

**KARADENİZ TEKNİK ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**

İÇ MİMARLIK ANABİLİM DALI

**ÇOCUKLARDA MEKANSAL ALGI VE TERCİHLER:
İLKOKUL DERSLİKLERİ ÖRNEĞİ**

YÜKSEK LİSANS TEZİ

İmran KAVAZ

**ARALIK 2017
TRABZON**



**KARADENİZ TEKNİK ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**

İÇ MİMARLIK ANABİLİM DALI

**ÇOCUKLARDA MEKANSAL ALGI VE TERCİHLER:
İLKOKUL DERSLİKLERİ ÖRNEĞİ**

İmran KAVAZ

**Karadeniz Teknik Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsünce
"YÜKSEK İÇ MİMAR"
Unvanı Verilmesi İçin Kabul Edilen Tezdir.**

Tezin Enstitüye Verildiği Tarih : 27 / 11 / 2017

Tezin Savunma Tarihi : 19 / 12 / 2017

Tez Danışmanı : Doç. Dr. Tülay ZORLU

Trabzon 2017

**KARADENİZ TEKNİK ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**

**İç Mimarlık Ana Bilim Dalında
İmran KAVAZ Tarafından Hazırlanan**

**ÇOCUKLARDA MEKANSAL ALGI VE TERCİHLER: İLKOKUL DERSLİKLERİ
ÖRNEĞİ**

başlıklı bu çalışma, Enstitü Yönetim Kurulunun 28 / 11 / 2017 gün ve 1729 sayılı
kararıyla oluşturulan jüri tarafından yapılan sınavda
YÜKSEK LİSANS TEZİ
olarak kabul edilmiştir.

Jüri Üyeleri

Başkan : Doç. Dr. Tülay ZORLU

Üye : Doç. Dr. Erkan AYDINTAN

Üye : Yrd. Doç. Dr. Mukaddes ATAMAN





Prof. Dr. Sadettin KORKMAZ

Enstitü Müdürü

ÖNSÖZ

“Çocuklarda Mekan Algısı: İlkokul Derslikleri Örneği” başlıklı tez çalışması, Karadeniz Teknik Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü İç Mimarlık Anabilim Dalı Yüksek Lisans Programı’nda hazırlanmıştır.

Tez çalışmam süresince değerli katkılarda bulunan, bana her konuda yol gösterip yardımını hiçbir koşulda eksik etmeyen tez danışmanım Sayın Doç. Dr. Tülay ZORLU’ya sonsuz şükranlarımı sunarım.

Ayrıca çalışmam sırasında gösterdikleri sabır ve desteklerinden dolayı başta annem Semiha KAVAZ olmak üzere tüm aileme sonsuz sevgi ve saygılarımı sunarım.

İmran KAVAZ
Trabzon 2017

TEZ ETİK BEYANNAMESİ

Yüksek Lisans Tezi olarak sunduğum “Çocuklarda Mekan Algısı: İlkokul Derslikleri Örneği” başlıklı bu çalışmayı baştan sona kadar danışmanım Doç. Dr. Tülay ZORLU’ nun sorumluluğunda tamamladığımı, verileri/örnekleri kendim topladığımı, deneyleri/analizleri ilgili laboratuarlarda 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. 19/12/2017

İmran KAVAZ

İÇİNDEKİLER

	<u>Sayfa No</u>
ÖNSÖZ.....	III
TEZ ETİK BEYANNAMESİ.....	IV
İÇİNDEKİLER.....	V
ÖZET	VII
SUMMARY	VIII
ŞEKİLLER DİZİNİ	IX
TABLolar DİZİNİ.....	XII
1. GENEL BİLGİLER.....	1
1.1. Giriş.....	1
1.2. Problemin Belirlenmesi.....	2
1.3. Çalışmanın Amacı ve Varsayımlar.....	3
1.4. Algı Kavramı ve Algı Süreci.....	3
1.5. Algıyı Etkileyen Faktörler.....	8
1.5.1. Duyusal Faktörler.....	8
1.5.2. Psikolojik Faktörler.....	9
1.5.3. Sosyo-Kültürel Faktörler.....	10
1.5.4. Fiziksel Faktörler.....	11
1.5.4.1. Form.....	12
1.5.4.2. Doku.....	15
1.5.4.3. Renk.....	18
1.5.4.4. Işık.....	25
1.5.4.5. Ölçü ve Oran.....	30
1.6. Çocukta Gelişim ve Çocuğun Gereksinimleri.....	32
1.6.1. Çocuklarda Gelişim.....	32
1.6.1.1. Fiziksel Gelişim.....	33
1.6.1.2. Kişilik Gelişimi.....	34
1.6.1.3. Ahlak Gelişimi.....	34
1.6.1.4. Algısal-Bilişsel Gelişim.....	35
1.7. Çocuğun Gereksinimleri.....	39

1.8.	Mekan Algısı ve Çocukta Mekan Kavramı	40
1.9.	Dersliklerde Mekan Algısı	44
2.	YAPILAN ÇALIŞMALAR	54
2.1.	Çalışmanın Yöntemi.....	54
2.2.	DeneySEL Çalışmanın Adımları	54
3.	BULGULAR	65
3.1.	Yerinde Tespit Çalışmasına İlişkin Bulgular	65
3.2.	Görüşme ve Görsel Anket Sorularına Verilen Yanıtlara İlişkin Bulgular	89
3.3.	Resim Çizme Çalışmasına İlişkin Bulgular.....	109
4.	İRDELEME.....	114
5.	SONUÇLAR	140
5.1.	Yerinde Tespit Çalışmalarına İlişkin sonuçlar	140
5.2.	Öğrencilerle Yapılan Yüzyüze Görüşmeler ve Görsel Anket Uygulamasına İlişkin Sonuçlar.....	141
5.2.1.	Algıda Yer Eden Mekan ve Unsurlara Yönelik Sonuçlar	141
5.2.2.	Mevcut Durum Değerlendirmesine Yönelik Sonuçlar	142
5.2.3.	Mekandaki Tercihlerine Yönelik Sonuçlar	143
5.3.	Öğrenci Resimlerine Yönelik Sonuçlar.....	145
5.4.	Sonuçlara Yönelik Genel Değerlendirmeler	146
6.	ÖNERİLER	148
7.	KAYNAKLAR.....	150
8.	EKLER	163
ÖZGEÇMİŞ		

Yüksek Lisans Tezi

ÖZET

ÇOCUKLARDA MEKANSAL ALGI VE TERCİHLER: İLKOKUL DERSLİKLERİ ÖRNEĞİ

İmran KAVAZ

Karadeniz Teknik Üniversitesi
Fen Bilimleri Enstitüsü
İç Mimarlık Anabilim Dalı
Danışman: Doç. Dr. Tülay Zorlu
2017, 162 Sayfa, 6 Ek Sayfa

İlk kademe eğitim yapılarındaki derslikler; çocukların uzun süreler vakit geçirdikleri, algılarında yer eden mekanlardır. Bu nedenle derslik mekanlarının fiziksel özellikleri; çocukların algısal-bilişsel gelişimlerine katkı sağlayıp mekânsal algılarını geliştirecek ve öğrenme verimliliğini arttıracak nitelikte olmalıdır. Bu çalışma; ilk kademe eğitim yapılarındaki dersliklerde, çocukların algısında öne çıkan fiziksel öğeleri (form, doku, renk, ışık ve ölçek) ve çocukların derslik mekanına ilişkin tercih ve isteklerini belirlemeyi amaçlamaktadır. İlk bölümde algı kavramı, çocuğun gelişimi, çocukta mekan algısı ile eğitim yapılarında derslikler konularına değinilmiştir. İkinci bölümde; çalışmanın amacı, çalışmanın adımları ve çalışmada kullanılan yerinde tespit, planlı görüşme, görsel anket ve resim çizdirme etkinliklerine ilişkin bilgiler aktarılmıştır. Üçüncü bölümde; çalışma kapsamında incelenen ilkokula dair yerinde tespit çalışması bulguları, öğrenciyle gerçekleştirilen yüz yüze görüşme ve görsel anket bulguları ile çocukların kendi sınıf resimlerine ait bulgulara yer verilmiştir. Dördüncü bölümde; farklı veri gruplarının değerlendirmeleri yapılarak, beşinci bölümde çalışma bulgularının irdelenmesiyle ulaşılan öğrencilerin eğitim yapılarında/dersliklerde algılarında en çok yer eden fiziksel faktörler ile mekan öğelerine, dersliklerinin mevcut durumuna ilişkin değerlendirmelerine, dersliklerindeki fiziksel özelliklere ilişkin tercih ve isteklerine yönelik sonuçlar aktarılmıştır. Altıncı ve son bölümde; elde edilen sonuçlar ışığında bundan sonra gerçekleştirilecek ilkokul projelerinde derslik mekanı tasarımına ilişkin önerilere yer verilmiştir.

Anahtar Kelimeler: Mekansal algı, Mekânsal algıda fiziksel faktörler, İlkokullarda derslikler, Çocuk ve mekan

Master's Thesis

ABSTRACT

SPATIAL PERCEPTION AND PREFERENCES IN CHILDREN: PRIMARY SCHOOL
CLASSROOMS EXAMPLE

İmran KAVAZ

Karadeniz Technical University
Institute of Science and Technology
Department of Interior Architecture
Advisor: Doç. Dr. Tülay Zorlu
2017, 162 Pages, 6 Pages of Annexes

Classrooms in the primary school level of education are places where children spend a long time and are involved in their perceptions. For this reason, the physical characteristics of classrooms should contribute to children's perceptual-cognitive development and improve their spatial perceptions and learning performance. This study aims to determine the physical elements (form, texture, colour, light and scale) in the classrooms and the children's preferences and desires regarding the classrooms in the primary school level educational settings. In the first section, the concept of perception, the development of the child, the spatial perception of the child and the classrooms in the educational settings have been mentioned. In the second section, information on the purpose of the study, the phases of the study, and the activities of "on-site monitoring", "planned interview", "visual survey" and "drawing" activities have been expressed. In the third section, findings of the on-site detection of the elementary school examined in the scope of the study, face-to-face interviews with students, visual survey findings and findings of children's own class pictures have been included. In the fourth section, different data groups have been evaluated, and in the fifth chapter, the obtained results of the study have been examined in terms of the physical factors and the students' assessments related to these physical factors, and their preferences and desires regarding the situations of the classrooms. In the sixth and final section, under the light of the obtained results, recommendations have been presented for the classroom designs to be created in primary school projects in the future.

Key Words: Spatial perception, Physical factors in spatial perception, Classrooms in primary schools, Children and space

ŞEKİLLER DİZİNİ

Sayfa No

Şekil 1. Algı, biliş, davranış mekanizması olarak insan	4
Şekil 2. Algıda öznellik	5
Şekil 3. Mekanın duyum aşaması	8
Şekil 4. Birey algısına bağlı hatırlanan mekan	11
Şekil 5. Nokta/çizgi/düzlem/hacim	12
Şekil 6. Mekan içerisinde geometrik form kullanım örneği	13
Şekil 7. Mekan içerisinde amorf	13
Şekil 8. Formun kütleli etkisi	14
Şekil 9. Formun mekânsal etkisi	14
Şekil 10. Yüzeylerde doğal doku kullanımına örnekler	16
Şekil 11. Yüzeylerde yapay doku kullanımına örnekler	17
Şekil 12. Rengin dinamizm etkisi	20
Şekil 13. Renk kullanılarak mekanın tanımlı hale getirilmesi	20
Şekil 14. Renk türlerinin psikolojik etkileri	22
Şekil 15. Rengin illüzyon etkisi	24
Şekil 16. Mekanda doğal ışık kullanımı	25
Şekil 17. Mekanda tepe ışıklığı ve düşey pencere kullanımı	26
Şekil 18. Mekanda yapay ışık kullanımı	28
Şekil 19. Ölçü kullanarak mekanın ve nesnelerin boyutlarını vurgulama	31
Şekil 20. Maslow'un insan gereksinimleri hiyerarşisi	40
Şekil 21. Çalışmanın adımları.....	55
Şekil 22. Öğrencilerin cinsiyet dağılımı	90
Şekil 23. Öğrencilerin doğum yılı	90
Şekil 24. Öğrencilerin okulda en sevdikleri yer	91
Şekil 25. Okulda en çok sevilen mekana ilişkin sevilme nedenleri	91
Şekil 26. Öğrencilerin okulda en sevmedikleri yer	92
Şekil 27. Okulda en sevilmeyen mekana ilişkin sevilmemeye nedenleri	92
Şekil 28. Öğrencilerin okullarını hayal ettiklerinde akıllarına gelen ilk yer	93

Şekil 29. Öğrencilerin okullarını hayal ettiklerinde akıllarına gelen ilk yere ilişkin nedenler	93
Şekil 30. Sınıf ile ilgili anlatılanlar	94
Şekil 31. Sınıfta en çok dikkat çeken şey	94
Şekil 32. Dikkat çekme nedenleri	95
Şekil 33. Sınıfta en çok beğenilen şey	95
Şekil 34. Sınıfta en çok beğenilen şeyin nedeni	96
Şekil 35. Sınıfta en beğenilmeyen/sevilmeyen şey	96
Şekil 36. Sınıfta en beğenilmeyen/sevilmeyen şeyin nedeni	97
Şekil 37. Sınıflarında neleri değiştirmek istedikleri	97
Şekil 38. Değiştirmek isteme nedenleri	98
Şekil 39. Öğrencilerin hayallerindeki sınıf	99
Şekil 40. Sınıfın aydınlık seviyesi	99
Şekil 41. Tavan yüksekliği tercihleri	100
Şekil 42. Sınıf büyüklüğü tercihi	100
Şekil 43. Sınıfın döşeme malzemesine ilişkin tercihleri	101
Şekil 44. Sıraların malzemelerine ilişkin tercihler	101
Şekil 45. Sınıflarda renkli olması istenen unsurlar	102
Şekil 46. Sınıfın tavan yüksekliği ile ilgili 3 boyutlu görseller üzerinden tercih	102
Şekil 47. 3 boyutlu görsellerde sınıfın tavan yüksekliği tercih nedenleri	103
Şekil 48. Sınıfların büyüklüğü, oranları ve örgütlenme biçimine ilişkin tercihi	104
Şekil 49. Sınıfın boyutsal özellikleri ve örgütlenme biçimine ilişkin tercih gerekçeleri ..	104
Şekil 50. Sınıflarda zemin/döşeme malzemesine ilişkin tercihler	105
Şekil 51. Sınıflarda zemin/döşeme malzemesine ilişkin tercih nedenleri	105
Şekil 52. Sınıflardaki sıra-mobilyaların örgütlenme biçimine ilişkin tercihler	106
Şekil 53. Sınıflardaki sıra-mobilyaların örgütlenme biçimine ilişkin tercih nedenleri	106
Şekil 54. Donatılarda renkli olması istenen unsurlar	107
Şekil 55. Duvar rengine ilişkin tercihler	107
Şekil 56. Tavan rengine ilişkin tercihler	108
Şekil 57. Zemin rengine ilişkin tercihler	108
Şekil 58. Sıra rengine ilişkin tercihler	109
Şekil 59. Öğrenci resimlerinde yer alan unsurlar	109
Şekil 60. Öğrenci resimlerinde yer alan donatı çeşidi	110

Şekil 61. Öğrenci resimlerinde yer alan mimari yapı elemanları	110
Şekil 62. Resimlerde renk kullanımı	111
Şekil 63. Çizimlerde renklendirilen unsurlar	111
Şekil 64. Donatılarda renk kullanımı	112
Şekil 65. Aksesuar ve detayda renk kullanımı	112
Şekil 66. Mimari yapı elemanlarında renk kullanımı	113
Şekil 67. Sınıftaki örgütlenme biçiminin aktarımı	113



TABLolar DİZİNİ

Sayfa No

Tablo 1. Mekan içerisinde renk kullanım örnekleri	21
Tablo 2. Mekansal anlatım aracı olarak ışık	29
Tablo 3. Dersliklerde farklı form ve ölçek kullanım örnekleri	46
Tablo 4. Dersliklerde farklı doku kullanım örnekleri	48
Tablo 5. Dersliklerde farklı renk kullanım örnekleri	50
Tablo 6. Dersliklerde farklı ışık kullanım örnekleri	52
Tablo 7. Uygulama alanı bilgileri	57
Tablo 8. Sınıf düzeyinde örneklem sayısı	58
Tablo 9. Sınıfta tavan yüksekliğine ilişkin seçenekler	60
Tablo 10. Sınıfın boyutsal özelliklerine (en/boy oranı) ilişkin seçenekler	60
Tablo 11. Zemin malzemesine ilişkin seçenekler	61
Tablo 12. Donatı çeşitliği ve sıraların örgütlenme biçimine yönelik seçenekler	61
Tablo 13. Yüzey ve sıra renk tercihlerine yönelik skalanın yer aldığı seçenekler	62
Tablo 14. Resim değerlendirme form örneği	64
Tablo 15. 1-A Sınıfı derslik kartı	66
Tablo 16. 1-B Sınıfı derslik kartı	67
Tablo 17. 1-C Sınıfı derslik kartı	68
Tablo 18. 1-D Sınıfı derslik kartı	69
Tablo 19. 1-E Sınıfı derslik kartı	70
Tablo 20. 1-F Sınıfı derslik kartı	71
Tablo 21. 2-A Sınıfı derslik kartı	72
Tablo 22. 2-B Sınıfı derslik kartı	73
Tablo 23. 2-C Sınıfı derslik kartı	74
Tablo 24. 2-D Sınıfı derslik kartı	75
Tablo 25. 2-E Sınıfı derslik kartı	76
Tablo 26. 2-F Sınıfı derslik kartı	77
Tablo 27. 3-A Sınıfı derslik kartı	78
Tablo 28. 3-B Sınıfı derslik kartı	79

Tablo 29. 3-C Sınıfı derslik kartı	80
Tablo 30. 3-D Sınıfı derslik kartı	81
Tablo 31. 3-E Sınıfı derslik kartı	82
Tablo 32. 3-F Sınıfı derslik kartı	83
Tablo 33. 4-A Sınıfı derslik kartı	84
Tablo 34. 4-B Sınıfı derslik kartı	85
Tablo 35. 4-C Sınıfı derslik kartı	86
Tablo 36. 4-D Sınıfı derslik kartı	87
Tablo 37. 4-E Sınıfı derslik kartı	88
Tablo 38. 4-F Sınıfı derslik kartı	89
Tablo 39. Yaş grupları ile okulda en sevilen yerler arasındaki ilişki	115
Tablo 40. Yaş grupları ile okulda en sevilmeyen yerler arasındaki ilişki	115
Tablo 41. Yaş grupları ile öğrencilerin sınıflarına ait anlatımlarında yer alan unsurlar arasındaki ilişki	117
Tablo 42. Yaş grupları ile sınıfta en beğenilmeyen “şey” arasındaki ilişki	118
Tablo 43. Yaş grubu ile sınıfta değiştirilmek istenen unsurlar arasındaki ilişki	119
Tablo 44. Yaş grubu ile öğrencilerin hayallerindeki sınıfa dair anlatımlarında yer alan unsurlar arasındaki ilişki	121
Tablo 45. Yaş grubu ile sınıf boyutu tercihleri arasındaki ilişki	122
Tablo 46. Yaş grubu ile sıra malzeme tercihleri arasındaki ilişki	122
Tablo 47. Yaş grubu ile sınıf boyutunun farklılaştığı görseller arasındaki ilişki	123
Tablo 48. Yaş grubu ile örgütlenme biçiminin farklılaştığı görseller arasındaki ilişki	124
Tablo 49. Yaş ile duvar yüzeyi renk tercihi arasındaki ilişkinin gösterimi	124
Tablo 50. Cinsiyet ile öğrencilerin hayallerindeki sınıfa dair anlatımlarında yer alan unsurlar arasındaki ilişki	126
Tablo 51. Öğrencilerin sınıflarına dair anlatımlarında yer alan ve sınıfta en çok dikkatlerini çektiğini belirttikleri unsurlar	127
Tablo 52. Öğrencilerin sınıflarına dair anlatımlarında yer alan unsurlar ile sınıfta en beğendikleri ve en beğenmedikleri “şey”ler	129
Tablo 53. Öğrencilerin sınıfta en beğendikleri ve en beğenmedikleri “şey”lere ilişkin gerekçeleri	129
Tablo 54. Öğrencilerin sınıflarına dair anlatımlarında yer alan unsurlar ile sınıfta değiştirmek istedikleri unsurlar ve hayallerindeki sınıfta yer alan unsurlar	131
Tablo 55. Çocukların sınıflarına dair en beğendikleri, dikkatlerini en çok çeken, en beğenmedikleri ve sınıflarında değiştirmek istedikleri unsurlar	132

Tablo 56. Çocukların sınıflarına dair en beğendikleri, dikkatlerini en çok çeken, en beğenmedikleri ve sınıflarında değiştirmek istedikleri unsurlara dair gerekçeleri	133
Tablo 57. Öğrencilerin hayalindeki sınıfa ilişkin unsurlar ile sınıfta renkli olmasını istedikleri unsurlar	134
Tablo 58. Sınıftaki örgütlenme biçimine yönelik tercih ve istekler	135
Tablo 59. Sınıfın tavan yüksekliğine ilişkin tercih ve istekler	136
Tablo 60. Sınıfın boyutsal özelliklerine yönelik tercih ve istekler	137
Tablo 61. Sınıfın zeminine ilişkin malzeme tercih ve istekleri	137
Tablo 62. Öğrencilerin sınıflarına dair anlatımları ile sınıf resimlerinde yer verdikleri unsurlar	138
Tablo 63. Öğrencilerin sınıfta renkli olmasını istedikleri öğeler ile sınıf resimlerinde renk kullandıkları unsurlar	139

1. GENEL BİLGİLER

1.1. Giriş

İnsan-çevre sistemi hem çevrenin insanlar üzerindeki etkisini hem de insanın çevre üzerindeki etkisini içeren karşılıklı bir etkileşim sistemidir. Mekânsal etkileşimin temelleri çocukluk dönemine dayanır. Bireyin doğumu ile başlayıp ölümüne dek süregiden bu etkileşim, çevreden gelen uyarıcılarla bireyin algısına yön vermekte, bireyin deneyimini oluşturmakta ve yaşam boyunca onu etkilemektedir (Aydınlı, 1986; Göregenli, 2010).

Eğitim mekanları da çocuğun evden çıkıp ebeveynlerinden bağımsız, tek başına bir birey olarak deneyimlediği ilk mekanlardır. Eğitim mekanları çocukluk yıllarında algıda yer edip bireyin gelecekteki yaşantısında çevresini değerlendirirken kullanacağı alt yapıyı oluşturmada önemlidir. Gelecekte bireyin mekânsal algısı, çocukluğunda ona sunulan mekanlar ile gelişim gösterir. Bu nedenle çocukların birey olma yolunda adım attığı ilk mekanlardan olan eğitim mekanlarının özellikleri, mekânsal duyularını ve algılarını geliştirebilecek nitelikte olmalıdır.

Öğrencilerin eğitim yapılarında bulundukları süre zarfında en çok vakit geçirdikleri mekan dersliklerdir. Dersliklerin mekânsal algısında etkili faktörler olarak form, boyut, renk ve malzeme özellikleri, donatılar vb. fiziksel faktörler, çocukların algısal bilişsel gelişiminde olduğu gibi öğrenme performansı üzerinde de etkilidir. Son yıllarda yapılan çalışmalar eğitim mekanlarındaki fiziksel özelliklerin doğrudan ya da dolaylı olarak öğrencinin başarısını etkilediğini gözler önüne sermiştir (Herbert;1998; Duke, 1998; Lackney, 1999, Lyons,2001; Edward, 2006; Vandier, 2011). Bu çalışmalar göz önünde bulundurulduğunda derslik mekanlarında mekanı oluşturan fiziksel öğelerin bilinçli ve doğru kullanımı ile çocuğun derse kolay odaklanması, adaptasyonunun sağlanması ve kendisini huzurlu, güvende hissetmesi sağlanarak dersteki verimliliği ve başarısı artırılabilir.

Çalışma kapsamında ilk kademe eğitim yapılarındaki dersliklerde çocukların algısında yer edip öne çıkan fiziksel öğeler (form, doku, renk, ışık, ölçü ve oran) ile çocukların derslik mekanına ilişkin tercih ve isteklerini belirlemek ve bundan sonra gerçekleştirilecek tasarım ve uygulamalarda dikkat edilmesi gereken hususları belirlemek amaçlanmıştır.

1.2. Problemin Belirlenmesi

Mekânsal etkileşimin temelleri çocukluk dönemine dayanır. Yetişkinler ve çocuklar dünyayı birbirinden farklı algılarlar. Montessori, Pestalozzi ve Makarenko gibi eğitimcilerin, Sigmund Freud ve kızı Anna Freud gibi psikiyatristlerin ve Piaget gibi psikologların çalışmaları, çocuğun kendi özelinde bir dünyası olduğunu kanıtlamıştır. Çocuklar çevrelerini ve gerçeği algılayıp değerlendirirken duyuşal ve bilişsel yaklaşımları yetişkinlerden farklıdır (Vassaf, 1984; Merleau-Ponty, 1996). Bunun yanısıra geçmişe yönelik deneyimleri de yetişkinlere oranla azdır. Fakat genellikle mekanlar tasarlanırken, detaylandırılıp boyutlandırılırken çocukların fiziksel, psikolojik, algısal ve bilişsel özellikleri dikkate alınmadan tasarlanmaktadır. Çocuklar uyarıcı bakımından zengin, keşfedebilecekleri, test edip geri dönüş alabilecekleri ve içerisinde özgür olabilecekleri çevrelere ihtiyaç duyarlar (Moore, 1987). Özellikle esas kullanıcıını çocukların oluşturduğu eğitim yapıları ve dersliklerde çocuklar gün içinde zamanlarının büyük bir kısmını geçirdikleri mekanla doğrudan veya dolaylı olarak karşılıklı bir iletişim içindedir. Bu etkileşim ortamında çocukların deneyimledikleri mekanlar ileriye dönük yaşamlarını pozitif ve negatif yönde etkiler. Bu bağlamda mekanın fiziksel özellikleri önem kazanmakta olup, bu mekanların çocukların algı ve gereksinimleri göz önünde bulundurarak tasarlanması gerekliliği ortaya çıkar. Çocukların algı ve bilişlerinde yer eden fiziksel öğelerin tespit edilip belirlenmesi, dersliklerin tasarımında dikkat edilmesi gereken hususlara vurgu yapılmasını sağlayacaktır.

Yapılan literatür taramasında mekânsal algılama üzerine yapılan araştırmaların çoğunluğunun yetişkinlerle yapıldığı dikkat çeker. Çocuk kullanıcılarla ise sınırlı sayıda çalışmanın (küçük yaş grubu ile çalışmanın yaratacağı zorluk sebebi ile) gerçekleştirildiği görülür. Bu nedenle tez çalışması kapsamında ilkökul çağı öğrencileri ile yapılan çalışmanın zorluğu göz ardı edilip literatürde çocuk kullanıcılarla yapılan çevre–algı araştırmalarının azlığı nedeniyle çalışmanın hedef kitlesi olarak bu kullanıcı grubu seçilmiştir.

Yukarıda sıralanan kabuller temelinde, “Çocuklarda Mekan Algısı: İlkokul Derslikleri Örneği” başlıklı bu çalışmada, ilk kademe eğitim yapıları dersliklerinde çocukların mekânsal algısında etkili olan fiziksel faktörler belirlenerek, öğrencilerin dersliklerin fiziksel özelliklerine yönelik tercihleri ortaya çıkarılmıştır.

1.3. Çalışmanın Amacı ve Varsayımlar

Çalışmanın temel amacı, 7 -10 yaş grubu çocukların algılarında dersliklere ilişkin en çok dikkatlerini çeken, önemsedikleri, mekan algılarında yer eden fiziksel özellikleri belirlemek ve öğrencilerin derslik mekanına yönelik istek ve tercihlerini saptamaktır.

Çalışmanın bir diğer amacı bu tespitlerle elde edilecek bulguların ışığında konuyla ilgili olarak bir bilinç/farkındalık yaratmaktır. Araştırmada elde edilen bulguların geliştirilerek bir tasarım altlığı olarak kullanılması, belirlenecek tasarım parametreleriyle bundan sonra yapılacak olan tasarımlara girdi oluşturulmasını ve bu konuya dikkat çekilmesi ve olumlu yönde algılanabilir ve tercih edilebilir mekanlar tasarlanmasına olanak sağlaması hedeflemektedir.

Çalışmanın varsayımları:

- Eğitim yapılarında derslikler öğrenciler için önemli mekanlardır.
- Ülkemizdeki mevcut uygulamalarda eğitim yapılarındaki dersliklerin tasarımında mekânsal algıyı etkileyen fiziksel faktörler genellikle dikkate alınmamaktadır.
- Mevcut derslik büyüklükleri öğrenciler için yetersizdir. Öğrenciler daha büyük derslikler istemektedir.
- Mekânsal algıyı etkileyen fiziksel faktörlerden renk, yüzey, döşeme ve donatıların malzemeleri, dersliklerde yer alan donatı ve mobilyalar ile mimari yapı elemanları (duvarlar, döşemeler, kapılar ve pencereler) çocukların mekânsal algısında ve tercihlerinde önemli yer tutar.
- Öğrenciler dersliklerinde farklı çeşitlilikte örgütlenme biçimlerini tercih etmektedir.
- Derslik mekanı tasarımında yararlanılabilecek, çocukların mekânsal algı, istek ve ihtiyaçlarını gözetilen verilere ulaşılabilir.

1.4. Algı Kavramı ve Algı Süreci

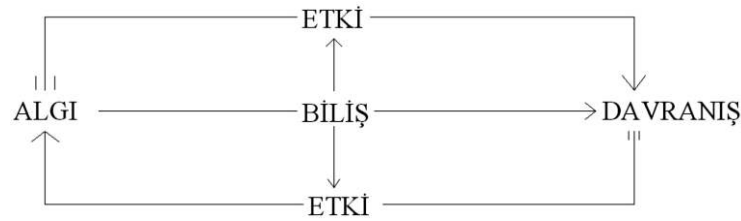
Algı duyular aracılığıyla elde edilen verilerin, çevreyi oluşturan nesne ve olayları anlamlandırma ve yorumlama sürecidir. Algı, bir biliş ve davranış mekanizması bütünüdür. Birbirinden net sınırlarla ayrılmayan, algı-bilişim-anlam sürekliliğinin bir unsurudur. Birey çevresindeki nesneler tarafından uyarılır ve bu uyarılar duyular yoluyla fark edildiğinde

algı oluşur. Algılanan nesne beyne iletilerek bireyin daha öncesinde sahip olduğu deneyimler yardımı ile yorumlanır. Bu yorumlama sonucu algılanan nesne uyumlandırılıp kavrandığında ise biliş oluşur. Artık o nesne birey tarafından tanınan ve bilinen bir şey haline gelir (Porteous, 1977; Gür, 1996; Cüceloğlu, 2009).

Algı duyumsama ile bağlantılıdır. Duyum alıcı organların çevresel uyarılarla uyarılmasıdır. Duyum gerçekleştiği takdirde algısal ve bilişsel süreç başlar. Önce duyusal süreçler daha sonra algı gelir (Morgan 1977; Kahvecioğlu 1998; Cüceloğlu 2009).

Algısal süreç nesnel uyarıların duyumsanmasını içeren “fizyolojik süreç”leri ve bu duyumsama sonucu oluşan bilişsel girdilerin yorumlanma, anlamlandırılması gibi işlemleri kapsayan “bilişsel süreç”leri içeren iki aşamalı bir yapıdan oluşur. Çevresel algılama, çevrenin doğrudan duyularla hissedilmesi; çevresel biliş, algılanan formun zihinde belirip anlamlandırılması ve tanınması anlamına gelir. Bu tanınmadan sonra yaşanacak süreçte algılanan biçimler zihin tarafından gruplanır, örgütlenir, imajlar oluşturularak zihinsel haritalar haline gelir. Tüm bu süreç sonucunda algıladığı nitelikler ile birey, çevresel değerlendirme yapıp belirli seçim ve davranışlarda bulunur (Rapoport, 1977; Çakın, 1988; Gür, 1996; Ünlü, 1998).

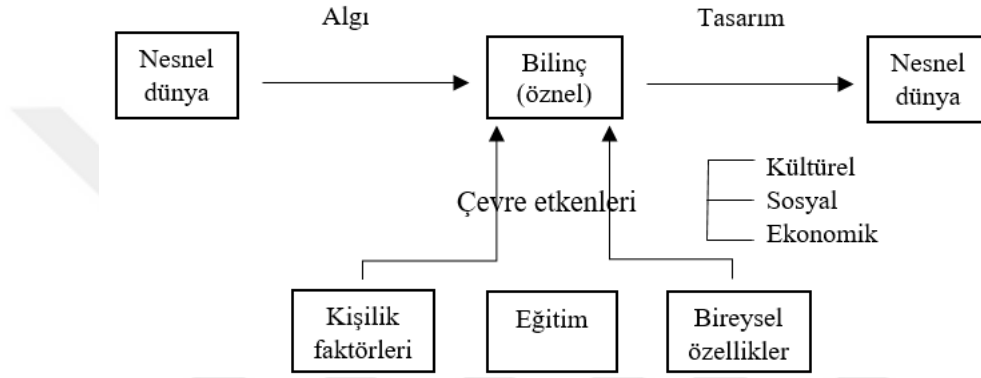
Fiziksel nesnelerin görülebilir ve bulunduğu çevreden herhangi bir özelliği ile ayırt edilebilir olması ya da kişiye geçmişinden bir şeyler çağrıştırması algı-biliş sürecinin gerçekleşmesinde önemli bir yere sahiptir (Lang vd., 1982). İnsanların fiziksel çevreyi nasıl anlamlandırıp tanıdıkları, çevreyi zihinlerinde kurgularken hangi şemaları kullandıkları ve bu sürecin davranışı nasıl etkilediği buna bağlıdır. Biliş, algıya oranla daha çok zihinsel özellik taşır. Algı birebir insanın duyumsamasına odaklanırken biliş, bu duyumsamaların yorumlarını ifade eder (Şekil 1), (Rapoport, 1977; Ünlü, 1998).



Şekil 1. Algı, biliş, davranış mekanizması olarak insan (Gür, 1996).

Algının üç temel özelliği; kişilere göre değişen bir olgu olması, algıda hareketin ve amaçların önemli rol oynamasıdır (Baymur, 1978).

Algının; kültürden kültüre, bireyden bireye ve hatta aynı bireyde dahi farklı koşullar altındayken farklılıklar gösterdiği bilinir. Bunun temel sebebi bireylerin uyarınları içselleştirme sürecinde, geçmiş yaşantı ve deneyimleriyle bağ kurmalarıdır. İnsanlar yaşadıkları algı deneyimlerine bir düzen ve anlam yükleme eğilimi gösterir. Bu eğilimi; eğitim, kültür, sosyal ve ekonomik özellikler, beklenti ve gereksinimler, bireysel özellikler, bilinçdışı eğilimler ve değer yargıları belirler. Bu nedenle algı öznel bir süreçtir (Osgood, 1968; Rapoport, 1977; Lang, 1987; Cüceloğlu, 2009), (Şekil 2).



Şekil 2. Algıda öznellik (Ertürk, 1976).

Cüceloğlu (2009), algıyı etkileyen faktörleri 5 maddede ele almıştır:

1. Birey çevresindeki obje, olay ve fikirleri “anamlı bir bütün” haline getirmeye çalışmaktadır. Bu nedenle örgütlü olmayan uyarıcıların hatırlanması ve anlaşılması güç olmaktadır.
2. Birbirine benzer uyarıcılar bir grup olarak algılanmaktadır.
3. Algı görelidir; sesler, renkler, objelerin büyüklüğü, zaman ve hareket kişiye göre farklı algılanmaktadır.
4. Farklı uyarıcılar farklı fikirler olarak algılanmaktadır.
5. Zamanda ve mekânda birbirine yakın uyarıcılar bir bütün olarak algılanmaktadır.

Algılama konusunun derinliğini anlayabilmek için bugüne dek geliştirilen algılama kuram ve yaklaşımlarına bakmak gerekir. Lang farklı araştırmacılar tarafından geliştirilmiş olan algılama kuramlarını iki ana başlık altında toplar: (Lang, 1974)

- Duyuma dayalı algılama kuramları
- Bilgiye dayalı algılama kuramları

Duyuma dayalı algılama kuramları; Amprizm (Empiricism), Transaksiyonalizm (Transactionalism), Rasyonalizm ve Nativizm (Rationalism, Nativism) ve Gestalt (Gestalt theory) kuramıdır. Bu kuramlar algılamanın duyum kaynaklı olduğunu belirtir. Çevresel uyarıcıların duyumlara neden olup bu duyumların bir algılama olayında bir araya getirildiği varsayılır (Ertürk, 1984).

Ampirizm; bilginin tek kaynağının ampirik deney olduğunu savunur. Bilginin ampirikliğinin doğuştan gelmeyip duyulardan, algılardan ve deneylerden geldiğini ileri sürer. Duyum, amprizmin temelini oluşturur (Hançerlioğlu, 1977).

Transaksiyonalizm; bu kuramı savunan araştırmacılar bireyin algı dünyasının gizliliğinden bahseder. Bireyin yaşantısı ve değerleri doğrultusunda, neyin algılandığını sorarak kendi dünyalarını yarattıklarını ifade eder. Bu kuram farklı bireylerin kendi deneyim, eğitim ve amaçlarına bağlı olarak çevrede farklı şeylere dikkat ettiklerini fark etmemizi sağlar (Ertürk, 1984).

Rasyonalizm ve Nativizm; nativist ve rasyonalist kuramlar duyumsamalardan kaynaklanan zihinsel oluşumlar ve içsel düşüncelerin rolü üzerine yoğunlaşır (Ünlü, 1998).

Gestalt Kuramı; bu kuramın odağı insan algısı ve diğer bilme süreçleridir. Gestalt kuramı büyük ölçüde görsel algı ile ilgilenir. Kuramın ana kavramı “geştalt” biçim-şekil kavramıdır.

Gestaltçılar ruhsal olayların bütünü ve örgütüne yönelir. Onlara göre yaşantılar karmaşık ve bütündür. Bunlar fiziksel ve psişik, çevresel ve içsel birçok etmenin belli biçimlerde örgütlenmesinden oluşur. Buna göre çevrenin resmi tek tek objelerin toplamından daha fazladır. Çünkü objeler birbirleriyle ilişkileriyle algılanır ve biçimi oluştururlar (Müller, 1983; Ertürk, 1984).

Bilgiye dayalı algılama kuramının öncüleri J.J. Gibson ve E.J.Gibson’dır. Gibson’ın bilgiye dayalı algı kuramı uyarıcıyı çevreye dair bir bilgi kaynağı olarak görür ve nasıl algıladığımız konusundaki kavramları, duyuma dayalı algılama kuramından farklıdır.

Gibson dünyayı nasıl algıladığımızı sorununu iki kısma ayırır;

1. Evrenin maddesel ya da mekânsal algısı
2. Dikkat ettiğimiz anlamlı ve yararlı şeylerin algısı (Gibson, 1950).

Evrenin maddesel ya da mekânsal algısı; renklerin, dokuların, yüzeylerin, kenarların, eğriliklerin, biçimlerin ve ara mekanların dünyasıdır. Deneyimlerimiz için bir tür destek ve az ya da çok değişmez bir geri plandır (Ertürk, 1984).

Dikkat ettiğimiz anlamlı ve yararlı şeylerin algısı ise; genellikle aşına olduğumuz nesneler, yerler, kişiler, işaretler ve yazılı simgelere ilişkindir. Şu an ne yaptığımıza bağlı olarak zaman içerisinde değişir (Ertürk, 1984).

Doğal çevre ile iletişimde bulunan insan öncelikle çevreyi algılar sonrasında çevreye uyum sağlamak ve varlığını sürdürebilmek için, çevreyi kendi istek ve gereksinimleri doğrultusunda şekillendirir. Bireyin etkisiyle yaratılan çevreler de insanların davranış ve algılamalarını etkiler. Fiziksel çevre olarak adlandırılan iç mekan ile birey arasında daha kompleks bir iletişim söz konusudur. İç mekanı oluşturan öge ve elemanlar bireye algısal bir mesaj iletir. Bu mesajı duyumsayan birey içerisinde bulunduğu çevreden etkilenir ve davranışlarını bu etki sonucu şekillendirir (Sommer 1969; Aydın, 2005).

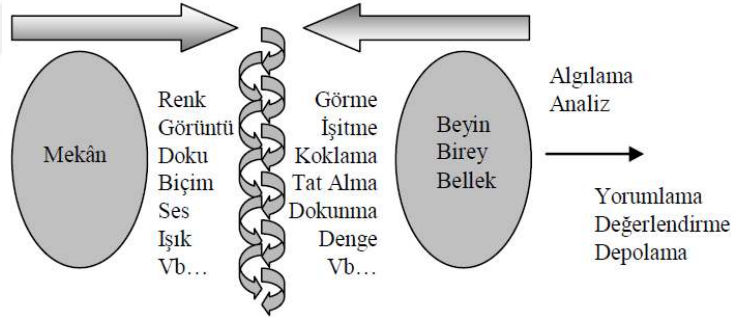
Mekan düzeyinde çevresel biliş, mekanlar arası ilişkilerin ya da çeşitli çevresel elemanların içsel ya da bilişsel temsilini ifade eder. Çevresel biliş, mekanın düşüncede yeniden yapılandırılıp içselleştirilmiş halidir. Felsefi olarak mekan bir boşluktur. İnsanlar tarafından tanımlanıp sınıflandırılmak ister. Bu, mekana anlam vermenin bilişsel yöntemidir. Görsel, işitsel vb. uyaranlar ile duyumsal imge haline gelen mekânsal bilgiler, algılayan kişinin zihninde daha önceden depolanmış tüm deneyimsel birikimlerle bilişsel bir süreçte işlenerek anlamlandırılır. Duyumsal anlamlandırma, kişinin geçmiş birikim ve deneyimlerine göre yapıldığı için hatırlama, kavrama, öğrenme, bilme gibi bilişsel süreçler devreye girer. Anlamlandırma ve değerlendirme aşamasında geçmiş deneyimlerin sonucunda zihinde yer eden imajlarla karşılaştırma yapılır. Bu işlemlerin sonucunda mekânsal bilgilerin anlamlandırılması, mekanın algılanması sürecini tamamlar. Mimari mekânların çekiciliği, ferahlığı ve hoşluğu üzerine yapılan araştırmaların bir kısmı çevresel faktörlerin kullanıcıların algı-davranışsal performansı üzerindeki etkilerine odaklanmıştır (akt. Çağatay vd., 2017). Baker (1986) çalışmasında mekânların sınırlandırılması ve fonksiyonuna yönelik olarak anlam kazanmasında ortam faktörleri (sıcaklık, ses, koku vb.), tasarım faktörleri (plan, renk, malzeme, mobilya düzeni vb.) ve sosyal faktörlerden (yaş, cinsiyet, eğitim vb.) meydana gelen iç mekân çevresel faktörlerinin önemi üzerinde durmuştur. Çevresel faktörlerin yerinde ve doğru kullanılması; mekânın kalitesi, kullanıcıların algı-davranışsal performansı, mekanda kalma süresi, mekânsal oryantasyonu ve kullanıcıların yön bulma performansı üzerinde olumlu yönde etkilidir. Bilişsel çalışmaların en önemli katkısı mekanlardaki insan davranış ve eylemlerini etkileyen parametrelerin belirlenmesini sağlamasıdır (Hart ve Moore, 1976; Rapoport, 1977; Kahvecioğlu, 1998; Ünlü, 1998).

1.5. Algıyı Etkileyen Faktörler

Mekanı algılamada bireyle etkileşimli olarak birçok etmen rol almaktadır. Bu etmenler fiziksel faktörler, duysal faktörler, psikolojik faktörler ve sosyo-kültürel faktörler olmak üzere dört ana başlıkta ele alınmaktadır.

1.5.1. Duyusal Faktörler

İnsanlar, mekanları duyu organları aracılığı ile çevresindeki nesnelerin ilettiklerine bağlı olarak algılar. Duyular arası iletişimle uyarıcılar beyne iletilir ve mekanlar anlamlandırılır. Mekanlar nesnel hacimlerken duyularla öznelleşir. Kişinin görme, işitme, tatma, koklama ve dokunma duyularıyla algı mekanizması uyarılır. Duyu organlarının birbirleriyle zihinde kurduğu ilişkiler neticesinde mekan algılanıp anlamlandırılır (Şekil 3).



Şekil 3. Mekanın duyum aşaması (Özak ve Gökmen, 2009).

Algılama olayının %80 ile %90'ı görme ile gerçekleşir. İnsan beyinde görsel algı için ayrılan kısım diğer kısımların toplamından daha fazladır. Bu nedenle algılamada görsel algının yeri ilk sıradadır.

Algı, duyu izlenimlerinin yorumlanması, görsel algı ise bireyin gördüğünü kavrama yeteneğidir. Bireyin neyi nasıl göreceği ve algılayacağı, hangi görüntüleri algılayıp hangilerini algılayamayacağı, duysal olarak algıladığı görüntülere ne tür anlamlar ve değerler yükleyeceği, büyük oranda bireyin bilgi birikimi ve yaşam deneyimi ile ilgilidir. Görsel algılamanın gerçekleşebilmesi için bireyin psikolojik olarak bakmaya ve görmeye hazır olması gerekir. Görsel algılamanın gerçekleşmesi sürecinde bireyin, neyi görmek

istediği, kendisini kuşatan görüntü karmaşası içinden neyi görmeye gerek duyduğu önem taşır (İnceoğlu, 2000).

Görsel algı ile ilgili ilk teori Gibson tarafından “Algısal Psikofizik Teorisi” ile geliştirilmiştir. Bu teori beden ile zihinsel ilişkilere dayanır. Algıyı bireysel ve zihinsel organizasyondan daha çok uyarıcı kaynaklı karmaşık değişkenlerin bir işlevi olarak görür.

İkinci olarak ise Köhler tarafından “Gestalt Algı Teorisi” geliştirilmiştir. Bu teoriye göre ise hem bireysel yapı ve zihinsel düzen (şema) hem de çevrenin düzen ve organizasyonu deneyimin bir parçası olarak görülür (Doruk, 1990).

Duyu organları aracılığıyla başlatılan ve mekanın duyum aşaması olarak ele alınan ilk aşamada, fiziksel uyarlardan renk, görüntü, doku, biçim, ses, ışık, yansıma, koku gibi verilerin tamamı; görme, işitme, dokunma, koklama ve tat alma duyuları sayesinde bireye iletilir ve böylece algısal ve bilişsel süreç başlar.

Mekanın fiziksel gerçekliği duyu organlarıyla bireye ulaştıktan sonra kişi kendi özellikleri ile değerlendirme yapıp mekanı algılar. Bu nedenle duyu organlarımızın her biri mekanı algılamada gerek yeni uyarıcıları alıp yorumlama, gerekse geçmiş yaşantımızdan deneyimlerimizi geri çağırıp mekanları algılamamızda bize yardımcı olur (Gezer, 2012; Leland, 2006; Özak ve Gökmen, 2009).

1.5.2. Psikolojik Faktörler

Mekânsal algıyı etkileyen bir diğer unsur psikolojik faktörlerdir. İçinde bulunduğumuz durum ile ilgili beklentilerimiz, o durumda var olan uyarıcılardan hangisini seçip algılayacağımızı önemli derecede etkiler. Dikkatin belirli bir yöne çevrili olması, bireyin o anki gereksinimleri; ilgi, merak ve duygularına, beklenti, tutum ve önyargılarına, tüm dürtü ve güdülerine yani kısaca psikolojik durumuna bağlıdır (Cüceloğlu, 2004). Birey içinde bulunduğu psikolojik durum ile çevre ve uyaranları ile ilgili seçiciliği değişebilir ve aynı mekana farklı zamanlarda farklı tepkiler verebilir. Bu da mekan içerisinde farklı davranışlar sergilemesine neden olur.

İnsan davranışının açıklanmasında etkileşimde bulunulan fiziksel çevre bir diğer deyişle mekanın, sahip olduğu uyarıcılar ve nitelikleri, algı-davranış mekanizmasını açıklamada önemli bir etkiye sahiptir. Bu konuyla ilgili Gifford (2002) fiziksel çevre ve insan davranışlarının karşılıklı incelenmesi gerektiğinden bahsetmiş Lewin (1951) ise

davranışın birey, çevre ve her ikisi arasındaki etkileşime dayalı olduğuna dikkat çekmiştir (Göregenli, 2010).

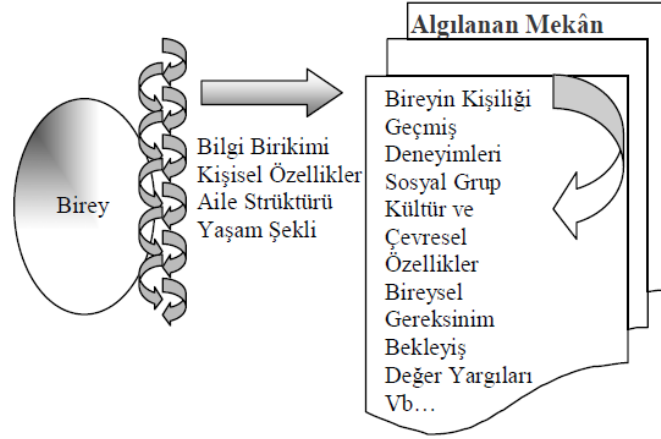
1.5.3. Sosyo-Kültürel Faktörler

Algıyı etkileyen sosyo-kültürel faktörler; bireyin yaş, cinsiyet, kişilik özellikleri, inancı ve kişisel değerleri, deneyimleri, bilgi birikimi, aile strüktürü, sahip olduğu ekonomik koşullar gibi sosyal bileşenler ile kişinin yetiştiği toplumun kültürel değer ve özelliklerini kapsayan kültür bileşeninden oluşur (Cüceloğlu, 2004; Özak ve Gökmen, 2009).

Algılama anında beyin, bireyin içinde bulunduğu durumu, beklentilerini, geçmiş yaşantı ve deneyimlerini, toplumsal ve kültürel etkenlerin her birini değerlendirir. Gelen duyarları seçme, bazılarını ihmal etme, bazılarını kuvvetlendirme, arada olan boşlukları doldurma ve beklentilere göre anlam verme işlemlerini gerçekleştirir (Cüceloğlu, 2009).

Algının sosyo-kültürel yanı çevre-davranış çalışmalarının ilgilendiği bir araştırma konusudur. Yapılan çalışmalara bakıldığında yapısal çevredeki algısal değişkenler bir anlamda antropolojik perspektif içerisinde çoğunlukla Rapaport (1977) tarafından ele alındığı görülür. Rapoport çevresel algının oluşmasında kültürel bileşenin oldukça önemli bir role sahip olduğunu savunur. Çünkü ortak kültüre sahip toplumlar ortak davranış kalıpları sergiler ve bu da onların çevre düzenlemelerine etki ederek çevresel algılarını başka kültürlerdeki toplumlardan farklılaştırır (Ünlü, 1998). Farklı kültürlerle sahip bireylerde ise mekanların kullanım biçimi, mekandaki kişisel temaslar, formel mekan kalıpları, kişiler arasındaki uzaklıklar ve kişisel mekan algısı kültürlerarası değişiklik gösterdiğinden mekan tasarımında farklılıklara sebep olur. Sonuç olarak hiçbir mekanın coğrafi, tarihsel, toplumsal ve ekonomik içeriğinden kısaca kültüründen soyutlanamayacağı ortaya çıkar.

Algı süreci ile başlayıp bireysel ve kültürel özelliklerle bellekte şekillendirilen mekanlar, kişinin hafızasında yer edip deneyimlerinin oluşmasını sağlar. Birey mekanı algılarken bu sosyo-kültürel özelliklerin farklılaşmasından dolayı kişinin mekanla kurduğu ilişkinin boyutu da farklılık gösterir (Özak ve Gökmen, 2009), (Şekil 4).



Şekil 4. Birey algısına bağlı hatırlanan mekan (Öymen ve Pulat, 2009).

1.5.4. Fiziksel Faktörler

Mekanın karakterini ve görsel kalitesini anlatmada mekan algısını etkileyen fiziksel faktörler ön plandadır. Bir mekanın insanı etkileyip hafızasına kazınmasını sağlayan, mekana karakterini ve atmosferini veren fiziksel faktörlerdir (Aydınlı, 1986).

Mekan algısında rol oynayan fiziksel faktörler; mekanın formu, rengi, dokusal özellikleri, mekandaki ışık ve mekanın boyutsal özellikleri (ölçek) gibi mekân tasarımına yön veren mekânsal uyarım elemanlarıdır. Bu elemanlarda yapılacak değişikliklerle mekana yeni anlamlar ve etkiler kazandırmak mümkündür. Mekanların kullanıcı açısından işlevsel, konforlu, verimli ve etkili kılınması bu tasarım öğelerinin ne denli doğru kullanıldığı ile doğrudan ilişkilidir. Bu nedenle mekânsal tasarım öğelerinin algısal ve duysal etkinleri iyi bilinmeslidir (Aydınlı, 1986).

Literatürde yapılan çalışmalar incelendiğinde mekanda algımıza etki eden fiziksel faktörler farklı araştırmacılar tarafından farklı değişkenlerle ele alınmıştır. Mekan algısını etkileyen fiziksel faktörleri belirlemek için; Ching'in (2006) İç Mekan Tasarımı adlı kitabında yer alan, algıya etki eden görsel özelliklerinden; biçim, şekil, renk, doku, ışık, oran, ölçek, denge, uyum, bütünlük ve çeşitlilik, ritm ve vurgu kavramlarından faydalanılmıştır. Çalışmanın kapsamı ve alanı göz önünde bulundurularak bu özelliklerden form (biçim), renk, doku, ışık, ölçek değişkenlerini ele alınıp diğer değişkenler kapsam dışı bırakılmıştır.

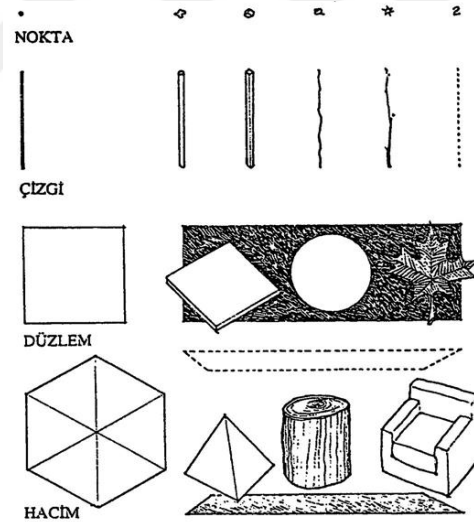
Fiziksel faktörleri oluşturan tasarım öğelerini daha detaylı ele alıp anlamak için bu bölümde renk, doku, form, ışık ve ölçek ile ilgili kuramsal bilgilere değinilecektir.

1.5.4.1. Form

Form; bir nesnenin dış çizgilerinin oluşturduğu nitelik, nesnenin dıştan görünüşü, ya da şekli olarak tanımlanır. Somut sanatlarda, belli bir temanın plastik ya da grafik açıdan temsili olarak ifade edilir. Doğadaki her şeyin belirli bir formu vardır ve nesneler biçimleri ve içinde bulundukları çevre ile arasında kurulan ilişkiyle algılanır. (Hasol, 2008; Coates, Brooker ve Stone, 2011; Ching 2007).

Mimari mekan oluşumunun temelinde, eylem ve gereksinimler ile yapı elemanlarının farklı şekillerde bir araya getirilip kullanılması yatar. Bir tasarımı ikinci boyutta oluşturan çizgiler, üçüncü boyuta geçildiğinde yapıyı saran dış kabuğa dönüşür ve ortaya çıkan hacim, biçim ya da form olarak nitelendirilir. Mimaride form; kütle, mekan ve yüzey gibi kavramlara dayanan; yön, sınır bildiren; renk, doku ve ışık yardımı ile tanımlayıcı özellikler taşıyan bir öğedir (Meiss, 1990).

Formu oluşturan temel bileşenler nokta, çizgi, düzlem ve hacimdir (Şekil 5).



Şekil 5. Nokta/çizgi/düzlem/hacim (Ching, 2006).

Doğada ve mimaride varolan formlar 2 başlıkta ele alınabilir.

1. Geometrik Formlar
2. Amorf Formlar

Geometrik formlar oluşum olarak geometrik bir düzene bağlı olup, ölçü ve biçimlenişleri belirli bir kurala dayanan formlardır. Üçgen, kare, beşgen, daire vb. biçimler

geometrik formlara örnek olarak verilebilir. Bu formların farklı bir araya getiriliş ve düzenlemeleriyle sonsuz farklı şekilde geometrik formlar meydana getirilebilir (Şekil 6).

Amorf formlar ise doğada sıkça rastlanan; heykeltıraş, ressam ve mimarlara ilham kaynağı olan, sanatçının yaratıcı güç ve yorumunu katarak oluşturduğu formlardır (Doruk, 1973). Amorf formların ölçü ve biçimlenişleri geometrik bir düzen ve kural göstermezler (Şekil 7).



Şekil 6. Mekan içerisinde geometrik form kullanım örneği (URL-2).



Şekil 7. Mekan içerisinde amorf form kullanım örneği (URL-3).

Formun bireyde yarattığı etki; dıştan algılanan kütleli etki ve içten algılanan mekânsal etki olmak üzere iki türdür. Kütleli etki; yapının tüm üslup ve tarzlardan bağımsız olarak aldığı somut görünümü, plastik etkisidir (Ching, 2007), (Şekil 8).

Formun mekânsal etkisi ise hacim oranları (en-boy-yükseklik), yatay ve dikey düzlemlerin biçimi, girinti ve çıkıntılar, yüzeylerdeki doluluk-boşluk oranları, bu boşlukların konumlarının iç mekandan algısıdır (Şekil 9). Mimari yapıdaki mekanlar

boyutsal ögelere dolayısıyla bir derinliğe sahiptir. Bu boyutsal ögeler ve derinlik, mekanın algılanan büyüklüğünün ve mekanın tümel etkisinin değerlendirilmesinde önemli rol oynarlar. Derinliği fazla olan hacimlerin daha büyük algılandığı bilinmektedir. Ayrıca yüzeylerdeki pencere ölçüleri (doluluk-boşluk oranları) ve konumlarına bağlı olarak hacim oranlarının algısı değişebilir.



Şekil 8. Formun kütleli etkisi (URL-4)



Şekil 9. Formun mekânsal etkisi (URL-4).

Form oluşturulurken mekanın işlevi de düşünülerek formun fiziksel ve psikolojik olarak nasıl algılatılmak istendiği ve hangi etkiyi yapması gerektiği göz önünde bulundurulmalıdır. Çünkü bilinçli şekilde kullanılan formların fiziksel özellikleri ile kullanıcı üzerinde; dikkat çekme, merak uyandırma, korku, güven, heyecan ya da coşku gibi duygular yaratılarak algısal ve psikolojik etkiler oluşturulabilir. Bu etkileri yönlendirmek mümkündür. Örneğin amorf formlarda eğrisel formlar rahatlatıcı, dinlendirici ve konforlu bir etki yaratır. Geometrik formlarda ise dikdörtgen formlar

dengeli ve dinamik, dar açılı formlar dengesiz ve rahatsız, köşeli, sert hatlar ise bireyde daha katı ve kurallı izlenimler yaratabilir (Aydınlı, 1986; Güngör, 2005; Yener, 2000). Ünügür (1989) formun fiziko-psikolojik yorumu ile ilgili yapılan araştırmaların bazı sonuçlar neticesinde gerçekleştiğini ifade eder. Bunlar;

“Yatay çizgi	= devamlılık, rasyonellik, durağanlık
Düşey çizgi	= sonsuzluk
Düz hat	= rijitlik, kuvvet
Eğri hatlar	= esneklik, yumuşaklık, tereddüt
Spiral	= dünyasal sorunlardan kopma, yükselme
Küp	= bütünlük, eşitlik
Daire	= üstünlük, sonsuz denge
Elips	= hareket”

Zevi (1990) ise görsel anlamda mimariye etki eden formlarla ilgili Einfühlung kuramından bahseder ve geometrik formlarla ilgili şu tespitlerde bulunur:

- “Küp ve türevleri boyutlarının eşit ve hemen kavranabilir olmasından dolayı izleyene bütünlük sunar ve kesin doğruluk hissi verir.
- Daire, küre ve yarım küre kubbeler, yetkinlik ve en son yasayı sunar.
- Elips iki merkez tarafından gelişerek gözün dinlenmesine fırsat vermediği için devingen ve tasalı bir hissiyat oluşturur” (Zevi, 1990).

1.5.4.2. Doku

Mekanın algısı üzerinde etkili olan fiziksel faktörlerden bir diğeri de dokudur. Doku, bir yüzeydeki dokunma duyusuna hitap eden tüm nitelikler olarak tanımlanmaktadır. Yüzeydeki nitelikleri ifade eden doku, malzemenin hem yapısal hem de niteliksel özelliklerini temsil eder (Hasol, 2008; Uzunarslan, 2000).

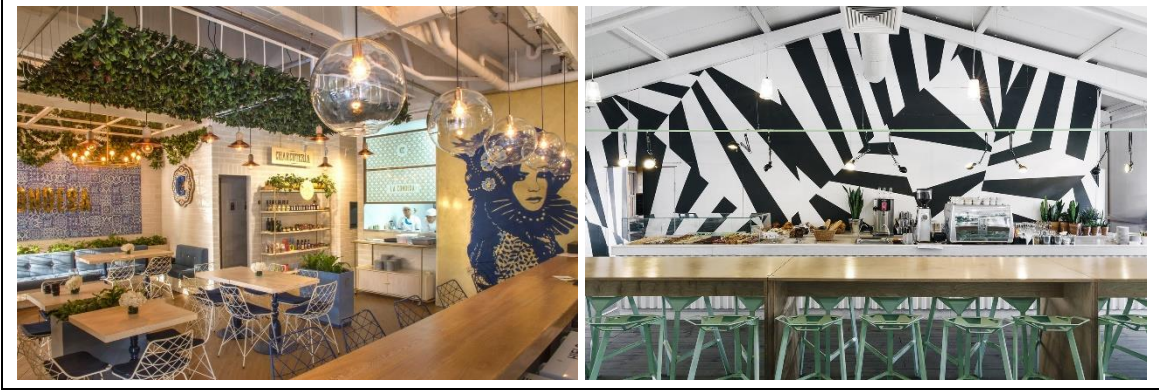
Mekan içerisinde doku, mekanı meydana getiren öğelerin, kullanılan malzemelerin üç boyutlu bileşimidir. Mekanı oluşturan yüzeylerin dokuları, mekanı anlatan hem görsel hem de dokunsal unsurlardandır. Mekanın içindeki doku görerek, dokunarak ve hissederek tanımlanır. Mekânsal bileşenin dokusu o bileşeni meydana getiren malzemeyle tanımlanır. Bu nedenle mekanın dokusal karakterinin belirlenmesinde malzeme seçimi büyük rol oynar (Gezer, 2007; Gezer, 2008; Brooker & Stone, 2012).

Dokular doğal dokular ve yapay dokular olarak iki grupta ele alınmaktadır. Doğada var olan, hem görsel hem de dokunsal olarak algılanan; ağaç kabuğu, bir kayanın ya da yaprağın yüzeyi, hayvan derisi vb. dokular doğal dokulara örnektir (Şekil 10). Doğal (dokunsal) dokular; malzemeyi doğadan alındığı şekilde kullanarak, malzemeyi işleyerek (yontmak, rendelemek, delmek, dövmek, üzerine rölyef yapmak vb.), kalıplama ile doku vererek (cam, seramik, beton, yapay levhalar) ve özel işçilik kullanarak (derz yapmak, perdah yapmak, mulaj, kabartmalı baskı yapmak, spatula ve fırça ile resimde boya kabartıları yapmak vb.) oluşturulur (Güngör, 2005).



Şekil 10. Yüzeylerde doğal doku kullanımına örnekler (URL-5-6).

Doğada var olmayan, insan etkisiyle biçimlenmiş, görsel düzeyde algılanan yapay malzeme ile oluşturulmuş dokulara yapay doku adı verilir. Bunlar renklerle, motiflerle, çizgi ve tonlarla ortaya çıkarılmış iki boyutlu elemanlardır. Dokunsal olarak hissetmememize rağmen, gözümüze bir doku olarak etki edip, farklı hisler uyandırırılar (Tüzcet,1967; Güngör, 2005) (Şekil 11).



Şekil 11. Yüzeylerde yapay doku kullanımına örnekler (URL-7, URL-8).

Dokuların mekan algısında hem psikolojik hem de illüzyon etkisi vardır. Birçok araştırma dokusal özelliklerin mekanda daha sert, yumuşak, ağır, soğuk ya da sıcak etkiler yaratarak mekan algısını psikolojik yönden etkilediğini göstermektedir. Örneğin düz dokulu bir yüzey soğuk bir etki yaratırken pürüzlü bir yüzey sıcak bir etki yaratır. Bunun yanında yumuşak dokulu cisimler insanda sükunet ve rahatlık duyguları oluştururken sert dokular insanı uyanık tutar, azim ve iradesini destekler, insana heyecan verir. Bu nedenle mekan tasarımlarında yaratılmak istenen etkiyi destekleyecek özelliklerde dokuya sahip malzemeler kullanılmalıdır. Aynı şekilde yüzey malzeme dokusunun sıklığı-seyrekliliği, ışıklılığı-ışsıksızlığı, doluluğu-boşluğu, yoğunluğu-hafifliği, sıcaklığı-soğukluğu, yapaylığı ya da doğallığı gibi özellikler ile dokunun uzaklık ve yakınlık ilişkilerini güçlendirip, mekanı yeniden boyutlandırarak illüzyon etkisi yaratılır (Aksugür ve Ertürk, 1979; Porter, 1979; Güngör, 2005; Gezer, 2012). Örneğin tavan yüzeyinde sert dokunun kullanımı mekanı daha alçak algılatırken, yüzeyde yumuşak dokunun kullanımı mekanı daha büyük algılatır. Sert doku yan duvarlarda ise mekan daha dar, karşı yüzeyde ise mekan daha az derin algılanır (Güngör, 2005; Hall, 1966).

Görsel olarak insanı etkileyen doku algılanan renk ve biçimin etkisini de değiştirmektedir. Aynı renge sahip iki yüzey farklı dokular kullanıldığı takdirde farklı renk ve tonda algılanmaktadır. Aynı şekilde form algısını bozmak için de dokudan faydalanılabilir. Bir küpün her yüzeyinde farklı karaktere sahip dokular kullanılırsa küpün formu bozulup, bütün değil parçalanmış olarak algılanır. Benzer şekilde bir mekanın algılanması da her duvarda farklı karakterde doku kullanılarak bozulabilir (Hesselgren, 1969). Mekan algısında dokular ilgi çekmek için zıtlık oluşturarak kullanılmaktadır. Fakat zıtlık oluşturmak adına çok çeşitli ve birbiriyle yarışan doku karakterini bir arada

kullanmaktan kaçınılmalıdır. Çünkü bu durum mekanda bölücü ve kararsız bir etki yaratılmasına neden olur (Reekie, 1972).

Günümüz eğitim mekanlarına bakıldığında sınıf içerisinde bilinçli bir şekilde doku uygulamasına rastlanmamaktadır. Fakat çocuklar büyüyüp gelişirken etrafındaki nesneleri tutarak, kaldırarak farklı nesne ve yüzeylerin dokularını, malzemelerinin niteliklerini ve ağırlıklarını keşfedip öğrenmeye çalışırlar (Seldin, 2009).

1.5.4.3. Renk

Işığın herhangi bir nesneye çarparak yansıttığı ışınların niteliğine göre, gözde oluşturduğu duyuların her birine renk adı verilmektedir. Renklerin algılanabilmesi için ışığa ihtiyaç duyulur. Işığın olmadığı bir ortamda rengin algılanması mümkün değildir (Hasol, 2008; Ching, 1996; Başoğlu, 2007; TDK, 2016).

Bir rengi tanımlamak için renge ilişkin bazı temel kavramları bilmek gerekir. Görebildiğimiz her renk bu temel kavramlar sayesinde tanımlanır. Rengin bilinen adını söylemek rengi tanımlamada yeterli olmaz. Örneğin; kırmızı demekle tanımlamak istediğimiz rengi tam anlamıyla anlatamayız. Tam olarak ifade edebilmemiz için nasıl bir kırmızı olduğunu tarif edip açıklamamız gerekir. Bunu yapabilmek içinse, o rengin farklı özelliklerini, pigment kökenine göre türünü, değerini, doymuşluğunu, açık-koyu oluşunu, sıcaklığını, soğukluğunu, açık ve koyu arasındaki orta tonlarını, canlı ve matın pek çok farklı değerini bilmemiz ve tarif etmemiz gerekir. Renkleri tanımlamamızı kolaylaştıracak en temel kavramlar; tür, değer ve doymuşluktur (Brebner, 1982; Ural, 1995; akt. Özdemir, 2005; Tansel, 2000; Manav, 2007).

- Tür: Rengin bir çeşidini tarif eden rengin adıdır. Örneğin; kırmızı, mavi, sarı, yeşil, mor ve turuncu gibi renk çemberinde yer alan her bir ayrı renk, farklı birer renk türüdür. Kimi zaman tayf rengi ya da spektral renk olarak da kullanılır.
- Değer: Bu kavrama “ton” adı da verilir. Renklerin ışıklılığı, ışık yansıtma derecesi, yani rengin açıklık ve koyuluğunu belirleyen kritere rengin değeri denir. Rengin değeri siyah ve beyaz karşısındaki açıklık ve koyuluk derecelerini gösterir. Bu kavram tanımlanırken söz konusu rengin siyah-beyaz fotoğrafı göz önünde bulundurulur. Örneğin kırmızının değeri sarıdan çoktur. Yani kırmızı sarıdan daha koyudur.

- Doymuşluk: Renklerin parlaklık ve canlılık derecesini belirleyen, rengin gücüne doymuşluk denir. Saflık, yeğlilik, güç, yoğunluk gibi terimlerle de ifade edilir. Renklerin içindeki grilik oranının artış ve azalışına bağlı olarak, rengin canlılığı da azalır ya da çoğalır. Bu canlılık ve parlaklığın ulaştığı maksimum değere doymuşluk denir. Renkler en canlı, parlak ve saf durumlarındaiken doymuşluğa ulaşırlar. Beyaza ya da siyaha doğru gidildiğinde rengin doymuşluğu azalır (Munsell, 1973; Doyle,1981; De Grandis, 1986; Spillmann,1991; Özdemir, 2005).

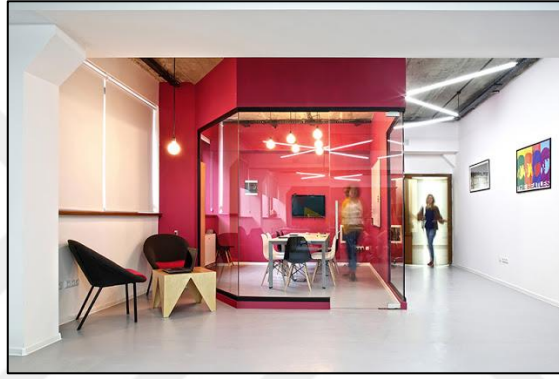
Renkler, sahip olduğu şiddete ve kullanıcı üzerinde yarattıkları psikolojik etkiye göre sıcak ve soğuk renkler olmak üzere iki gruba ayrılmıştır. Kırmızı, turuncu ve sarı sıcak renkler olarak tanımlanırken; yeşil, mavi ve mor soğuk renkler olarak tanımlanmaktadır.

Faulkner (1972) rengin bazı özelliklerini şöyle sıralar:

- Renk, parlaklık derecesine göre, kullanıldığı mekanda farklı bir atmosfer yaratır. Parlak renklerin kullanımı heyecanı ve eğlenceli duyguları harekete geçirirken, mat ya da donuk renklerin kullanımı ise mekanda daha ağırbaşlı ve dingin bir etki meydana getirir.
- Mekanda birlik ve çeşitlilik oluşturur. Aynı ya da benzer renklerin kullanımı mekanda birliği, farklı farklı renklerin kullanımı da çeşitlilik hissini meydana çıkarır.
- Renk, malzemenin karakterini ifade eder. Kırmızı kiremit çatılı, gri taş duvarlı ve kahverengi ahşap doğramalı bir binada her malzemenin kendine has karakteri açıkça belli olur.
- Renk formu tanımlar. Bir çizgi, iki boyutlu bir yüzey veya üç boyutlu bir hacim çevresine göre kontrast renklerin kullanımıyla tanımlanır.
- Renk oranları etkiler. Yatay doğrultuda kontrast renklerin kullanımı genişlik duygusu, düşey doğrultuda kullanımı ise yükseklik duygusu oluşturur.
- Ölçeği vurgular ve ön plana çıkarır. Tek renk kullanılarak oluşturulan bir yapının ölçeğini uzaktan algılamak daha güçtür fakat kontrast renkte elemanlar kullanıldığı zaman ölçek daha rahat anlaşılır.
- Mekanda ağırlık hissi oluşturur. Koyu renkli elemanlar ağır, açık renkli olanlar ise hafif görünür. Bu nedenle yüksek yapılarda bazen, alt katlarda koyu, yukarıya doğru ise açık renkler kullanılan bir kademelenmeye gidilir (Şekil12-13).



Şekil 12. Rengin dinamizm etkisi (URL-9).



Şekil 13. Renk kullanılarak mekanın tanımlı hale getirilmesi (URL-10).

Bilinçli kullanıldığı takdirde renklerin mekan algısında hem işlevsel (psikolojik ve illüzyon etkisi) hem estetik hem de simgesel kullanımı söz konusudur. Fonksiyonları birbirinden ayırmada, ölçeği vurgulamada, yön bulmada, güvenlikte, kimlik kazandırmada, mekanın karakterini vurgulamada, istenilen bölümleri daha belirgin hale getirmede, biçim ve malzemeye dikkat çekmede vb. renklerin bu özelliklerinden faydalanılmalıdır (Olds 1989 akt Read,1999) (Tablo 1).

Tablo 1. Mekan içerisinde renk kullanım örnekleri (URL-11 -14).

	
Fonksiyonları birbirinden ayırma	Ölçeği vurgulama
	
Yön bulma	Tehlike/Dikkat

Tasarımcının mekan içerisinde renkleri istenilen amaca uygun kullandığında, kullanıcıda istenilen psikolojik/algısal etkiyi yaratabilir.

Mekan içerisinde soğuk renklerin sakinleştirici, sıcak renklerin teşvik edici etkileri olduğu vurgulanır. Kullanıcılarda farklı hisler yaratmakla birlikte, bazı renkler ortak ifadelerle tanımlanmaktadır. Örneğin yeşil ve mavi renk huzur verici, gevşetici, sakinleştirici, güven verici olarak tanımlanırken; kırmızı renk uyarıcı, güdüleyici ve dikkat çekici, heyecan verici olarak tanımlanmaktadır (Levy, 1984; Mahnke, 1996; Stone ve English, 1998; Stone, 2003).

Literatürde renk türlerinin psikolojik etkisiyle ilgili yapılmış birçok çalışma vardır. Faber Birren yaptığı deney ve gözlemler sonucu birçok rengin psikolojik etkisi ile ilgili tanımlamalarda bulunmuştur (Özdemir, 2005) (Şekil 14).

Renk Türü	Renk Türünün Etkileri
Kırmızı	Tutkunun rengi olan kırmızı, dikkat arttırıcı, ilgi çekici, hareketlilik sağlayıcı, beyni çalıştırıcı, heyecan verici, sağlık, canlılık, aşk, zafer hissi, enerji, cömertlik, fedakarlık, ihsan, acıma, cesaret, güç, hayat dolu, ısıtıcı etkiler taşır. Abartılması halinde sertlik ve şiddet, tehlike, rahatsız edicilik, zulüm, günah ifade edebilir.
Uçuk Pembe	Nezakete, yumuşaklık, tatlılık, çekingenlik, mahcubiyet, muhafazakarlık duygusu telkin eden bir renktir.
Turuncu	Neşe verici, ısıtıcı, birlik olmaya yönlendirici, çok kullanıldığı durumlarda huzursuz edici, zenginlik, ışık ve verimliliği temsil eden bir renktir. Önsezinin, duru sevincin, dengeli gücün sembolü turuncu, iyimserlik yayar.
Sarı	En ışıklı, hareketli, parlak ve neşeli renk olan sarı, zenginlik, bolluk, şeref ve sadakati hatırlatır. Sarı entelektüel olma, yöneticilik, hırs, iddia ve özgürlüktür. Canlı sarı, kişiyi aktif yapar, solgun sarıysa, dinlendirir ve gevşetir. Renk terapistlerine göre bu renk, tüm renkler arasında genel kas sinirlerinin gücünü arttıran tek renktir. Ağırkanlıları canlandıracak ve sinirleri uyaracaktır. Sarı, anlamayı keskinleştirir ve akıl işlevlerini artırır. Ayrıca, sarının açık tonları, alanları genişleterek büyütür. Zihin uyarıcı etkisi olan ve iletişim kurmayı kolaylaştıran bu rengin aşırıya kaçılması halinde vandalizm, kıskançlık, hastalık, mantıksızlık, şüphe ve güvensizlik, sorumsuzluk, uçukluk getirir.
Kahverengi	Toprak ana ve ağaçların rengi olan kahverengi, yeşil gibi yaşamın yeşermesini değil, olgunluğu temsil eden yatıştırıcı bir renktir. Ayağı yere basan, kararlı, ketum bir davranışa yönelticidir ve ciddiyet simgeler.
Taba	Kahverenginin içerisinde sarı da içeren hali olduğunu düşünecek olursak, kahverenginin olgunluk ve ciddiyetinin içerisine biraz daha neşe katılarak yumuşatılmış hali olduğunu söyleyebiliriz. Gerçekçi, yönlendirici, ısrar ettirici, kararlılık, evcillik ve aile çekirdeğinin ideal güvenliğini temsil eder.
Yeşil	Genel olarak yeşil ağaçların yapraklarının, çimenlerin rengi olduğundan serinletici ve sakinleştirici bir etkiye sahiptir. Sessizlik, verimlilik, hayat, büyüme, doğa, bilgelik ve inancı çağırır. Her renkte olduğu gibi yeşilin de farklı tür ve tonları farklı duygular uyandırabilir. Yeşil kendine saygı, adalet ve güveni temsil edebilirken, abartılması megaloman, otoriter ama küstah, alaycı bir ifade yayabilir.
Mavi	Mavi, hoşnutluk, iyi niyet, merhamet, açık sözlülük, dürüstlük, esneklik, yumuşak başlılık, anlaşma, uzlaşma, işbirliği ve huzuru çağırır. Heyecan giderici ve sakinleştirici etkisi vardır. Gevşemenin sevildiği ortamlarda mavi yansımalar bulunmalıdır. Mavi ışık, uyku getirici ağrı giderici ve kasılmayı önleyicidir. Mavi, ister çok koyu, ister açık olsun, içinde özgürlük ve uyum taşıyan bir renktir. Koyu mavi olan lacivert renk, ciddi olmaya ve kapsamlı düşünceye sevk eden bir renktir. Özellikle çok solgun mavilerin bolca kullanıldığı yerlerde pasiflik ve tembellik hissi getireceği unutulmamalıdır.
Mor	Mor, asalet, mistizm, utanç, hüznün, aşk ve aklın birleşimi, itibarın rengidir. Ortaçağ Avrupa'sında aristokratların rengiydi ve saray itibarını temsil eden bir renk oldu. Mor, büyük alanlarda görüldüğü takdirde korkutucu ve huzursuzluk veren bir renk olabilir. Erguvan, haklılık, ihtişam, egemenlik ve asillik duygusu doğuran kişiler arasında ciddiyet ve mesafe duygusu telkin eder. Menekşe moru, dini otorite, kaos, ölüm, kendini adama, ilahi aşkı temsil eden bir renktir. Leylak rengiyse melankolik duygular telkin eder.
Beyaz	Beyaz, bütün renkleri içinde barındırdığından birliğin ve saflığın sembolü olmuştur. Bir açıklık ve şeffaflık idealini yansıtır.
Siyah	Beyazın zıttı olan siyah, iyi-kötü, gündüz-gece, yin-yang, yaşam-ölüm gibi varolan doğal ikilemlerin 'diğer' rengidir. Siyah her birimizin doğasında bulunan derin uyuşmazlığın sembolüdür. Bu renk, yas, pişmanlık, suçluluğu sembolize edebileceği gibi, derin dinlendirici sessizlik ve sonsuzluk ya da yapısal kuvveti sembolize eder.

Şekil 14. Renk türlerinin psikolojik etkileri (Martel,1995).

Bir diğerk renk araştırmacısı A. Ketchman ise mavi rengin psikolojik etkileri üzerine çalışmalar yapmıştır. Ketchman otoparkta bulunan iki mavi renkli aracın arasındaki mesafenin, olduğundan daha geniş algılandığını savunmuş ve yaptığı deney sonucu mavi renkli araçların park edilirken, diğerk renkteki araçlara kıyasla daha çok kaza yaptığını ispatlamıştır. Aynı araştırmacı bir sesin farklı renkli mekanlarda farklı şiddetle etki ettiğini kanıtlamıştır. Dinleyiciler sesin, beyaza boyanmış bir salonda, mor renge boyanmış bir salondan daha gür ve kuvvetli işitildiğini söylemişlerdir (Porter ve Mikeliedis, 1976; Kıran, 1986).

Heuser (1976), yapı elemanlarında kullanılan sıcak ve soğuk renklerin açık koyu değerklerinin bireyde uyandırdığı psikolojik etkilere değinmiştir. Sıcak renk ve koyu değerkler tavanda kullanıldığında bireyde kasvetli ve tehditkar, duvarlarda kullanıldığında çevreleyici ve sarılı, döşemede kullanıldığında ise tutucu, sağlam ve emniyetli hissettirdiğini vurgulamıştır. Sıcak renk ve açık değerklerin kullanımı ise tavanda baskılayıcı, duvarlarda hareketlendirici ve döşemede yükseltici, kaldırıcı hisler uyandırmaktadır. Soğuk renk ve koyu değerkler; tavanda kapatıcı ve örtücü, duvarlarda soğuk, döşemede ise ağır bir his yaratırken; soğuk renk ve açık değerklerin kullanımı ise tavanda yükseltici, duvarda yönlendirici ve serin, döşemede ise emniyetsiz ve koşmaya teşvik edici bir his yarattığını dile getirmiştir.

Her rengin bireyde oluşturduğu etki ve duygu, yan yana kullanılan renklerin birbirleriyle, çevresinin ve zeminin bütüncül etkisiyle ortaya çıkar. Bu etkilerden daha çok ön plana çıkan “uygunluk” ve “zıtlık” dır. Renkler arasındaki uyumla, güven ve rahatlık duygusu oluşurken birbirlerinin kuvveti hafiflemekte ve mekansal etki güçlenmektedir. Kontrast renklerin birlikte kullanılması ise birbirlerinin şiddetini arttırıp, mekanda ilgiyi o noktaya toplamak ve ilgi çekmek için kullanılır (Reekie, 1972).

Rengin mekan algısında yarattığı bir diğerk etki ise illüzyon etkisidir. İlüzyon etkisiyle mekanlar olduklarından daha küçük ya da daha büyük algılanmasını sağlama bütünlęştirme ya da parçalama gibi illüzyon etkiler elde edilir (Şekil 15).



Şekil 15. Rengin illüzyon etkisi (URL-15)

Mekandaki yüzey alanlarında rengin farklı tonlarının kullanımı kullanıcının ferahlık algısında doğrudan rol oynar. Açık renklerin kullanımı mekanı daha geniş algılatırken, koyu renkler daha küçük algılatır. Farklı renklerin bir arada kullanımı ile mekan hacimlerinin daha yüksek, alçak, derin gibi algılatmak da mümkündür (Ramussen, 1959; Michel, 1996; Gezer, 2012). Sıcak ve soğuk renklerin perspektif etkileriyle mekan boyutları olduğundan daha farklı algılatılabilir. Sıcak renkler daha yakın hissedilirken soğuk renkler daha uzak hissedilmektedir. Bu hissi doğuran renklerin sıcak ya da soğuk renk olmaları değil, sahip oldukları doymuşluk oranıdır. Yapı elemanlarında kullanılan sıcak/soğuk renklerle mekan boyutlarının algısı değiştirilebilir. Yüksek tavanlar sıcak renk ve daha koyu değerlerle alçak algılanırken; alçak tavanlar ise soğuk renk ve açık değerlerle yüksek algılanır. Yan duvarlar soğuk renk ve açık değerlerle kullanılarak birbirinden daha uzak algılanırken; sıcak renk ve koyu değerlerle birbirine daha yakın algılanır. Karşı duvarlar ise sıcak renk ve koyu değerlerle daha yakın algılanırken; soğuk renk ve koyu değerlerle daha uzakta algılanır. Döşemede kullanılacak renklerle de bu algı yanıltmalarını yaratmak mümkündür. Döşemeler sıcak renk ve koyu değerlerle kuytu ve emniyetli algılanırken; soğuk renk ve açık değerlerle temiz ve geniş olarak algılanır (Özdemir, 2005).

Buradan da anlaşılacağı üzere renk önemli tasarım parametrelerinden biridir. Renk mekan algısını ve kişisel izlenimleri etkiler. Mekanlarda kullanılan renkler; kullanıcıların moral ve motivasyon değerleri ile algısal performansını olumlu/olumsuz yönde etkileyebilen önemli bir çevresel faktördür. Sıcak renkler insanları dışa odaklayıp çevreye dair farkındalıklarını arttırırken; soğuk renkler ise içe döndürüp, görsel ve zihinsel işlere odaklanmayı sağlar. Bu nedenle mekanın işlevi ve kullanıcının algısal-bilişsel özellikleri

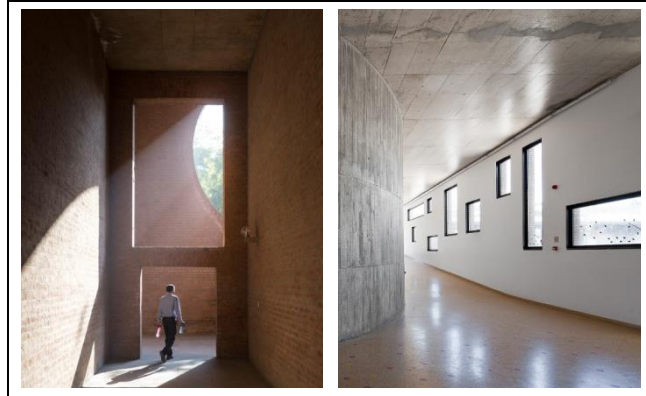
dikkate alınarak yaratılmak istenen etkiye göre renk seçimi yapılmalıdır (Ertürk, 1984; Ching, 1996; Başoğlu, 2007; Manav, 2007; Çağatay vd., 2017).

Sonuç olarak yapılan araştırmalar ve gözlemler neticesinde renk, hem fiziksel hem de psikolojik olarak algıya etki eden önemli bir parametre olarak karşımıza çıkmaktadır. Bilinçli kullanıldığı takdirde mekanın işlevine uygun olarak hizmet etmesinde büyük katkı sağlayacaktır.

1.5.4.4. Işık

Görme duyusuyla algılanan, cisimlerin görülmesini ve renklerin ayırt edilmesini sağlayan fiziksel güce ışık adı verilir. (Hasol, 2008). Mekanın görsel olarak algılanmasında ışığın önemli bir etkisi vardır. Mekan içerisinde ışık kullanımı karşımıza iki şekilde çıkar: Doğal ışık kullanımı ve yapay ışık kullanımı.

Doğal ışıktan kastedilen güneşin sağladığı aydınlatmadır. Doğal aydınlatma bir başka deyişle günışığı, güneşin yörüngesindeki hareketine bağlı olarak değişen doğrultulu bir ışıktır. Doğrultusuna bağlı olarak bazen sert ve kesin sınırlı gölgeler yapar (Şerefhanoglu, 1992), (Şekil. 16).



Şekil 16. Mekanda doğal ışık kullanımı (URL-16-17).

Doğal ışık iç mekanın bir parçası olarak düşünüldüğünde ışığın, iç mekana alınış şekli, şiddeti, mekandaki yapı elemanlarının cinsi, mekanı oluşturan sınırlayıcı elemanların biçimi ve mekanda istenilen anlamsal etkinin oluşturulabilmesi için tüm bu öğeler doğal ışıkla birlikte değerlendirilmelidir.

Doğal ışığın çeşitli kullanımlarında dikkati bir yöne veya istenilen bir noktaya çekmek ve böylece bu noktaya simgesel anlamlar yüklemek mümkündür. Yüzyıllardır mimarlar yapılarında doğal ışığı daha verimli ve etkili kullanabilmenin yollarını aramış ve tarihsel süreçte ortaya çıkan rasyonel ve fonksiyonalist anlayışla doğal ışığın mekanda aydınlık ve görünürlük sağlamak için kullanımı daha çok yaygınlaşırken, simgesel anlamda kullanımı ise azalmıştır.

Doğal ışık; yapıların dışında bir kaynak olduğundan, bu kaynağı yapı içerisinde kullanıp yapıyı aydınlatabilmek adına yapıda uygun boşluklar belirlenip düzenlenir. Bu boşluklar düşey ya da eğimli cam yüzeyler (pencereler) ile yatay veya eğimli tepe ışıkları olarak karşımıza çıkar (Şekil 17).



Şekil 17. Mekanda tepe ışıklığı ve düşey pencere kullanımı (URL-18-19).

Mekana tepeden gelen ışık yandan gelen ışığa kıyasla mekana direkt olarak girer. Tepeden giren ışık, öncelikle mekanı oluşturan elemanlara yansıyor formun daha fazla önem kazanmasına neden olur. Bu ışığın sembolik ve tasvire dayalı bir özelliği vardır (Göker ve Aytıs, 2010).

Mekanda doğal ışığın kullanımı psikolojik, algısal ve fiziksel olmak üzere üç tür etki yaratır.

Doğal ışık kullanımlarının anlamsal ifadelerde, kullanım performansında etkileri farklı sonuçlar meydana getirir. Işığın psikolojik açıdan etkileri bireyden bireye farklılık gösterip birçok anlam taşır. Işık; rengi, hareketi, yönü gibi çeşitli değişkenlerle farklılaşarak algısal, fiziksel ve simgesel etkilerine göre değişiklik gösteren bir unsurdur.

Işığın mekan içerisindeki algısal etkisi daha çok boyutsal özelliktedir. Pencerelelerden alınan doğal ışık, düzenli dağılmayarak, bazı yerlerin gölgeli, bazı yerlerin ışıklı algılanmasını neden olur ve Bu sayede mekan derinlik etkisi kazanır. (Erkman,1973). Bunun yanı sıra Işık, yansıdığı yüzeyin özelliğine göre algısal olarak farklı görsel etkiler meydana getirir. Örneğin ayna gibi yüzeylerde düzgün yansıma yapıp farklı bakış açılarıyla yansıttığı yüzeylerin görülmesini sağlar. Parlak yüzeylerde düzgün yansıma yaparak farklı görüntüler ve mekansal kullanımlar ortaya çıkarır ve mekanın daha geniş algılanmasına neden olur (Şerefhanoglu, 1974).

Doğal ışık kullanımı gerçekleştirilen eylemleri fiziksel olarak etkiler. Işığın yetersiz ya da fazla parlak olduğu ortamlarda çalışma, okuma gibi eylemlerin gerçekleştirilemediği gözlenir. Kişi günlük eylemlerini gerçekleştirmede zorlanır. Fazla ya da az olduğu durumlarda yorgunluk, baş ağrısı gibi etkiler ortaya çıkar.

Doğal ışık mekanda direkt (doğrudan) ve endirekt (dolaylı) ışık olarak kullanılır. Yaygın olarak direkt ışık kullanıldığı görülse de dini yapılar, mabetler gibi dramatik, huzurlu ya da gizemli bir havanın yaratılması istenen mekanlarda endirekt ışık kullanımına rastlanır.

Doğal ışığın kullanımı ile yapının işlevine göre aydınlık düzeyi belirlenirken pencerenin konumu, boyutları, baktığı yön vb. durumların saptanması gerekir. Gün ışığı pencereden girerek, mekanın duvarlarına, tavan ve taban düzlemlerine vurup renklerini canlandırır, dokularını vurgular. Işık ve gölgelerin değişimiyle, günışığı, mekanı hareketlendirir ve içindeki biçimleri vurgular. Şiddeti ve oda içindeki dağılımı ile mekan biçimini ortaya çıkarır ya da farklılaştırır.

Yapay ışık ise, iç mekandaki görsel konforu sağlamak, mekana estetik bir boyut kazandırmak ve mekanda belirli nesneleri ön plana çıkarmak için başvurulmuş, yapay aydınlatma kaynaklarıdır (Şekil 18).



Şekil 18. Mekanda yapay ışık kullanımı (URL-20-21).

Doğal ışığın yetersiz kaldığı durumlarda gereksinim duyulan ve bazı gerekli durumlarda mekanda tamamlayıcı ve yardımcı olarak sürekli kullanılan yapay ışık kaynakları, doğal ışıkla eşdeğer nitelikleri ile mekandaki kullanıcı ve fonksiyon özelliklerine göre ihtiyaç duyulan farklı aydınlatma düzeylerini sağlarlar (Sirel, 1973; Turgay ve Altuncu, 2011). Yapay ışığı sağlayan aydınlatma elemanlarında; ışığın rengi, düzeyi, yayılım şekli vb. özellikler mekandaki aydınlık seviyesini etkiler.

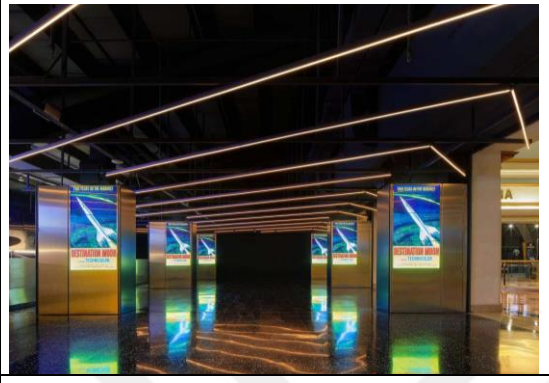
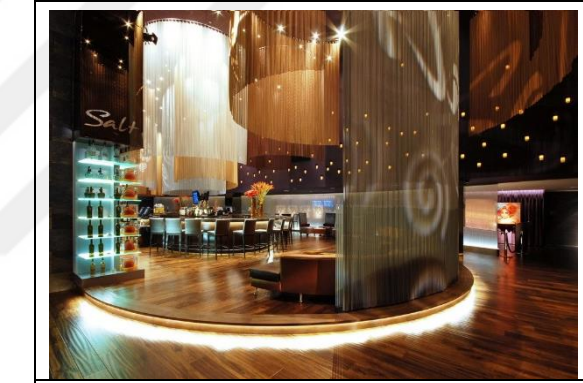
Yapay aydınlatma; mekandaki işlevlerine göre genel aydınlatma ve bölgesel aydınlatma olarak çeşitlenmektedir. Sirel (1973) genel aydınlatmayı özel gereksinimlerin dikkate alınmadan bir mekanın bütünüyle aydınlatılması olarak tanımlamaktadır. Bu tip aydınlatmalar okul, işyeri, ameliyathane gibi çalışma mekanlarında nesnelerin tüm ayrıntılarıyla iyi bir şekilde görülmesini ve tüm mekanda aynı aydınlık düzeyini oluşturmayı amaçlamaktadır.

Bölgesel aydınlatma ise bir mekanda sadece belirli bir noktaya dikkat çekmek ya da mekansal iletiyi vermek için o alanda yapılan aydınlatma şeklidir. Bölgesel aydınlatmada amaç istenilen detayların noktasal olarak görselliğinin öne çıkarılıp aydınlatılmasıdır. Aydınlatma bir yandan görsel konfor şartlarını sağlayıp mekandaki üç boyutluluğun algılanmasını sağlarken diğer yandan kullanılan donatıların özelliklerinin gözler önüne serilmesine yardımcı olur. İç mekana fonksiyonelliğin yanısıra estetik değer de kazandırır (Turgay ve Altuncu, 2011).

Mekan; kullanıcısı tarafından, mekana alınan ışığın ve kullanılan aydınlatma biçiminin nitel ve nicel özelliklerine göre yorumlanmaktadır. Mekanın aydınlatılmasında yapılacak olan değişiklikler hacimsel büyüklük, genişlik ve mekânsal açıklık algılarında da

değişikliğe sebep olacaktır. Aydınlatma yönlendirici, belirleyici, sınırlayıcı ve vurgulayıcı yönleri ile etkili bir mekânsal anlatım aracı olarak karşımıza çıkmaktadır (Tablo 2).

Tablo 2. Mekansal anlatım aracı olarak ışık (URL-22-25)

	
Yönlendirici	Belirleyici
	
Vurgulayıcı	Sınırlandırıcı

Işık var olan sınırlamaları belirginleştirme, gizleme ya da açığa çıkarma; biçim ve dokuyu vurgulama; mesafeleri küçültme ya da büyütme gibi etkilere sahiptir (Lynch, 1966).

Işık, mekana ait fiziksel özellikleri algılama ve hatırlamada büyük önem taşımaktadır. Çeşitli aydınlatma yaklaşımları ile mekanın karakteristik özellikleri ön plana çıkarılıp vurgulanabilir ve mekânsal etki kuvvetlendirilerek mekanlar tanımlı hale getirilebilir (Turgay ve Altuncu, 2011). Bir mekandaki ışığın nitelik ve niceliği; bireyin duygularında, çevreyle iletişimde ve davranışlarında bununla birlikte mekana anlam vermesinde büyük etkindir (Altan, 1983).

Mekanın yeterli ışık seviyesinde olması mekandaki verimliliği artırıp mekanın doğru algılanmasını sağlar. Bu nedenle ışığın ilk işlevi, iç mekanda bulunan biçimleri ve mekanı aydınlatmak, görünür kılmak ve mekan kullanıcılarının ihtiyaç duydukları hızda, rahatlıkta

ve hatasız olarak mekan içindeki etkinliklerini yerine getirmelerini sağlamaktır (Ching, 1996). Aksi durumda kullanıcılar mekanı algılayamaz ve yetersiz ışıktan rahatsız olup mekanı terk etme eğiliminde olurlar. İç mekan tasarımını iyi ya da kötü olarak adlandırmada aydınlatma sistemi önemli unsurlardan biridir. Doğru tasarlanmış bir aydınlatma sistemi ile mekanın hataları örtülebilirken yanlış bir tasarım ile amaç ve işlevine tam anlamıyla hizmet edebilecek mekanlarda olumsuz sonuçlar doğabilir.

1.5.4.5. Ölçü ve Oran

Ölçü; bir niceliği, o nicelik için kabul edilmiş olan birimlerden birine göre oranlayarak ve ölçerek değerlendirmedir. Ölçü belirlenirken; bir düzenleme içinde bulunan çeşitli yüzeysel, hacimsel ve çevresel elemanlar veya biçimlerin en boy ve yüksekliklerini ifade eden boyutsal ilişkileri kullanılır. Mimaride ölçü üç şekilde karşımıza çıkar (Kuban,1992).

1. bireyin kendi fiziki boyutlarıyla değerlendirdiği ölçü
2. yapıyla çevre arasında değerlendirilen ölçü
3. yapının kendi içerisinde ölçülü olma durumu

Bireyin mekanı kendi fiziki boyutlarıyla değerlendirdiği ölçü kavramında, ölçünün dayanak noktası insanın kendisidir. Yapılar her şeyden önce içerisinde yaşayan insanların boyutlarıyla orantılı olmalıdır. Mekan ölçeğinin insan ölçeğiyle orantılı olmadığı durumlarda insan algısı değişmektedir. Yapının insana göre büyüklüğü, işlevin gereksinimlerine bağlı olarak doğru gerçekleşmediği takdirde, bireyin algısına bağlı olarak fiziksel ve psikolojik rahatsızlıklara yol açar. Dar bir koridor, basık bir tavan, uçsuz bucaksız bir salon, ölçüleriyle insanın psikolojik yapısında olumsuz etkiler yaratır (Kuban, 1992). Örneğin dar uzun bir koridorda birey kendini derin bir kuyudaymış gibi hissederken, duvar yüzeyleri birbirinden uzak ve tavan düzlemi alçak bir odada ise kendisini bir kutuda hapsolmuş gibi hissedebilir. Bireyin algısında oluşacak bu ve bunun gibi olumsuz psikolojik etkileri ortadan kaldırmak için mekanların insan boyutlarına göre orantılı tasarlanması gerekir. Bazı yapılarda ise kullanıcıya bir mesaj vermek amacıyla bilinçli olarak mekan ölçüsü insan boyutlarıyla orantısız kurgulanır. Kimi mekanlarda, mekanın üstünlüğü karşısında kullanıcıyı önemsiz ve aciz hissettirmek için mekanın devasahlığından faydalanılırken kimi mekanlarda ise nesneleri ön plana çıkarmak için insan ölçeği küçük tutulur (Şekil 19).



Şekil 19. Ölçü kullanarak mekanın ve nesnelerin boyutlarını vurgulama (URL-26-27)

İstisnai olan bu durumların dışında kullanıcısıyla uyumlu ve işlevsel mekanlar yaratmak için mekanın yüksekliği ve derinliği belirli bir oranda olmalıdır. Bu durumda mekanlar ne basık olarak algılanıp kullanıcıyı bunaltır ne de ulaşamayacağı devasa bir boşlukta yüzüyormuş hissi yaratır.

Ölçü kavramı insanla yapı arasında olduğu gibi yapıyla çevre arasında da söz konusudur. Bir meydan ortasına yerleştirilen anıt, bir parkla içine kurulan pavyonlar arasındaki boyutsal ilişkiler veya bir Gotik katedralin kent meydanı ile olan ilişkisi “çevreye göre ölçülü olma” kavramı kapsamındadır (Kuban, 1992).

Yapının kendi içinde ölçülü olma durumu ise, soyut olarak iki büyüklük arasındaki sayısal ilişki veya bütünle onu meydana getiren elemanlar arasındaki ilişki anlamına gelir. Bu ilişki oran terimi ile de anlatılır. Eski çağlardan günümüze gelinceye dek farklı dönemlerde bazı geometrik ve aritmetik düzen ve oranların, yapıların boyutlanması ve biçimlendirilmesinde uygulandığı görülür (Kuban, 1992).

Yapılar oluşturulurken bireylerin rahatsızlık duymadan memnun bir şekilde mekanı kullanabilmesi adına mekanın algılanmasında etkili olan ölçü kavramının her yönüyle ele alınması, mekanın işlevine ve kullanıcısının boyutlarına uygun ölçülerde mekanların oluşturulması gerekliliği ortaya çıkar.

1.6. Çocukta Gelişim Çocuğun Gereksinimleri

1.6.1. Çocuklarda Gelişim

Gelişme; organizmanın büyüme, olgunlaşma ve öğrenmenin etkileşimiyle sürekli ilerleme kaydederek değişmesidir. Genellikle büyüme ile karıştırılan gelişme kavramı gerçekte farklı anlamları karşılar. Yapısal artışı dile getiren büyüme kavramı; boy, kilo ve hacim olarak artışı ifade ederken, gelişim kavramı ise organizmanın döllemeden itibaren bedensel, bilişsel, motor, dil, duygusal ve sosyal yönden belli koşulları olan, en son aşamaya kadar sürekli ilerleyen değişmeyi ifade eder (Senemoğlu, 2005; Yavuzer, 2010).

Çocuklarda gelişim süreci, kalıtsal özelliklerle var olan kişilik ile çevre arasındaki sürekli ve karşılıklı etkileşimle şekillenip değişir. Aileden genetik olarak aktarılan özellikler çevresel etkilerle biçimlenir ve kişinin karakterini oluşturur (Erden ve Akman, 2001).

Senemoğlu (2005), insan gelişiminde kabul gören bazı evrensel ilkelere bahseder, bunlardan bazıları şunlardır:

- Gelişim, kalıtım ve çevre etkileşiminin bir ürünüdür: kalıtımla gelen özelliklerin yanı sıra çevre etkisiyle değişerek sonuç ürün ortaya çıkar.
- Gelişim süreklidir ve belli aşamalarda gerçekleşir: her aşama kendinden öncekine dayalı, kendinden sonraki aşamaya ise hazırlayıcıdır.
- Gelişim nöbetleşe devam eder: bir alandaki gelişimin çok hızlandığı dönemde bir diğer alandaki gelişim yavaşlayıp duraksayabilir.
- Gelişimde kritik dönemler vardır: Bazı gelişim alanlarında organizmanın çevre etkilerine daha duyarlı olduğu ve daha hızlı öğrendiği görülür. Örneğin; okul öncesi dönem zihinsel gelişim ve dil gelişimi için kritik bir dönemdir.
- Gelişim bir bütündür: gelişim alanları birbiriyle etkileşim içindedir.
- Gelişimde bireysel farklar vardır: her bireyin kalıtsal özellikleri farklı olduğu gibi etkileşimde bulundukları çevre de birbirinden farklıdır. Bu nedenle bireylerin gelişiminde farklılıklar ortaya çıkar (Senemoğlu, 2005).

Yaşamın ilk yıllarında temelleri atılan çocuk gelişimi, çocuğun daha sonraki yıllarında yaşamını önemli derecede etkileyecek bir süreçtir. Bu nedenle gelişim bir bütün olarak ele alınmalıdır (Sivri, 1993). Gelişim sürecinin çok yönlü ve karmaşık olması nedeniyle bu sürecin incelenmesini kolaylaştırmak adına psikologlar tarafından gelişim;

kendi içerisinde belli özelliklerle bütünlük taşıyan belirli alanlara ayrılır. Çocuklarda gelişim alanları ile ilgili olarak farklı araştırmacılar tarafından düzenlenen farklı sınıflandırmalar mevcuttur. Tez kapsamında Senemoğlu'nun (2005) "Gelişme, Öğrenme ve Öğretim" adlı çalışmasında yer alan fiziksel gelişim, ahlak gelişimi, kişilik gelişimi ve bilişsel gelişim sınıflaması temel alınmaktadır. Çalışmanın kapsamı ve konusu göz önünde bulundurulduğunda fiziksel gelişim, ahlak gelişimi ve kişilik gelişimi konularına kısaca değinilip esas olarak çocuğun mekânsal algısını ölçmek adına okul dönemi çocuğunda bilişsel gelişimine ilişkin kuramsal bilgilere ağırlık verilecektir.

1.6.1.1. Fiziksel Gelişim

Fiziksel gelişim; boy ve kilo artışını, bedeni oluşturan tüm organların, kas, kemik ve tüm sistemlerin (sindirim, boşaltım, dolaşım, solunum gibi) gelişimini içerir. Fiziksel gelişimin en hızlı olduğu zaman dilimi bebeklik dönemi, okul öncesi dönem ve ergenlik dönemini kapsar. Ruhsal, sosyal ve zihinsel gelişmenin temelinde bedensel gelişme yatar. Çocukta fiziksel gelişimle doğru orantıda zihinsel gelişim de meydana gelir. Motor gelişimin sağladığı deneyim ve tecrübelerle bilişsel gelişime zemin hazırlanır (Öz, 1997; Kandır, 2003; Senemoğlu, 2005; Yavuzer, 2006; Yavuzer, 2012).

Fiziksel gelişim çocuğun davranışını hem doğrudan hem de dolaylı olarak etkilediği için ayrıca önem taşır. Bedensel gelişim bir yandan çocuğun neler yapabileceğini belirleyip çocuğun davranışını doğrudan etkilerken, öte yandan çocuğun kendine ve diğer bireylere karşı tavrını etkisi altına alıp çocuğun davranışını dolaylı olarak yönlendirir (Yavuzer, 2010).

Çocuklarda ilköğretim çağı gelişimin en yoğun olduğu dönem olması nedeniyle çok önemlidir. İlköğretim dönemindeki çocukların büyüme hızında dikkat çekici artışlar görülmez. Bedensel gelişme ilk yıllara göre yavaş bir ilerleme gösterir. Boy uzaması yavaştır. Erkek çocuklar kız çocuklara oranla daha hareketlidir. Yoğun fiziksel enerji gerektiren etkinliklere karşı ilgilidirler. Bu dönemin sonuna yaklaştıkça küçük kas becerileri gelişir, küçük ve ince kalemle yazı yazabilir; piyano ve diğer müzik aletlerini çalabilirler (Ataman, 2005; Selçuk, 1999; Bee ve Boyd, 2009; Yeşilyaprak ve diğ., 2011).

1.6.1.2. Kişilik Gelişimi

Kişilik bireyi başkalarından ayıran, bireyin doğuştan getirdiği ve sonradan kazandığı özelliklerin bir bütünüdür. Duygularımız, yeteneklerimiz, güdülerimiz, mizacımız, sosyal, fiziksel, psikomotor ve bilişsel özelliklerimiz, karakter ve değerlerimiz, inançlarımız, tutumlarımız, görüşlerimiz vb. tüm özelliklerimiz kişiliğimizi oluşturur. Kişilik gelişimi çocuğun psikoseksüel gelişimi ve psiko-sosyal gelişimi ile birlikte oluşan gelişim evresidir. İnsan kültürel ve sosyal bir varlıktır. Sosyal ilişkiler hem toplumun, hem varolan kültürün hem de bireyin yapısını etkiler. Birey tüm yaşamı boyunca çevresine uyum sağlamaya çalışır. Toplumsal beklentilere uyum gösterebilmede kazanılmış davranış yeteneği olarak adlandırılan sosyal gelişim, bireyin doğumundan ölümüne dek tüm günlük davranış biçimlerini kapsar. Bireylerin davranışları, her toplumda sahip olduğu kültürel özelliklerin etkisiyle değişiklik gösterir. Bu değişim sadece farklı toplumlar arasında değil aynı toplumda farklı kuşaklar arasında ya da farklı ekonomik gelir düzeyine bağlı olarak da meydana gelebilir (Senemoğlu, 2005; Yavuzer, 2010).

Okul ile birlikte çocuk; ilk kez aile - ev ilişkisi içerisinde çıkıp, sosyalleşeceği ve çevre ile etkileşimde bulunabileceği bir alana adım atar. Çevresindekilerden etkilenecek benzer davranışlar sergiler. Topluma adapte olarak artık toplumun bir parçası haline gelir. Çocuk 6 yaşından itibaren cinsiyet rollerini öğrenmeye başlar. Bununla birlikte ilköğretim çağına kendi cinsinden çocuklarla oynama eğilimi gösterir. Tek başına bir şeyleri yapamayacağı korkusu ile başkalarıyla işbirliği içerisinde olmaktan keyif alır. Yaptıkları işler için beğeni toplamak, arkadaşları ve yetişkinler tarafından takdir edilmek bir gereksinim haline gelir. Bu dönemin tehlikesi, çocukta aşağılık duygusu ve yetersizliğin gelişme ihtimalidir (Gür ve Zorlu, 2002; Cüceloğlu, 2009; Erikson, 1984; Ataman, 2005).

1.6.1.3. Ahlak Gelişimi

Toplumun kendisinden beklenen bazı fonksiyonları yerine getirebilmesi için onu oluşturan bireylerin bazı kuralları içselleştirip uygulaması gerekir. Bu kurallardan birçoğu toplumsal yaşamın sürekliliğini sağlamak üzere bireyin başkalarıyla nasıl iletişim kuracağı, çevresiyle nasıl etkin bir uyum sağlayacağı ile ilgilidir (Senemoğlu, 2005).

Ahlaki gelişim, kişilik gelişiminin en önemli öğelerinden biri olup çocuğun toplumsallaşma süreci içerisinde neyin iyi, neyin kötü olduğu ile ilgili bir bilinç

geliştirmesidir. Ahlaki gelişim ile birlikte kişinin toplum kuralları ve gelenekleri çerçevesinde kendisini denetleyebilmesi beklenir (Selçuk, 1999).

Ahlak gelişimi ile ilgili Piaget, Kohlberg, Gilligan gibi araştırmacılar çeşitli çalışmalar yapmıştır. Bu konuda en kapsamlı çalışmalardan birini Piaget yapmıştır. Ona göre ahlak gelişimi bilişsel gelişime paralellik göstererek adım adım ve hiyerarşik bir sıra ile ilerleyen dönemler içerisinde meydana gelir (Selçuk, 1999).

1.6.1.4. Algısal-Bilişsel Gelişim

Bireyin çevresindeki dünyayı anlaması ve öğrenmesini sağlayan kavramların, düşünme yeteneklerinin, belleğin, akıl yürütmenin ve başka zihinsel işlevlerin gelişimine algısal-bilişsel gelişim adı verilir. Başlangıçta bebek dünya ile ilgili bilgiye sahip değilken doğuştan gelen algı tercihlerine göre çevresine dikkat eder ve zaman içerisinde edindiği deneyim ve bilgi ile zihinsel süreçleri gerçekleştirecek birikime sahip olur. Doğduğu andan itibaren yetişkinliğine dek geçen sürede mantık temellerini oluşturarak dünyayı anlama biçimi karmaşık ve etkili hale gelir (Gander ve Gardiner, 1998; Erden ve Akman, 2001). Günümüzde algısal-bilişsel gelişim üzerine psikologların birçok ortak görüşü bulunur. Cüceloğlu bu görüşleri şöyle açıklar; birçok algısal yetenek doğuştan gelirken, çok sayıda başka algısal süreçler de öğrenmeye dayalıdır. Doğuştan gelen yetenekler ile sonradan edinilen beceriler birbirlerini sürekli etkiler. En doğru bilimsel yol ise hem doğuştan getirilen yeteneklerin hem de çevreyle etkileşim sonucu öğrenilen becerilerin algılamının temelinde yattığını kabul etmektir (Cüceloğlu, 2009).

Çocuklarda algısal-bilişsel gelişim ile ilgili yapılan ilk çalışma James Mark Baldwin'ındır. Baldwin bu gelişimi dönemlere ayırarak farklı terimler içerisinde (döngüsel tepki, akomodasyon, adaptasyon) açıklar (Bayhan ve Artan, 2011). Çocuklarda bilişsel/zihinsel gelişim üzerine yapılan araştırmalarda öne çıkan isimler Jean Piaget, Heinz Werner, Jerome Bruner ve Lev Vygotsky'dır.

Werner'in gelişim kuramı, organizmanın gelişip diğer organizmalardan farklılaştığı işlevler üzerine kurulur. Kuramını kişinin kendi bakışı-nesne farklılaştırması gelişimi, yapısalcılık gelişimi (kendi dünyasını kurma) ve perspektivizm gelişimi (benmerkezcilikten kopuş) olarak üç aşamada toplar. Organizmayı çevreden bir şekilde mahrum bırakarak çevre kavramına fiziksel olarak çok az yer verir (Hart ve Moore, 1973; Glick, 1992).

Vygotsky ise çocuğun sosyal çevresinin bilişsel/zihinsel gelişiminde önemli bir rolü olduğunu savunur. Çünkü çocuklarda oluşan kavram, fikir, olgu, beceri ve tutumların kaynağının sosyal çevreler olduğunu ileri sürer. Bu nedenle bilişsel/zihinsel gelişimin kaynağının kişisel psikolojik süreçlerden önce insan-kültür arasındaki etkileşimden kaynaklandığını dile getirir (Senemoğlu, 2005).

Bruner'in kuramında bilişsel/zihinsel gelişimin temel amacının çocuğa dünyanın ve gerçeğin bir modelini/temsiliyi sağlamak olduğundan bahsedilir. Bu modelin oluşumunda çocuğun çevresindeki kişiler, sözcükler ve fikirlerle etkileşim kurarak sağladığı deneyimler sonucu bilgilerin belleğe depolanmasıyla gerçekleştiğini ifade eder (Erden ve Akman, 1996). Bruner bilişsel/zihinsel gelişimde çevrenin önemine değinirken Piaget'in kuramıyla benzer şeyleri ifade eder. Fakat bu iki kuram arasındaki temel fark Bruner'in kuramının temeline temsili oturtmasıdır. Çocuklar herhangi bir nesne ya da olayı nasıl algılasa zihinlerinde o şekilde canlandırıp eylemlerinde onu sembolize edeceklerini savunur. Piaget'e göre ise çocuğun eylemlerinin kendisinden başka bir temsili/imgelemi ifade ettiği konusunda şüphelidir. Piaget imgelemenin önemini yadsımaz fakat çocuğun eylemlerindeki ertelenmiş bir taklit olarak görür (Hart ve Moore, 1973; Erden ve Akman, 1996; Senemoğlu, 2005).

Piaget'nin bilişsel/zihinsel gelişim kuramındaki temel amaç somut gözlem ve deney sonuçlarına dayanan veriler ile bilgi edinme sürecini açıklamaktır. Bireyin dünyayı anlamak ve öğrenmek için düşünce süreçlerini oluşturduğunu düşündüğü insan bilişinin doğumdan itibaren süregelen gelişimi ile ilgilenir. Piaget'e göre bilişsel/zihinsel gelişim olgunlaşma ve yaşantı kazanma arasındaki sürekli etkileşimin ürünüdür. Bu etkileşimi sağlayacak olansa çevresel etkenler, toplumsal aktarım ve deneyimlerdir. Çocuklar ise kendi dünyalarına anlam verebilmek için çevresindeki insan ve objelerle ilgilenir. Piaget çocuklarda çevreleriyle olan etkileşimi ortaya çıkarmak için başta kendi çocukları olmak üzere çocukların davranışlarını gözlemleyip dinleyerek onların yetişkinlerden çok farklı düşündüklerinin farkına varır. Piaget'in kuramına göre çocuk, psikologların resmettiği gibi pasif değil, kendi iç gerçekliğiyle çevresindeki dünya arasında bir denge kurmaya çalışan aktif bir role sahiptir. Çocuklar gelişimin belirli aşamalarından düzenli ve sürekli olarak bir sırayla geçer ve her basamak bir öncekinin üzerine daha karmaşık yapılarla inşa edilir. Piaget bilişsel/zihinsel gelişimi sürekli bir yapım olarak açıklarken her eklemede daha da katılan geniş bir binanın inşasına benzetir (Piaget, 1967; Pulasky, 1980; Akarsu, 1984; Senemoğlu, 2005; Bee ve Boyd, 2009; Yavuzer, 2012). Kuramın kapsamının genişliği göz

önünde bulundurulduğunda çalışmanın amacına yönelik olarak özellikle çocukta mekan kavramının gelişmesi ile ilgili bilgilere yer verilmiştir.

Piaget kendi çocukları üzerinde yaptığı gözlemler sonucu farklı yaşlardaki çocukların çevreyi algılayışlarının farklı olduğunu savunup, buna göre bir kuram geliştirmiş ve çocukların bilişsel/zihinsel gelişim süreci boyunca farklı yapısal özelliklere sahip dört farklı evreden geçtiğini belirtir.

- Duyusal- devinimsel dönem (0-2 yaş)
- İşlem öncesi dönem (2-7 yaş)
- Somut işlemler dönemi (7-11 yaş)
- Soyut işlemler dönemi (11- ergenliğin sonuna dek)

Duyusal devinimsel dönem (0-2): Dönemin bu isimle adlandırılmasının nedeni yeni doğan çocuğun dış dünyayı keşfederken duyularını ve motor becerilerini kullanmasından kaynaklanır (Pulansky, 1980; Senemoğlu, 2005). Çocuk bu dönem içerisinde deneme yanılma yoluyla problem çözme öğrenirken dönemin sonlarına doğru daha planlı bir yaklaşım geliştirmeyi kazanır. Nesne ve olayları zihinsel olarak sembolleştirip resmetmeye başlar (Senemoğlu, 2005). Duyu hareket eylemleriyle, çevresinin değişik özellikleri üzerine işlemler yapar ve bu sayede çevreyi bilir (akt. Onur, 2005). Bu dönemde mekânsal ilişkileri algılamak son derece zor olmakla birlikte mekânsal ilişkiler altıncı aydan sonra bütünleşmeye başlar (Gür ve Zorlu, 2002).

İşlem öncesi dönem (2-7): Bu dönemde çocuk, mekanın bütünsel ilişkilerini tam kavrayamadığından tam gelişmemiş bir mekan bilgisine sahiptir ancak mekan hakkındaki ifadelerini yoğun bir şekilde ifade eder. Çocuğun zihnindeki mekan ilişkileri basit bir biçimde çevreleme ve süreklilik ilişkilerini yansıtır. Henüz ölçme yeteneğine sahip olmadığından nesneler arasındaki ölçek ilişkisi sezgiseldir. Çocuk yedi yaşına ulaşması ile birlikte yakınlık, kopukluk, düzen, çevreleme ve süreklilik ilişkilerinin tümü gözlenmeye başlar. Benmerkezcilik ön planda olmakla birlikte, objeleri sadece bir tek özelliğine göre sınıflandırabilme yetisine sahiptir: Renklerine göre sınıflandırma, biçimlerine göre sınıflandırma vb. bütün-parça arasındaki ilişkiyi kuramazlar. Herhangi bir nesnenin mekandaki konumu ya da fiziksel biçimi değiştiğinde miktar, sayı, alan, hacim gibi özelliklerin de değişmeyeceğini algılayamaz nesnelerin dikkat çekici özelliklerine odaklanırlar. Bu dönemde çocuk dış dünyayı sembollerle temsil edebilir ve zihinde bu sembollerle işlem yapabilir fakat çocuğun zihnindeki bir imajı birebir çizgi ile sembolleştirmesi yaklaşık üç buçuk yaşlarında ortaya çıkar. objenin gerçek anlamda

kendisini değil, objeye ait zihninde kaydettiği imajı çizgilerle sembolize eder. Dönemin sonlarına doğru çocuk gerçek objelerin yerini alan zihinsel sembolleri biçimlendirme, tutarsız da olsa objelerin gruplamalarını yapabilme ve basit düzeyde de olsa akıl yürütebilme yeteneğine sahip olur fakat mekanlar arasındaki karmaşık ilişkileri ifade eden zihinsel imgeleri yeterince zihinlerinde oluşturamaz. (Piaget ve Inhelder, 1967; Altman ve Chemers, 1980; Gür ve Zorlu, 2002; Senemoğlu, 2005; Yapıcı ve Yapıcı, 2006; İnanç vd., 2007; Keskin, 2009).

Somut işlemler dönemi (7-11): Bu dönem çocuğun bilişsel gelişiminde önemli aşamaların gerçekleştiği dönemdir. Çocuk artık mantıklı düşünme yetisine sahiptir fakat bu düşünceler hala onun somut deneyimleriyle sınırlıdır. Düşüncesinde zamanı ve mekanı içinde bulunduğu halden farklı tasvir edebilir. Çocuklar somut nesnelerle olaylar arasındaki ilişkileri anlarken, soyut biçimde mantık yürütemeyip varsayımlar geliştiremez. Mekan kavramı kapsamlı olarak bu dönemde oluşur. Nesnelerin mekandaki konumlarında ya da fiziksel yapılarında meydana gelecek değişikliklerle miktar, hacim, sayı, ağırlık gibi özelliklerinin değişmeyeceğinin farkına varırlar. artık objeye ilişkin sağ-sol ve ön-arka gibi tersine çevrilebilir ilişkileri de kavramaya başlarlar. Bu dönemde artık nesneleri birden fazla özelliklerine göre sınıflayabilirler (Piaget, 1970; Jersild; 1979; Pulansky 1980; Ercan, 2004; İnanç, Bilgin ve Atıcı, 2007; Yavuzer, 2012). Bu evrenin sonlarına doğru artık çocuklar rota haritalama yetkinliğine ulaşırlar. Kendilerini başlangıç noktası gibi kullanarak ve kendilerini belirledikleri mekana göre hareket ettiklerini düşünerek bulundukları mekandan diğer mekanlara giden yolları ve rotaları çizip mekanlar arasındaki ilişkileri ifade edebilir düzeye gelirler. Yani kendilerini temel referans noktası olarak alıp, başka bir mekanın konumunu ve kendilerinin o mekana doğru hareket ettiklerini hayal ederek belirlerler. Bu dönemde ilk defa nesnelerin ve mekanların kendinden bağımsız olarak birbirleri aralarında ilişkileri olduğunu fark edip egosentrik durumdan sıyrılırlar (Altman ve Chemers, 1980).

Bu dönemde işlevsel mantığın devreye girmesiyle, bilişsel gelişimin resim yeteneğiyle ilişkisi bir kez daha ortaya çıkar. Bu dönem çocuklarının çizdiği resimlerde çizgiler şeklinde ifade edilen detaylar görülür. Bu detaylar çocuğun bilişsel yeteneğindeki ilerlemenin tespitinde önemlidir.

Soyut işlemler dönemi (12 ve üzeri): Bu dönem ile birlikte artık çocuk çevrenin soyut yapısını görüp ve nesneler arasındaki biçimsel ilişkileri keşfedebilir. Birey artık dünyayı kendi algıları sonucu yorumlamaya başlar. Bunun için geçmiş yaşantısında

deneyimlediği bilişsel ve duyuşsal birikimini ve deneyimlerini kullanır. Zihinde temsil edilen objelerin yerini varsayımlar alırken çevresindeki uyarıcıların zenginliği ise soyutlama becerisini geliştirir. Bu dönemde birey insanlığın ortak sorunlarına ilgi duyarken her konuda çok yönlü ve analitik düşünme becerisine kavuşur. (Piaget, 1970; Hart ve Moore, 1976; Gür, 2002; Yapıcı ve Yapıcı, 2006).

1.7. Çocuğun Gereksinimleri

Gereksinme, bir gereği zorunluluğu belirtir. Bir mekanın taşınması gereken minimum niteliklerini belirtir.

Gereksinimler temelde davranışın fizyolojik, psikolojik ve sosyolojik olgularına dayanır. Ertürk kullanıcı gereksinimleri kavramını, kullanıcının bir mekan içinde yaşamını toplumsal, psikolojik ve fizyolojik rahatsızlıklara uğramadan sürdürebileceği ve yaptığı işlerde verimli olmasına yardım edecek olanakları veren çevre koşulları olarak tanımlar ve gereksinimlerin ilk olarak insana biyolojik zarar vermeyen düzeyin saptanması, ikinci olarak insanın öznel değerlendirmelerine göre konfor içinde yaşamına olanak sağlayan düzeyin saptanması ve son olarak yapılan işte verimi arttıran koşulların saptanması olarak üç düzeyde tanımlanabileceğini ifade eder (Ertürk, 1976). Kullanıcı gereksinimlerini karşılamayan mekanlar bireyin yapması gereken eylemleri verimli bir şekilde yerine getirememesine ve mekanda konfor içerisinde yaşayamamasına neden olur.

Gereksinimleri ortaya çıkaran koşullar hem kişisel özellikler hem de soyut kavramlar olup ancak insanların mekan içerisindeki davranışlarıyla gözlemlenip, belirlenebilir (İnceoğlu, 1982; Erkan, 1982). Bu güne dek birçok araştırmacı (Murray, 1938; Maslow, 1943; 1954; Erikson, 1950; Fromm, 1950; Whiting and Child; 1953; Leighton, 1959) insan gereksinimlerini sınıflandıran modeller oluşturmuştur. Bunların içerisinde çevre etkileşimiyle en çok ilişkilendirilebilecek Maslow'un sınıflandırmasıdır (Lang, 1987). Maslow'un ihtiyaçlar hiyerarşisi modeline göre bireyin gereksinimleri altı gruba ayrılmış olup temel gereksinimlerden en üst gereksinimlere doğru fizyolojik gereksinimler, güvenlik gereksinimi, ait olma ve bağlanma gereksinimi, saygınlık gereksinimi, kendini gerçekleştirme gereksinimi ve entelektüel ve estetik doyum olarak katagorize edilmiştir (Şekil 20). Her gereksinim aşamasına bir kişilik düzeyi denk gerekmektedir ve alt düzey gereksinimler karşılanmadan üst düzey gereksinimlere geçilememektedir (Pronshansky, 1970; Maslow, 1970).

				Entelektüel/Estetik Doyum	
				Özgerçekleştiri	
				Saygınlık	
	Ait Olma/Bağlanma				
	Güvenlik				
Biyolojik+Fizyolojik					

Şekil 20. Maslow'un insan gereksinimleri hiyerarşisi (Gür, 1996).

Çocukların gereksinimleri de temel olarak yetişkinlerden farklı değildir. Fakat çocuk bulunduğu yaş itibariyle fiziksel boyutlar, bilişsel gelişme, sosyal haklar ve kişisel değişkenler gibi sahip oldukları özellikleriyle bulundukları mekana yönelik yetişkinlerden farklı beklenti ve isteklerin içine girebilirler.

Kendileri için uyarıcı yönüyle zengin, keşif duygusunu geliştirecek, test ederek geri dönüşüm alabilecekleri ve özgür hissedebilecekleri mekan ve çevrelere ihtiyaç duyarlar. Mekan çocuğu ne kadar harekete teşvik edip duyuları uyarıcı etkinliğe sahip olursa çocuğun gelişimini o kadar olumlu yönde etkiler (Moore, 1987). Çocuk yeni doğduğunda çevresi anne memesiyle sınırlıyken büyüdükçe algısı ve dikkat merkezleri değişip gereksinimleri artar. Çocuğun çevresi ev, evler topluluğu, komşuluk ilişkileri, okul ortamı gibi çoğalır ve artan gereksinimleriyle birlikte algı alanları da genişler (Gür ve diğ., 1989).

Çocuğun güvenlik gereksinmesi iki farklı şekilde karşımıza çıkar. Bunların ilki çocuğun kendini güvende hissetmesidir ve mekanın algısal-boyutsal özellikleri ile doğrudan ilişkilidir. İkincisi ise fiziksel olarak zarar görmeme ile ilişkilendirilebilir ve mekanın öge ve bileşenlerinin form, boyut, malzeme vb. özellikleri kapsamındadır.

1.8. Mekan Algısı ve Çocukta Mekan Kavramı

Gür (1996) mekanı; insanın insanla, insanın nesneyle ve nesnenin nesneyle olan aralıklarının, uzaklıklarının ve ilişkilerinin birleşiminde var olup bizi saran boşluğun üç boyutlu bir anlatımı olarak tanımlar. Mekan ile insan arasındaki ilişki algı aracılığı ile kurulur. Birey çevresi ile olan ilişkide bulunduğu yerin konumunu, sınırlarını ve diğer özelliklerini tanımaya çalışır ve çeşitli fiziksel öğeler yardımıyla gözlem, dikkati

odaklaştırma, değerlendirme ve yorumlama yöntemlerini kullanarak içinde bulunduğu mekan ve objeleri algılar (Gür, 1996; Yılmaz vd., 2006)

Çevreden alınan bilgiler bireyin sahip olduğu fizyolojik özellikleri, kişilik yapısı, duyu organlarının kapasitesi, sosyal, kültürel ve psikolojik durumu ve geçmiş deneyimlerine bağlı olarak bireyler arası farklılık gösterir. Bunun yanı sıra mekanı oluşturan birçok öge bireyin mekanı algılayışını da etkiler. Bu öğelerin başında mekan bileşenleri yer alır.

Mekan bileşenleri olarak döşeme, duvar, kolon, giriş, çatı, merdiven; mekan öğeleri olaraksa bölücü duvarlar, pencereler, kapılar, donatılar (koltuk, masa, sandalye vb.) diğer eşyalar ve aksesuarlar (çiçekler, aydınlatma öğeleri vb.) sayılabilir. Mekanı oluşturan bileşen ve öğeler mekan örgütlenmesinde sınırlayıcı, belirleyici, yönlendirici, odaklayıcı, süreklilik sağlayıcı, anlam taşıyıcı, birleştirici ya da ayırıcı gibi farklı roller üstlenip mekanın algılanışında önemli ölçüde etkili olur. Tüm bu etki, mekanın kavranabilmesi için gerekli bilgileri verir (Gür, 1996).

Çocukların fiziksel, ruhsal ve psikolojik özellikleri ile mevcut deneyimleri göz önünde bulundurulduğunda mekanı yetişkinlerden daha farklı algıladığı görülür. Çocuklarda mekânsal algıyı incelemek adına literatürde farklı araştırmacılar tarafından yapılmış çalışmalar mevcuttur. Bu çalışmalar incelendiğinde daha detaylı ve kapsamlı bilgiyi içeren ve kendinden sonraki çalışmalara kaynak olan Piaget'in çalışmalarıdır.

Piaget çocuklarda mekânsal algının gelişimini çocuk ve çevresi arasındaki doğal ve karşılıklı etkileşim ve denge kurma süreci olarak dile getirir. Araştırmaları sonucunda çocuklarda mekan algısına dair üç tip ilişki elde etmiştir. Bunlar:

1. Topolojik mekan
2. Projektif mekan
3. Metrik mekan' dır.

Topolojik Mekan İlişkileri: Topolojik mekan ilişkileri yakınlık, kopukluk, sıra-düzen (ya da mekânsal ardışıklık), çevreleme ve süreklilik ile ilişkilidir.

- Yakınlık: Aynı algısal alanı paylaşan öğeler arasında bir diğerine yakınlıktır ve bu uzaklık kavramının gelişmesine temel oluşturur.
- Kopukluk: İki komşu öge arasındaki ayrımı ifade eder.
- Sıra-düzen: komşu öğeler arasındaki öncelik algısıdır.
- Çevreleme: bir öğenin diğeri tarafından çevrilmesi ya da içerisinde olmak anlamına gelir.

- Süreklilik: Öğelerin birbiri ardına kesintiye uğramadan devam etmesidir.

Topolojik mekanda çocuktaki ilk algıların ve çocuğun nesneler üzerindeki gerçek, somut eylemlerinin (eşya ve nesnelerle oynamanın), sezgisel mekanın sistemli ve düzenli olarak canlandırılması için zemin oluşturduğu görülür. Çocuk yedi yaşına gelene dek bu tür algılar ve yeniden canlandırmaların bir sisteme bağlanması sezgisel mekanın boyutlarını belirler. Bu dönemden sonra içselleştirilmiş ve tersine çevrilebilir dönüşebilme imkanı ile yeni bir sisteme geçilir (Hollovay, 1967; Akarsu, 1984).

Projektif Mekan İlişkileri: Projektif mekan ilişkileri bir objenin içinde yer aldığı çevre ile birlikte sabit bir bakış noktasına göre diğer nesnelerle olan ilişkilerinin algılanıp kavranması ile başlar. Belirlenen sabit bakış noktası bir perspektife göre incelenen bir objeye ilişkin olabilir ya da başka objelerin, belirlenen objeye yansımalarını ifade edebilir. Yani topolojik ilişkiler nesnelerin mekandan yalıtılmış bir şekilde incelenmesini ortaya koyarken projektif ilişkiler ise nesnelerin mekanda bulunan diğer nesnelerle aralarındaki ilişkileri ifade eder. Bu nedenle projektif mekan ilişkilerinde bir takım hataları barındırmasına rağmen perspektif ifadeler, objelere yansıtılan gölgelemeler, perspektifin genel koordinasyonu ve kurgusu, kesitler gibi konular incelenir (Piaget ve Inhelder, 1967). Mekan ilişkileri ile birlikte projektif mekan ilişkilerinin gelişmesi ile var olan mekânsal ilişkilerin algısı gelişip zenginleşerek yeni anlamlar kazanır.

Metrik Mekan İlişkileri: Metrik mekan kavramı, temelde uzaklık kavramına dayanan ve şekillerin eşdeğerliliğini matematiksel eşitlikle açıklayan kavramdır. Sezgisel olarak işlem öncesi dönemde içselleştirilmeye başlamakla birlikte metrik mekana dair ilişkiler ancak ilk korunumların ortaya çıktığı somut işlemler döneminde metrik ve ölçülebilir bir mekan kavramına ulaşır (Akarsu, 1984). Metrik mekan ilişkilerinde daha önceki aşamalarda bulunmayan özellikler söz konusudur. Bu dönemdeki çocuk benmerkezcilikten kendisi dışında uzak bir referans noktası alıp, büyüklük ve uzaklığın korunumunu algılayabilmektedir. Mekandaki objelerin hem büyüklük hem de birbirleri arasındaki uzaklığı korumakla birlikte referans noktasında bunların temsillerinin farklı olacağını kavrayabilir. Referans noktasına yakın olan nesnelerin temsillerinin daha büyükken, uzak nesnelerin temsillerinin daha küçük olduğunu anlar. Nesneler arası ilişkiler doğrultusunda daha doğru perspektif şemaları oluşturur (Piaget ve Inhelder, 1967).

Piaget'in çocuklar üzerindeki mekânsal temsil ile alakalı hipotezleri yıllardır birçok araştırmacı tarafından çalışılmış ve literatüre farklı çalışmalar kazandırılmıştır. Davis ve Hyun (2005) anaokuluna giden çocukların mekan temsil gelişimlerini bir yıl boyunca

incelemişlerdir. Çalışma sırasında çocuklardan bir üniversite kampüsünün hem plan hem de üçüncü boyuttaki temsillerini yapmaları istenmiştir. Bu çalışma ile Piaget'in çocuklarda mekânsal bilişimi ile ilgili elde ettiği sonuçların doğruluğu ya da yanlışlığını ortaya koymaya çalışmışlardır. Çocuklardan elde ettikleri mekânsal temsillerde topolojik, projektif ve metrik mekana dair ilişkiler aramışlardır. Araştırmanın sonunda topolojik, projektif ve metrik mekan ilişkilerinin ayrı ayrı değil paralel bir seyrinde gelişim gösterdiğini saptamışlardır.

Liben ve Downs (2003) da hem anaokul çocukları hem de birinci, ikinci, beşinci ve altıncı sınıf çocukları üzerinde araştırma yapmıştır. İki kısımdan oluşan çalışmanın ilk kısımda çocuklara bir şehrin havadan çekilmiş fotoğrafı gösterilerek fotoğraftaki öğelerin yorumlanması istenmiştir. İkinci kısımda ise çocukların kendi bildikleri, tanıdıkları sınıflarıyla ilgili bir çalışma yapılmıştır. Bu çalışma ile Piaget'in belirlediği topolojik, projektif ve metrik mekan ilişkilerinin hangi yaş gruplarında ortaya çıktığı belirlenmeye çalışılmıştır. Çalışmanın sonucunda metrik mekan ilişkilerinin çocukluğun ilk dönemlerinde oluşmaya başladığı tespit edilmiştir.

Literatürde yer alan bu ve buna benzer birçok çalışmada, farklı ya da benzer sonuçlara ulaşılsa da Piaget hala en önemli bilişsel/zihinsel gelişim kuramcılarının arasındadır. Uyarım ve bilginin pasif bir kullanıcıya verilmediği, algı ve temsilin temelinde eylemin yattığı bilinir. Bu nedenle çocuğun bilgiyi elde edebilmesi için onu keşfetmesi gerektiği ve bu bilgi ile keşfin, çocuğun eylem ve aktiviteleriyle şekillendiği bilgisi Piaget'in mekânsal gelişime kazandırdığı en önemli bilgidir.

Çocuklar için tasarlanacak mekanlarda çocukların tüm ihtiyaç ve gereksinimleri, yaş ve cinsiyet özellikleri bir arada ele alınıp değerlendirilmelidir. Çocuklar yaşları itibarıyla farklı türde mekânsal deneyimi oldukça az bireylerdir. Bu nedenle çocukların etkileşime gireceği, deneyim oluşturacağı ve zihinsel gelişimlerine katkı sağlayacağı bilinen, kullanıcı grubunu çocukların oluşturduğu mekanların tasarımı üzerinde, daha fazla düşünülmesi gerekir. Bu mekanlar tasarlanırken öncelikle onların dünyalarını tanımak, gereksinimlerini belirlemek ve algı dünyalarını anlamak gerekmektedir. Çocukların mekânsal algı gelişimlerinde etkili olan parametreler belirlenip doğru şekilde kullanıldığında, onlar tarafından daha iyi algılanan mekanlar tasarlanmış olmakla kalmayıp gelişimlerinde olumlu etkiler meydana getirilir.

1.9. Dersliklerde Mekan Algısı

“Eğitim; kişinin zihni, bedeni, duygusal, toplumsal yeteneklerinin, davranışlarının en uygun şekilde ya da istenilen bir doğrultuda geliştirilmesi, ona bir takım amaçlara dönük yeni yetenekler, davranışlar, bilgiler kazandırılması yolundaki çalışmaların tümüdür.” (Akyüz, 2008). Eğitim olgusu çocukluktan başlayıp temelleri atılarak hayat boyu devam eden bir süreçtir. Bu sürecin büyük bir bölümü eğitim yapılarında geçmektedir.

Ülkemizde okul öncesi eğitimin 2017-2018 eğitim yılında zorunlu hale getirildiği göz önünde bulundurulduğunda, bugüne dek çocukların ilk olarak karşılaştığı eğitim yapıları, ilkokullar olmuştur. İlkokullar, çocuğun gelişme süreci içinde resmi yaşamla tanıştığı ilk aşamadır. Çocuğun özgüvenin sınındığı; sarsıldığı veya pekiştiği dönem, ilkokul yıllarına denk gelir. Okul; ev ve aileden sonra çocukların sosyal ve bilişsel gelişimini en çok etkileyen mekândır (Gür ve Zorlu, 2001; Ciravoğlu, 2004; Arslan, 2010).

Ülkemizde eğitim yapılarının proje üretim aşamasında iç mekan düzenlemesine yönelik iç mimarlar tarafından herhangi bir çalışma yapılmamaktadır. Meb’in “Eğitim Yapıları Asgari Tasarım Standartları Kılavuzu”nda (2015), eğitim yapılarına dair tasarım kriterlerini belirlemeye yönelik, mekanın fiziksel faktörlerine (form, doku, renk, ışık, ölçü/oran vb.) ilişkin kriterlere yer verilmemiş ya da bazılarına yüzeysel olarak değinilmiştir. Oysa mekânsal algı ve bilişi etkileyen, çocuğun dikkatini toplamada, konsantrasyonunu sağlamada ve öğrenme verimliliğinde etkili olan bu unsurlardır. Dersliklerin fiziksel özellikleri dersin işleyişi ve öğrenme performansı üzerinde doğrudan etkilidir. Dersliklerin formu, boyutsal özellikleri, mekandaki renk, doku, ışık, donatı özellikleri, çeşitleri, örgütlenme biçimi, gibi fiziksel unsurlar öğrencilerin birbirleriyle ve öğretmenle ilişkilerini, derse katılımlarını, konsantrasyonlarını, algılarını doğrudan etkileyen faktörlerdir. Bu sebeple mekanın fiziksel öğelerinin çocuğun algısal-bilişsel gelişimine ve öğrenme faaliyetlerine destek olacak özelliklerde tasarlanması önemlidir (Moore, ?; Grubaugh ve Houston, 1990; Eccles vd.,1991; Tutkun, 2008).

İlkokul yapılarında dersliklerin; öğrencinin okula gelmekten zevk duyacağı, öğrenme heyecanının devam edeceği, içinde bulunmaktan haz duyacağı, evi gibi rahat hissedeceği bir ortama sahip olması önemlidir (Barker, 1982; Grubaugh ve Houston, 1990). Yapılan pek çok çalışmada öğrencilerin eğitim gördükleri mekanları benimsemeleri, bu mekânlarda bulunmaktan hoşnut olmalarının sağlanabilmesi için yapılabilecek düzenlemeler konusunda yeni verilere ihtiyaç duyulduğu ifade edilir (Akalin vd., 2009; Hidayetoglu vd.,

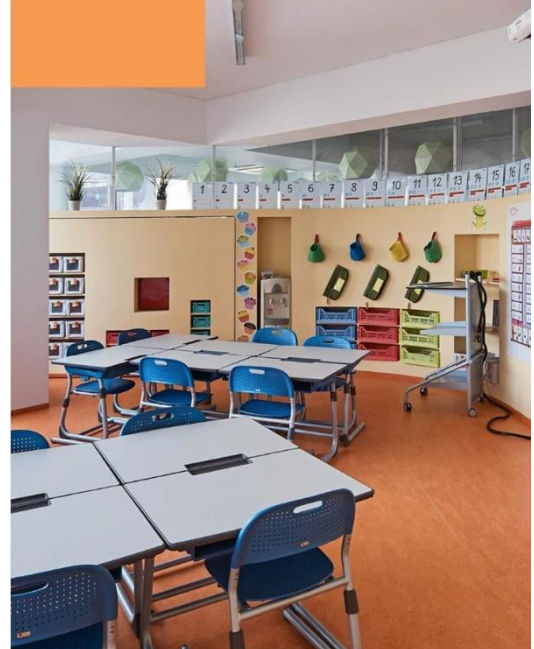
2012; Read, 2003; Stone ve English, 1998). Eğitim yapıları tasarımı, disiplinler arası bir yaklaşımla; mimarlar, iç mimarlar, pedagoglar, yöneticiler, öğretmenler, öğrenciler ile ortak bir çalışmanın ürünü olmalıdır (Binat ve Şık, 2014). Bu şekilde hem çocuğun ihtiyaç ve gereksinimleri karşılanacak hem fiziksel ve bilişsel gelişimine katkı sağlanacak hem de olumlu mekânsal deneyimlere yol açıp öğrenme verimliliği artırılabilir.

Dersliklerin tasarımında mekânsal algıyı etkileyen fiziksel faktörlerin (form, doku, renk, ışık, ölçü ve oran) bilinçli kullanımı ile hem çocukların algısal-bilişsel gelişimine hem de öğrenme performanslarına olumlu katkılar sağlanabilir.

Mekanın formel algısında mekanın büyüklüğü, boyutlarına ilişkin oransal ilişkiler, doğal ışığın mekana alınışı, yüzeylerin formel biçimleri (eğrisel, açılı vb. yüzeyler), renk ve doku özellikleri hep birlikte etkilidir. Derslik mekanı içerisinde farklı etkinlik köşelerine duyulan ihtiyaçtan dolayı dersliklerin hem formel özelliklerine hem de mekânsal boyutlarına dikkat edilmelidir. Mekânsal ve işlevsel çeşitlilik sağlamak için dersliklerin büyüklüğü önemlidir. Ayrıca geniş sınıflar yaratıcı eğitime de yardımcı olur (Johnson, 1990; Karabey, 2004; İslamoğlu, 2014). Dersliklerin büyüklüğü o derslikte öğrenim görecektir öğrenci sayısına, yaşına ve derslikte yapılacak etkinliklere göre belirlenmelidir (Zorlu ve Erbay, ?). Günümüz eğitim mekanlarında dersliklere bakıldığında genellikle kare ve kareye yakın dikdörtgen formlu mekanlar karşımıza çıkar. Günışığı mekana genellikle bir yüzeyden alınmaktadır. Dersliklerde tek tip form kullanımı yerine mekanlarda kullanılacak düz, eğri, eğik yüzeyler ile dikey ve yatay objeler bir arada kullanılarak çocuğun mekandaki nesneleri değişik açılardan farklı perspektif algılarıyla görebilmeleri sağlanıp algısal gelişimlerine katkı sağlamak mümkündür (Çukur ve Delice, 2011). Çocukların mekana ilişkin formel algısında mekanın boyutları (ölçü-oran) da önemli bir faktördür. Bu bağlamda eğitim yapılarında farklı büyüklükte mekanlar, birey ve gruplara ayrılmış özel alanlar, çocuğun beden ölçülerine uygun mobilyalar kullanılması önerilmektedir. Çocukların farklı ölçü ve oranlar arasında kıyaslama yapabilmeleri için mekan içerisinde yüksek ve alçak platformlar kullanılıp döşemelerde farklılıklar yaratılabilir (Gür, 2001). Yüksek mekanlar çocukların psikolojisinde korku ve endişe yaratabilir. Zorunlu olduğu durumlarda diğer tasarım parametrelerinin algısal etkilerinin doğru kullanımı ile sorun giderilmelidir. Ursvik School'da yer alan dikdörtgen şeklindeki sınıf, en boy oranı ile derinlik etkisi yaratıp mekanı olduğundan daha uzun algılamamızı sağlamaktadır. Ayrıca başüstü düzleminde kullanılan kırıklı yapı ile mekan koridor etkisinden kurtarılıp, dinamik bir etki kazanmıştır. De Amicis Primary Schooldaki derslik

mekanı ise kare formlu olup mekânsal yeterliliği vurgulamakta, köşeli hatları ile katı, kurallı bir izlenim yaratmaktadır. Three New Hampshire Schools'daki sınıfta ise sınıfın başüstü düzlemi normal standartların çok üzerinde olup hem mekanın hem de yapının ölçeğini vurgulamaktadır. DSSI Elementary Schooldaki derslik mekanları ise öğrenme birimlerinde çok fazla rastlanmayan amorf forma sahip mekanlardır. Bu eğrisel formlar daha rahat ve kısıtlayıcılıktan uzak bir ortam yaratmaktadır. (Tablo 3).

Tablo 3. Dersliklerde farklı form ve ölçek kullanım örnekleri (URL-28 -31).

	
Ursvik School	De Amicis Primary School
	
Three New Hampshire Schools	DSSI Elementary School

Mekanda algıyı etkileyen bir diğer fiziksel özellik dokudur. Dokunun çocuğun algısal gelişimi ve öğrenme verimliliği üzerinde etkili olduğuna dair birçok araştırmacı hemfikirdir. Prescott ve David, fiziksel çevre donanımı ve malzemeleri ile çocuklar üzerinde duysal uyarım sağlanıp algının olumlu yönde gelişeceğini savunur. Montagu, çocuklar için tasarlanan çevrelerde ve çevresel donatı olarak kullanılan malzemelerde en fazla ihmal edilen duyunun dokunma duyusu olduğunu ifade ederken, Olds ise çocuk eğitim merkezlerinde yastıklar, rahat mobilyalar gibi dokunsal elemanların çocuklar için gelişimsel, estetik ve terapik anlam taşıdığını belirtir. Çocuğun öğrenme sürecinde dokunun etkili bir öge olduğunu düşünen Montessori (2008) ise çocuğun üzerinde çalıştığı masa ve sandalye gruplarının sınıf içinde taşıyabileceği ve ahşap başta olmak üzere doğal malzemelerden üretilmiş olmasının çocuğun doğayı tanıma sürecini hızlandıracağını savunur (Gür, 2001). Tavan, zemin ve duvar yüzeylerinde farklı doku türlerine sahip malzemeler kullanılarak derslik mekanın algısında farklılıklar yaratılabilir. Mekan içerisindeki yüzeylerde yumuşak doku türleri kullanılarak çocuğun algısında rahat, sıcak ve samimi bir sınıf atmosferi yaratılabilirken, sert doku türleri kullanılarak ise sınıfta soğuk ve ağır bir mekansal algı yaratılabilir. Ayrıca tavan ve duvar düzlemlerinde farklı doku türlerinin kullanımı ile mekanın boyutsal algısı değiştirilebilir. Mekan içerisinde farklı eylem alanlarına ilişkin sınırların belirlenmesinde doku farklılıklarının algısal etkisinden faydalanılabilir. Örneğin Claude Benard School; geometrik desenli güneş kırıcı panelleri kullanarak cephe yüzeyini gören tüm mekan ve dersliklerde yapay bir doku oluşturmuştur. Paneller açık konumdayken sadece cephe yüzeyinde görsel bir doku oluşurken, paneller tamamen kapandığında dairesel boşluklardan güneş mekana girmekte ve zemin ve duvar yüzeylerine yansyarak mekan içerisinde ayrıca bir doku oluşturmaktadır. Nelson Primary School ise tavan yüzeyinde sert dokulu ahşap malzeme kullanarak mekanın yüksekliğini azaltıp daha alçak algılanması sağlanmıştır. The Green Acres Academy ise duvar yüzeylerinde brüt beton kullanarak mekanda bir yandan soğuk ve durağan bir etki yaratırken öte yandan duvarların birbirine daha yakın ve mekanın olduğundan daha dar şekilde algılanmasına sebep olmuştur. Discover Elementary School ise derslik zemininde yumuşak dokulu malzemenin iki farklı görsel dokusunu birarada kullanarak mekandaki eylem tanımlı hale getirmiştir (Tablo 4).

Tablo 4. Dersliklerde farklı doku kullanım örnekleri (URL 32-33-34-35)

	
Claude Benard School	Nelson Primary School
	
The Green Acres Academy	Discover Elementary School

Derslikler için üzerinde düşünülmesi gereken bir diğer önemli fiziksel özellik de renktir. Renkler öğrencilerin psikolojisinde, algı, biliş ve davranış özelliklerinde etkili bir unsurdur. Mekanı oluşturan mimari yapı elemanlarının (duvarlar, başüstü ve yer düzlemi vb.) ve mekanda kullanılan malzemelerin renkleri çocuğun algı sürecini etkiler. Renk belirlenirken mekanın fonksiyonu ve o mekanı kullanacak çocuğun yaş grubu göz önünde bulundurulmalıdır. Küçük sınıflardaki çocuklar yaş itibarıyla çok aktif ve canlı olduğundan derslikleri ve okul çevreleri onların bu özelliklerini yansıtmalıdır. Derslik kapılarında, dolaplarda, ya da mobilyalarda sıcak ve parlak renkler kullanılarak onlara vurgu yapılabilir (Trent, 1995). Pedagog Rudolf Steiner de ilkokullardaki çocukların ilgilerinin çok çabuk ve kolayca dağıldığı için dersliklerinde sıcak ve canlı renklerin kullanımını önerirken, yaş ilerleyip sınıf büyüdükçe daha pastel ve donuk renklere dönülebileceğini belirtir (Faulkner, 1972; Barker, 1982). Eğitim yapıları ve öğrenciler üzerinde gerçekleştirilen birçok çalışmada, farklı açılardan sınıf düzeyleri arasında farklılıklar olduğu görülmüştür. Örneğin; Yıldırım ve diğerleri (2007; 2014)'nin yapmış oldukları araştırmalarda sınıf düzeyi farklılıklarının önemli olduğunu ve alt sınıftaki kullanıcıların üst sınıf kullanıcılara

oranla mekanı daha olumlu algıladıklarını tespit etmişlerdir. Ayrıca Barker (1982) tarafından yapılan bir çalışmada, mekân renk tercihlerinin öğrencilerin yaşlarına bağlı olarak değiştiği vurgulanmıştır. Eğitim yapılarındaki mekanlar göz önüne alındığında dersliklerin sakinleştirici, dikkat artırıcı olması beklenir. İç mekan renklerinin kullanıcılar üzerindeki etkilerinin belirlenmesine yönelik yapılan deneysel çalışmalar, kullanıcıların mekanlardaki deneyim ve tercihlerinin mekanların algılanmasında ve değerlendirilmesinde etkili olduğunu ortaya koymaktadır (Çağatay vd., 2017).

Dersliklerin iç yüzeyleri ile donatı yüzeylerinde kullanılacak uygun renkler ile görsel etki, dikkat toplama, öğrenci verimini artırma vb. hususlarda olumlu sonuçlar elde edileceğinden sınıflarda büyük alan kaplayan boş yüzeyler, hacimde oluşacak renk etkileşimi yönünden önem taşır. Renk tonunun, doygunluk ve parlaklığının, kullanıcıların dikkatleri üzerindeki etkilerinin incelendiği çalışmalarda, renklerin en parlak ve doygun olduğu durumlarda dikkat çekiciliğinin de arttığı belirtilmektedir. Bu nedenle sınıflarda büyük alan kaplayan ve öğrencilerin odağını oluşturan bir yüzeyin, doygunluğu fazla bir renk olması uygun görülür (Camgöz vd., 2004; Duyan ve Ünver, 2013; Yağmur ve Sözen, 2016). Derslikte kullanılacak renk ile mekanda geçirilecek süre algısı değiştirilebilir, mekanda dinamik ya da durağan bir etki yaratılabilir, mekanın sınırları vurgulanabilir. İlk kademe öğrenciler için derslik mekanlarında sıcak renklerden sarı, pembe, şeftali rengi önerilirken, öğrencilerin yaş grubu büyüdükçe sınıfta mavi ve yeşil tonlarının kullanımı önerilmektedir (Barker, 1982; Hataway, 1987). Örneğin Hamilton Elementary School'da tahtanın bulunduğu odak yüzeyi turuncuya boyanarak dikkat çekici hale getirilirken, zeminde kullanılan turuncu renk çizgiyle mekanın sınırları belirlenmiştir. Concourd Elementary School'da ise yüksek duvarlar parlak ve canlı renklere boyanarak mekana dinamik bir etki kazandırılmaya çalışılmıştır. Sainte Anne Academy'de ise dar ve uzun, dikdörtgen formlu dersliğin mekanı sınırlayan karşı duvarı sıcak renge boyanarak uçsuz bucaksız koridor algısı engellenmeye çalışılmıştır. Montessory Primary Schoolda mekanın formunu ön plana çıkarmak ve tavan düzlemindeki hareketi daha rahat algılatmak adına duvar yüzeyi siyaha boyanıp ve kontrast oluşturulmuş ve tavandan kopartılmıştır (Tablo 5).

Tablo 5. Dersliklerde farklı renk kullanım örnekleri (URL-36-39)

	
Hamilton Elementary School	Concours Elementary School
	
Sainte Anne Academy	Montessori Primary School

Eğitim süresi içinde okuma, yazma gibi görsel işlerin ağırlıkta olduğu dersliklerde görsel konfor koşullarının sağlanması önem taşımaktadır. Kullanıcılarının büyük bölümü gelişme çağındaki öğrenciler olan ilkökul dersliklerinde öğrencilerin göz sağlığının korunması, görsel performanslarının artırılması, öğrenme performanslarının üst düzeyde tutulması ve psikolojik açıdan da çevrelerinden hoşnut olabilmeleri için doğru ışık ve aydınlatmanın sağlanması önemlidir. Dersliklerde ışık dolaylı gelmeli, mümkün olduğunca doğal ışık kullanılmalıdır. Işık ve pencere düzeni güneşe ve mevsimlere göre ayarlanabilir olmalıdır. Pencere alanı güneş ışığından yeterince yararlanılabilir olmalıdır (Barker, 1982; Hull, 1990; Taylor, 1993; Celep, 2004; Tutkun, 2008).

Aydınlatmanın psikolojik etkisi dikkate alındığında günışığının önemi tartışılmazdır. Dersliklerin günışığı ile aydınlatılması; yapay aydınlatma enerjisi tüketiminin düşürülebilmesi açısından önemlidir. Fakat dersliklerde günışığının yan yüzeylerden alındığı durumlarda yanal pencerelerin neden olduğu kamaşma ve iç mekan ısısının artışı gibi olumsuzluklar denetlenmelidir. Doğal ışığın yönü ve doğrultusu iyi hesaplanmalı ve sınıflar konumlandırılırken bu hususlara dikkat edilmelidir. Doğal ışıktan yeterince

faaydalanılamayan mekanlarda ise yapay aydınlatma, mümkün olduğunca gizli aydınlatma ya da duvardan yansıtılarak elde edilecek indirek aydınlatma olarak ortama alınmalı ve kullanılan ışığın rengi gümüşüğü rengine olmalıdır (Anon, 1986; Gür, 2001). Dersliklerde aydınlatmanın başlıca hedefi, öğrenme etkinliğinde görsel konforlar açısından uygun koşulları sağlamak ve öğrencinin psikolojik ve duygusal gereksinimlerine de cevap verilebilmektir. Doğru aydınlatılan mekanlar, öğrenciler için daha çekici bir hal alabilir, ferahlık hissi arttırılabilir ve öğrenme teşvik edilebilir (Anon, 1986; Anon, 2000; Yener vd., 2009).

Dersliklerde aydınlatma, görsel performansı etkilemenin yanı sıra zihinsel performansın, mantıksal düşüncenin, konuya olan ilginin artışını sağlamakla doğrudan ilişkilidir. Çünkü derslikler doğru aydınlatılmadığı takdirde çocukların gözlerinin yorulması, odaklanamama ve dersten kopma gibi olumsuz fiziksel ve psikolojik etkiler ile sınıf içi verimlilik ve başarının düşmesi de kaçınılmazdır. Aşırı ya da yetersiz ışığ, ışığın yönü, yansıması ve rengi ilgiyi dağıtır, gözü yorar, zihnin gevşemesine ya da aşırı duyarlı hale gelmesine neden olur. Ayrıca hem öğretmen hem öğrencinin işini güçleştirip hareketlerini azaltır ve gerginliğe sebep olur. Yapılan araştırmalarda doğal ışıktan farklı şekilde yararlanan eğitim ortamlarına rastlanmıştır. Örneğin Benfeld Aristide Briand Primary School'da cephe yüzeyinde küçük bir alanda cam kullanırken dersliğin tavanında boydan boya tepe ışıklığı kullanılıp yansımanın ders çalışma yüzeylerine vurması engellenmiş; Barcelona Elementary School'da ise hem cephe yüzeyinde hem de mekanın tepe ortasında pencere kullanarak kutu görünümünde olan mekanda mümkün olduğunca doğal ışıktan faydalanmıştır. Woodland Elementary School hem tepe ışıklığı hem de duvarın üst kısmında yer alan pencere dizisiyle aydınlatmayı sağlarken Memorial Elementary School ise tüm cephe yüzeyini cam malzeme kullanarak doğal ışığı derslik ortamına bütünüyle almaya çalışmıştır (Tablo 6).

Tablo 6. Dersliklerde farklı ışık kullanım örnekleri (URL 40-43).

	
Benfeld Aristide Briand Primary School	Barcelona Elementary School
	
Woodland Elementary School	Memorial Elementary School

Sınıf içerisindeki organizasyon, öğrencilerin oturma biçimi, masa ve sıraların sınıftaki yerleşimi hem öğretmen- öğrenci etkileşimini hem de mekânsal algıyı etkileyen bir diğer önemli faktördür. Dersliklerin örgütlenme biçimi sınıf yerleşiminin diğer öğrencilere olan etkisi ile öğrenci ve öğretmenlerin davranışlarını etkiler. Başarılı bir yerleşim düzeninin oluşturulması, hem sınıf içi etkileşimi hem de öğretimi olumlu yönde etkileyip kaynaklara ulaşmayı kolaylaştırır. Sınıf organizasyonu kurgulanırken temel hedef, sınıfın öğrenciler için amaçlanan öğrenme etkinliklerinin gerçekleştirilmesine uygun olarak düzenlenmesidir.

İşlenen dersin türüne, konusuna, ders boyunca yapılacak etkinliklere bağlı olarak derslikteki yerleşim düzeninin farklılaşması gerekebilir. Bunu gerçekleştirebilmek için mekan büyüklükleri ve donatıların esnek kullanıma olanak tanınması önemlidir (Uludağ ve Odacı, 2002; Karaçalı, 2006; Zorlu ve Erbay; ?). Ders işleyişinde değişen kullanım ihtiyacına bağlı olarak mobilyalar, kolay taşınabilir ve çeşitli gruplamalara imkan tanıyan özellikte olmalıdır (Akar ve Sadık, 2002; Çetin ve Çetin, 2005; Gelişli, 2007).

Tüm örnekler e bakıldığında, özellikle yurtdışındaki eğitim yapılarında dersliklerin; öğrencilerin fiziksel, psikolojik ve bilişsel gelişimleri göz önünde bulundurularak tasarlandığı, mekan öge ve bileşenlerinin bu gözle değerlendirildiği ve öğrencilerin tercih ve gereksinimlerine hizmet edecek mekanlar yaratılmaya çalışıldığı görülür. Bu sayede derslik mekanları, eğitim felsefesine hizmet eden, çocukların öğrenme verimliliği ile mekânsal algı gelişimlerine katkı sağlayan mekanlar haline gelir.



2. YAPILAN ÇALIŞMALAR

2.1. Çalışmanın Yöntemi

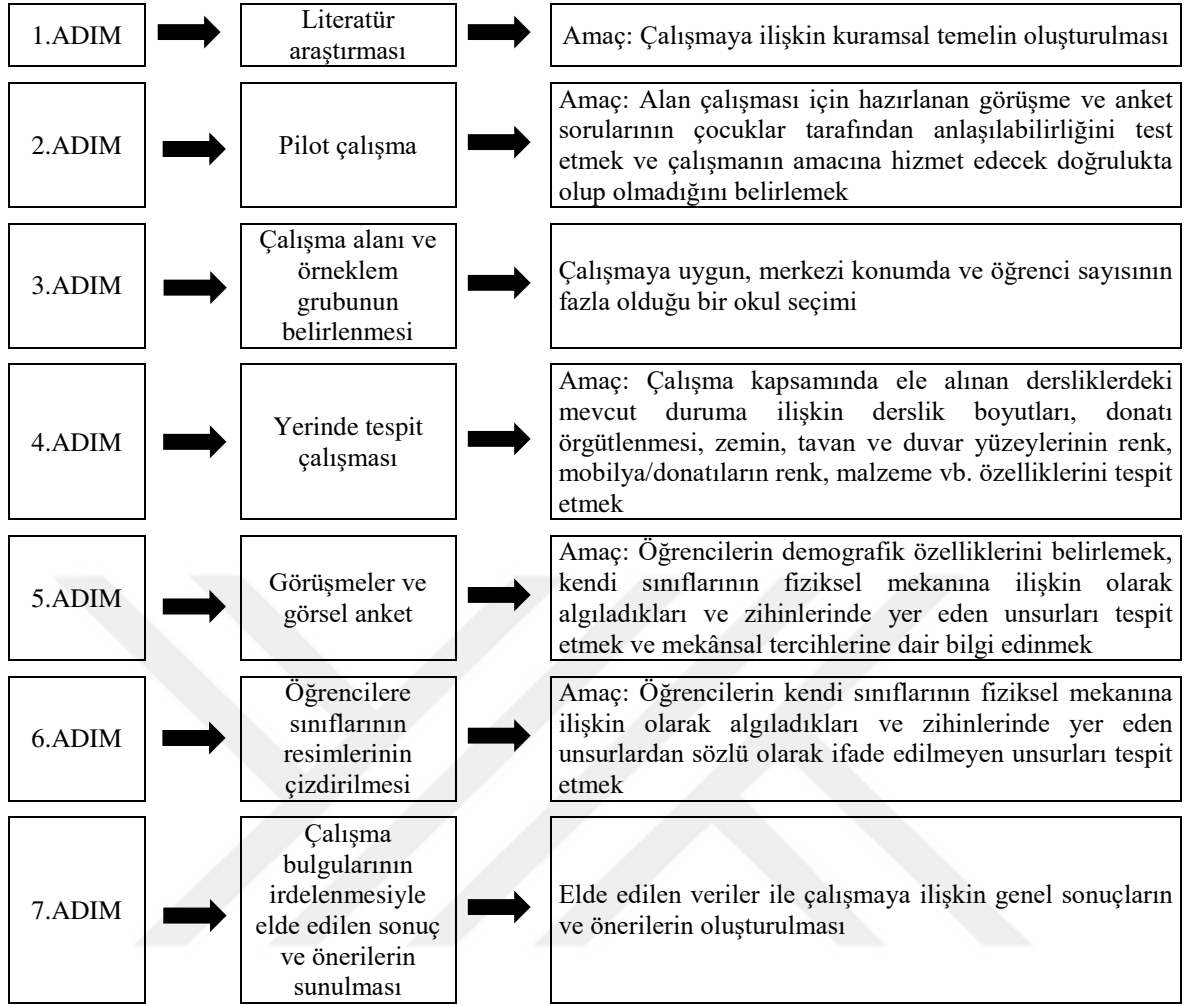
Bu tez kapsamında kavramsal bir temele bağlı olarak bir alan çalışması gerçekleştirilmiştir. Tez çalışmasının ilk aşamasında kavramsal alt yapının oluşturulmasına yönelik olarak kapsamlı literatür taraması yapılmıştır. Literatür taramasıyla algı, algıyı etkileyen faktörler, mekan algısı, çocukta algı ve gelişim, çocukta mekan algısı, eğitim yapıları ile ilgili kuramsal bilgiler elde edilmiştir. Daha sonra çalışma amacına yönelik olarak tespit ve görüşmelerin gerçekleştirileceği çalışma alanı belirlenerek çalışma kapsamı doğrultusunda alan çalışması (deneysel çalışma) gerçekleştirilmiştir.

Alan çalışması üç adımda tamamlanmış olup bunlar;

1. Alan çalışması kapsamında ele alınan okuldaki dersliklerin mevcut durumunun tespiti
2. Rastlantısal olarak seçilen öğrencilerle gerçekleştirilen görüşmeler ve görsel anket
3. Öğrencilerin kendi sınıflarına dair resim çizme etkinliğidir.

2.2. Deneysel Çalışmanın Adımları

İlk kademe eğitim yapılarındaki dersliklerde eğitimin doğal yaş aralığı olan ve Piaget'in bilişsel gelişim aşamalarından somut işlemler dönemine denk gelen 7-10 yaş aralığındaki öğrencilerin mekansal algısını ve dersliklerinde fiziksel mekana ilişkin tercihlerini tespit etmeyi ve bu tespitler ışığında öneriler sunmayı amaçlayan bu çalışma yedi temel adımda gerçekleştirilmiştir (Şekil 21).



Şekil 21. Çalışmanın adımları

1. Adım Literatür Araştırması: Bu adımda algı kavramı, mekânsal algı, algıyı etkileyen faktörler, çocukta gelişim, çocuk gereksinimleri, çocukta mekan kavramı ve algısı konularında yerli ve yabancı kaynaklar ile bu konudaki bilimsel çalışmalar taranarak kapsamlı bir literatür araştırması yapılarak çalışmanın kuramsal altyapısı oluşturulmuştur.

2. Adım Pilot Çalışma: Alanda yapılacak çalışma öncesinde Trabzon ilinde yer alan Profesör İhsan Koz İlkokulunda her sınıf düzeyinden 6 öğrenci seçilerek toplam 24 öğrenciyle pilot çalışma gerçekleştirilmiştir. Üç adımda gerçekleştirilen pilot çalışmanın ilk adımında önceden hazırlanan anket/görüşme soruları öğrencilere sorularak cevaplar kaydedilmiştir. Daha sonra nitelikli eğitim yapılarının görselleri ile hazırlanan bir sunu izletilmiş ve son olarak öğrencilerden kendi sınıflarını çizmeleri istenmiştir.

Pilot çalışmada, 1. ve 2. Sınıf öğrencilerine anket soruları sorulmamış ve yüz yüze görüşme tekniği uygulanmıştır. 3. ve 4. sınıf öğrencileri ise bir araya toplanmış ve görüşme

sorularının yer aldığı anket formu dağıtılarak doldurmaları istenmiştir. Anket formu dolduran öğrencilerden daha yüzeysel ve bir iki cümlelik cevaplar alınırken yüz yüze görüşülen öğrencilerin daha çok bilgi verdiği ve anlatmaya teşvik edilebildiği gözlemlenmiştir. Aynı zamanda öğrencilerin çizdikleri resimlerle anlatımları karşılaştırılmış ve sözel olarak ifade etmedikleri bilgileri resimlerine aktardıkları görülmüştür.

Pilot çalışmadan elde edilen veriler ışığında tez çalışması kapsamında gerçekleştirilen alan çalışmasına yönelik gerekli revizyonlar yapılmıştır.

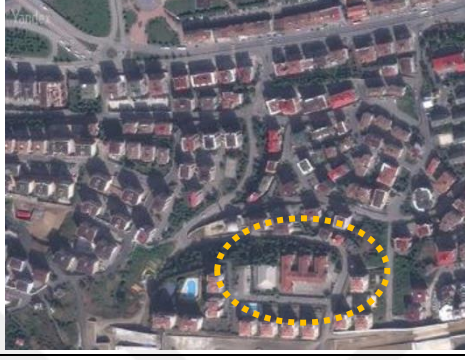
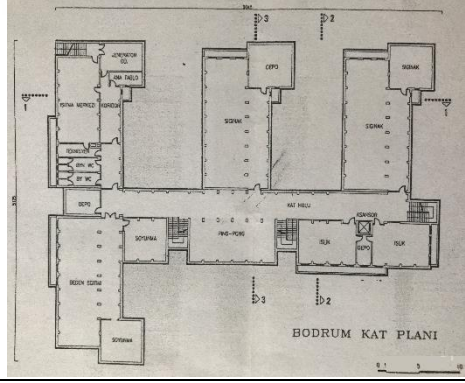
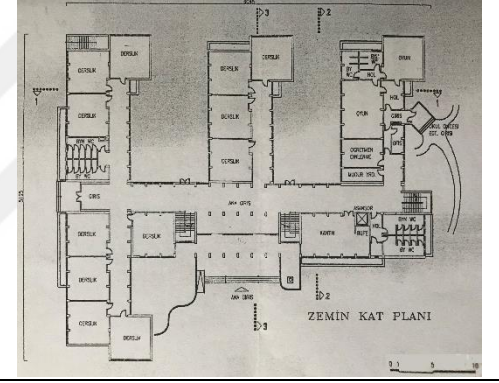
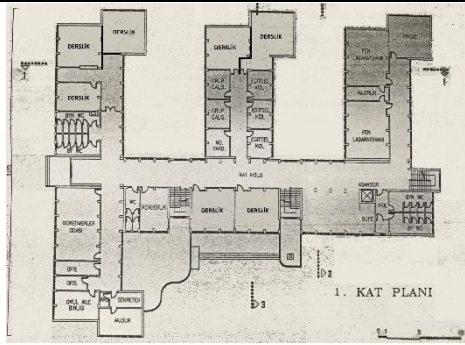
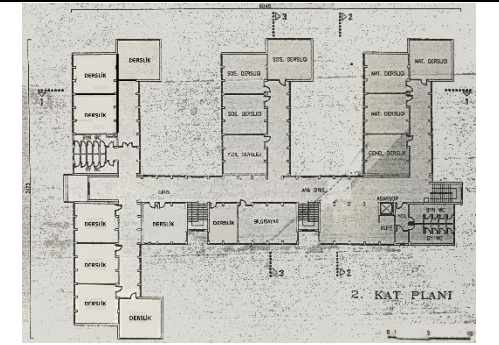
3. Adım Çalışma Alanı ve Örneklem Grubunun Belirlenmesi: İlk kademe eğitim yapılarındaki dersliklerde öğrencilerin dersliklerine ilişkin mekânsal algı ve tercihlerinin ne olduğunu belirlemek amacıyla yapılan bu çalışma kapsamında Trabzon il merkezinde bulunan Bedri Rahmi Eyüboğlu İlkokulu çalışma alanı olarak belirlenmiştir. Belirlenen okulda çalışma yapabilmek için Trabzon ili milli eğitim müdürlüğünden gerekli izin alınmıştır.

Çalışma alanı olarak bu okulun seçilme nedenleri;

- Bulunduğu konum (merkezi olma/ulaşım kolaylığı)
- Yapım yılı (1999), (tip proje olması)
- Öğrenci sayısı (853 – il içerisinde yüksek sayıda öğrenci barındıran okul niteliği taşıması ve karma nitelikte öğrenci profiline sahip olması)
- Farklı fiziksel özelliklere, donatı ve örgütlenme biçimlerine sahip sınıflara sahip olması

Bedri Rahmi Eyüboğlu İlkokulu 1930’lu yıllarda Holamana köyü ilk mektebi olarak açılmış ve değişik yerlerde eğitim ve öğretime devam etmiştir. Bugün kullanılmakta olan okul binasının yapımı 1999 yılında tamamlanmış ve 1999-2000 eğitim öğretim yılında faaliyetini Bedri Rahmi Eyüboğlu İlköğretim Okulu adıyla bu binada sürdürmeye başlamıştır. Okul Proje Tipi Gazi 960 U.İ.’dir. Tip projedeki bazı alanlar farklı amaçlarla kullanılmak üzere dönüştürülmüştür. Şuan okul binası kendi içerisinde net bir sınırla ayrılmamakla birlikte binanın bir bölümü ilkokul, diğer bölümü ortaokul olarak hizmet vermektedir. Okul şehir merkezinde bulunup 853 öğrenci ve 25 dersliğe sahiptir (Tablo 7).

Tablo 7. Uygulama alanı bilgileri

Bedri Rahmi Eyüboğlu İlkokulu			
Proje Bilgileri	Proje yapım yılı	1999	
	Proje tipi	Gazi 960 U.İ.	
	Öğrenci sayısı	853	
	Derslik sayısı	25	
Okul konum ve görseli			
Bodrum Kat Planı		Zemin Kat Planı	
1. Kat Planı		2. Kat Planı	

Alan çalışmasında yapılacak anket/görüşmeler için örneklem grubunun belirlenmesinde ilkokulda bulunan öğrenci sayısına bağlı olarak %90 güvenilirlik ve %10 hata payı gözetilerek hesaplama yapılmıştır (Özdamar, 2001).

Z= Güvenilirlik düzeyi (%90 güvenilirlik= 1.65)

N= Toplam öğrenci sayısı

P= Olayın oluşma ihtimali (%50 olayın oluşma ihtimali= 0.5)

Q= Olayın oluşmama ihtimali

D= Hata payı (%10 hata kabul oranı= 0.1)

N= Görüşmeci sayısı

$$n = \frac{Z^2 \times N \times P \times Q}{N \times D^2 \times Z^2 \times P \times Q}$$

Tablo 8. Sınıf düzeyinde örneklem sayısı

	Toplam öğrenci sayısı	Örneklem sayısı
1.sınıflar	222	52
2.sınıflar	194	50
3.sınıflar	209	51
4.sınıflar	228	52
Toplam	853	205

Yapılan istatistik hesaplamalar sonucunda Bedri Rahmi Eyüboğlu İlkokulundan 205 öğrenci ile görüşülmüştür (Tablo 8).

4.Adım Yerde Tespit: Çalışma alanı olarak belirlenen Bedri Rahmi Eyüboğlu İlkokulundaki dersliklerin fiziksel mekan özelliklerini tespit etmek amacıyla yerinde tespit çalışması gerçekleştirilmiştir. Çalışma kapsamındaki okulda her kademedan 6 sınıf olmak üzere toplam 24 adet derslikte tespit çalışması yapılmıştır. 1., 2., 3., ve 4., sınıflardaki dersliklerin boyutları, sınıflarda yer alan donatı ve mobilyalar, sıraların örgütlenme biçimleri, zemin, tavan ve duvar yüzeylerinin malzeme ve renk özellikleri, donatıların form, malzeme ve renklerine ilişkin özellikler, doğal ve yapay aydınlatmaya ilişkin özellikler tespit edilmiştir. Tespit çalışmasına ilişkin veriler ışığında her bir derslik için kimlik kartları oluşturulmuştur (Tablo 15-38).

5.Adım Görüşme ve Görsel Anket uygulaması: Bu adımda denek grubu öğrenciler ile önce planlı görüşme yapılmış ardından görsel anket uygulanmıştır.

Görüşme: Görüşme bireylerle yüzyüze konuşularak gerçekleştirilen bir veri toplama tekniğidir. Görüşmede araştırmacı (görüşmeci), görüşülene çeşitli sorular yönelterek ya da bir konuşma veya sohbet atmosferi içerisinde istenilen/amaçlanan verileri toplar. Görüşme türleri hazırlanış biçimi bakımından planlı ve esnek olmak üzere ikiye ayrılır:

Planlı görüşme tekniğinde; görüşülene yöneltilecek tüm sorular en ince ayrıntılarına kadar yöneltilmiş hazırlanmış ve toplanacak verilerin kalite (değer) ve kantitesine (sayı-

miktar) tamamen yer verilmiştir. Görüşme süresinde herhangi bir ilave veri toplanması düşünülmaz. Her şey daha önceden planlandığı gibi sürer ve sonuçlanır (Pakdil, 1993).

Esnek görüşme tekniğinde ise; sorulacak sorular katı bir şekilde değil, çeşitli yönleri/konuları içerebilecek biçimde hazırlanır. Esnek görüşmede tek tip ve değişmeyen bir soru listesi yoktur. Burada soruların cevaplarına, görüşmenin gelişmesine göre ilave veriler toplanabilir (Pakdil, 1993).

Çalışmanın örneklem grubunu oluşturan öğrencilerin yaş grupları ve motor becerileri göz önüne alındığında, öğrenciden daha detaylı bilgi alabilmek adına öğrencilere yöneltilen sorular araştırmacı tarafından planlı görüşme tekniği ile gerçekleştirilmiştir. Görüşmeler araştırmacı tarafından birebir yürütülmüş olup her bir öğrenci ile yaklaşık 15-20 dk.lık zaman dilimi içerisinde yüz yüze gerçekleştirilmiştir. Sorulara verilen yanıtlar ses kaydına alınarak daha sonra araştırmacı tarafından çözümlenmiştir. Her görüşmenin ardından görüşmeciye görsel anket uygulanıp öğrencinin sınıf mekanına ilişkin tercih ve istekleri öğrenilmeye çalışılmıştır.

Öğrencilerle yapılan görüşme/görsel anket uygulamasındaki sorular 4 gruptan oluşmaktadır: (Ek 2)

- A. Kullanıcı özellikleri: Öğrencilerin yaş, cinsiyet, öğrenim gördüğü sınıf vb. bilgiler
- B. Mekan algıları: Algıda yer eden mekan ve unsurlarına yönelik sorular (soru 1, 2, 3, 4, 5).
- C. Mekanın mevcut fiziksel özelliklerine ilişkin algı ve değerlendirmeleri: sınıftaki fiziksel özelliklere, en-boy-yükseklik oranlarına, donatı örgütlenme biçimine, renk, doku, ışık, malzeme, form gibi özelliklere dikkat edip etmediğine yönelik sorular (soru 6, 7, 8).
- D. Sınıflarının fiziksel özelliklerine ilişkin tercihlerini belirlemeye yönelik sorular. (soru 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20).

Bu bölümde 16. Sorudan itibaren görsel tercih yönteminden yararlanılmış ve öğrencilere 3 boyutlu görselleştirme programında (Autodesk 3ds Max 2012 Görselleştirme programı) hazırlanmış olan sınıf görselleri gösterilerek öğrencilerin tercihlerine yönelik veriler elde edilmiştir.

Bu kapsamda sınıflarla ilgili, büyüklük, sınıfların boyutsal özellikleri, donatı çeşitliği ve sıraların örgütlenme biçimi, renk ve malzeme tercihlerini belirlemeye yönelik modeller/seçenekler oluşturulmuştur.

- Soru 16: Aşağıdakilerden hangisi gibi bir sınıfın olsun istersin? Neden?

Tablo 9. Sınıfta tavan yüksekliğine ilişkin seçenekler

		
A-Mevcut tavan yüksekliğinden daha az	B-Mevcut tavan yüksekliği	C-Mevcut tavan yüksekliğinden daha fazla

- Soru 17: Aşağıdakilerden hangisi gibi bir sınıfın olsun istersin? Neden?

Tablo 10. Sınıfın boyutsal özelliklerine (en/boy oranı) ilişkin seçenekler

		
A-kendi sınıfları ile birebir aynı alan ve örgütlenme düzeninde yer alan görsel	B-kendi sınıfları ile aynı alana sahip fakat daha az sıranın yer aldığı görsel	C-kendi sınıfları ile aynı alana sahip dikdörtgen şeklinde sınıf görseli
		
D-kendi sınıfları ile aynı alana sahip, dikdörtgen şeklinde, farklı donatı ve örgütlenme biçiminin yer aldığı sınıf görseli	E-kendi sınıflarından daha büyük alana sahip ve arkasında farklı donatı ve örgütlenme biçiminin yer aldığı sınıf görseli	

- Soru 18: Sınıfınızın zemin/yerleri aşağıdakilerden hangisi gibi olsun istersin? Neden?

Tablo 11. Zemin malzemesine ilişkin seçenekler

		
A-Zemin malzemesinin ahşap olduğu görsel	B-Zemin malzemesinin halı olduğu görsel	C-Zemin malzemesinin seramik olduğu görsel

- Soru 19: Aşağıdakilerden hangisi gibi bir sınıf düzeniniz olsun istersin? Neden?

Tablo 12. Donatı çeşitliği ve sıraların örgütlenme biçimine yönelik seçenekler

		
A-kendi sınıfları ile aynı alan ve örgütlenme düzeninde (klasik) yer alan görsel	B-kendi sınıfları ile aynı alanda, U düzeninde örgütlenmiş ve farklı donatıların yer aldığı görsel	C-kendi sınıfları aynı alanda, farklı formlarda donatılara sahip, serbest şekilde örgütlenen görsel
		
D-kendi sınıfları ile aynı alanda farklı donatılara sahip, grup halinde örgütlenmenin yer aldığı görsel	E-kendi sınıflarından daha büyük bir alanda farklı formlarda donatılara sahip, bir tarafında etkinlik köşesinin yer aldığı serbest şekilde örgütlenen görsel	

- Soru 20: duvarların, tavanın, zeminin, sıraların aşağıdakilerden hangi renklerde olmasını istersin?

Tablo 13. Yüzey ve sıra renk tercihlerine yönelik skalanın yer aldığı seçenekler

	A.	B.	C.	D.	E.
1.					
2.					
3.					
4.					
5.					
6.					
7.					
8.					

Tez kapsamında ele alınan ilkokuldaki öğrencilerle yapılan görüşmelerde açık ve kapalı uçlu sorulara verilen yanıtlara ilişkin verilerin SPSS programı ile genel frekans dağılımları hesaplanmıştır. Açık uçlu sorularda görüşmecilerin birden fazla özellik içeren yanıtlar vermelerinden dolayı yanıtların ağırlıklı olarak saptanması yerine kendi içlerindeki ağırlıkları toplamı görüşmeci sayısına (205) oranlanarak verilmiştir.

6. Adım Resim Çizme Çalışması: Çalışma kapsamında seçilen ilkokulda öğrencilerle dersliklerine ilişkin mekânsal algılarını değerlendirirken sözel olarak ifade edilmeyen bilgilerin tespiti ve görüşme/anket çalışması ile elde edilen verilerin desteklenmesi amacıyla sınıflarının resmi çizdirilmiştir.

Çocuklar duygusal durumlarını yetişkinlere göre sözel olarak daha sınırlı ve zor bir biçimde ifade eder. Bu nedenle çocuklarda projektif yöntem olan resmin kullanılması önerilmektedir (Clatworthy vd., 1999). Çocukların şekil betimlemeleri ile etraflarındaki görsel kaynaklar arasında bir bağ olduğu saptanmıştır. Çizimlerde çevrede varolan grafik özelliklere ve dekoratif özelliklere rastlanmaktadır (Munro, 1956).

Sınıflarının resmini çizdirme çalışması daha önce görüşme/anket yapılan öğrencilerin katılımıyla gerçekleştirilmiştir. Toplam 191 öğrenci çalışmaya katılmış, 5 öğrencinin çalışması konu dışı olduğundan değerlendirmeye alınmamıştır. 24 sınıf 6'şar sınıflık gruplara ayrılarak toplam 4 seferde çalışma tamamlanmıştır. Kendi sınıflarını çizmeleri istenen öğrencilere resimlerini tamamlamaları için bir ders saati (40 dk) süre tanınmıştır. Bu süre zarfında tamamlanan resimler aşağıda belirtilen kriterler bağlamında değerlendirilerek bilgiler hazırlanan formlara aktarılmıştır (Tablo 14).

Öğrencilerin resimlerini değerlendirme kriterleri:

1. Resimlerde yer alan unsurlara ilişkin kriterler
 - a. Resme aktarılan mimari yapı elemanları
 - b. Resme aktarılan donatı/mobilyalar
 - c. Resme aktarılan aksesuarlar
2. Resimde renk kullanımına ilişkin kriterler
 - a. Resimde renk kullanılıp kullanılmadığı
 - b. Mekandaki mevcut renklerin aynen kullanılması
 - c. Mekandaki renklerin değiştirilerek kullanılması
 - d. Mekanda rengin nerelerde kullanıldığı
 - d₁. Mimari yapı elemanlarında renk kullanımı
 - d₂. Donatı ve mobilyalarda renk kullanımı
 - d₃. Aksesuarlarda renk kullanımı
3. Sınıftaki mevcut düzenin/örgütlenmenin aktarılıp aktarılmadığı

Tez kapsamında ele alınan ilkokuldaki öğrencilerle yapılan resim çizme çalışmasından elde edilen veriler gruplandırılarak SPSS programıyla genel frekans dağılımları yapılmıştır.

Tablo 14. Resim değerlendirme form örneği

Öğrenci Ad-Soyad: Kıvanç ALPARSLAN				Sınıf: 4-B	
Donatı/Mobilya	Sıralar	•	Donatı/Mobilyada Renk	Sıralar	•
	Öğretmen masası	•		Öğretmen masası	•
	Dolap	•		Dolap	•
	Askılık	•		Askılık	•
	Tahta	•		Tahta	•
	Pano	•		Pano	•
	Çöp ve geri dönüşüm	•		Çöp ve geri dönüşüm	•
Aksesuar	Atatürk resmi	•	Aksesuarda Renk	Atatürk resmi	
	Harita			Harita	
	Saat			Saat	
Mimari Yapı Elemanları	Tavan		Mimari Yapı Elemanlarında Renk	Tavan	
	Duvar			Duvar	
	Zemin	•		Zemin	•
	Kapı	•		Kapı	•
	Pencere	•		Pencere	•
Örgütlenme Aktarımı	Dikkat edilmiş		Renk	Mevcut renklerin kullanımı	•
	Dikkat edilmemiş			İsteğe bağlı renk kullanımı	•
				Renk kullanılmayan	

3. BULGULAR

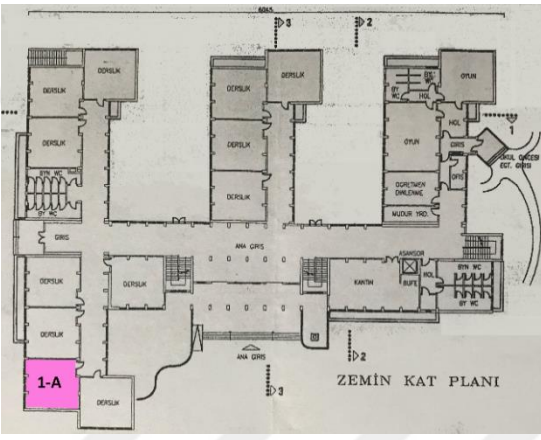
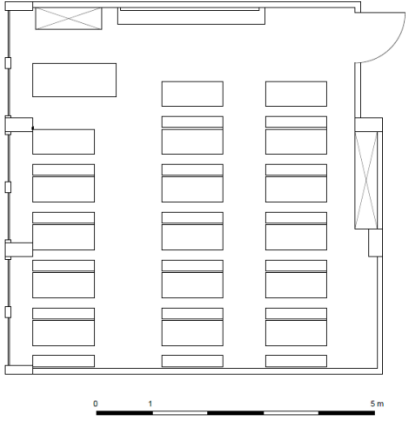
Çalışmaya ilişkin bulgular 3 grupta ele alınmaktadır:

- Yerde tespit çalışmasına ilişkin bulgular
- Öğrencilerle yapılan görüşmeler ve görsel anketlerden elde edilen verilere ilişkin bulgular
- Öğrencilerin sınıflarını konu alan resimler üzerinden elde edilen verilere ilişkin bulgular

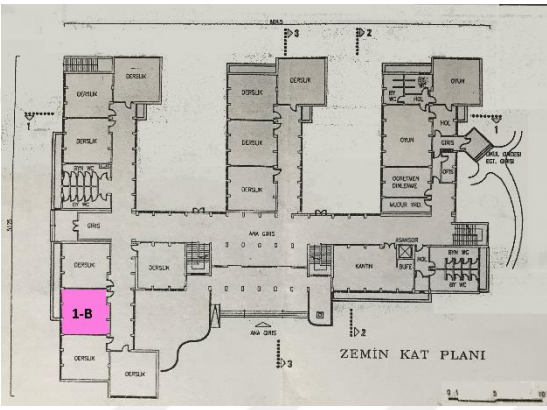
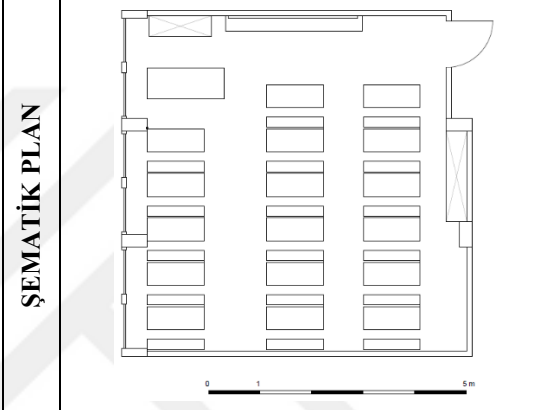
3.1. Yerde Tespit Çalışmasına İlişkin Bulgular

Bu bölümde alan çalışması kapsamında ele alınan Bedri Rahmi Eyüboğlu İlkokulundaki sınıfların mevcut durumuyla ilgili sınıf boyutu, sınıf mevcudu, sıra tipi, sınıf düzeni (örgütlenme biçimi), zemin ve duvar malzemeleri, aydınlatma ve renk özellikleri vb.ne ilişkin tespitler, her bir derslik için ayrı ayrı düzenlenen derslik kartları ile sunulmaktadır (Tablo 15-38).

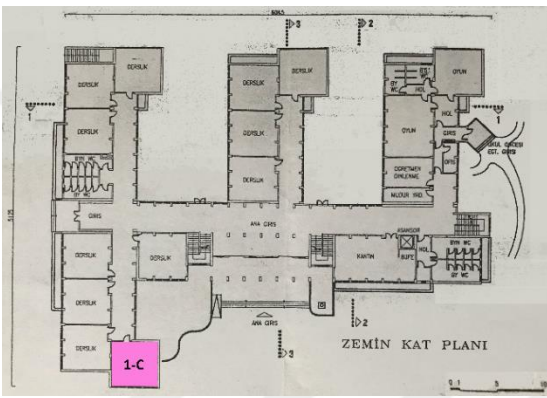
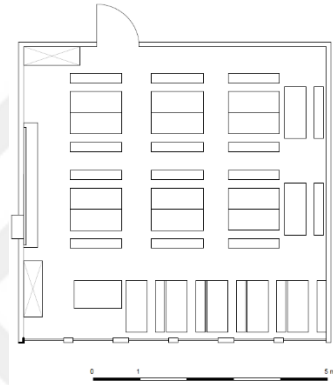
Tablo 15. 1-A Sınıfı derslik kartı

1-A SINIFI DERSLİK KARTI				
MEKAN ÖZELLİKLERİ	Öğrenci sayısı	34	Duvar malz. - rengi	Yağlı boya -Kahve/krem
	Sıra sayısı	18	Zemin malz. - rengi	30x30 seramik / gül kurusu
	En (m)	6.5	Sıra malz./rengi/tipi	Ahşap/ Kayın/ 2'li sıra
	Boy (m)	6.7	Doğal aydınlatma sis.	207x86cm pencere (6 adet)
	Yükseklik (m)	3.35	Örgütlenme biçimi	Klasik örgütlenme
	Alan (m ²)	43.5		
KONUM				
MEKAN GÖRÜNÜŞLERİ				

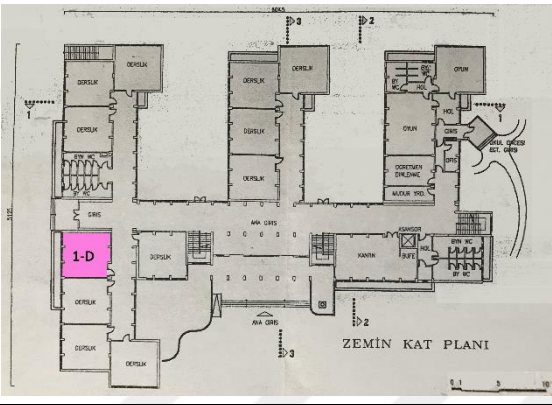
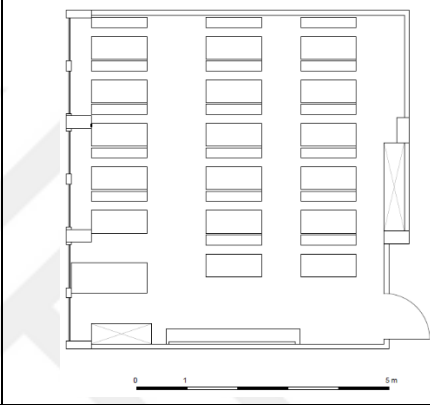
Tablo 16. 1-B Sınıfı derslik kartı

1-B SINIFI DERSLİK KARTI				
MEKAN ÖZELLİKLERİ	Öğrenci sayısı	38	Duvar malz. - rengi	Yağlı boya -Kahve/krem
	Sıra sayısı	18	Zemin malz. - rengi	30x30 seramik / gül kurusu
	En (m)	6.5	Sıra malz./rengi/tipi	Ahşap/ Kayın/ 2'li sıra
	Boy (m)	6.7	Doğal aydınlatma sis.	207x86cm pencere (6 adet)
	Yükseklik (m)	3.35	Örgütlenme biçimi	Klasik örgütlenme
	Alan (m ²)	43.5		
KONUM				
MEKAN GÖRÜNÜŞLERİ				

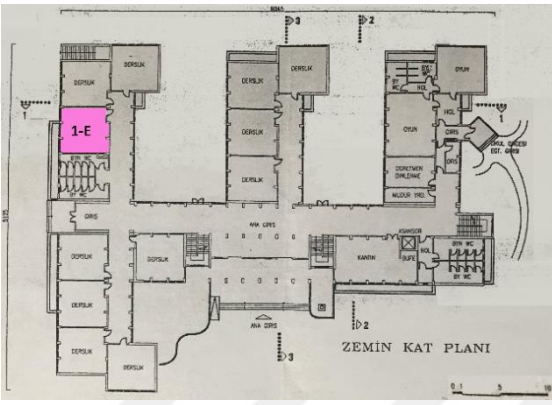
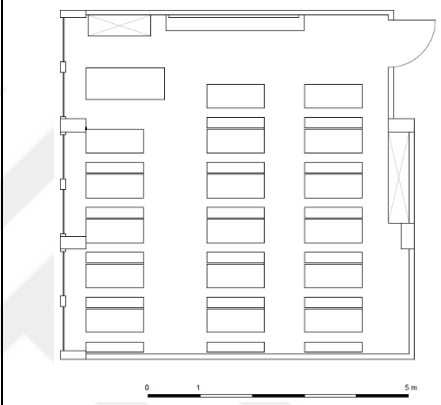
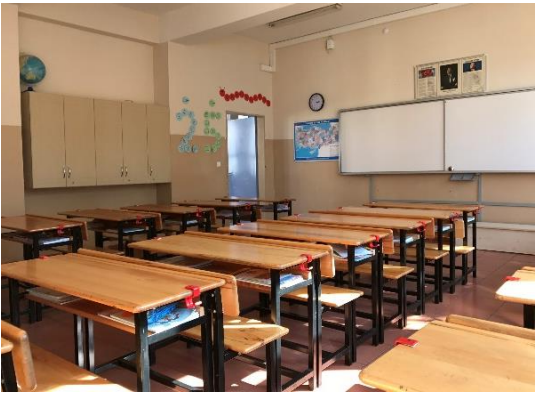
Tablo 17. 1-C Sınıfı derslik kartı

1-C SINIFI DERSLİK KARTI				
MEKAN ÖZELLİKLERİ	Öğrenci sayısı	37	Duvar malz. - rengi	Yağlı boya -Kahve/krem
	Sıra sayısı	19	Zemin malz. - rengi	30x30 seramik / gül kurusu
	En (m)	6.5	Sıra malz./rengi/tipi	Ahşap/ Kayın/ 2'li sıra
	Boy (m)	6.7	Doğal aydınlatma sis.	207x86cm pencere (6 adet)
	Yükseklik (m)	3.35	Örgütlenme biçimi	Grup örgütlenme biçimi
	Alan (m ²)	43.5		
KONUM			ŞEMATİK PLAN	
MEKAN GÖRÜNÜŞLERİ				

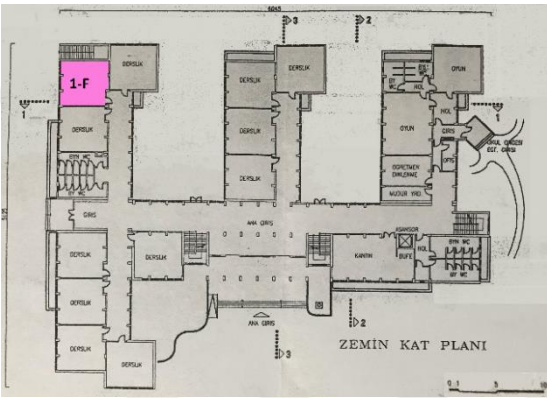
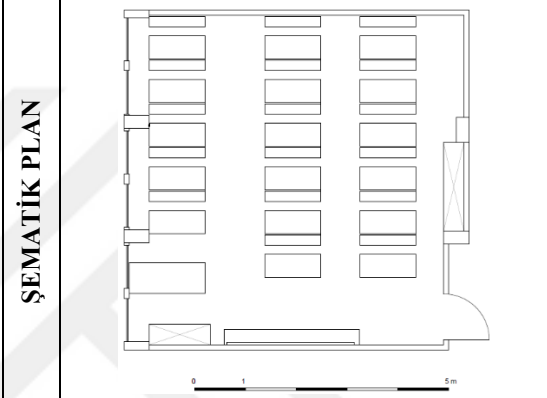
Tablo 18. 1-D Sınıfı derslik kartı

1-D SINIFI DERSLİK KARTI				
MEKAN ÖZELLİKLERİ	Öğrenci sayısı	36	Duvar malz. - rengi	Yağlı boya -Kahve/krem
	Sıra sayısı	18	Zemin malz. - rengi	30x30 seramik / gül kurusu
	En (m)	6.5	Sıra malz./rengi/tipi	Ahşap/ Kayın/ 2'li sıra
	Boy (m)	6.7	Doğal aydınlatma sis.	207x86cm pencere (6 adet)
	Yükseklik (m)	3.35	Örgütlenme biçimi	Klasik örgütlenme
	Alan (m ²)	43.5		
KONUM				
MEKAN GÖRÜNÜŞLERİ				

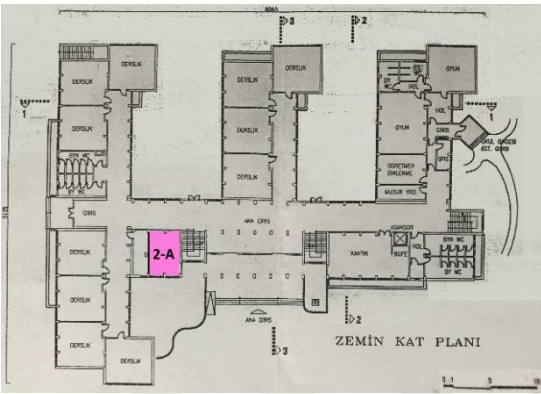
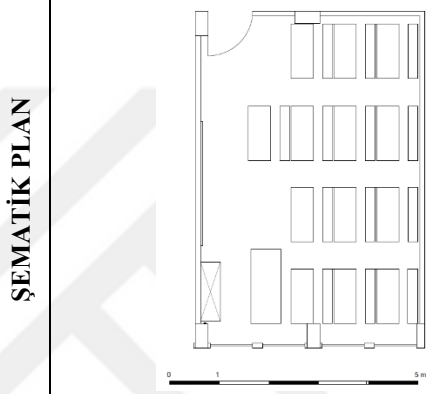
Tablo 19. 1-E Sınıfı derslik kartı

1-E SINIFI DERSLİK KARTI				
MEKAN ÖZELLİKLERİ	Öğrenci sayısı	39	Duvar malz. - rengi	Yağlı boya -Kahve/krem
	Sıra sayısı	18	Zemin malz. - rengi	30x30 seramik / gül kurusu
	En (m)	6.5	Sıra malz./rengi/tipi	Ahşap/ Kayın/ 2'li sıra
	Boy (m)	6.7	Doğal aydınlatma sis.	207x86cm pencere (6 adet)
	Yükseklik (m)	3.35	Örgütlenme biçimi	Klasik örgütlenme
	Alan (m ²)	43.5		
KONUM				
MEKAN GÖRÜNÜŞLERİ				

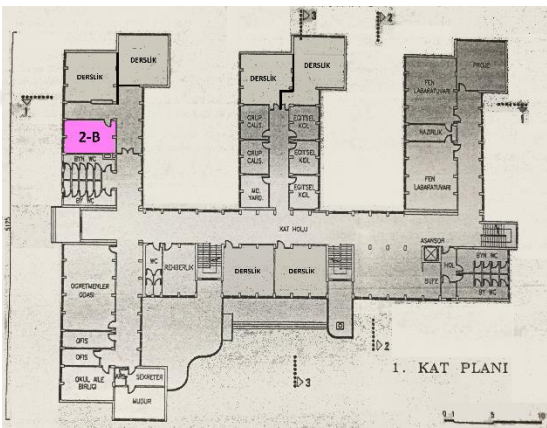
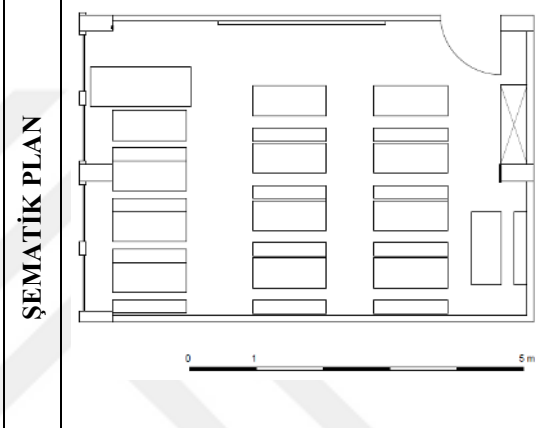
Tablo 20. 1-F Sınıfı derslik kartı

1-F SINIFI DERSLİK KARTI				
MEKAN ÖZELLİKLERİ	Öğrenci sayısı	38	Duvar malz. - rengi	Yağlı boya -Kahve/krem
	Sıra sayısı	18	Zemin malz. - rengi	30x30 seramik / gül kurusu
	En (m)	6.5	Sıra malz./rengi/tipi	Ahşap/ Kayın/ 2'li sıra
	Boy (m)	6.7	Doğal aydınlatma sis.	207x86cm pencere (6 adet)
	Yükseklik (m)	3.35	Örgütlenme biçimi	Klasik örgütlenme
	Alan (m ²)	43.5		
KONUM				
MEKAN GÖRÜNÜŞLERİ				

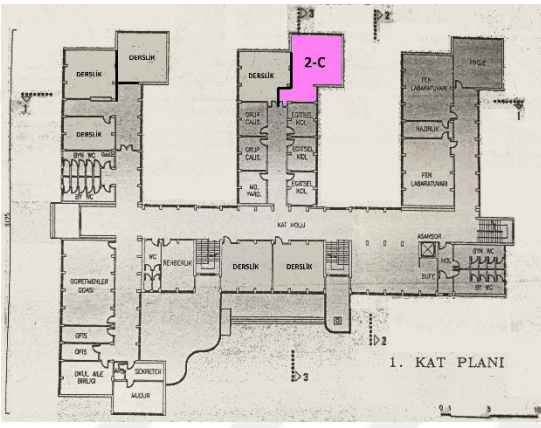
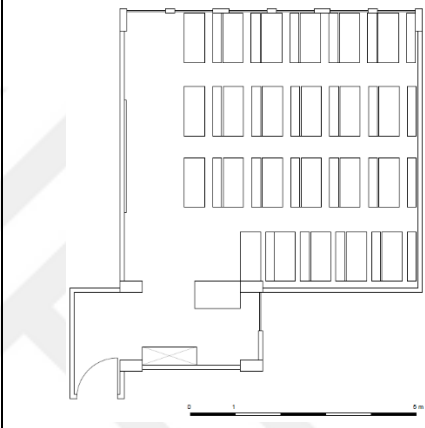
Tablo 21. 2-A Sınıfı derslik kartı

2-A SINIFI DERSLİK KARTI				
MEKAN ÖZELLİKLERİ	Öğrenci sayısı	25	Duvar malz. - rengi	Yağlı boya -Kahve/krem
	Sıra sayısı	13	Zemin malz. - rengi	30x30 seramik / gül kurusu
	En (m)	6.5	Sıra malz./rengi/tipi	Ahşap/ Kayın/ 2'li sıra
	Boy (m)	4.5	Doğal aydınlatma sis.	207x86cm pencere (4 adet)
	Yükseklik (m)	3.35	Örgütlenme biçimi	Klasik örgütlenme
	Alan (m ²)	29.25		
KONUM				
MEKAN GÖRÜNÜŞLERİ				

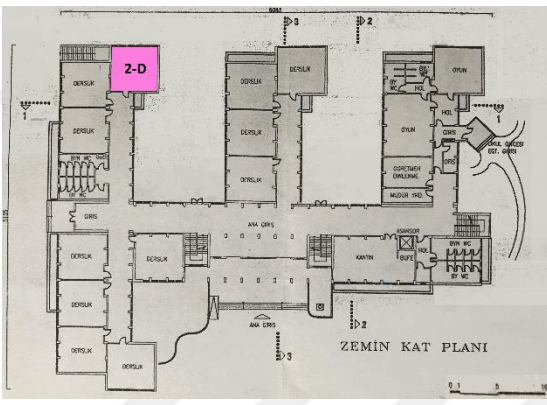
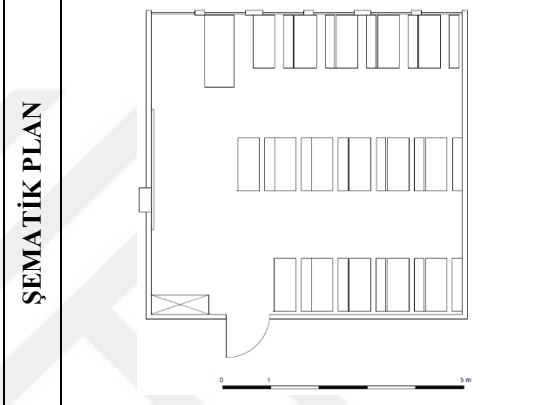
Tablo 22. 2-B Sınıfı derslik kartı

2-B SINIFI DERSLİK KARTI				
MEKAN ÖZELLİKLERİ	Öğrenci sayısı	24	Duvar malz. - rengi	Yağlı boya -Kahve/krem
	Sıra sayısı	13	Zemin malz. - rengi	30x30 seramik / gül kurusu
	En (m)	6.5	Sıra malz./rengi/tipi	Ahşap/ Kayın/ 2'li sıra
	Boy (m)	4.5	Doğal aydınlatma sis.	207x86cm pencere (4 adet)
	Yükseklik (m)	3.35	Örgütlenme biçimi	Klasik örgütlenme
	Alan (m ²)	29.25		
KONUM				
MEKAN GÖRÜNÜŞLERİ				

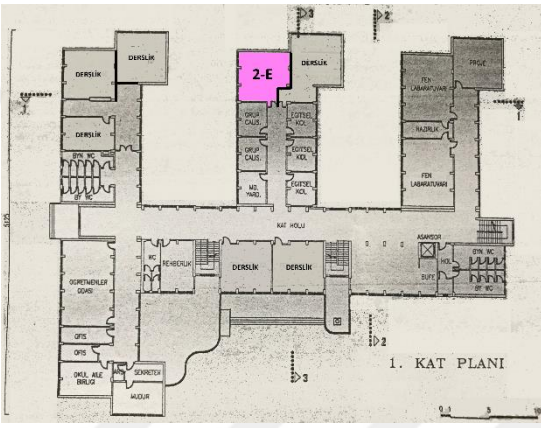
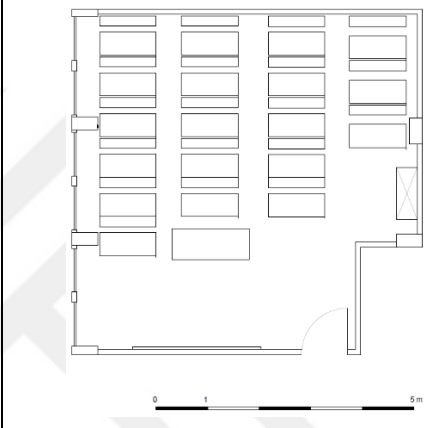
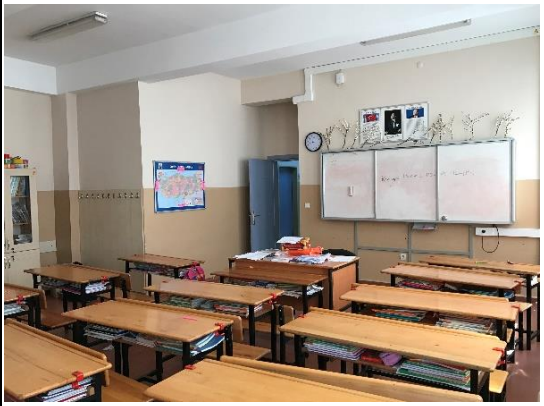
Tablo 23. 2-C Sınıfı derslik kartı

2-C SINIFI DERSLİK KARTI				
MEKAN ÖZELLİKLERİ	Öğrenci sayısı	39	Duvar malz. - rengi	Yağlı boya -Kahve/krem
	Sıra sayısı	20	Zemin malz. - rengi	30x30 seramik / gül kurusu
	En (m)	6.5	Sıra malz./rengi/tipi	Ahşap/ Kayın/ 2'li sıra
	Boy (m)	7.7	Doğal aydınlatma sis.	207x86cm pencere (7 adet)
	Yükseklik (m)	3.35	Örgütlenme biçimi	Klasik örgütlenme
	Alan (m ²)	50.05		
KONUM				
MEKAN GÖRÜNÜŞLERİ				

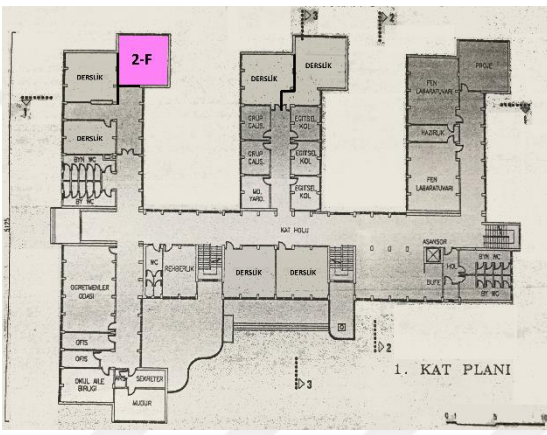
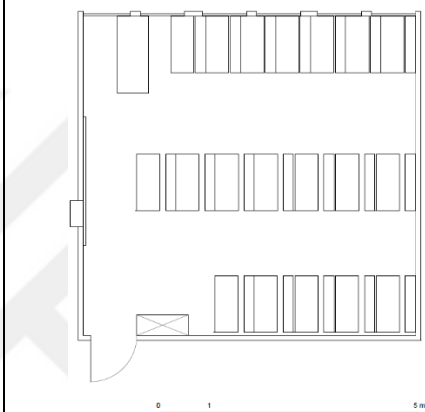
Tablo 24. 2-D Sınıfı derslik kartı

2-D SINIFI DERSLİK KARTI				
MEKAN ÖZELLİKLERİ	Öğrenci sayısı	31	Duvar malz. - rengi	Yağlı boya -Kahve/krem
	Sıra sayısı	16	Zemin malz. - rengi	30x30 seramik / gül kurusu
	En (m)	6.5	Sıra malz./rengi/tipi	Ahşap/ Kayın/ 2'li sıra
	Boy (m)	6.7	Doğal aydınlatma sis.	207x86cm pencere (6 adet)
	Yükseklik (m)	3.35	Örgütlenme biçimi	Klasik örgütlenme
	Alan (m ²)	43.5		
KONUM				
MEKAN GÖRÜNÜŞLERİ				

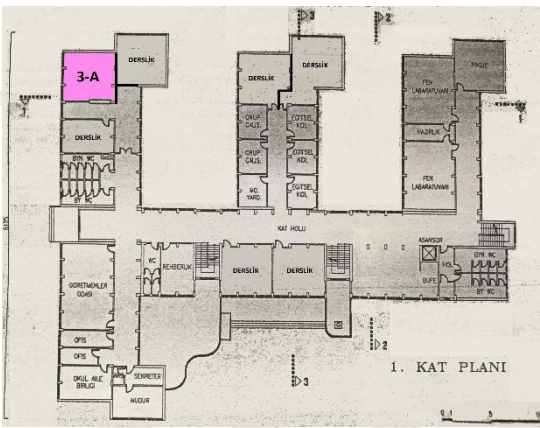
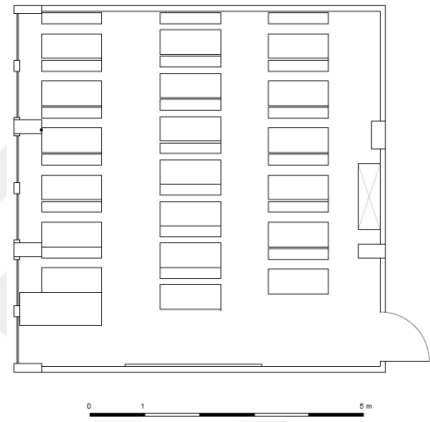
Tablo 25. 2-E Sınıfı derslik kartı

2-E SINIFI DERSLİK KARTI				
MEKAN ÖZELLİKLERİ	Öğrenci sayısı	38	Duvar malz. - rengi	Yağlı boya -Kahve/krem
	Sıra sayısı	19	Zemin malz. - rengi	30x30 seramik / gül kurusu
	En (m)	6.5	Sıra malz./rengi/tipi	Ahşap/ Kayın/ 2'li sıra
	Boy (m)	6.7	Doğal aydınlatma sis.	207x86cm pencere (6 adet)
	Yükseklik (m)	3.35	Örgütlenme biçimi	Klasik örgütlenme
	Alan (m ²)	43.5		
KONUM				
MEKAN GÖRÜNÜŞLERİ				

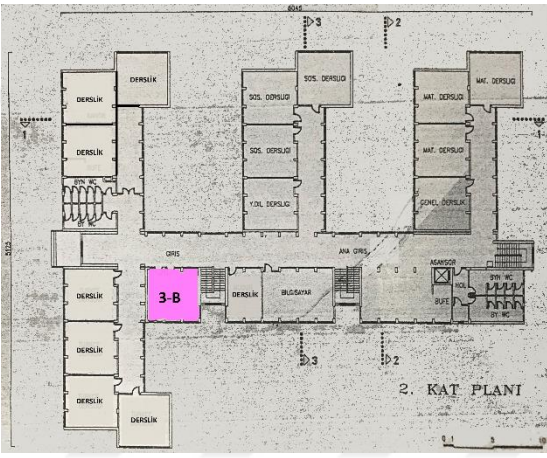
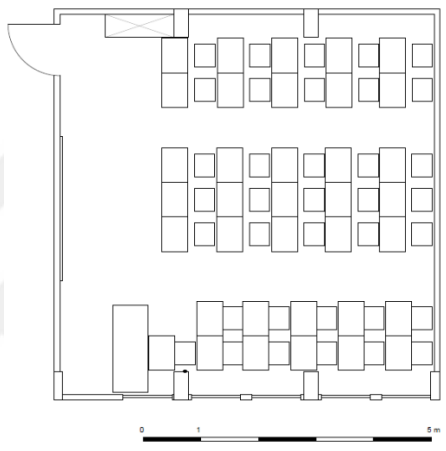
Tablo 26. 2-F Sınıfı derslik kartı

2-F SINIFI DERSLİK KARTI				
MEKAN ÖZELLİKLERİ	Öğrenci sayısı	38	Duvar malz. - rengi	Yağlı boya -Kahve/krem
	Sıra sayısı	19	Zemin malz. - rengi	30x30 seramik / gül kurusu
	En (m)	6.5	Sıra malz./rengi/tipi	Ahşap/ Kayın/ 2'li sıra
	Boy (m)	6.7	Doğal aydınlatma sis.	207x86cm pencere (6 adet)
	Yükseklik (m)	3.35	Örgütlenme biçimi	Klasik örgütlenme
	Alan (m ²)	43.5		
KONUM				
MEKAN GÖRÜNÜŞLERİ				

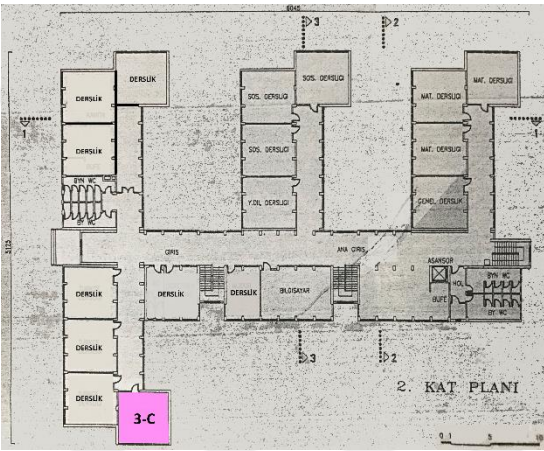
Tablo 27. 3-A Sınıfı derslik kartı

3-A SINIFI DERSLİK KARTI				
MEKAN ÖZELLİKLERİ	Öğrenci sayısı	38	Duvar malz. - rengi	Yağlı boya -Kahve/krem
	Sıra sayısı	19	Zemin malz. - rengi	30x30 seramik / gül kurusu
	En (m)	6.5	Sıra malz./rengi/tipi	Ahşap/ Kayın/2'li sıra
	Boy (m)	6.7	Doğal aydınlatma sis.	207x86cm pencere (6 adet)
	Yükseklik (m)	3.35	Örgütlenme biçimi	Klasik örgütlenme
	Alan (m ²)	43.5		
KONUM				
MEKAN GÖRÜNÜŞLERİ				

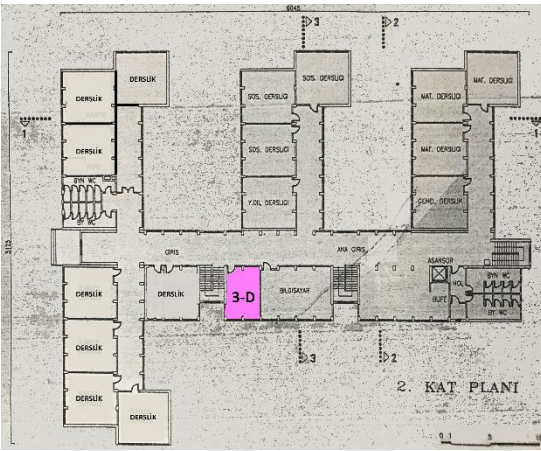
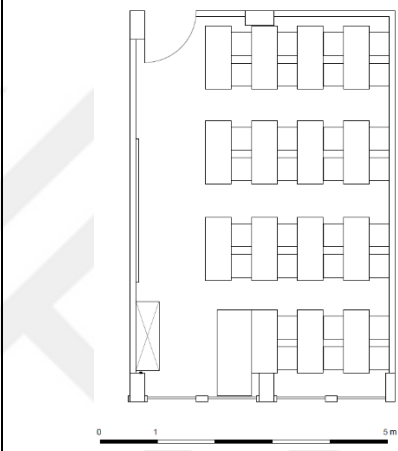
Tablo 28. 3-B Sınıfı derslik kartı

3-B SINIFI DERSLİK KARTI				
MEKAN ÖZELLİKLERİ	Öğrenci sayısı	36	Duvar malz. - rengi	Yağlı boya -Kahve/krem
	Sıra sayısı	36	Zemin malz. - rengi	30x30 seramik / gül kurusu
	En (m)	6.5	Sıra malz./rengi/tipi	Pvc malz./krem/tekli sıra
	Boy (m)	6.7	Doğal aydınlatma sis.	207x86cm pencere (5 adet)
	Yükseklik (m)	3.35	Örgütlenme biçimi	Klasik örgütlenme
	Alan (m ²)	43.5		
KONUM				
MEKAN GÖRÜNÜŞLERİ				

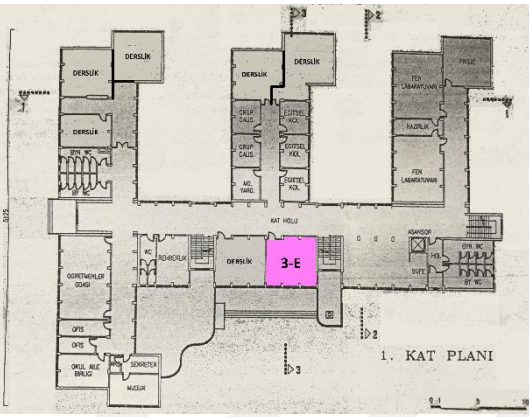
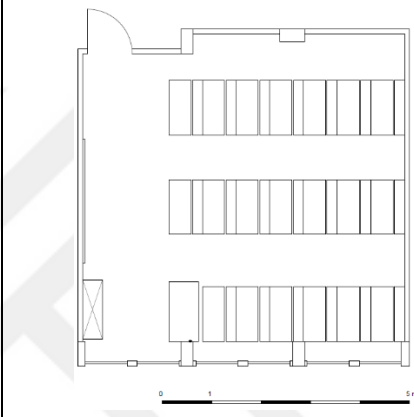
Tablo 29. 3-C Sınıfı derslik kartı

3-C SINIFI DERSLİK KARTI				
MEKAN ÖZELLİKLERİ	Öğrenci sayısı	34	Duvar malz. - rengi	Yağlı boya -Kahve/krem
	Sıra sayısı	34	Zemin malz. - rengi	30x30 seramik / gül kurusu
	En (m)	6.5	Sıra malz./rengi/tipi	Pvc malz./krem/tekli sıra
	Boy (m)	6.7	Doğal aydınlatma sis.	207x86cm pencere (6 adet)
	Yükseklik (m)	3.35	Örgütlenme biçimi	Klasik örgütlenme
	Alan (m ²)	43.5		
KONUM				
MEKAN GÖRÜNÜŞLERİ				

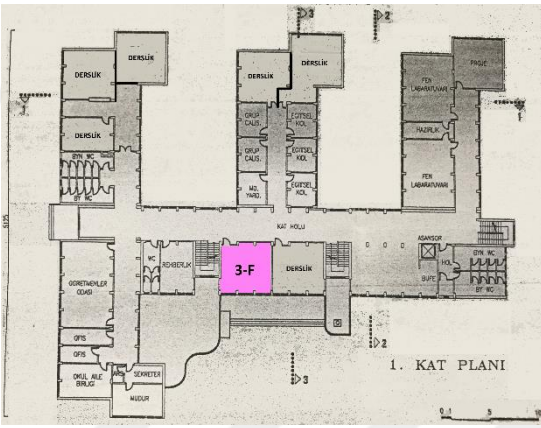
Tablo 30. 3-D Sınıfı derslik kartı

3-D SINIFI DERSLİK KARTI				
MEKAN ÖZELLİKLERİ	Öğrenci sayısı	29	Duvar malz. - rengi	Yağlı boya -Kahve/krem
	Sıra sayısı	15	Zemin malz. - rengi	30x30 seramik / gül kurusu
	En (m)	6.5	Sıra malz./rengi/tipi	Pvc malz./krem/2'li sıra
	Boy (m)	5.7	Doğal aydınlatma sis.	207x86cm pencere (4 adet)
	Yükseklik (m)	3.35	Örgütlenme biçimi	Klasik örgütlenme
	Alan (m ²)	37.05		
KONUM				
MEKAN GÖRÜNÜŞLERİ				

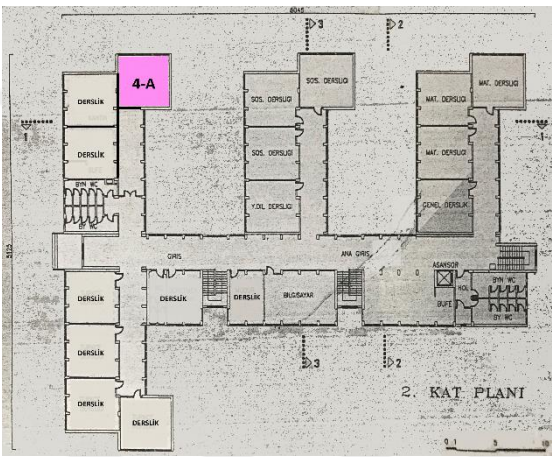
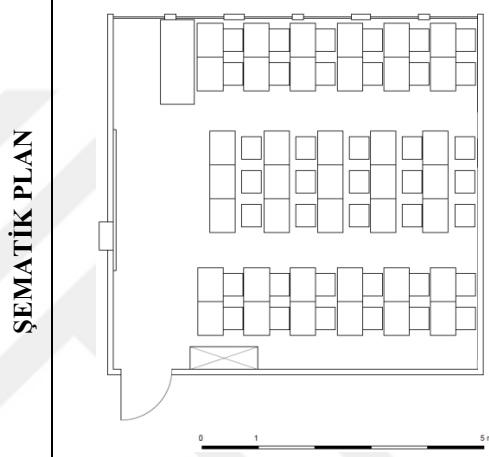
Tablo 31. 3-E Sınıfı derslik kartı

3-E SINIFI DERSLİK KARTI				
MEKAN ÖZELLİKLERİ	Öğrenci sayısı	39	Duvar malz. - rengi	Yağlı boya -Kahve/krem
	Sıra sayısı	20	Zemin malz. - rengi	30x30 seramik / gül kurusu
	En (m)	6.5	Sıra malz./rengi/tipi	Ahşap./Kayın/2'li sıra
	Boy (m)	6.7	Doğal aydınlatma sis.	207x86cm pencere (6 adet)
	Yükseklik (m)	3.35	Örgütlenme biçimi	Klasik örgütlenme
	Alan (m ²)	43.5		
KONUM				
MEKAN GÖRÜNÜŞLERİ				

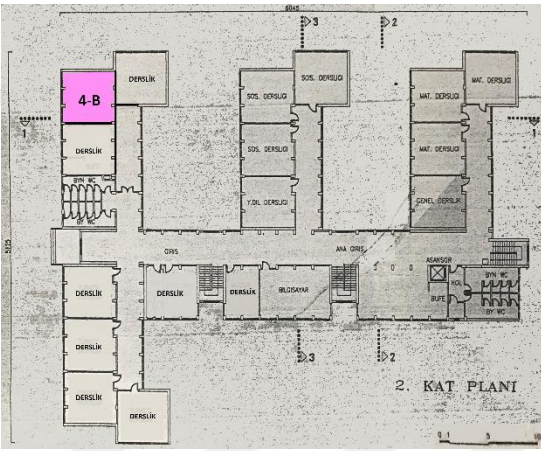
Tablo 32. 3-F Sınıfı derslik kartı

3-F SINIFI DERSLİK KARTI				
MEKAN ÖZELLİKLERİ	Öğrenci sayısı	34	Duvar malz. - rengi	Yağlı boya -Kahve/krem
	Sıra sayısı	37	Zemin malz. - rengi	30x30 seramik / gül kurusu
	En (m)	6.5	Sıra malz./rengi/tipi	Pvc malz./krem//2'li sıra
	Boy (m)	6.7	Doğal aydınlatma sis.	207x86cm pencere (6 adet)
	Yükseklik (m)	3.35	Örgütlenme biçimi	Klasik örgütlenme
	Alan (m ²)	43.5		
KONUM				
MEKAN GÖRÜNÜŞLERİ				

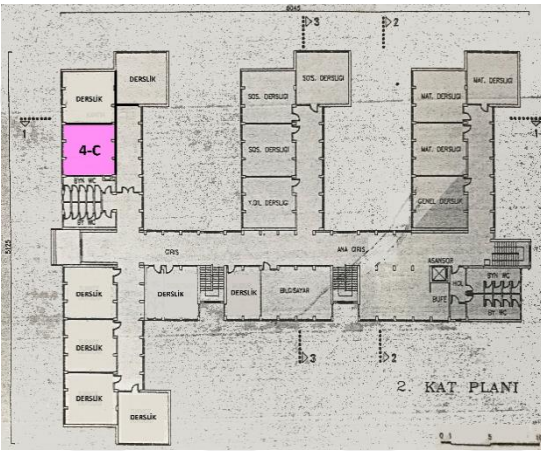
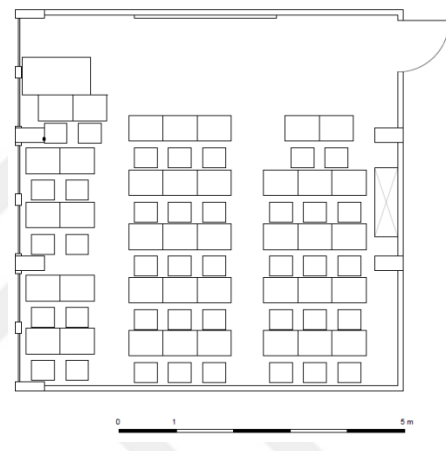
Tablo 33. 4-A Sınıfı derslik kartı

4-A SINIFI DERSLİK KARTI				
MEKAN ÖZELLİKLERİ	Öğrenci sayısı	38	Duvar malz. - rengi	Yağlı boya -Kahve/krem
	Sıra sayısı	39	Zemin malz. - rengi	30x30 seramik / gül kurusu
	En (m)	6.5	Sıra malz./rengi/tipi	Pvc malz./krem//tekli sıra
	Boy (m)	6.7	Doğal aydınlatma sis.	207x86cm pencere (6 adet)
	Yükseklik (m)	3.35	Örgütlenme biçimi	Klasik örgütlenme
	Alan (m ²)	43.5		
KONUM				
MEKAN GÖRÜNÜŞLERİ				

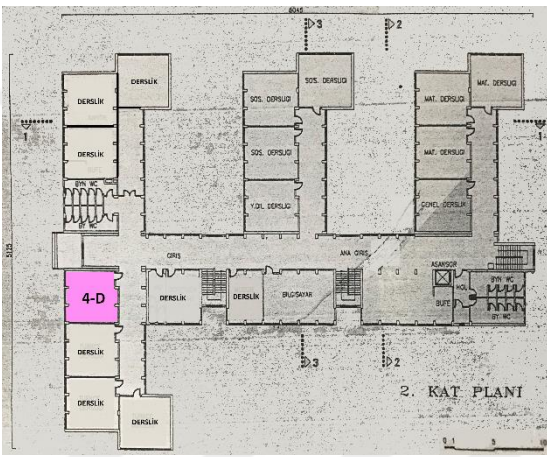
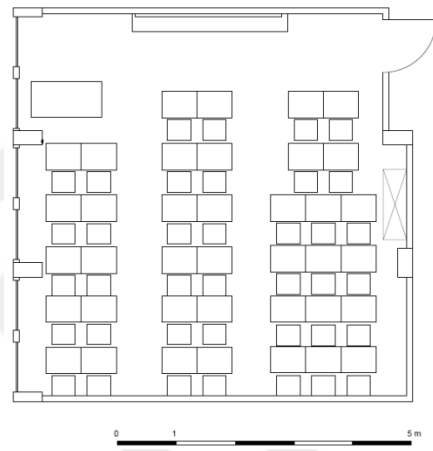
Tablo 34. 4-B Sınıfı derslik kartı

4-B SINIFI DERSLİK KARTI				
MEKAN ÖZELLİKLERİ	Öğrenci sayısı	38	Duvar malz. - rengi	Yağlı boya -Kahve/krem
	Sıra sayısı	38	Zemin malz. - rengi	30x30 seramik / gül kurusu
	En (m)	6.5	Sıra malz./rengi/tipi	Pvc malz./krem//tekli sıra
	Boy (m)	6.7	Doğal aydınlatma sis.	207x86cm pencere (6 adet)
	Yükseklik (m)	3.35	Örgütlenme biçimi	Klasik örgütlenme
	Alan (m ²)	43.5		
KONUM				
MEKAN GÖRÜNÜŞLERİ				

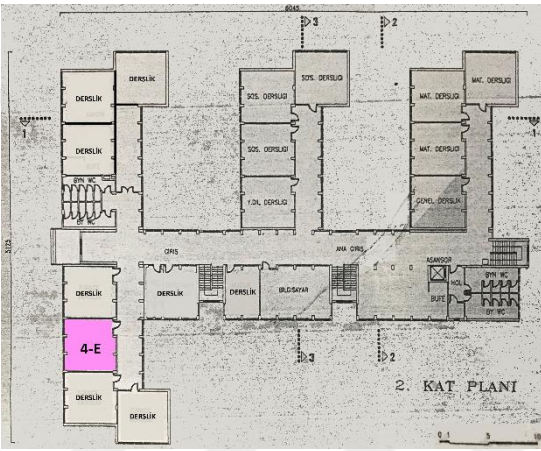
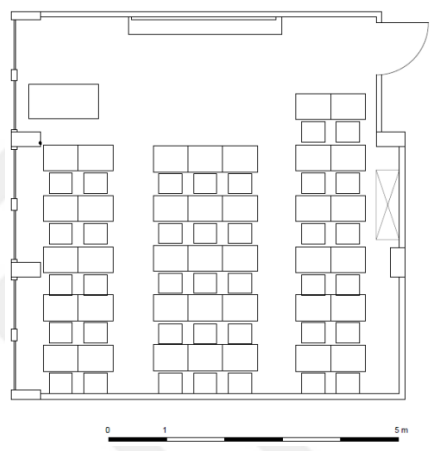
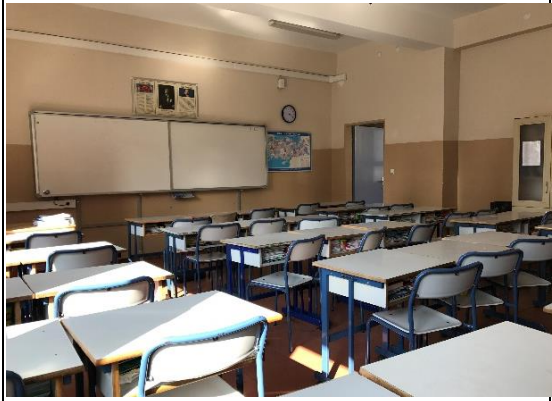
Tablo 35. 4-C Sınıfı derslik kartı

4-C SINIFI DERSLİK KARTI				
MEKAN ÖZELLİKLERİ	Öğrenci sayısı	39	Duvar malz. - rengi	Yağlı boya -Kahve/krem
	Sıra sayısı	39	Zemin malz. - rengi	30x30 seramik / gül kurusu
	En (m)	6.5	Sıra malz./rengi/tipi	Pvc malz./krem/tekli sıra
	Boy (m)	6.7	Doğal aydınlatma sis.	207x86cm pencere (6 adet)
	Yükseklik (m)	3.35	Örgütlenme biçimi	Klasik örgütlenme
	Alan (m ²)	43.5		
KONUM				
MEKAN GÖRÜNÜŞLERİ				

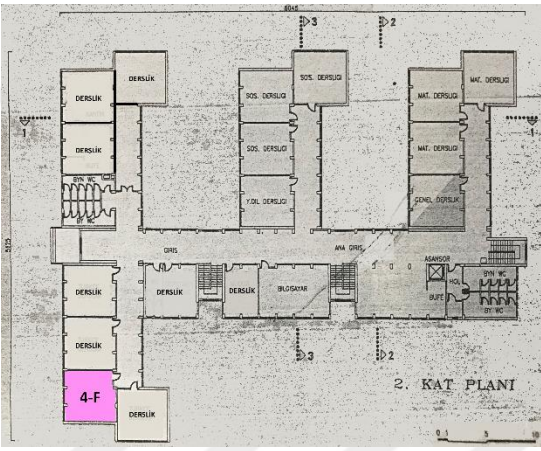
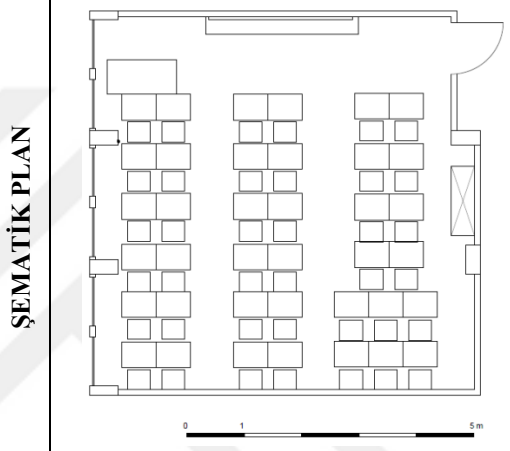
Tablo 36. 4-D Sınıfı derslik kartı

4-D SINIFI DERSLİK KARTI				
MEKAN ÖZELLİKLERİ	Öğrenci sayısı	38	Duvar malz. - rengi	Yağlı boya -Kahve/krem
	Sıra sayısı	38	Zemin malz. - rengi	30x30 seramik / gül kurusu
	En (m)	6.5	Sıra malz./rengi/tipi	Pvc malz./krem//tekli sıra
	Boy (m)	6.7	Doğal aydınlatma sis.	207x86cm pencere (6 adet)
	Yükseklik (m)	3.35	Örgütlenme biçimi	Klasik örgütlenme
	Alan (m ²)	43.5		
KONUM				
MEKAN GÖRÜNÜŞLERİ				

Tablo 37. 4-E Sınıfı derslik kartı

4-E SINIFI DERSLİK KARTI				
MEKAN ÖZELLİKLERİ	Öğrenci sayısı	37	Duvar malz. - rengi	Yağlı boya -Kahve/krem
	Sıra sayısı	37	Zemin malz. - rengi	30x30 seramik / gül kurusu
	En (m)	6.5	Sıra malz./rengi/tipi	Pvc malz./krem/tekli sıra
	Boy (m)	6.7	Doğal aydınlatma sis.	207x86cm pencere (6 adet)
	Yükseklik (m)	3.35	Örgütlenme biçimi	Klasik örgütlenme
	Alan (m ²)	43.5		
KONUM				
MEKAN GÖRÜNÜŞLERİ				

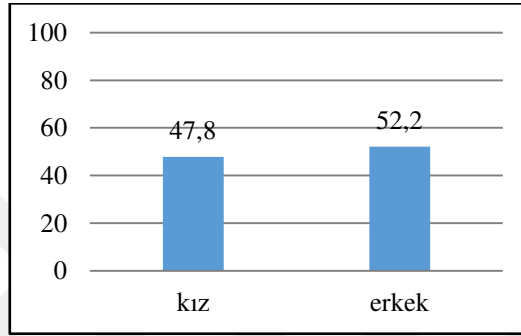
Tablo 38. 4-F Sınıfı derslik kartı

4-F SINIFI DERSLİK KARTI				
MEKAN ÖZELLİKLERİ	Öğrenci sayısı	38	Duvar malz. - rengi	Yağlı boya -Kahve/krem
	Sıra sayısı	38	Zemin malz. - rengi	30x30 seramik / gül kurusu
	En (m)	6.5	Sıra malz./rengi/tipi	Pvc malz./krem//tekli sıra
	Boy (m)	6.7	Doğal aydınlatma sis.	207x86cm pencere (6 adet)
	Yükseklik (m)	3.35	Örgütlenme biçimi	Klasik örgütlenme
	Alan (m ²)	43.5		
KONUM				
MEKAN GÖRÜNÜŞLERİ				

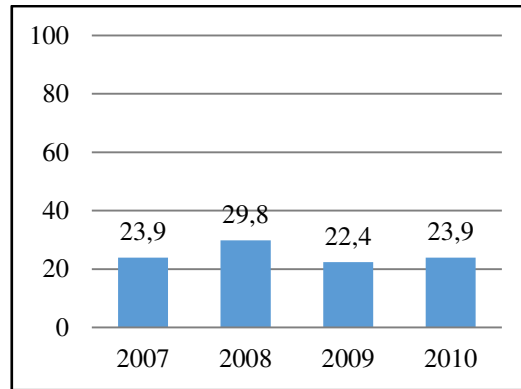
3.2. Görüşme/ Görsel Anket Sorularına Verilen Yanıtlara İlişkin Bulgular

Bu bölüm öğrencilerle yapılan görüşmelerde sorulara verilen yanıtların SPSS programındaki genel frekans dağılımlarına ilişkin verileri içermektedir. Öğrencilerin sınıflarına ilişkin algı ve tercihlerini belirlemek amacıyla yapılan görüşmelerdeki sorular üç ana başlıkta toplanmaktadır. Bunlar;

- A. Öğrencilerin okullarına ilişkin algılarında yer eden mekanlar
- B. Öğrencilerin sınıfları ile ilgili algıları
- C. Öğrencilerin sınıflarının mevcut durumuna ilişkin değerlendirme ve tercihlerdir.
- Öğrencilerin cinsiyet ve yaş dağılımlarına baktığımızda öğrencilerin %52,2' sini erkek, %47,8' ini kız öğrenciler oluşturmaktadır. Öğrencilerin %23,9'u 2010 (yedi yaş), %22,4'ü 2009 (sekiz yaş), %29,8'i 2008 (dokuz yaş) ve %23,9'u 2007 (on yaş) yılı doğumlu öğrencilerden oluşmaktadır (Şekil 22-23).



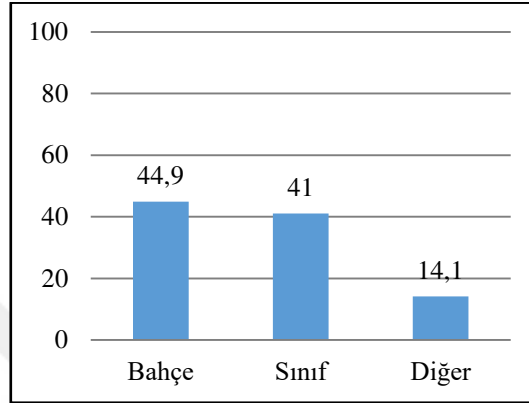
Şekil 22. Öğrencilerin cinsiyet dağılımı



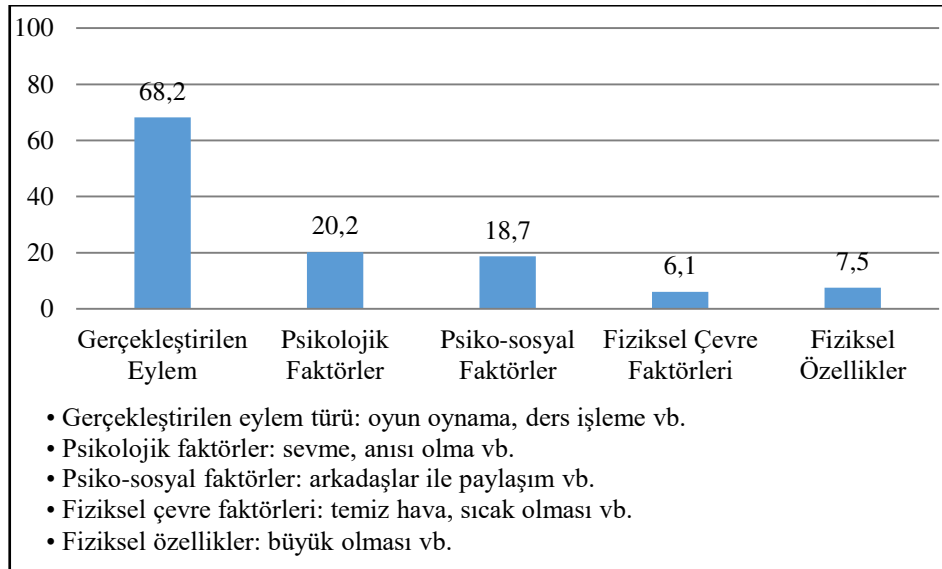
Şekil 23. Öğrencilerin doğum yılı

- Soru 1. Öğrencilerin okullarında en sevdikleri yer ve bu yeri sevmeye nedenleriyle ilgili olarak; %44,9' u bahçe, %41' i sınıf ve % 14,1' i; kantin, yemekhane, koridor, kütüphane ve çok amaçlı salon gibi ikincil mekanları ifade etmiştir. Bu mekanları sevmeye nedenleri olarak sırasıyla öğrencilerin %68,2' si mekanda gerçekleştirilen eylem türünü (oyun oynama, bir şeyler öğrenme, ödev yapma, kitap okuma, ders işleme vb.), %20,2' si psikolojik faktörleri (arkadaş ve

öğretmenin varlığı, sevme, anısı olma, huzurlu olma, rahat olma vb.), %18,7' si psiko-sosyal faktörleri (arkadaşlarla sohbet etme, arkadaşlarla gösteri yapma vb.), %7,5' i ise fiziksel özellikleri (büyük olması, geniş alan olması vb.), %6,1' i fiziksel çevre faktörlerini (temiz hava, sıcak olması, havadar olması, sessiz olması vb.), belirtmiştir (Şekil 24-25).



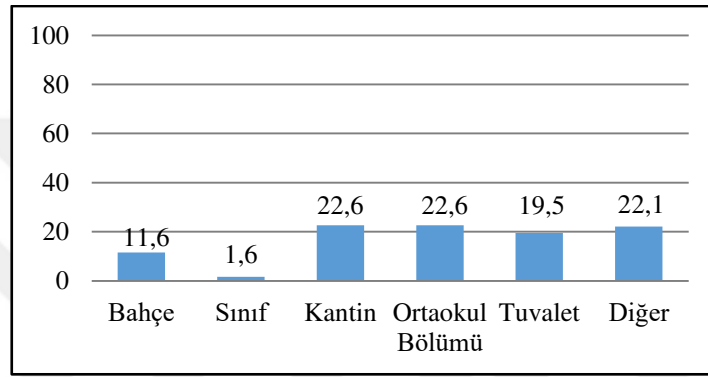
Şekil 24. Öğrencilerin okulda en sevdikleri yer



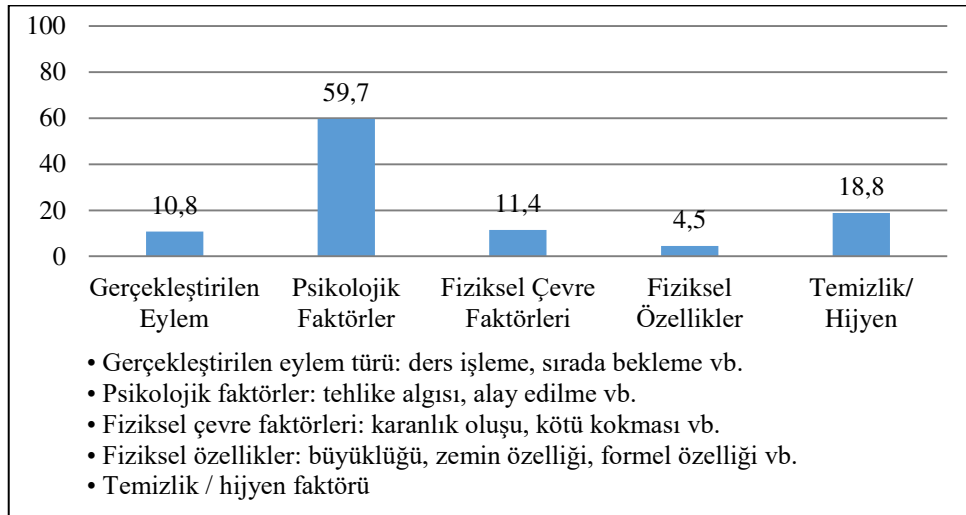
Şekil 25. Okulda en çok sevilen mekana ilişkin sevilme nedenleri

- Soru 2. Okullarında en sevmedikleri yer ve bu yeri sevmeme nedenleriyle ilgili olarak; öğrencilerin %22,6' sını kantini, %22,6' sını ortaokul kısmını, %22,1' i koridorlar, yemekhane, müdür odası, çok amaçlı salon gibi ikincil mekanları,

%19,5' i tuvaletleri, %11,6' sı bahçeyi ve 1,6' sı sınıfı sevmediklerini söylemiştir. Bu mekanları sevmeme nedenleri olarak sırasıyla öğrencilerin %59,7' si psikolojik faktörleri (alay edilme, tehlike algısı vb.), %18,8' i temizlik/hijyen faktörünü, %11,4'ü fiziksel çevre faktörlerini (karanlık oluşu, kötü kokması, havasız oluşu vb.), %10,8' i o mekanda gerçekleştirilen eylem türünü (ders işleme, farklı eylem gerçekleştirmeme, uzun süre bekleme vb.), %4,5' i ise fiziksel özellikleri (büyüklüğü, şekli, zemin özelliği vb.) belirtmiştir (Şekil 26-27).



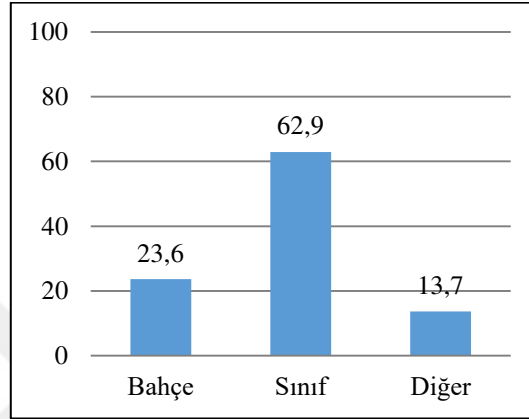
Şekil 26. Öğrencilerin okulda en sevmedikleri yer



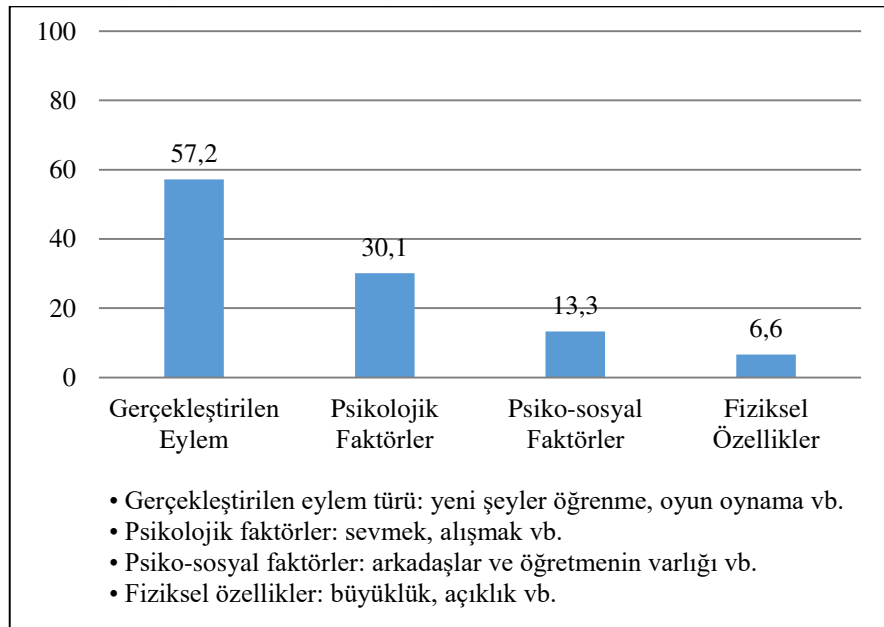
Şekil 27. Okulda en seilmeyen mekana ilişkin seilmeme nedenleri

- Soru 3. Öğrencilerin okullarını hayal ettiklerinde akıllarına ilk gelen yer/me kan ve nedeniyle ilgili olarak; %62,9' u sınıf, %23,4' ü bahçe, %13,7' si ise yemekhane, kantin, koridor, müdür odası, tuvalet gibi ikincil mekanları söylemiştir. Bu

mekanları belirtme gerekçeleri ile ilgili olarak ise öğrencilerin %57,2' si yeni şeyler öğrenme, ders işleme, çok zaman geçirme vb. gerçekleştirilen eylem türünü, %30,1' i sevmek, alışma gibi psikolojik faktörleri, %13,3'ü arkadaşlar ve öğretmenin varlığı vb. psiko-sosyal faktörleri, %6,6' sı ise büyüklük, açıklık, genişlik vb. fiziksel özellikleri belirtmiştir (Şekil 28-29).

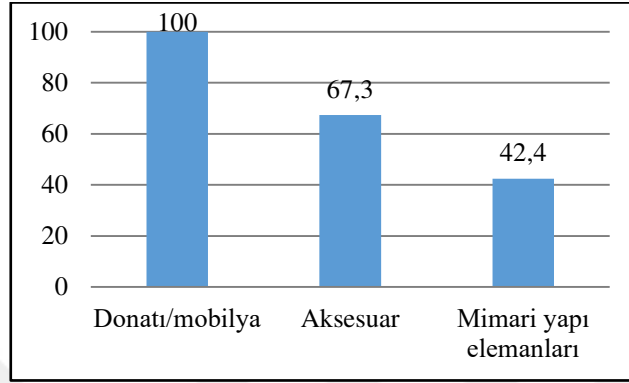


Şekil 28. Öğrencilerin okullarını hayal ettiklerinde akıllarına gelen ilk yer



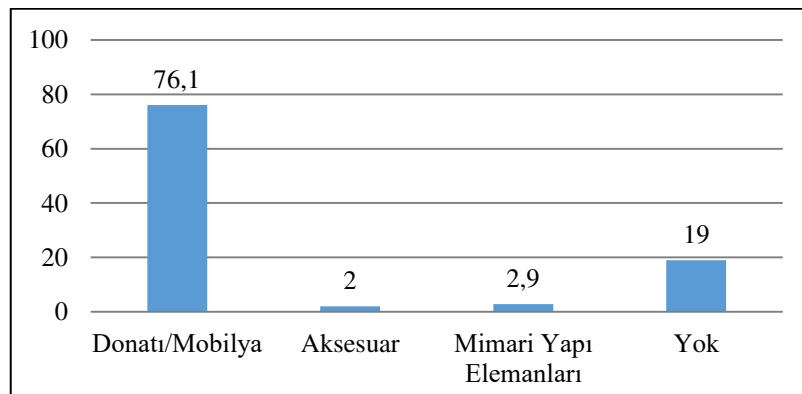
Şekil 29. Öğrencilerin okullarını hayal ettiklerinde akıllarına gelen ilk yere ilişkin nedenler

- Soru 4. Öğrencilerden sınıflarını anlatmaları istendiğinde; anlatımlarında öğrencilerin %100' ü donatı/mobilya, %67,3' ü aksesuar, %42,4' ü mimari yapı elemanlarına değinmiştir (Şekil 30).

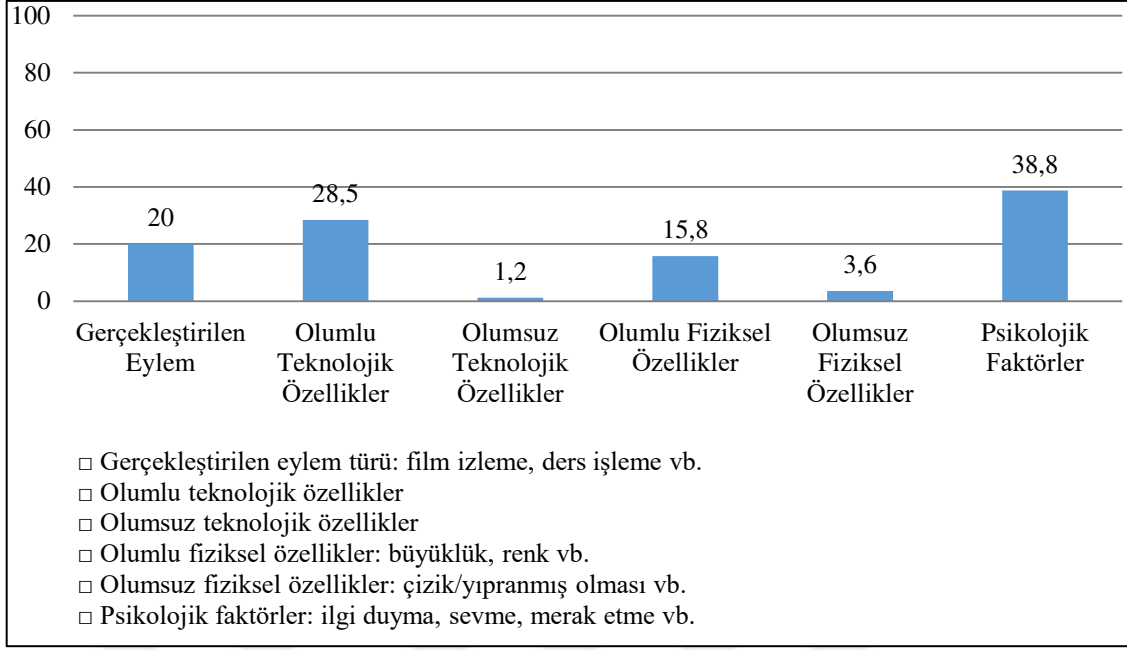


Şekil 30. Sınıf ile ilgili anlatılanlar

- Soru 5. Öğrencilere sınıflarında en çok dikkatlerini çeken şeyin ne olduğu ve nedeni sorulduğunda; öğrencilerin %76,1'i donatı/mobilya, %2,9'u mimari yapı elemanları ve %2'si aksesuarlardan bahsederken, %19 sınıfta dikkatlerini çeken bir şey olmadığını ifade etmiştir. Dikkatlerini çekme nedenleriyle ilgili olarak öğrencilerin %38,8'i ilgi duyma, merak etme, sevmeye vb. psikolojik faktörleri, %28,5'i olumlu teknolojik özellikleri, %20'si film izleme, ders işleme, çok şey yapma vb. gerçekleştirilen eylem türünü, %15,8'i büyüklük, renk gibi olumlu fiziksel özellikleri, %3,6'sı çizik/yıpranmış olması vb. olumsuz fiziksel özellikleri ve %1,2' si ise olumsuz teknolojik özellikleri belirtmiştir (Şekil 31-32).

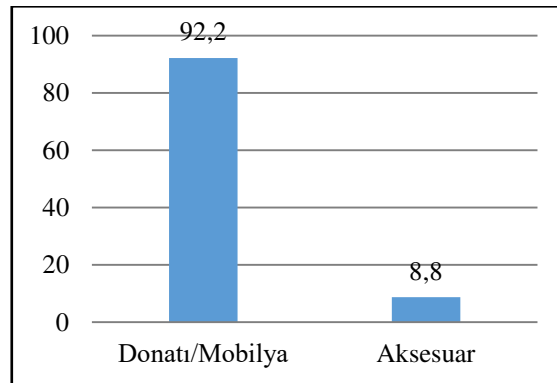


Şekil 31. Sınıfta en çok dikkat çeken şey

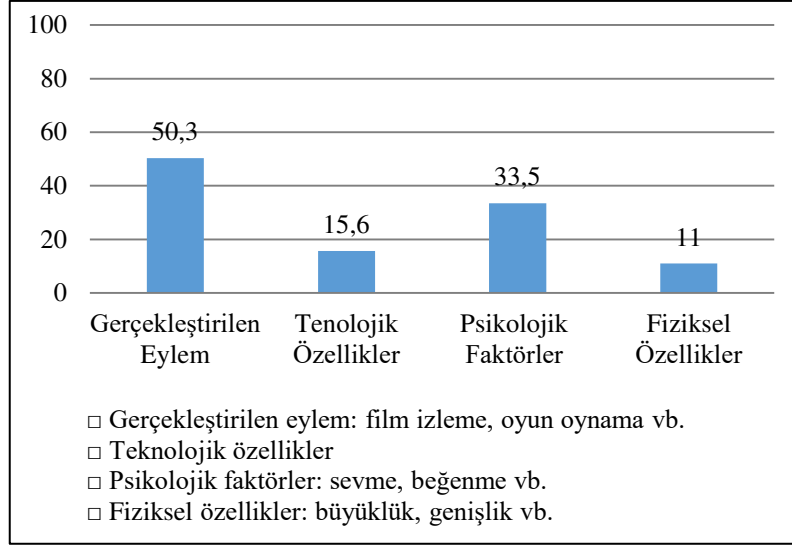


Şekil 32. Dikkat çekme nedenleri

- Soru 6. Sınıflarında en beğendikleri/sevdikleri şeyin ne olduğu ve nedeni ile ilgili; öğrencilerin %91,2' si tahta, pano, sıra, öğretmen masası, dolap, askılık gibi donatı/mobilyaları, %8,8' i Atatürk resmi, Türkiye siyasi haritası, resimler, Atatürk köşesi gibi sınıflarında bulunan eşya/aksesuarları ifade etmiştir. Beğenmelerinin/sevmelerinin nedeni olarak sırasıyla %50,3' ü film izleme, oyun oynama, ödev yapma gibi gerçekleştirilen eylem türlerini, %33,5'i sevmeye, hoşuna gitmeye, beğenmeye, benimsemeye gibi psikolojik faktörleri, %15,6' sı teknolojik özellikleri ve %11' i renk, büyüklük, düzen gibi belirtilen donatı ya da aksesuara ilişkin fiziksel özelliklerini belirtmiştir (Şekil 33-34).

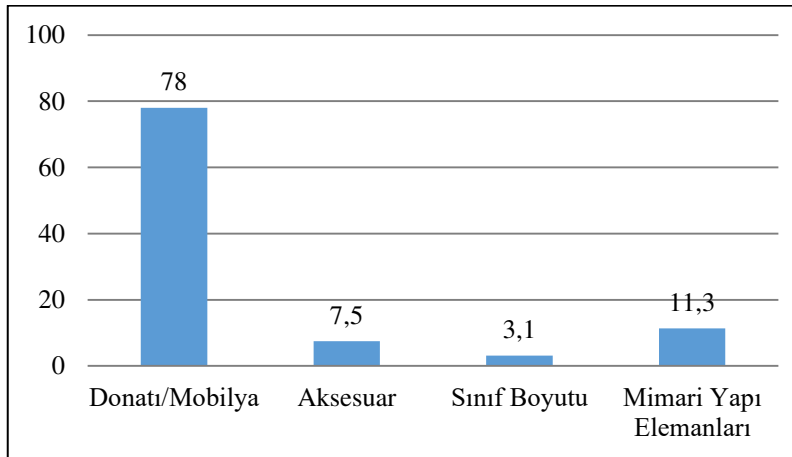


Şekil 33. Sınıfta en çok beğenilen şey

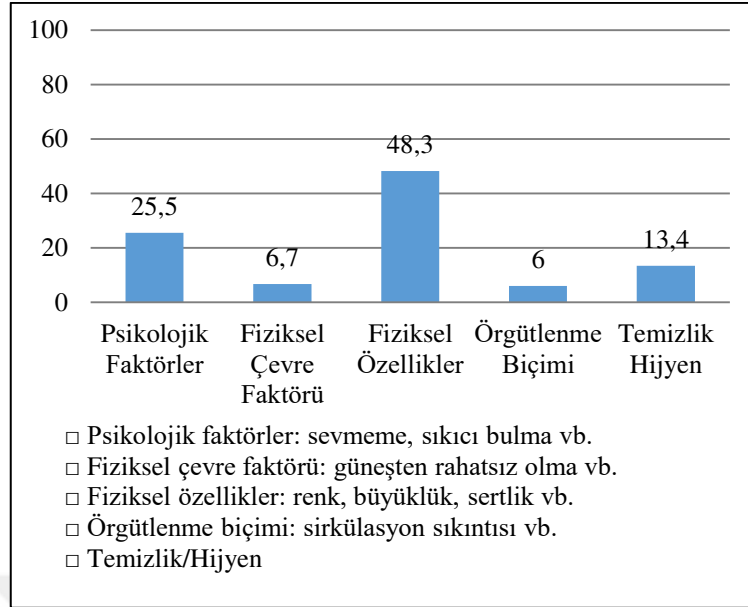


Şekil 34. Sınıfta en çok beğenilen şeyin nedeni

- Soru 7. Sınıflarında en beğenmedikleri/sevmedikleri şeyin ne olduğu ve nedeni sorulduğunda; öğrencilerin % 78' i donatı/mobilyaları, %11,3' ü mimari yapı elemanlarını, %7,5'i aksesuarları, %3,1' i sınıf boyutunu söylemiştir. Beğenmeme/sevmeme nedenleri olarak sırasıyla öğrencilerin %48,3' ü fiziksel özellikleri (renk, büyüklük, sertlik, kırılabilirlik, eski görünüm vb.), %25,5' i psikolojik faktörleri (sevmeme, sıkıcı bulma, unutma vb.), %13,4' ü temizlik/hijyen faktörünü, %6,7' si fiziksel çevre faktörlerini (güneşten rahatsız olma vb.), %6' sı örgütlenme biçimini (sirkülasyon sıkıntısı, arka sıralarda kalma, tahtayı ve panoyu görememe vb.) belirtmiştir (Şekil 35-36).

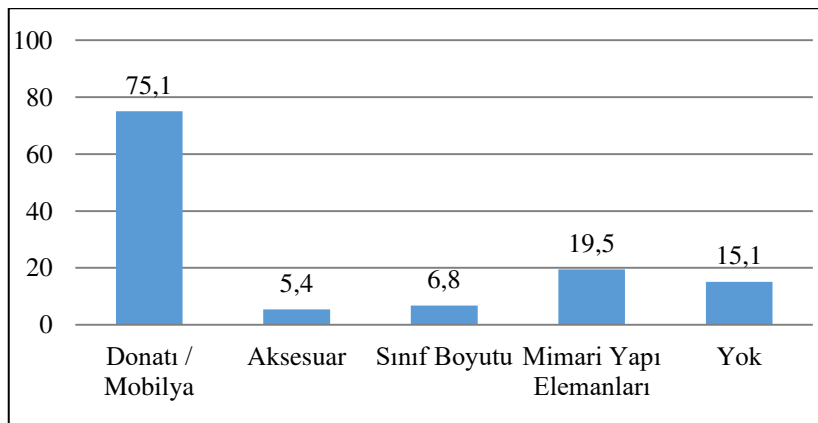


Şekil 35. Sınıfta en beğenilmeyen/sevilmeyen şey

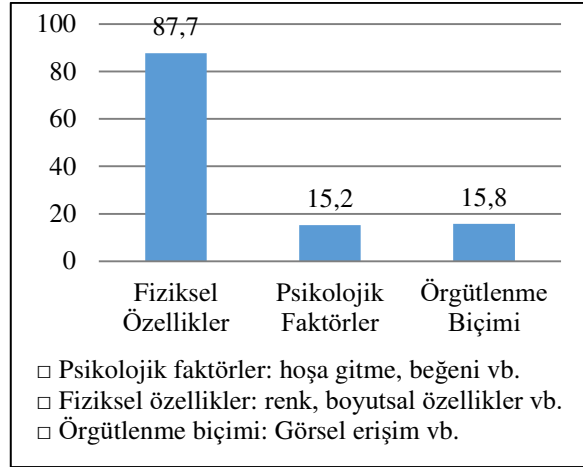


Şekil 36. Sınıfta en beğenilmeyen/sevilmeyen şeyin nedeni

- Soru 8. Sınıfta nelerin değişmesini istedikleri ve nedeni ile ilgili olarak; öğrencilerin %75,1' i donatı/mobilyaları (sıralar, dolap, askılık, tahta, pano, çöp kutusu) %19,5' i mimari yapı elemanlarını (tavan, duvarlar, zemin, kapı) söylerken, hiçbir şeyin değişmesini istemeyenlerin oranı %15'dir. %6,8' i sınıf boyutunun, %5,4'ü ise aksesuarların değişmesini istediğini belirtmiştir. Değişmesini istedikleri şeylerle ilgili olarak %87,7'si fiziksel özelliklerini (renk, büyüklük, form, sertlik vb.), %15,2' si psikolojik faktörleri (hoşa gitme, beğeni vb.) ve %15,2' si ise örgütlenme biçimini (arkada/ köşede kalma, panoyu görememe vb.) söylemiştir (Şekil 37-38).

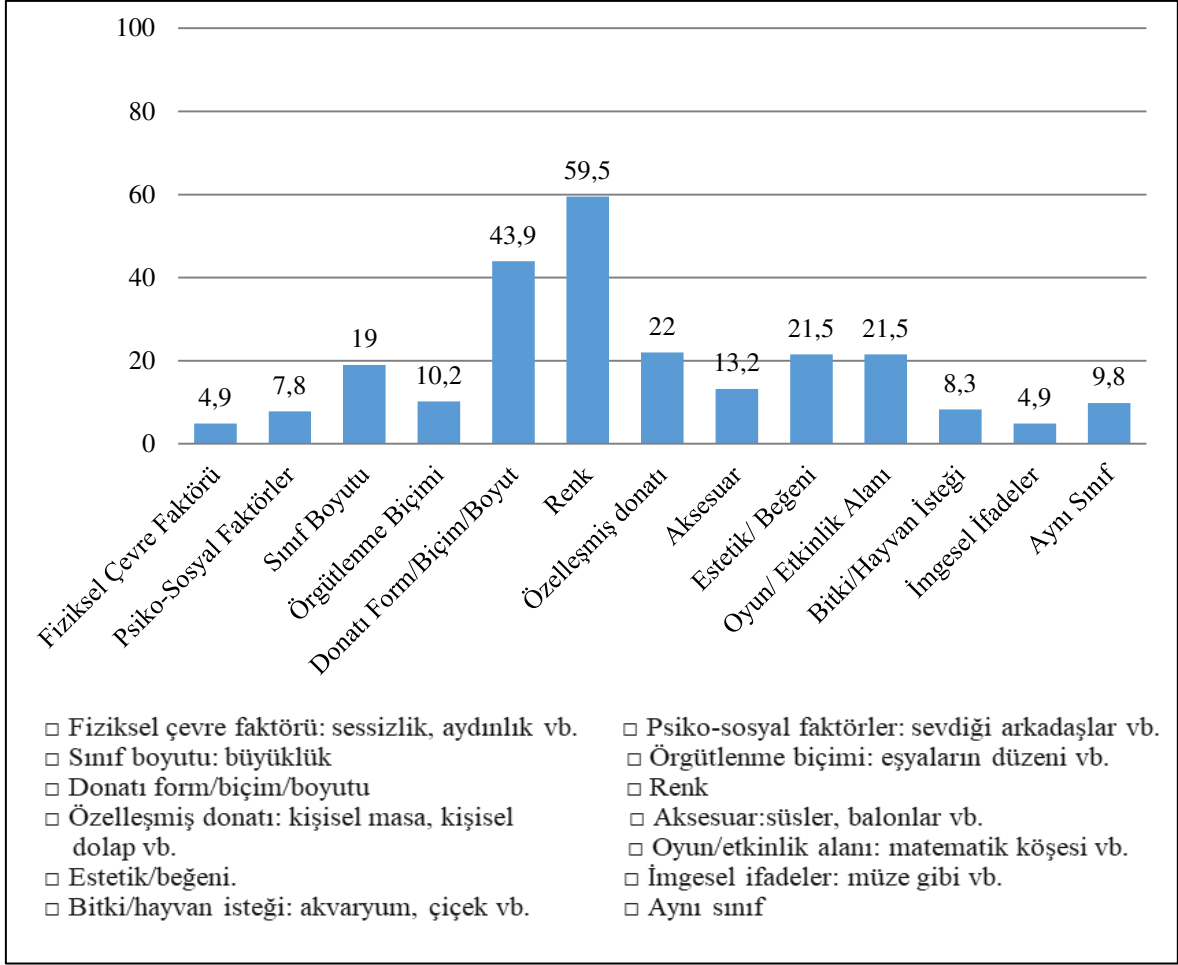


Şekil 37. Sınıflarında neleri değiştirmek istedikleri



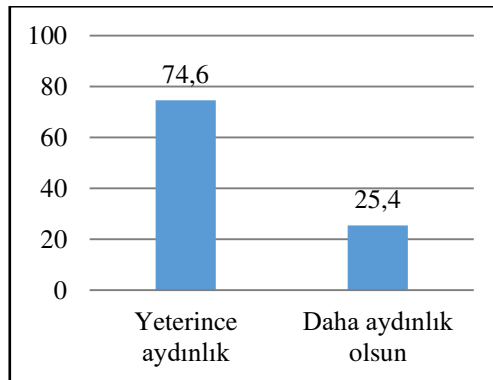
Şekil 38. Değiştirmek isteme nedenleri

- Soru 9. Öğrencilerin hayallerindeki sınıf ile ilgili anlatımlarında; %59,5’u renk ögesine, %43,9’u farklı biçimsel özelliklerine (form, renk, şekil vb) değindikleri donatılara, %22’si özelleşmiş donatılara (herkese ayrı masa, kendine özel dolap, askı, rahat koltuklar vb.), %21,5’u estetik/beğeniye, %21,5’u oyun/etkinlik alanına (matematik/fen bilimleri köşesi, oyun parkı, salıncak vb.), %19’u sınıf boyutuna (daha büyük/geniş), %13,2’si aksesuara (süsler, balonlar vb.), %10,2’si örgütlenme biçimine (sınıftaki eşyaların düzeni vb.), %9,8’i şuan sahip olduğu sınıfa, %8,3’ü bitki/hayvan isteğine (duvarlarda akvaryum, çiçekler, kuş vb.), %7,8’i gibi psiko-sosyal faktörlere (sevdiği arkadaşlar, akıllı/uslu öğrenciler), %4,9’u fiziksel çevre faktörlerine (sessizlik, aydınlık, serinlik vb.) ve %4,9’u imgesel anlatımlara (müze gibi, saray gibi, altından/ parlak duvarları olan vb.) yer vermiştir (Şekil 39).



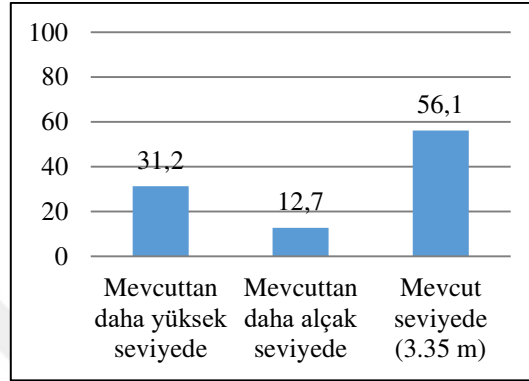
Şekil 39. Öğrencilerin hayallerindeki sınıf

- Soru 10. Sınıfın aydınlık seviyesi ile ilgili; öğrencilerin % 74,6' sınıflarının yeterince aydınlık olduğunu belirtirken, %25,4' ü daha aydınlık olmasını istediğini belirtmiştir (Şekil 40).



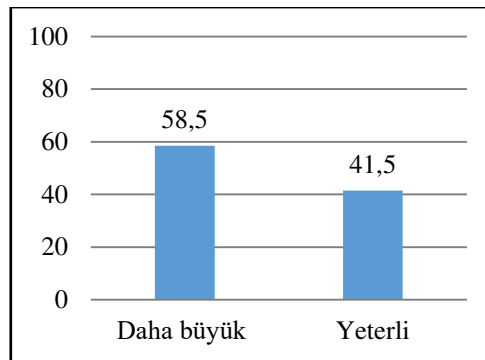
Şekil 40. Sınıfın aydınlık seviyesi

- Soru 11. Sınıflarının tavan yüksekliğinin nasıl olmasını istediklerine ilişkin tercihlerinde; öğrencilerin %56,1' i sınıflarında mevcut tavan yüksekliğini (3.35 m), %31,2' si mevcuttan daha yüksek seviyede bir tavanı ve %12,7' si ise mevcuttan daha alçak seviyede bir tavanı tercih edeceklerini belirtmiştir (Şekil 41).



Şekil 41. Tavan yüksekliği tercihleri

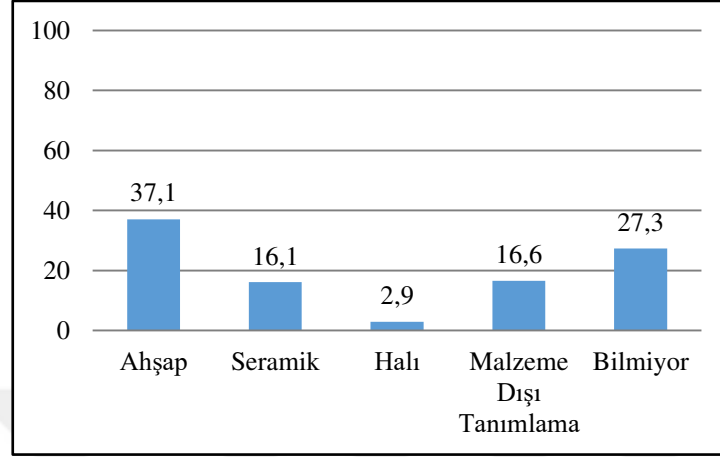
- Soru 12. Öğrencilere sınıfın büyüklüğü ile ilgili tercihleri (daha büyük/daha küçük/yeterli) sorulduğunda; öğrencilerin %58,5'u daha büyük bir sınıf isterlerken %41,5'i sınıflarının kendileri için yeterli olduğunu belirtmişlerdir (Şekil 42).



Şekil 42. Sınıf büyüklüğü tercihi

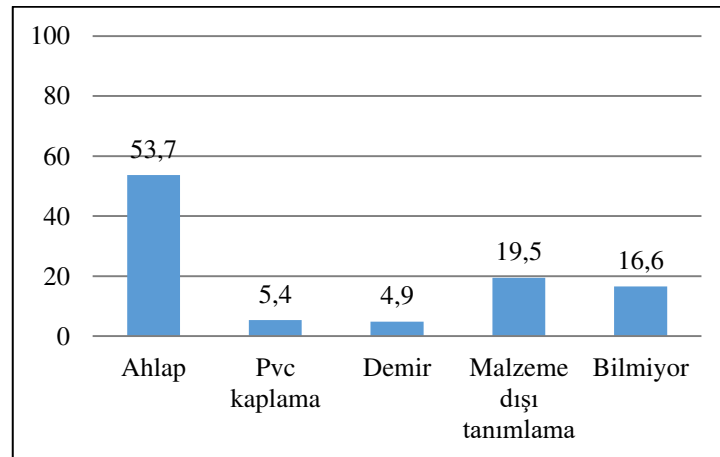
- Soru 13. Sınıf zemininin malzemesine ilişkin tercihlerinde; öğrencilerin %37,1' i ahşap zemin isterken %16,6' sı “renkli misket”, “balon”, “pofidik yastık”, “çiçeklerle” gibi malzeme dışı tanımlamada bulunmuş, %16,1' i seramik ve

%2,9'u ise halı olmasını istediğini belirtmiş %27,3' ü ise bilmediğini ifade etmiştir (Şekil 43).



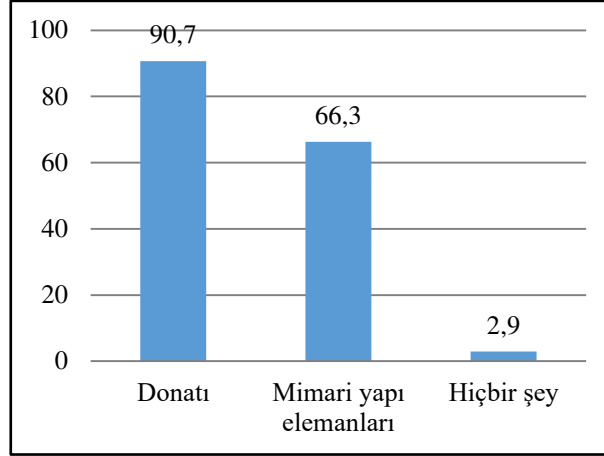
Şekil 43. Sınıfın döşeme malzemesine ilişkin tercihleri

- Soru 14. Sıralarının hangi malzeme ile kaplı olmasını istedikleri sorulduğunda; öğrencilerin %53,7'si ahşap isterken %19,5' u pembe sim, hamur, örtü gibi malzeme dışı tanımlamada bulunmuş, %5,4' ü pvc kaplama, %4,9' u demirden olmasını istediğini belirtirken %16,6' sını bilmediğini ifade etmiştir (Şekil 44).



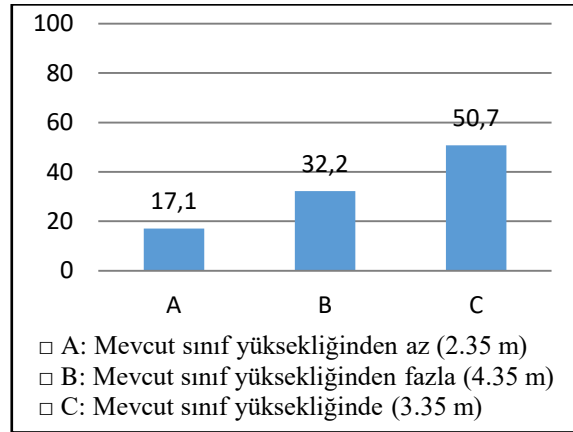
Şekil 44. Sıraların malzemelerine ilişkin tercihler

- Soru 15. Sınıfta nelerin renkli olmasını istediği sorulduğunda; öğrencilerin %90,7'si donatıların, %66,3' ü mimari yapı elemanlarının ve %2,9' u hiçbir şeyin renkli olmasını istemediğini belirtmiştir (Şekil 45).

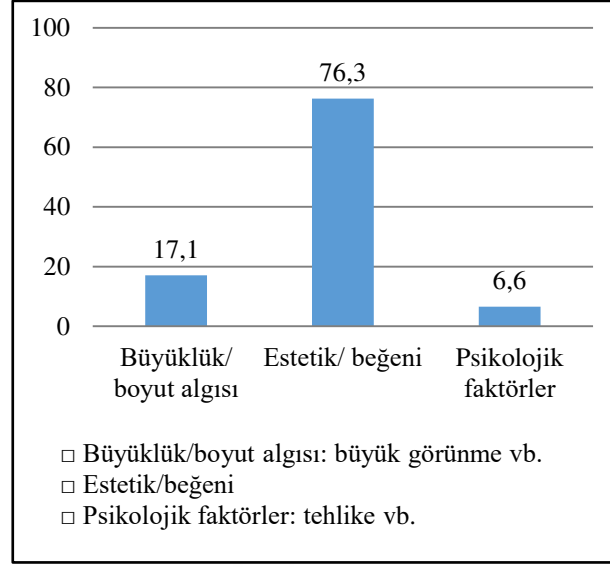


Şekil 45. Sınıflarda renkli olması istenen unsurlar

- Soru 16. Sınıfın tavan yüksekliğine ilişkin tercihleriyle ilgili olarak kendilerine gösterilen görsellerden; öğrencilerin %56,1'i 3.35cm olan sınıflardaki mevcut tavan yüksekliğinin yer aldığı görseli, %32,2'si tavan yüksekliği 4.35cm olan görseli ve %17,1'i ise 2.35 cm) yer aldığı görseli tercih etmiştir. Tercih nedenleriyle ilgili olarak %76,3' ü estetik/beğeni faktörünü, %17,1'i sınıftaki boyut algısını (büyük/geniş gelme vb.), %6,6'sı psikolojik faktörleri (tehlike algısı, bunalma vb.) söylemiştir (Şekil 46-47).



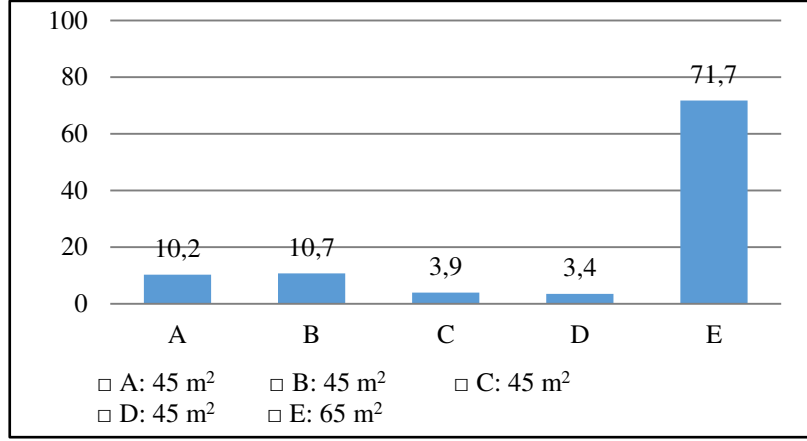
Şekil 46. Sınıfın tavan yüksekliği ile ilgili 3 boyutlu görseller üzerinden tercih



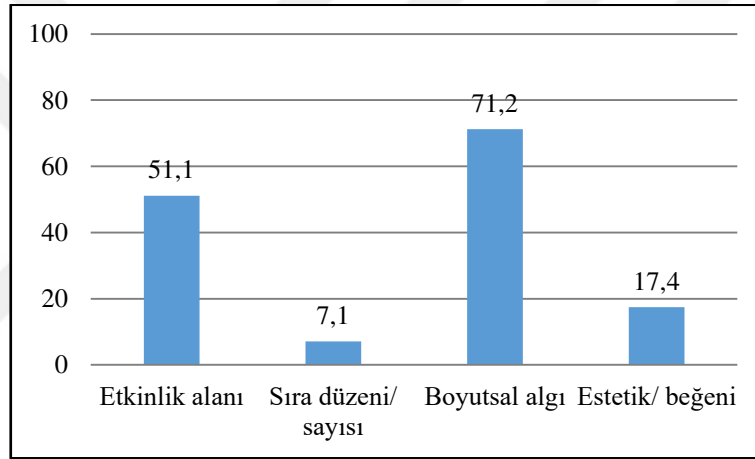
Şekil 47. 3 boyutlu görsellerde sınıfın tavan yüksekliği tercih nedenleri

- Soru 17. Farklı en-boy oranları, farklı büyüklük ve örgütlenme biçimlerine sahip 5 farklı sınıf görseli üzerinden öğrencilerin tercihi ve nedenleri sorulduğunda; öğrencilerin %71,7' si kareye yakın dikdörtgen formu, 65m² alana sahip, sınıfın içerisinde farklı donatıları bulunan görseli, %10,7' si mevcut sınıf düzenine ve alanına sahip (45 m²), kare formu, mevcuttan daha az sayıda sırası bulunan görseli, %10,2' si mevcut sınıflarının yer aldığı kare formu, 45m² alana sahip görseli tercih ederken, %3,9' u ise dikdörtgen formu 45m² alana sahip görseli ve %3,4' ü de yine dikdörtgen formu fakat sınıfın içerisinde farklı donatı barındıran, 45 m²'lik görseli tercih ettiğini belirtmiştir

Tercihlerin gerekçeleriyle ilgili olarak %71,2'si boyutsal algıyı (en-boy oranı vb.), %51,1'i etkinlik alanının varlığını (farklı bir etkinlik alanı barındırması), %17,4'ü estetik/beğeni faktörünü, %7,1'i sıra düzeni ve sayısını (sıkışık olma vb.) belirtmiştir (Şekil 48-49).

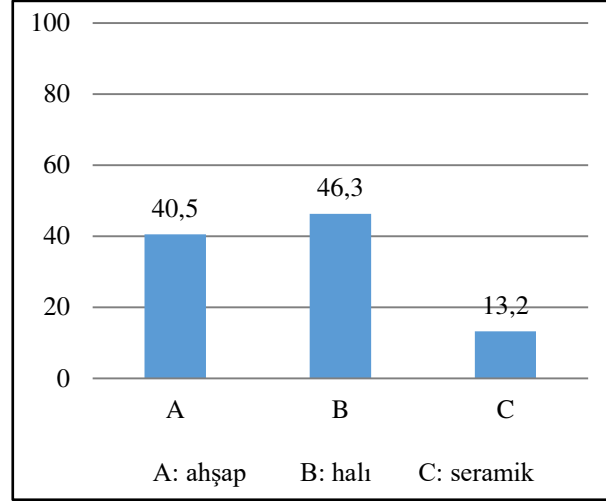


Şekil 48. Sınıfların büyüklüğü, oranları ve örgütlenme biçimine ilişkin tercihi

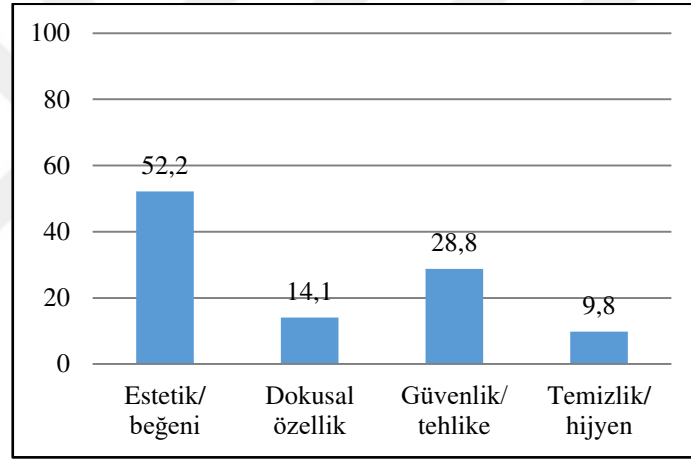


Şekil 49. Sınıfın boyutsal özellikleri ve örgütlenme biçimine ilişkin tercih gerekçeleri

- Soru 18. Zemin döşemeleri farklı malzemeler (seramik, ahşap, halı) ile kaplı 3 sınıf görseli gösterilerek öğrencilerin malzeme tercihi ve nedeni sorulduğunda; öğrencilerin %46,3' ü halı, %40,5' i ahşap ve %13,2' si ise zemini seramik kaplı görseli tercih etmiştir. Tercih nedenleri ile ilgili olarak %55,2'si estetik/beğeni faktörünü, %28,8'i tehlike/güvenlik faktörünü, %14,1'i dokusal özellikleri ve %9,8'i temizlik/hijyen faktörünü belirtmiştir (Şekil 50-51).

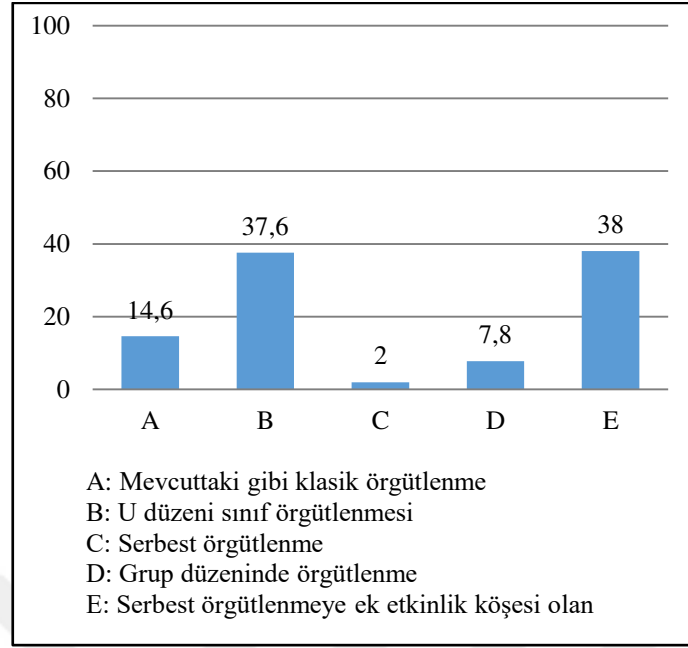


Şekil 50. Sınıflarda zemin/döşeme malzemesine ilişkin tercihler

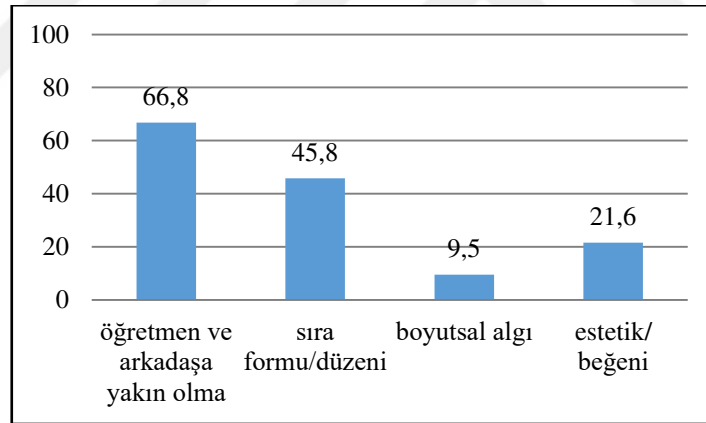


Şekil 51. Sınıflarda zemin/döşeme malzemesine ilişkin tercih nedenleri

- Soru 19. Öğrencilere farklı donatı/mobilya özelliklerine ve farklı sıra düzenine sahip 5 model üzerinden hangi sınıfı tercih ettikleri ve nedeni sorulduğunda; öğrencilerin %38'i serbest örgütlenme biçimine ve etkinlik köşesine sahip görseli, %37,6'sı U düzeni sınıf örgütlenmesine sahip görseli, %14,6'sı mevcut sınıflardaki gibi klasik örgütlenme olan görseli, %7,8'i grup örgütlenmesi olan görseli ve son olarak %2'si serbest örgütlenme biçimine ek olarak etkinlik köşesi barındıran görseli tercih etmiştir. Seçimleriyle ilgili %66,8'i öğretmen ve arkadaşına yakın olma, "%45,8'i form/düzenini (boyut, şekil, düzen vb.), %21,6'sı estetik/beğeni faktörünü ve %9,5'i boyutsal algıyı (büyük/geniş gelme) belirtmiştir (Şekil 52-53).

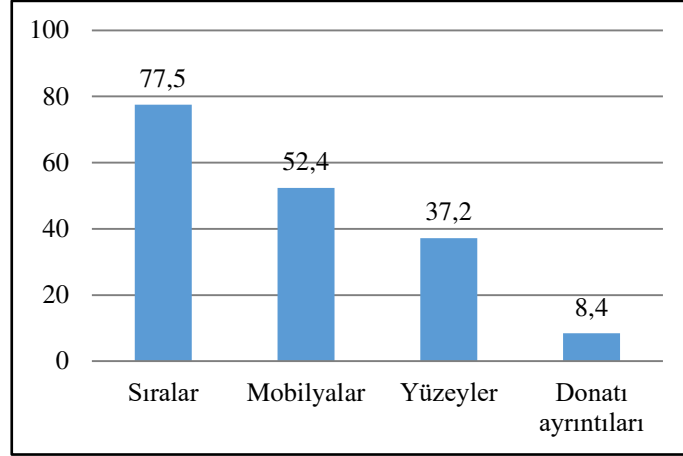


Şekil 52. Sınıflardaki sıra-mobilyaların örgütlenme biçimine ilişkin tercihler



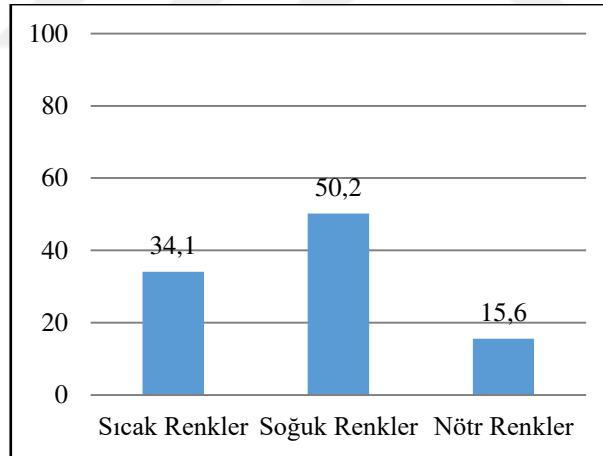
Şekil 53. Sınıflardaki sıra-mobilyaların örgütlenme biçimine ilişkin tercih nedenleri

- Soru 20. Öğrencilere sınıflarında donatı özelinde nelerin renkli olması istendiği sorulduğunda; öğrencilerin %77,5' i sıraların, %52,4' ü öğretmen masası, dolap vb. sıra harici mobilyaların, %37,2' si pano ve tahta gibi yüzeylerin, %8,4' ü ise donatı detay ve ayrıntılarının renkli olmasını istediğini belirtmiştir (Şekil 54).



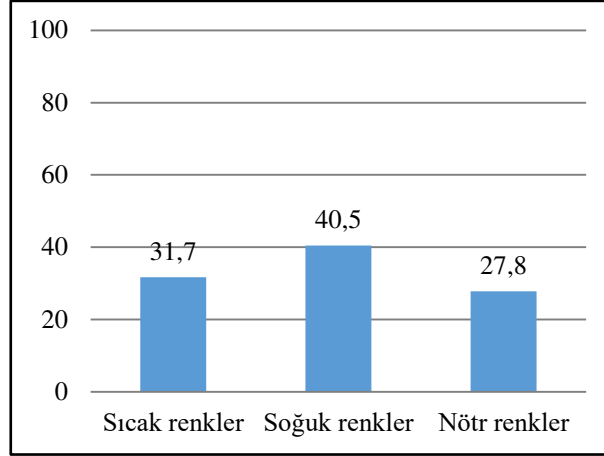
Şekil 54. Donatılarda renkli olması istenen unsurlar

- Soru 20a. Öğrencilere sıcak, soğuk ve nötr renklerin yer aldığı renk skalası gösterilip duvar rengi ile ilgili tercih yapmaları istendiğinde; öğrencilerin %50,2'si soğuk renkleri, % 34,1' i sıcak renkleri, %15,6' sı nötr renkleri seçmiştir (Şekil 55).



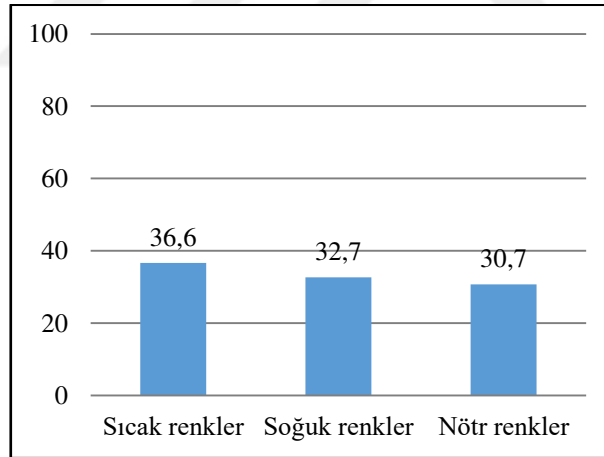
Şekil 55. Duvar rengine ilişkin tercihler

- Soru 20b. Sıcak, soğuk ve nötr renklerin yer aldığı renk skalası gösterilip tavan rengi ile ilgili tercihlerinde; öğrencilerin %40,5' i soğuk renkleri, %31,7' si sıcak renkleri, %27,8' i nötr renkleri seçmiştir (Şekil 56).



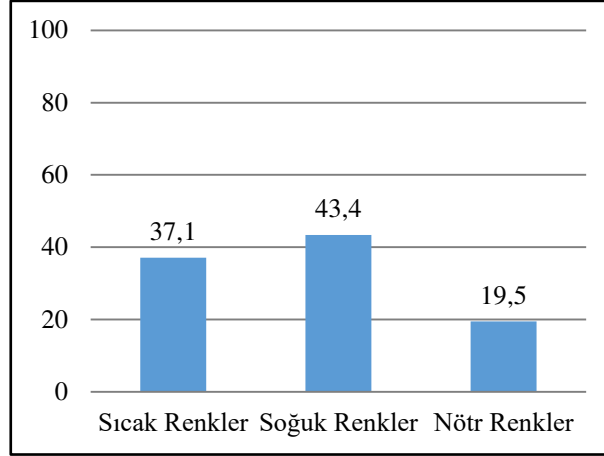
Şekil 56. Tavan rengine ilişkin tercihler

- Soru 20c. Sıcak, soğuk ve nötr renklerin yer aldığı renk skalası gösterilip zemin rengi ile ilgili tercihlerinde; öğrencilerin %36,6' s ı sıcak renkleri, %32,7' si soğuk renkleri, %30,7' si nötr renkleri seçmiştir (Şekil 57).



Şekil 57. Zemin rengine ilişkin tercihler

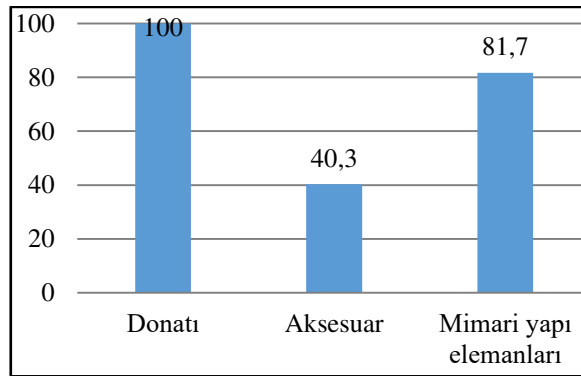
- Soru 20d. Sıcak, soğuk ve nötr renklerin yer aldığı renk skalası gösterilip sıra rengi ile ilgili tercihlerinde; öğrencilerin %43,4' ü soğuk renkleri, %37,1' i sıcak renkleri ve %19,5' i nötr renkleri seçmiştir (Şekil 58).



Şekil 58. Sıra rengine ilişkin tercihler

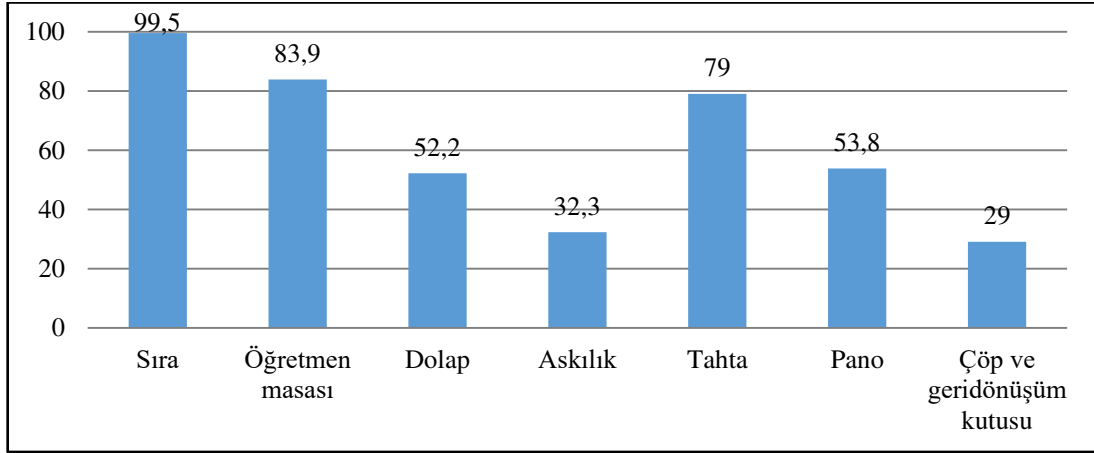
3.3. Resim Çizme Çalışmasına İlişkin Bulgular

Bu bölümde öğrencilerden kendi sınıflarının resmini çizmeleri istemiştir. Elde edilen veriler, sınıf mekanının öğrencilerin algılarında hangi unsurlarla yer ettiğini tespit etmeye yönelik belirlenen kriterler göz önünde bulundurularak ele alınmıştır. Yapılan resim çalışmasının sonucunda öğrencilerin %100' ünün donatıları (sıra, öğretmen masası, dolap, askılık, tahta, pano, çöp kutusu ve geri dönüşüm kutusu), %81,7'sinin mimari yapı elemanlarını (duvar, zemin, kapı, pencere) ve %40,3' ünün ise aksesuarları (Atatürk resmi, saat, harita vb.) resimlerinde çizdiği görülmüştür (Şekil 59).



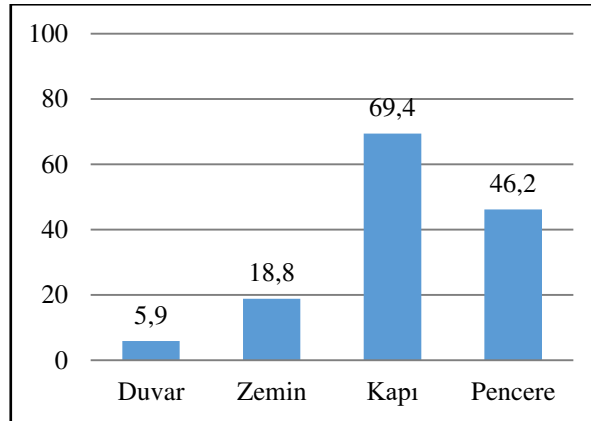
Şekil 59. Öğrenci resimlerinde yer alan unsurlar

- Öğrenciler resimlerinde donatılardan sırasıyla %99,5'i sıraları, %83,9'u öğretmen masasını, %79'u tahtayı, %53,8'i panoyu, %52,2'si dolabı, %32,3'ü askılığı ve %29'u da çöp ve geri dönüşüm kutusunu çizmiştir (Şekil 60).



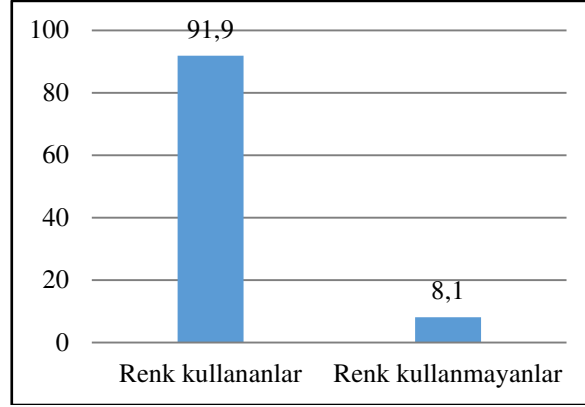
Şekil 60. Öğrenci resimlerinde yer alan donatı çeşidi

- Öğrenciler resimlerinde mimari yapı elemanlarından sırasıyla %69,4'ü kapıya, %46,2'si pencerelere, 18,8'i zemine ve %5,9'u duvarlara yer vermiştir (Şekil 61).



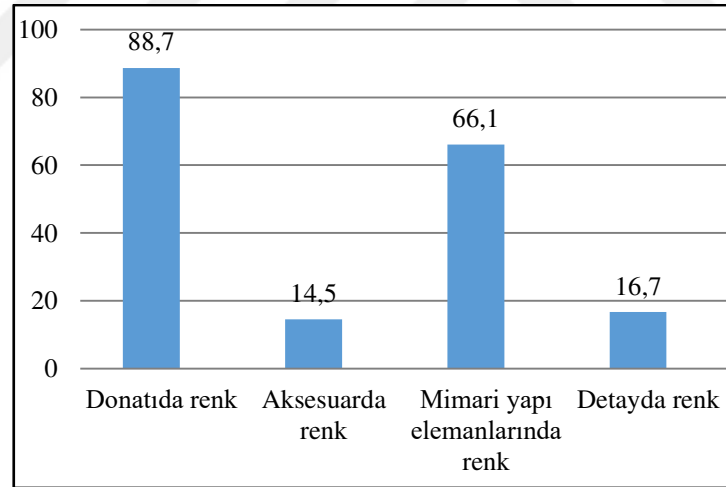
Şekil 61. Öğrenci resimlerinde yer alan mimari yapı elemanları

- Değerlendirmelerde dikkate alınan renk faktörünü öğrencilerin %91,9' u resimlerinde kullanırken, %8,1' i ise resimlerinde renk öğesini kullanmamıştır (Şekil 62).



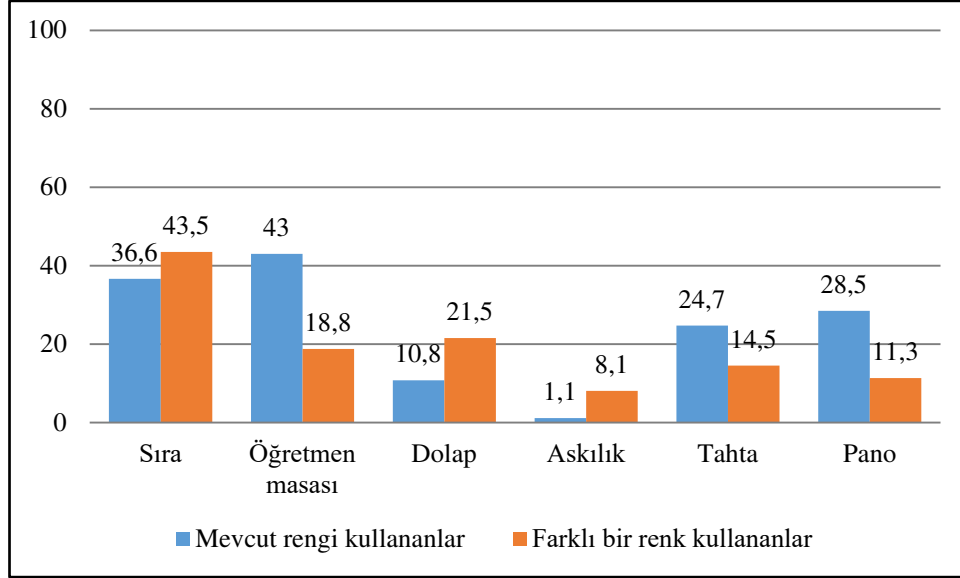
Şekil 62. Resimlerde renk kullanımı

- Renk ögesine öğrencilerin %88,7' si donatılarda (sıra, öğretmen masası, dolap vb.), %66,1' i mimari yapı elemanlarında (duvar, zemin, kapı, pencere vb.), %16,7' si detaylarda (sıraların ayakları, tahtanın çerçevesi vb.) ve %14,5' i ise aksesuarlarda (harita, lamba vb.) yer vermiştir (Şekil 63).



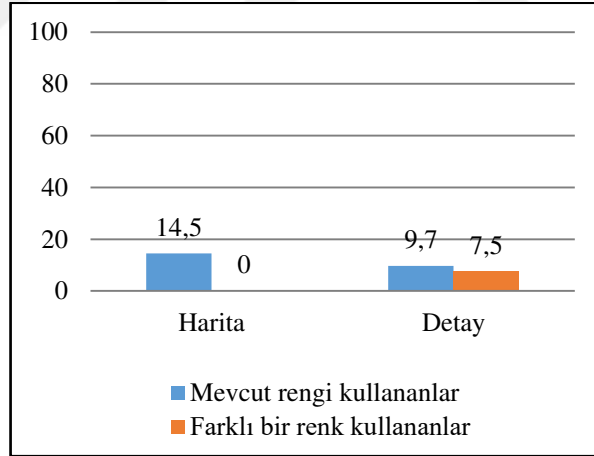
Şekil 63. Çizimlerde renklendirilen unsurlar

- Öğrenciler sırasıyla %80,1', sıralarda, %61,8'i öğretmen masasında, %39,8'i panolarda, %39,2'si tahtada, %32,3'ü dolapta ve %9,2'si ise askılıkta renk ögesini kullanmıştır (Şekil 64).



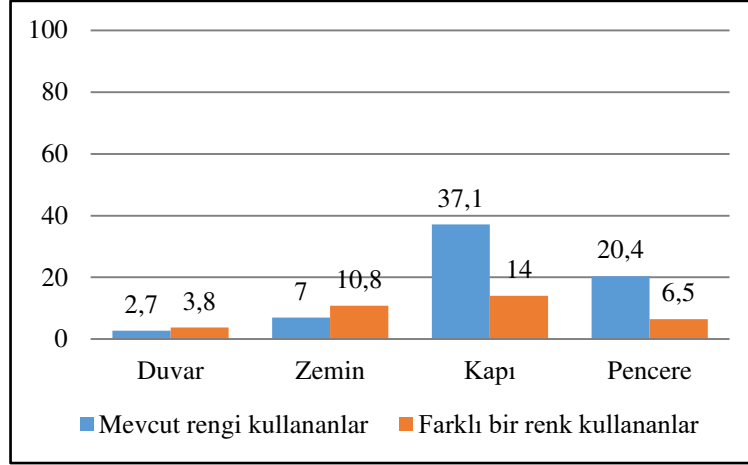
Şekil 64. Donatılarda renk kullanımı

- Öğrenciler 17,2 oranında detaylarda renk ögesini kullanırken, %14,5 oranında da aksesuarlarda renk ögesini kullanmıştır (Şekil 65).



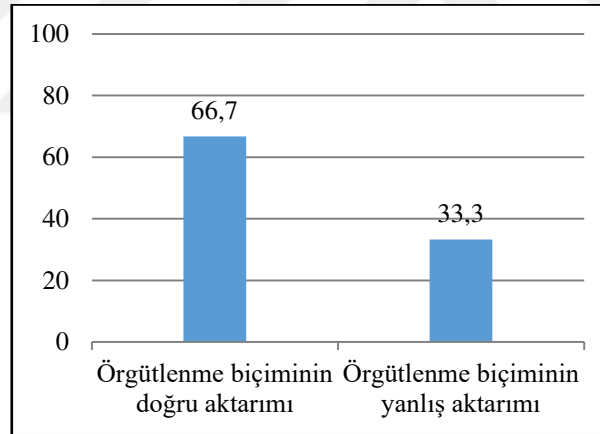
Şekil 65. Aksesuar ve detayda renk kullanımı

- Mimari yapı elemanlarında ise %51,1 oranında kapılarda, %26,9 oranında pencerelerde, %17,8 oranında zeminde ve %6,5 oranında duvarlarda renk ögesi kullanılmıştır (Şekil 66).



Şekil 66. Mimari yapı elemanlarında renk kullanımı

- Resimlerde dikkat edilen bir diğer unsur olan sınıftaki örgütlenme biçiminde öğrencilerin %66,7' si sınıftaki örgütlenmeyi resimlerine doğru şekilde aktarmışken %33,3' ü sıraları farklı bir düzenlemede çizmiştir (Şekil 67).



Şekil 67. Sınıftaki örgütlenme biçiminin aktarımı

4. İRDELEME

Tez kapsamında yapılan çalışmalardan elde edilen bulgulara dair irdellemeler üç başlıkta ele alınmıştır.

- Öğrencilerle yapılan görüşmelerde öğrencilerin sorulara verdikleri yanıtların yaş ve cinsiyet değişkenleri bağlamında irdelenmesi (SPSS 22 istatistik programı – Kikare testi).
 - Öğrencilerin sınıflarındaki mevcut duruma ilişkin değerlendirmelerini içeren yanıtlar (1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8 sorular) ile beklenti/istek ve tercihlerine yönelik (9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20 sorular) yanıtları arasındaki ilişkilerin irdelenmesi.
 - Öğrencilerin görüşmelerde sorulara verdikleri yanıtlara ilişkin verilerle çizdikleri resimler üzerinden elde edilen verilerin irdelenmesi
1. Öğrencilerle yapılan görüşmelerde öğrencilerin tüm sorulara verdikleri yanıtların yaş ve cinsiyet değişkenleri bağlamında irdelenmesi

A. Yaş Gruplarına İlişkin İrdellemeler

Öğrencilerin görüşmelerde yöneltilen sorulara verdikleri yanıtların, yaş grupları bağlamında bir değişiklik gösterip göstermediği irdelendiğinde 1, 2, 4, 6, 8, 9, 12, 14, 17, 19, 20 numaralı sorular ile yaş grupları arasında değişikliklerin görüldüğü tespit edilmiştir.

- Okulda en sevilen yer ile öğrencilerin yaşı arasındaki ilişki (soru 1-yaş)

Yaş grupları ile okulda en sevilen yer arasındaki ilişkiye bakıldığında uygulanan Pearson Chi-Square testine göre okulda en sevilen yer yaş gruplarına göre anlamlı bir farklılık göstermektedir (LR: 12,757, df:6, p:0,047, $p<0,05$). Farkın kaynağı 7 yaş grubu öğrencilerin (2010 yılı doğumlu) diğerlerinden farklı olarak en sevdikleri yer olarak bahçeyi (%14,1) belirtmesidir (Tablo 39). 7 yaşındaki birinci sınıf öğrencilerinin diğer öğrencilere kıyasla büyük oranla koşup, oyun oynayabilmeleri gibi gerçekleştirdikleri eylem türü nedeniyle okulda dış mekanda vakit geçirmeyi daha çok sevdikleri ve tercih ettikleri görülmektedir.

Tablo 39. Yaş grupları ile okulda en sevilen yerler arasındaki ilişki

Okulda en Sevilen mekanlar	Kullanıcı özelliği: Yaş grubu								LR	df	p
	7 yaş		8 yaş		9 yaş		10 yaş				
	%	Adj Res.	%	Adj Res.	%	Adj Res.	%	Adj Res.			
Bahçe	14,1	2,1	9,8	-0,2	9,8	-2,1	11,2	0,3	12,757	6	0,47
Sınıf	9,3	-0,5	9,8	0,4	14,6	1,7	7,3	-1,7			
Diğer	1 -	2,4	2,9	-0,2	4,9	0,7	5,4	1,9			

- Okulda en sevilmeyen yer ile öğrencilerin yaşı arasındaki ilişki (soru 2-yaş)

Yaş grupları ile okulda en sevilmeyen yer arasındaki ilişkiye bakıldığında uygulanan Likelihood Ratio testine göre okulda en sevilmeyen yer, yaş gruplarına göre anlamlı bir farklılık göstermektedir (LR: 30,831, df:15, p:0,09, p<0,05). Farkın kaynağı 8 yaş (2009 doğumlu) grubu öğrencilerinin en sevmedikleri yer olarak ortaokul kısmını (%8,4) belirtirken 10 yaş (2007 doğumlu) grubu öğrencilerinin tuvaletler (%7,4) olarak belirtmesidir (Tablo 40). Küçük yaş grubu öğrenciler (8 yaş) psiko-sosyal nedenlerle ortaokul kısmını, üst sınıftaki öğrenciler ise (10 yaş) temizlik/hijyen gerekçeleriyle tuvaletleri en sevmedikleri mekan olarak belirtmişlerdir.

Tablo 40. Yaş grupları ile okulda en sevilmeyen yerler arasındaki ilişki

Okulda en sevilmeyen mekanlar	Kullanıcı Özelliği: Yaş grubu								LR	df	p
	7 yaş		8 yaş		9 yaş		10 yaş				
	%	Adj Res.	%	Adj Res.	%	Adj Res.	%	Adj Res.			
Bahçe	1,6	-1,0	4,2	1,5	4,7	1,2	1,1	-1,8	30,831	15	0,009
Sınıf	1,1	1,9	0,5	0,4	0,0	-1,1	0,0	-1,1			
Kantin	4,2	-0,5	4,2	-0,9	7,9	0,8	6,3	0,5			
Ortaokul kısmı	4,2	-0,5	8,4	2,4	5,8	-0,7	4,2	-1,1			
Tuvaletler	5,3	0,9	0,5	-3,3	6,3	0,4	7,4	2,1			
Diğer	5,3	0,4	5,8	0,4	5,3	-1,0	5,8	0,2			

- Öğrencilerin sınıflarını anlatırken anlatımlarında yer verdikleri unsurların yaşa bağlı değişimi (soru 4- yaş)

Öğrencilerden kendilerini sınıflarında hayal etmeleri istenip sınıflarında neler olduğunu/neler gördüklerini anlatmaları istenen soruda, tüm öğrenciler anlatımlarında

donatı/mobilya ögesine ilişkin unsurlara değindiğinden yaş grupları ile donatı/mobilya ögesi arasında istatistiksel bir ilişkiye ulaşılamamıştır. Ancak öğrencilerin anlatımlarında yer verdikleri mimari yapı elemanları ve aksesuar öğeleri ile yaş grupları arasında bir farklılaşma görülmüştür.

Öğrencilerin sınıf anlatımlarında aksesuar ögesine yer verilip verilmemesinin yaş grupları arasında anlamlı bir fark yaratıp yaratmadığı irdelendiğinde uygulanan Pearson Chi-Square testine göre anlamlı bir farklılık görülmüştür (LR: 15,541, df:3, p:0,001, p<0,05). Farkın kaynağı 10 yaş (2007 doğumlu) grubu öğrencilerin sınıflarına dair anlatımlarında aksesuar öğelerini belirtirken (%20,5) 8 yaş (2009 doğumlu) grubu öğrencilerin (%11,2) belirtmemesidir (Tablo 41). 10 yaş grubu öğrencilerin en çok ifade ettikleri aksesuar olarak öğrenme yüzeyinde yer alan Atatürk resmi ve saat karşımıza çıkmaktadır. Öğrencilerin sınıf etkinliklerini sürekli öğrenme yüzeyine yönelik gerçekleştirmesi, ders boyunca bu yüzeye bakması ve bahsedilen aksesuarların bu yüzeyde yer alması aksesuar öğelerinin öne çıkıp algılarında yer etmesine neden olarak yorumlanabilir. Ayrıca görüşmeler sırasında öğrencilerin anlatımlarından yola çıkılarak aldıkları eğitim süreci sonunda 10 yaşındaki öğrencilerin Atatürk'e dair daha fazla bilgiye sahip olup duygusal bağ kurmaları nedeniyle bu yaş grubunda aksesuar öğeleri öne çıkıp algılarında yer etmesiyle ilişkilendirilebilir.

Öğrencilerin sınıf anlatımlarında mimari yapı elemanlarına yer verip vermemesinin yaş gruplarına göre anlamlı bir farklılık gösterip göstermediği irdelendiğinde uygulanan Pearson Chi-Square testine göre sınıfa dair anlatımlarında değindikleri mimari yapı elemanları yaş gruplarına göre anlamlı bir farklılık göstermektedir (LR: 17,265, df:3, p:0,001, p<0,05) (Tablo 3). Farkın kaynağı 9 yaş (2008 doğumlu) grubu öğrencilerin anlatımlarında mimari yapı elemanlarını belirtirken (%18), 7 yaş (2010 doğumlu) grubu öğrencilerin (%18,5) belirtmemesidir. Bu durum 7 yaş grubu öğrencilerin mekan algılarında mimari yapı öğelerinin çok baskın olmadığı şeklinde değerlendirilebilir.

Tablo 41. Yaş grupları ile öğrencilerin sınıflarına ait anlatımlarında yer alan unsurlar arasındaki ilişki

Aksesuar	Kullanıcı Özelliği: Yaş grubu								LR	df	p
	7 yaş		8 yaş		9 yaş		10 yaş				
	%	Adj Res.	%	Adj Res.	%	Adj Res.	%	Adj Res.	15,541	3	0,001
Belirtmiş	14,6	-1,3	11,2	-2,8	21	0,9	20,5	3,1			
Belirtmemiş	9,8	1,3	11,2	2,8	+8,3	-0,9	+3,4	-3,1			
Mimari yapı elemanları	Kullanıcı Özelliği: Yaş grubu								LR	df	p
	7 yaş		8 yaş		9 yaş		10 yaş				
	%	Adj Res.	%	Adj Res.	%	Adj Res.	%	Adj Res.	17,265	3	0,001
Belirtmiş	5,9	-3,0	7,8	-1,2	18	3,6	10,7	0,4			
Belirtmemiş	18,5	3,0	14,6	1,2	11,2	-3,6	13,2	-0,4			

- Öğrencilerin sınıflarında en beğenmedikleri şeyin yaş grubuna bağlı değişimi (soru 6- yaş)

Yaş grupları ile sınıfta en beğenilmeyen “şey” sorusu arasındaki ilişkiye bakıldığında uygulanan Likelihood Ratio testine göre sınıfta en sevilmeyen “şey” yaş gruplarına göre anlamlı bir farklılık göstermektedir (LR: 24,656, df:9, p:0,003, p<0,05). Farkın kaynağı 8 yaş grubu öğrencilerin (2009 yılı doğumlu) en beğenmedikleri “şey” olarak mimari yapı elemanlarını (%5), 9 yaşındaki öğrencilerin donatı/mobilyaları (%27,7), 10 yaşındaki öğrencilerin ise sınıf boyutunu (%2,5) belirtmesidir (Tablo 42). 9 yaşındaki öğrencilerin genellikle sıraların yıpranmış ve eski oluşunu, genişlik ve büyüklüğünün onlara yetmediğini dile getirmeleri mobilyaların/donatıların fiziksel özelliklerin algılarında yer ettiğini göstermektedir. 10 yaşındaki öğrencilerin bir bölümünün değerlendirmelerde sınıflarının boyutuyla ilgili olarak sınıflarının mevcut kapasiteyi karşılamamasından ve kalabalık, sıkışık olduğunu dile getirmelerinden, sınıflarının boyutsal özelliklerine ilişkin algılarının gelişmeye başladığını göstermektedir.

Tablo 42. Yaş grupları ile sınıfta en beğenilmeyen “şey” arasındaki ilişki

Sınıfta en beğenilmeyen şey	Kullanıcı Özelliği: Yaş grubu								LR	df	p
	7 yaş		8 yaş		9 yaş		10 yaş				
	%	Adj Res.	%	Adj Res.	%	Adj Res.	%	Adj Res.			
Donatı/mobilya	14,5	-0,2	16,4	-2,0	27,7	3,1	19,5	-1,1	24,656	9	0,003
Aksesuar	2,5	1,3	3,1	1,4	0,0	-2,3	1,9	-0,2			
Sınıf boyutu	0,0	-1,1	0,0	-1,3	0,6	-0,5	2,5	2,7			
Mimari yapı elemanları	1,9	-0,3	5,0	2,1	1,3	-1,8	3,1	0,1			

- Öğrencilerin sınıflarında değiştirmek istedikleri şeylerin yaş grubuna bağlı değişimi (soru 8 – yaş)

Öğrencilerin “Sınıfta neleri değiştirmek istersin?” sorusuna verdikleri donatı/mobilya ögesi ve sınıf boyutu yanıtları ile yaş grupları arasında anlamlı bir farklılaşma görülmüştür. Yaş grupları ile sınıfta değişmesi istenen donatı/mobilya ögesi arasındaki ilişkiye bakıldığında uygulanan Pearson Chi-Square testine göre değiştirilmek istenen donatı/mobilya ögesi yaş gruplarına göre anlamlı bir farklılık göstermektedir (LR: 13,482, df:4, p:0,004, p<0,05). Farkın kaynağı 7 yaş grubu öğrencilerin sınıfta değiştirmek istedikleri şey olarak donatı/mobilya ögesini (%10,7) belirtmemesidir. Yaş grupları ile sınıfta değişmesi istenen sınıf boyutu arasındaki ilişkiye bakıldığında ise uygulanan Likelihood Ratio testine göre değişmesi istenen sınıf boyutu yaş gruplarına göre anlamlı bir farklılık göstermektedir (LR: 9,056, df:3, p:0,029, p<0,05). Farkın kaynağı 7 yaş grubu öğrencilerin sınıfta değiştirmek istedikleri şey olarak sınıf boyutunu (%24,4) belirtmemesidir (Tablo 43). Sınıfında neleri değiştirmek istersin sorusuna ilişkin donatı/mobilya ve sınıf boyutu cevaplarına dair aranan ilişkilerin tümünde 7 yaş grubu öğrencilerin genel olarak bir şeyi değiştirmek istemediği görülmektedir. Bu durum 7 yaş grubu öğrencilerinin ilkökul mekanını ilk kez deneyimlemesi ve daha önce ilkökul sınıflarına dair zihinlerinde bir algının olmamasından kaynaklanmaktadır.

Tablo 43. Yaş grubu ile sınıfta değiştirilmek istenen unsurlar arasındaki ilişki

Donatı/mobilya	Kullanıcı Özelliği: Yaş grubu								LR	df	p
	7 yaş		8 yaş		9 yaş		10 yaş				
	%	Adj Res.	%	Adj Res.	%	Adj Res.	%	Adj Res.	13,482	4	0,004
Belirtmiş	13,7	-3,6	18,5	1,3	24,4	1,7	18,5	0,5			
Belirtmemiş	10,7	3,6	3,9	-1,3	4,9	-1,7	5,4	-0,5			
Sınıf boyutu	Kullanıcı Özelliği: Yaş grubu								LR	df	p
	7 yaş		8 yaş		9 yaş		10 yaş				
	%	Adj Res.	%	Adj Res.	%	Adj Res.	%	Adj Res.	9,056	3	0,029
Belirtmiş	0,0	-2,2	1,5	-0,1	3,4	1,8	2,0	0,4			
Belirtmemiş	24,4	2,2	21	0,1	25,9	-1,8	22	-0,4			

- Öğrencilerin hayallerindeki sınıf ile ilgili anlatımlarında yer alan unsurlar ile yaş grubu ile arasındaki ilişki (soru 9 – yaş)

Öğrencilerin hayallerindeki sınıfa dair anlatımlarında yer alan sınıftaki donatıların form/biçim/boyutu, ekstra donatı, oyun/etkinlik alanı ve mevcut sınıfla aynı sınıfı isterim yanıtları ile yaş grupları arasında anlamlı farklılıklar görülmüştür.

Öğrencilerin hayallerindeki sınıfa dair anlatımlarında donatıların form/biçim/boyutuna yer verilip verilmemesinin yaş grupları arasında anlamlı bir fark yaratıp yaratmadığı irdelendiğinde uygulanan Pearson Chi-Square testine göre anlamlı bir farklılık görülmüştür (LR: 12,388, df:3, p:0,006, $p<0,05$). Farkın kaynağı 9 yaş grubu öğrencilerin donatı form/biçim/boyutuna yönelik isteklerini belirtirken (%17,1), 7 yaş grubu öğrencilerinin (%17,1) belirtmemesidir (Tablo 44). 9 yaş grubu öğrencilerde donatıların form/biçim ve boyutu gibi fiziksel özellikleri onlar için önemli olup hayallerindeki sınıfta farklı fiziksel özelliklere sahip donatılara (özellikle sıralar) yer verirken 7 yaş grubu öğrenciler bu konuyla ilgili bir görüş belirtmemiştir.

Öğrencilerin hayallerindeki sınıfa dair anlatımlarında ekstra donatı isteğine yer verip vermemesinin yaş gruplarına göre anlamlı bir farklılık gösterip göstermediği irdelendiğinde uygulanan Pearson Chi-Square testine göre anlamlı bir farklılık görülmüştür (LR: 18,872, df:3, p:0,000, $p<0,05$). Farkın kaynağı 10 yaş grubu öğrencilerin ekstra donatı isteklerini belirtirken (%10,2), 7 yaş grubu öğrencilerinin (%22,4) belirtmemesidir (Tablo 44). 10 yaş grubu öğrencilerin 1., 2., ve 3. Sınıfta öğrenim gördükleri süre boyunca sınıf mekanını kullanıp deneyimlemiş ve eksiklik duydukları öğeler algılarında yer etmiştir. Bu

nedenle gereksinimleri doğrultusunda öğrenciler hayallerindeki sınıf ortamında kendilerine özel, kişisel dolap isteklerini belirtmiştir.

Hayallerindeki sınıfa dair oyun/etkinlik alanı isteklerinin bulunup bulunmamasının yaş gruplarına göre farklılaşıp farklılaşmadığına bakıldığında uygulanan Pearson Chi-Square testine göre oyun/etkinlik alanı isteği yaş gruplarına göre anlamlı bir farklılık göstermektedir (LR: 10,669, df:3, p:0,014, p<0,05). Farkın kaynağı 10 yaş grubu öğrencilerin oyun/etkinlik alanı isteklerini (%8,8) belirtmesidir (Tablo 44).

Öğrencilerin hayallerindeki sınıfa dair şimdiki gibi bir sınıf hayal ederim yanıtını söyleyip söylememesinin yaş grupları arasında bir farklılık yaratıp yaratmadığı irdelendiğinde uygulanan Likelihood Ratio testine göre mevcut sınıf gibi bir sınıf hayal etme, yaş gruplarına göre anlamlı bir farklılık göstermektedir (LR: 9,669, df:3, p:0,022, p<0,05). Farkın kaynağı 7 yaş grubu öğrencilerin kendi sınıfım gibi bir sınıf hayal ederim diye belirtirken (%4,9), 10 yaş grubu öğrencilerin (23,4) belirtmemesidir (Tablo 44). 7 yaş grubu öğrencilerinde okulu, sınıfı sevme, arada bağ kurma gibi psikolojik faktörler ile arkadaş ve öğretmen unsurları nedeniyle psiko-sosyal faktörler ön plandadır. Ayrıca sınıflarına ilişkin farklı değerlendirme yapacak kadar sınıf mekanlarını deneyimlememiş olmaları bunun sebebidir. Bu nedenlerle kendi sınıf mekanlarının en iyi ve güzeli olduğu algısı mevcuttur.

Tablo 44. Yaş grubu ile öğrencilerin hayallerindeki sınıfa dair anlatımlarında yer alan unsurlar arasındaki ilişki

Donatı form/biçim/ boyutuna yönelik istek	Kullanıcı Özelliği: Yaş grubu								LR	df	p
	7 yaş		8 yaş		9 yaş		10 yaş				
	%	Adj Res.	%	Adj Res.	%	Adj Res.	%	Adj Res.	12,388	3	0,006
Belirtmiş	7,3	-2,3	7,3	-1,8	17,1	2,7	12,2	1,2			
Belirtmemiş	17,1	2,3	15,1	1,8	12,2	-2,7	11,7	-1,2			
Ekstra donatı isteği	Kullanıcı Özelliği: Yaş grubu								LR	df	p
	7 yaş		8 yaş		9 yaş		10 yaş				
	%	Adj Res.	%	Adj Res.	%	Adj Res.	%	Adj Res.	18,872	3	0,000
Belirtmiş	2,0	-2,7	3,9	-0,8	5,9	-0,4	10,2	4,1			
Belirtmemiş	22,4	2,7	18,5	0,8	23,4	0,4	13,7	-4,1			
Oyun/etkinlik alanı isteği	Kullanıcı Özelliği: Yaş grubu								LR	df	p
	7 yaş		8 yaş		9 yaş		10 yaş				
	%	Adj Res.	%	Adj Res.	%	Adj Res.	%	Adj Res.	10,669	3	0,014
Belirtmiş	5,4	0,1	2,4	-2,0	4,9	-1,1	8,8	3,0			
Belirtmemiş	19	-0,1	20	2,0	24,4	1,1	15,1	-3,0			
Şimdiki sınıfım gibi bir sınıf hayal ederim	Kullanıcı Özelliği: Yaş grubu								LR	df	p
	7 yaş		8 yaş		9 yaş		10 yaş				
	%	Adj Res.	%	Adj Res.	%	Adj Res.	%	Adj Res.	9,669	3	0,022
Belirtmiş	4,9	2,8	2,0	-0,3	2,4	-0,4	0,5	-2,1			
Belirtmemiş	19,5	-2,8	20,5	0,3	26,8	0,4	23,4	2,1			

- Öğrencilerin sınıf boyutuna dair tercihlerinin yaş gruplarına göre değişimi (soru 12-yaş)

Yaş grupları ile sınıf boyutuna ilişkin tercihler arasındaki ilişkiye bakıldığında uygulanan Pearson Chi-Square testine göre sınıf boyutu tercihi yaş gruplarına göre anlamlı bir farklılık göstermektedir (LR: 8,490, df:3, p:0,037, p<0,05). Farkın kaynağı 10 yaş grubu öğrencilerin (2007 yılı doğumlu) sınıf boyutuna ilişkin tercihlerinde olarak daha büyük bir sınıf (%18) istediklerini belirtmeleridir (Tablo 45). 10 yaşındaki dördüncü sınıf öğrencilerinin diğer öğrencilere kıyasla fiziksel özelliklerden biri olan sınıf boyutunu yetersiz bulduğu ve bu konuda algılarında olumsuz etkiler bıraktığı (sıkışıklık, darlık, sınıfın yetmemesi) görülmüştür.

Tablo 45. Yaş grubu ile sınıf boyutu tercihleri arasındaki ilişki

Sınıf boyutu	Kullanıcı Özelliği: Yaş grubu								LR	df	p
	7 yaş		8 yaş		9 yaş		10 yaş				
	%	Adj Res.	%	Adj Res.	%	Adj Res.	%	Adj Res.	8,490	3	0,037
Yeterli	12,7	1,7	9,8	0,3	13,2	0,7	5,9	-2,8			
Daha büyük	11,7	-1,7	12,7	-0,3	16,1	-0,7	18	2,8			

- Öğrencilerin sıra malzemesine dair tercihlerinin yaş gruplarına göre değişimi (soru14 – yaş)

Yaş grupları ile sıra malzemesine yönelik tercihler arasındaki ilişkiye bakıldığında uygulanan Likelihood Ratio testine göre sınıftaki sıra malzemesine dair tercih yaş gruplarına göre anlamlı bir farklılık göstermektedir (LR: 21,449, df:12, p:0,044, p<0,05). Farkın kaynağı 10 yaş grubu öğrencilerin (2007 yılı doğumlu) sıra malzemesi olarak pvc kaplamayı (%2,9) belirtmesidir (Tablo 46). 10 yaşındaki öğrencilerin sıra malzemesi isteğini pvc kaplama olarak belirtmesinde daha önceki yıllarda öğrenim gördükleri sınıflarda var olan ahşap sıraları ve şuan okumakta oldukları sınıflarındaki pvc kaplı sıraların her ikisini de deneyimleyip aralarında fiziksel özellikler, rahatlık, konfor vb. nedenlerle tercih yapabilecek düzeyde olmalarıdır.

Tablo 46. Yaş grubu ile sıra malzeme tercihleri arasındaki ilişki

Sıra malzemesi	Kullanıcı Özelliği: Yaş grubu								LR	df	p
	7 yaş		8 yaş		9 yaş		10 yaş				
	%	Adj Res.	%	Adj Res.	%	Adj Res.	%	Adj Res.	21,449	12	0,044
Ahşap	13,7	0,4	12,2	0,1	15,6	-0,1	12,2	-0,4			
Pvc kaplama	0,0	-1,9	0,0	-1,8	2,4	1,2	2,9	2,4			
Demir	1,5	0,4	0,5	-1,0	2,4	1,5	0,5	-1,1			
Malzeme dışı tanımlama	5,9	0,9	3,9	-0,4	4,9	-0,7	4,9	0,2			
Bilmiyor	3,4	-0,6	5,9	2,0	3,9	-0,8	3,4	-0,5			

- Öğrencilerin sınıf büyüklüğüne ilişkin tercihlerinin yaşa bağlı değişimi (soru 17- yaş)

Yaş grupları ile sınıf boyutu arasındaki ilişkiye bakıldığında uygulanan Likelihood Ratio testine göre sınıf boyutu tercihi yaş gruplarına göre anlamlı bir farklılık

göstermektedir (LR: 44,439, df:12, p:0,000, p<0,05). Farkın kaynağı 7 yaş grubu öğrencilerin sınıf boyutuyla ilgili “mevcut sınıfla aynı alana sahip dar ve uzun, dikdörtgen formlu sınıf” (C) görselini (%2,4) tercih ederken, 8 yaş grubu öğrencilerin “mevcut sınıfla aynı en-boy oranına sahip, donatı sayısı az olan sınıf” (B) görseli (%4,4) ile “mevcut sınıfla aynı alana sahip dar ve uzun, dikdörtgen formlu içerisinde ekstra donatı ve etkinlik köşesi bulunduran sınıf” görselini (%2), 10 yaş grubu öğrencilerinin ise “mevcut sınıf büyüklüğünden daha büyük bir alana sahip kare formlu ve içerisinde ekstra donatı ve etkinlik köşesi bulunduran sınıf” (E) görselini (%22,9) belirtmesidir (Tablo 47). 10 yaş grubu öğrenciler, mevcut sınıflarında rahatsız oldukları özellikleri sıralarken ağırlıklı olarak sınıflarının boyutlarından memnun olmadıklarını belirtmişlerdir. Bu anlamda bu yaş grubu öğrencilerin sınıf boyutuna dair sıkıntıları ve daha büyük bir sınıfa sahip olma isteği görseller üzerinden yapılan seçimlerle de desteklendiği görülmüştür.

Tablo 47. Yaş grubu ile sınıf boyutunun farklılaştığı görseller arasındaki ilişki

5 Farklı sınıf boyutuna dair görsel	Kullanıcı Özelliği: Yaş grubu								LR	df	p
	7 yaş		8 yaş		9 yaş		10 yaş				
	%	Adj Res.	%	Adj Res.	%	Adj Res.	%	Adj Res.			
A	3,4	1,0	3,4	1,3	3,4	0,4	0,0	-2,7	44,439	12	0,000
B	1,5	-1,2	4,4	2,2	3,9	0,8	1,0	-1,7			
C	2,4	2,6	1,0	0,2	0,5	-1,1	0,0	-1,6			
D	1,5	1,2	2,0	2,2	0,0	-1,7	0,0	-1,5			
E	15,6	-1,4	11,7	-3,3	21,5	0,3	22,9	4,3			

- Öğrencilerin sınıfın yerleşim biçimine ilişkin tercihlerinin yaşa bağlı değişimi (soru 19-yaş)

Yaş grupları ile örgütlenme biçimi arasındaki ilişkiye bakıldığında uygulanan Likelihood Ratio testine göre sınıf örgütlenme biçimi tercihi yaş gruplarına göre anlamlı bir farklılık göstermektedir (LR: 42,757, df:12, p:0,000, p<0,05). Farkın kaynağı 8 yaş grubu öğrencilerin grup düzeninde örgütlenme biçimini (%4,4) tercih ederken, 10 yaş grubu öğrencilerin “Serbest örgütlenmeye ek etkinlik köşesi olan örgütlenme biçimi”ni (%12,7) tercih etmesidir (Tablo 48). Öğrencilerin bu seçimi yapmalarında hem psiko-sosyal faktörler hem de sınıfın sağladığı kullanım olanakları etkilidir.

Tablo 48. Yaş grubu ile örgütlenme biçiminin farklılaştığı görseller arasındaki ilişki

5 Farklı örgütlenme biçimine dair görsel	Kullanıcı Özelliği: Yaş grubu								LR	df	p
	7 yaş		8 yaş		9 yaş		10 yaş				
	%	Adj Res.	%	Adj Res.	%	Adj Res.	%	Adj Res.			
A	4,9	1,2	4,9	1,5	3,9	-0,3	1,0	-2,4	42,757	12	0,000
B	6,8	-1,6	9,8	0,9	10,7	-0,2	10,2	0,9			
C	0,0	-1,1	10,5	0,1	1,5	2,0	0,0	-1,1			
D	1,5	-0,5	4,4	3,4	2,0	-0,4	0,0	-2,3			
E	11,2	1,3	2,9	-4,0	11,2	0,1	12,7	2,5			

- Öğrencilerin duvar yüzeylerinde renk tercihlerinin yaşa bağlı değişimi (soru 20 – yaş)

Yaş grupları ile duvar yüzeyi renk tercihi arasındaki ilişkiye bakıldığında uygulanan Pearson Chi-Square testine göre duvar yüzeyine ilişkin renk tercihi yaş gruplarına göre anlamlı bir farklılık göstermektedir (LR: 15,492, df:6, p:0,017, p<0,05). Farkın kaynağı 10 yaş grubu öğrencilerin duvar rengi olarak nötr renkleri (%15,6) tercih ettiklerini belirtmesidir (Tablo 49).

Tablo 49. Yaş ile duvar yüzeyi renk tercihi arasındaki ilişkinin gösterimi

Duvar yüzey rengi	Kullanıcı Özelliği: Yaş grubu								LR	df	p
	7 yaş		8 yaş		9 yaş		10 yaş				
	%	Adj Res.	%	Adj Res.	%	Adj Res.	%	Adj Res.			
Sıcak renkler	4,9	-2,4	10,2	1,9	12,7	1,8	6,3	-1,3	15,492	6	0,017
Soğuk renkler	14,1	1,3	8,3	-2,0	12,2	-1,6	15,6	2,4			
Nötr renkler	5,4	1,4	3,9	0,4	4,4	-0,2	2,0	-1,6			

Öğrencilerin görüşmelerde yöneltilen sorulara verdikleri yanıtların, yaş grupları bağlamında bir değişiklik gösterip göstermediği irdelendiğinde 3,5,7,10,11,13,15,16 numaralı sorular ile yaş grupları arasında anlamlı bir farklılığın olmadığı görülmüştür.

B. Cinsiyete İlişkin İrdelemeler

Öğrencilerin görüşmeler sırasında sorulan sorulara verdikleri yanıtlar ile cinsiyetleri göz önünde bulundurulduğunda 9 numaralı soru olan “hayalindeki sınıfı anlatır mısın?” sorusu ile öğrencilerin cinsiyetleri arasında anlamlı bir ilişki bulunup değerlendirilmiştir.

Öğrencilerin hayallerindeki sınıfa dair anlatımlarında yer alan renk, donatı form/biçim/boyutu, sınıf boyutu yanıtları ile cinsiyet gruplarına göre anlamlı farklılıklar görülmüştür.

Öğrencilerin hayallerindeki sınıfa dair anlatımlarında renk ögesine yer verip vermemelerinin cinsiyete göre bir farklılık oluşturup oluşturmaması irdelendiğinde uygulanan Pearson Chi-Square testine göre donatı ve yüzeylerin renkli olmasına yönelik istekler cinsiyet gruplarına göre anlamlı bir farklılık göstermektedir (LR: 6,395, df:1, p:0,011, p<0,05). Farkın kaynağı kız öğrencilerin hayallerindeki sınıfa dair anlatımlarında renk ögesine yönelik isteklerini belirtirken (%32,7), erkek öğrencilerin (%25,4) belirtmemesidir (Tablo 50). Bundan yola çıkarak kız öğrencilerin algısında renk ögesinin erkek öğrencilere kıyasla daha etkin olduğu söylenebilir.

Öğrencilerin hayallerindeki sınıfa dair anlatımlarında donatı form/biçim/boyutuna değinip değinmemelerinin cinsiyete göre bir farklılık oluşturup oluşturmaması irdelendiğinde uygulanan Pearson Chi-Square testine göre donatı form/biçim/boyutuna yönelik istekler cinsiyet gruplarına göre anlamlı bir farklılık göstermektedir (LR: 6,395, df:1, p:0,011, p<0,05). Farkın kaynağı kız öğrencilerin hayallerindeki sınıfa dair anlatımlarında donatı form/biçim/boyutuna yönelik isteklerini belirtirken (%25,4), erkek öğrencilerin (%33,7) belirtmemesidir (Tablo 50). Kız öğrencilerin donatıların fiziksel özelliklerinden memnun olmayıp farklı form/biçim/boyuta sahip donatıların varlığını hayal ederken, erkek öğrencilerin bu konuda kız öğrencilerden daha az rahatsızlık duyduğu görülür.

Hayallerindeki sınıfa dair anlatımlarında sınıf boyutuna yer verip vermemelerinin cinsiyete göre değişip değişmediğine dair yapılan irdilemede uygulanan Pearson Chi-Square testine göre sınıf boyutuna yönelik istekler cinsiyet gruplarına göre anlamlı bir farklılık göstermektedir (LR: 5,602, df:1, p:0,018, p<0,05). Farkın kaynağı erkek öğrencilerin hayallerindeki sınıfa dair anlatımlarında sınıf boyutuna yönelik isteklerini belirtirken (%13,2), kız öğrencilerin (%42) belirtmemesidir (Tablo 50). Erkek öğrenciler boyutsal özelliklere daha fazla önem verip daha büyük bir sınıfa sahip olmayı hayal ederken, kız öğrencilerin boyutsal özelliklere dair rahatsızlığı bulunmamaktadır.

Tablo 50. Cinsiyet ile öğrencilerin hayallerindeki sınıfa dair anlatımlarında yer alan unsurlar arasındaki ilişki

Renk ögesine yönelik istek	Kullanıcı Özelliği: Cinsiyet				LR	df	p
	Kız öğrenci		Erkek öğrenci				
	%	Adj Res.	%	Adj Res.	6,395	1	0,011
Belirtmiş	32,7	2,5	26,8	-2,5			
Belirtmemiş	15,1	-2,5	25,4	2,5			
Donatı form/biçim/ boyutuna yönelik istek	Kullanıcı Özelliği: Cinsiyet				LR	df	p
	Kız öğrenci		Erkek öğrenci				
	%	Adj Res.	%	Adj Res.	6,395	1	0,011
Belirtmiş	25,4	2,5	18,5	-2,5			
Belirtmemiş	22,4	-2,5	33,7	2,5			
Sınıf boyutu	Kullanıcı Özelliği: Cinsiyet				LR	df	p
	Kız öğrenci		Erkek öğrenci				
	%	Adj Res.	%	Adj Res.	5,602	1	0,018
Belirtmiş	5,9	-2,4	13,2	2,4			
Belirtmemiş	42	2,4	39	-2,4			

Öğrencilerin görüşmeler sırasında sorulan sorulara verdikleri yanıtlar ile cinsiyetleri göz önünde bulundurulduğunda 1,2,3,4,5,6,7,8,10,11,12,13,14,15,16,17,18,19,20 numaralı sorularla cinsiyetleri arasında farklılaşan anlamlı bir ilişki bulunamayıp istatistiksel bir değerlendirme yapılamamıştır.

2. Öğrencilerin sınıflarındaki mevcut duruma ilişkin değerlendirmelerini içeren yanıtlar (1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8 sorular) ile öğrencilerin beklenti/istek ve tercihlerine yönelik (9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20 sorular) yanıtları arasındaki ilişkilerin irdelenmesi.
- Öğrencilerin sınıf anlatımlarında yer verdikleri unsurlar ile sınıfta dikkatlerini çeken unsurlar arasındaki ilişki (soru 4 ve soru 5)

Öğrencilerin sınıf anlatımlarında yer verdikleri unsurlar ile sınıfta dikkatlerini çeken unsurlar arasındaki ilişki irdelendiğinde; donatı/mobilya ögesinin ilk sırada yer aldığı görülür (Tablo 51). Çocukların dikkatlerini çekip zihinlerinde yer eden donatı/mobilya öğelerinin başında tahta gelmektedir. Tahtanın sınıfın odak merkezi olan öğrenme yüzeyinde yer alması, çocukların öğrenme yüzeyine yönlenerak oturması, tahtanın boyutu gibi fiziksel özellikleri ile sınıfta yer alan diğer donatılardan farklı olması ve barındırdığı teknolojik özelliklerin çocuklarda ilgi uyandırması vb. nedenlerle, tahta sınıf ortamında

çocukların zihninde yer eden öğelerdendir. Çocukların anlatımlarında sıkça rastlanan “Akıllı tahta çünkü sınıfa girdiğimde direk gözüme çarpıyor, büyük”, “Tahta çünkü her yerden görünüyor.”, “Akıllı tahta çünkü gelişmiş bir tahta kullanıyoruz.” gibi ifadeler de bu tespiti desteklemektedir. Sınıflarında gördüklerine dair anlatımlarında yer verip, dikkatlerini en çok çeken diğer mobilya/donatı öğeleri sırasıyla pano ve sıralardır. Renk, doku vb. fiziksel özellikleriyle sınıfın genelinden ayrışıp çocukların dikkat ve ilgisini çeken, kendi yaptıkları etkinliklerin yer aldığı panolar ile aidiyet, bağ kurma, sevmeye vb. psikolojik sebeplerle sahiplendikleri, zamanlarının çoğunu geçirdikleri sıralar; çocuğun dikkatini çekmekte, zihninde yer edip algısında ön plana çıkmaktadır. Öğrencilerin sınıfta neler gördüklerini/sınıflarında neler olduğunu anlatırken donatı/mobilya öğelerinden sonra sıkça bahsettikleri unsurlar aksesuar öğeleridir. Birçoğunun anlatımında sıkça kullandığı Atatürk resmi, Türkiye siyasi haritası ve saat, çocukların dersin büyük bir bölümü yöneldiği öğrenme yüzeyinde yer aldığı ve sınıfın odak noktasında bulunduğu için algılarında yer eden öğeler olarak sıkça ifade edilmiştir

Tablo 51. Öğrencilerin sınıflarına dair anlatımlarında yer alan ve sınıfta en çok dikkatlerini çektiğini belirttikleri unsurlar

Öğrencilerin sınıflarına dair anlatımlarında yer alan unsurlar	Oran (%)	Sınıfta dikkati en çok çeken “şey”	Oran (%)
Donatı / mobilya	100	Donatı/mobilya	76,1
Aksesuar	67,3	Dikkat çeken bir “şey” yok	19
Mimari yapı elemanları	42,4	Mimari yapı elemanları	2,9
		Aksesuar	2

- Öğrencilerin sınıflarına dair anlatımlarında yer alan unsurlar ile sınıfta en beğendikleri ve en beğenmedikleri “şey”ler (soru 4-soru 6- soru 7)

Öğrencilerden gözlerini kapatıp sınıflarını hayal ettiklerinde neler gördüklerini/sınıflarında neler olduğunu anlatmaları istenen soruya verdikleri yanıtlar ile sınıfta en beğendikleri ve en beğenmedikleri şeyin ne olduğuna ilişkin yanıtlarında, ağırlıklı olarak ilk sırada verilen yanıt sınıflarındaki donatı/mobilyalardır (Tablo 52). Fakat sınıfta en beğendikleri ve en beğenmedikleri şey sorusuna gösterilen gerekçeler birbirinden farklıdır (Tablo 53).

Çocukların sınıfta en çok beğendikleri donatı/mobilya öğeleri tahta ve sıralardır. Tahta; öğrenme, bilgi edinme faaliyetleri ve sunduğu olanaklar gibi gerçekleştirilen eylem türü ve çeşitliliği gibi gerekçelerle; sıralar ise gerçekleştirilen eylem türü çeşitliliği ve duygusal bağ kurma, arkadaşlar ile paylaşım vb. psikolojik faktörler sebebiyle çocukların algısı üzerindeki etkili olmuştur.

Çocukların en beğenmedikleri “şey” olarak zihinlerinde yer eden donatı/mobilya öğelerinin başında ise aynı oranla sıra ve depolama alanları gelmektedir. Sıraların sert, çizik ve yıpranmış olması, boyut olarak küçük olup öğrencilere yetmemesi, askılık ve çanta asma yerlerinin kırık ve mevcut kapasiteyi karşılayacak boyutlarda olmaması gibi olumsuz olarak nitelendirilen fiziksel özelliklerin kötü olması nedeniyle sıra ve depolama alanları en beğenilmeyen “şey” olarak ifade edilmiştir.

Çocukların sınıf anlatımlarında en çok yer verdikleri ve sınıfta en beğendikleri ikinci şey aksesuar öğeleri olduğu görülmüştür (Tablo 52). Aksesuar öğelerinden en çok Atatürk resmi dile getirilmiştir. Atatürk resminin çocuklar üzerinde sevgi, saygı ve hayranlık gibi psikolojik etkiler taşıması, bu öğenin en çok dile getirilen ikinci öğe olmasının nedenidir.

Öğrencilerin sınıfa dair anlatımlarında mimari yapı elemanları 3.sırada yer alırken sınıfta en beğenmedikleri “şey” olarak ise 2.sırada yer almaktadır (Tablo 52). Anlatımlarında mimari yapı elemanlarından en çok kapı ve pencerelere değinilmiştir. Bunun sebebinin pencere pervazları ile kapıların sınıfın genelinden farklı olarak mavi renkte olması ve algılarında bu özelliği ile yer etmesinden ötürü olduğu düşünülmektedir. Diğer taraftan en beğenmedikleri “şey” olarak mimari yapı elemanlarını ifade etmelerinin sebebi duvarların rengini beğenmemeleri ya da farklı bir renk olmasını istemeleri ile zeminin yer yer kırık olmaları ve rengini beğenmemeleridir. Bu durum çocukların mimari yapı elemanları üzerinde fiziksel özellikleri önemsedikleri ve mimari yapı elemanlarının algılarında bu yönüyle yer ettiklerini gösterdiğini düşündürmektedir.

Tablo 52. Öğrencilerin sınıflarına dair anlatımlarında yer alan unsurlar ile sınıfta en beğendikleri ve en beğenmedikleri “şey”ler

Öğrencilerin sınıflarına dair anlatımlarında yer alan unsurlar	Oran (%)	Sınıfta en beğenilen “şey”	Oran (%)	Sınıfta en beğenilmeyen “şey”	Oran (%)
Donatı / mobilya	100	Donatı/mobilya	92,2	Donatı/mobilya	78
Aksesuar	67,3	Aksesuar	8,8	Mimari yapı elemanları	11,3
Mimari yapı elemanları	42,4			Aksesuar	7,5
				Sınıf boyutu	3,1

Tablo 53. Öğrencilerin sınıfta en beğendikleri ve en beğenmedikleri “şey”lere ilişkin gerekçeleri

	Öğrencilerin sınıflarında en beğendikleri “şey”in gerekçesi	Öğrencilerin sınıflarında en beğenmedikleri “şey”in gerekçesi
Donatı/mobilya	Gerçekleştirilen Eylem ve Olumlu Fiziksel Özellikler	Olumsuz Fiziksel Özellikler
Aksesuar	Olumlu Psikolojik Faktörler	Olumsuz Psikolojik Faktörler

- Öğrencilerin sınıflarına dair anlatımlarında yer alan unsurlar, sınıfta değiştirmek istedikleri unsurlar ve hayallerindeki sınıfta yer alan unsurlar arasındaki ilişki (soru 4 -soru 8 -soru 9)

Öğrencilerden gözlerini kapatıp sınıflarını hayal ettiklerinde neler gördüklerini/sınıflarında neler olduğunu anlatmaları istenen soru ile sınıfta neleri değiştirmek istersin sorusuna verilen yanıtlar ortak olup, verilen yanıtlar incelendiğinde donatı/mobilya öğesinin ilk sırada yer aldığı görülür (Tablo 54). Çocukların; “Sıraları çünkü çok darlar ve sıranın gözüne çok bir şey koyamıyoruz, sıraların her yeri geniş olsun.”, “Tüm sıralar değişip daha renkli, daha rahat koltuk şeklinde olsun.”, “Sıraları çünkü daha iyi sıralar yaparım tek kişilik, sandalyeleri değişip rahat, güzel sandalye yaparım.” gibi ifadelerle değiştirmek istediklerini belirttikleri donatı/mobilya öğesi büyük oranla ilk sıralarındır. Mevcut sıraların fiziksel özellikleri çocukları rahatsız etmekte ve daha geniş, daha rahat, renkli ve tek kişilik sıralar istemektedirler. Çocukların değiştirmek istedikleri öğeler arasında ikinci sırada mimari yapı elemanları gelmektedir. Çocuklar mimari yapı elemanlarını dile getirirken “duvarlar ilgi çekici bir renk olabilir”, “rengini değiştirmek isterdim daha canlı renklerde olsun diye”, “yerleri değiştirdim çünkü birazcık uyku getiriyor kareleri ve rengi”, “yerleri değiştirmek isterim daha yumuşak olması için”

gibi ifadeler kullanarak özellikle duvar yüzeylerinin renkleri ile yerlerin renk ve dokusuna yönelik değiştirmek istedikleri fiziksel özelliklere değinmiştir. Çocukların değiştirmek istedikleri şeyler ile hayallerindeki sınıfa dair anlatımlarında tutarlılık görülmektedir. Değiştirilmek istenen mimari yapı elemanlarında renk ögesine büyük oranda vurgu yapılırken hayallerindeki sınıfa dair anlatımlarında, mevcut sınıflarında eksikliğini hissettikleri renk unsuru en fazla değinilen ögedir. Hayallerindeki sınıf ile ilgili “duvarları gökkuşağı gibi olan”, “her duvarı farklı renk bir sınıf”, “sıraları rengarenk olan”, “renkli, daha çocuklara uygun bir sınıf” gibi ifadelerle yüzey ve donatı rengine değinmişlerdir. Buradan anlaşılabacağı gibi özellikle yüzeylerin sahip oldukları renk ögesi çocukların algısında oldukça önem taşımaktadır.

Öğrencilerin hayallerindeki sınıfa dair anlatımlarında renk ögesinden sonra donatı form/biçim/boyutu ile özelleşmiş donatı isteği gelmektedir (Tablo 54). Hem sınıfta değiştirilmek istenen unsurlar hem de hayallerindeki sınıf anlatımlarında öğrenciler özellikle sıra ve dolapların mevcut fiziksel özelliklerinden memnun olmayıp daha büyük ve farklı formlarda sıra ve depolama alanı isteklerini belirtmişlerdir. Bu durum öğrencilerin sınıfta özellikle donatılara dikkat ettiklerini ve donatıların fiziksel özellikleri ile ihtiyaçlarını karşılamayıp algılarında olumsuz bir etki yarattığını göstermektedir. Bunun yanı sıra öğrenciler hayallerindeki sınıfa dair anlatımlarında; estetik ve beğeni, oyun/etkinlik alanı, mevcut sınıflarından daha büyük sınıf isteği, balon, süsleme, mum gibi aksesuarlar, örgütlenme biçimine dair değişiklikler, mevcutta var olan sınıfla aynı özelliklere sahip bir sınıf isteği, sınıfta çeşitli bitki ve hayvan istekleri gibi çeşitli unsurlara yer vermiştir.

Bu iki sorunun karşılaştırmasında en dikkat çeken şey çocukların ifadelerinde mevcut sınıflarının aksine yüzey ve donatılarda renk faktörüne ve donatı form ve boyutlarına ilişkin fiziksel özelliklere oldukça fazla değinmeleridir. Bu durum algıda fiziksel özelliklerin ne denli önemli olduğu sonucunu ortaya çıkarmaktadır.

Tablo 54. Öğrencilerin sınıflarına dair anlatımlarında yer alan unsurlar ile sınıfta değiştirmek istedikleri unsurlar ve hayallerindeki sınıfta yer alan unsurlar

Öğrencilerin sınıflarına dair anlatımlarında yer alan unsurlar	Oran (%)	Sınıfta değiştirmek istenilen “şeyler”	Oran (%)	Öğrencilerin hayallerindeki sınıfta dair anlattıkları	Oran (%)
Donatı / mobilya	100	Donatı/mobilya	75,1	Renk	59,5
Aksesuar	67,3	Mimari yapı elemanları	19,5	Donatı form/biçim/boyutu	43,9
Mimari yapı elemanları	42,4	Değiştirmek istenilen bir “şey” yok	15,1	Özelleşmiş donatı	22
		Sınıf boyutu	6,8	Estetik/beğeni	21,5
		Aksesuar	5,4	Oyun/etkinlik alanı	21,5
				Sınıf boyutu	19
				Aksesuar	13,2
				Örgütlenme biçimi	10,2
				Şuan sahip olduğu sınıf	9,8
				Bitki/hayvan isteği	8,3
				Psiko-sosyal faktörler	7,8
				Fiziksel çevre faktörü	4,9
				İmgesel ifadeler	4,9

- Çocukların sınıflarına dair en beğendikleri, dikkatlerini en çok çeken, en beğenmedikleri ve sınıflarında değiştirmek istedikleri unsurlar arasındaki ilişki (soru 5- soru 6- soru 7- soru 8)

Öğrencilerin; sınıfta en çok dikkatini çeken şeyin ne olduğu, sınıfta en beğenilen şeyin ne olduğu, sınıfta en beğenilmeyen şeyin ne olduğu ve sınıfta neleri değiştirmek istediklerine dair sorulan sorular bir arada değerlendirildiğinde verilen cevaplar ortak olup en çok dile getirilen öge donatı/mobilyalardır (Tablo 55). Fakat sınıfta en çok dikkat çeken şey ve sınıfta en beğenilen şey sorularına gösterilen gerekçe ile sınıfta en beğenilmeyen şey ve değiştirilmek istenen şey sorularına verilen yanıtların gerekçeleri birbirlerinden farklıdır (Tablo 56). İlk iki sorunun yanıtlarına gösterilen gerekçe donatı/mobilyanın öğrencinin zihninde yer etmesini sağlayan ve olumlu bir bakış açısıyla bahsedilen renk, doku ve odak yüzeyiyle ilişkili fiziksel özelliklerdir. En beğenilmeyen unsurlar ile en fazla değiştirmek istenen unsurlar tutarlılık göstermektedir. Bu iki soruya verilen yanıtlar ise genel olarak memnun olunmayan ve değişmesi istenen olumsuz olarak değerlendirilen fiziksel özelliklerdir.

Tablo 56. Çocukların sınıflarına dair en beğendikleri, dikkatlerini en çok çeken, en beğenmedikleri ve sınıflarında değiştirmek istedikleri unsurlara dair gerekçeleri

	Sınıfta en çok dikkat çeken “şey”in gerekçesi	Sınıfta en beğenilen “şey”in gerekçesi	Sınıfta en beğenilmeyen “şey”in gerekçesi	Sınıfta değiştirmek istenilen “şey”in gerekçesi
Donatı mobilya	Gerçekleştirilen Eylem türü ve Olumlu Fiziksel Özellikler	Gerçekleştirilen Eylem türü ve Olumlu fiziksel Özellikler	Olumsuz Fiziksel Özellikler ve Psikolojik Faktörler	Olumsuz Fiziksel Özellikler ve örgütlenme biçimi
Mimari yapı elemanları	Olumlu Fiziksel Özellikler	—	Olumsuz Fiziksel Özellikler ve Fiziksel çevre faktörü	Olumsuz Fiziksel Özellikler
Aksesuar	Psikolojik Faktörler	Psikolojik Faktörler	Psikolojik Faktörler	Psikolojik Faktörler ve örgütlenme biçimi

- Öğrencilerin hayal ettikleri sınıflarda olmasını istedikleri unsurlar ile sınıfta renkli olmasını istedikleri unsurlar arasındaki ilişki (soru 9- soru 15)

Öğrencilerden hayalindeki sınıfın nasıl olduğunu anlatmaları istenen soru ile öğrencilere yöneltilen “sınıfta nelerin renkli olmasını istersin?” sorusu arasında ilişki bulunmaktadır (Tablo 57). Öğrencilerin hayallerindeki sınıfa dair anlatımlarında duvar yüzeylerinin renkli olmasına yönelik istek ilk sırada yer alırken donatı/mobilyalarda renk kullanım isteği ikinci sırada yer almaktadır. “Sınıfta nelerin renkli olmasını istersin?” sorusuna verilen yanıtlarda ise donatı ve mobilyalar en çok ifade edilen öge olurken ikinci sırada mimari yapı elemanları (duvar, zemin vb.) yer almaktadır. Öğrenciler hem donatı hem de mimari yapı elemanlarında renk kullanımı ile ilgili düşüncelerini; çocuklara uygun renkler olması, her yerin rengarenk olması, soluk renkler değil daha canlı renkli olması gibi ifadelerle dile getirmişlerdir. Her iki soruya verilen yanıtlar değerlendirildiğinde hem donatı/mobilya öğelerinde hem de mimari yapı elemanlarında renk kullanımının çocukların algısında önemli bir yere sahip olduğu görülmektedir.

Tablo 57. Öğrencilerin hayalindeki sınıfa ilişkin unsurlar ile sınıfta renkli olmasını istedikleri unsurlar

Öğrencilerin hayallerindeki sınıfa dair anlatımlarında yer verilen unsurlar	Oran (%)	Sınıfta renkli olması istenilen “şeyler”	Oran (%)
Renk	59,5	Donatı/mobilya	90,7
Donatı form/biçim/boyutu	43,9	Mimari yapı elemanları	66,3
Özelleşmiş donatı	22	Hiçbir şey renkli olmasın	2,9
Estetik/beğeni	21,5		
Oyun/etkinlik alanı	21,5		
Sınıf boyutu	19		
Aksesuar	13,2		
Örgütlenme biçimi	10,2		
Şuan sahip olduğu sınıf	9,8		
Bitki/hayvan isteği	8,3		
Psiko-sosyal faktörler	7,8		
Fiziksel çevre faktörü	4,9		
İmgesel ifadeler	4,9		

- Öğrencilerin örgütlenme biçimine dair tercih ve istekleri (soru 9 – soru 19)

Öğrencilere beş farklı örgütlenme düzenine sahip sınıf görseli gösterip tercih yapmaları istendiğinde; örgütlenme biçimi görseller üzerinde onları çok heyecanlandıran bir unsurken diğer açık uçlu sorularda çok değinmedikleri bir konu olmuştur (Tablo 58). Bu durum okullarında yer alan sınıflarda mevcut örgütlenmeye yönelik farklılaşmanın olmamasından kaynaklı olabilir.

Tablo 58. Sınıftaki örgütlenme biçimine yönelik tercih ve istekler

Öğrencilerin hayallerindeki sınıfa dair anlattıkları	Oran (%)	Sınıfın örgütlenme biçimine dair gösterilen görseller üzerinden durum değerlendirmesi ve tercih	Oran (%)
Renk	59,5	Serbest örgütlenme biçimine ve etkinlik köşesine sahip görsel tercihi	38
Donatı form/biçim/boyutu	43,9	U düzeni sınıf örgütlen biçimine sahip görsel tercihi	37,6
Özelleşmiş donatı	22	Mevcut düzende klasik örgütlenme biçimine sahip görsel tercihi	14,6
Estetik/beğeni	21,5	Grup örgütlenme biçimine sahip görsel tercihi	7,8
Oyun/etkinlik alanı	21,5	Serbest örgütlenme biçimine sahip görsel tercihi	2
Sınıf boyutu	19		
Aksesuar	13,2		
Örgütlenme biçimi	10,2		
Şuan sahip olduğu sınıf	9,8		
Bitki/hayvan isteği	8,3		
Psiko-sosyal faktörler	7,8		
Fiziksel çevre faktörü	4,9		
İmgesel ifadeler	4,9		

- Öğrencilerin sınıfın mevcut tavan yüksekliğine ilişkin tercihleri ile görseller üzerinden yapıları tercihler arasındaki ilişki (soru 11- soru 16)

Öğrencilere yöneltilen sınıfın tavan yüksekliğinin daha mı alçak, daha mı yüksek yoksa şimdiki gibi mi olmasını istersin sorusu ile tavan yükseklikleri farklı üç görsel üzerinden tercih yapmaları istenen soruya verilen yanıtlar ortak olup, verilen yanıtlar arasında “mevcut tavan yüksekliği” seçimi ilk sırada yer almaktadır (Tablo 59). Bu tercihe neden olarak; daha güzel buldukları, daha çok hoşlarına gittiği gibi daha çok estetik/beğenilerine yönelik gerekçeler ile diğer tavanlara oranla daha güvenli ve emniyetli bulduklarına yönelik nedenler sunmuşlardır. Çocukların tavan yüksekliğine ilişkin soruyla ilgili tercihlerinde sözlü olarak belirttikleri tercihler ile görseller üzerinden yaptıkları tercihler tutarlı olup paralellik göstermektedir. Buradan anlaşılabileceği üzere mevcut tavan yüksekliğinin çocukların algısında negatif bir etki yaratmamaktadır.

Tablo 59. Sınıfın tavan yüksekliğine ilişkin tercih ve istekler

Sınıfın tavan yüksekliğine ilişkin tercih	Oran (%)	Sınıfın tavan yüksekliğine dair gösterilen görseller üzerinden yapılan tercih	Oran (%)
Mevcut yükseklikteki seviye tercihi	56,1	Mevcut yükseklikteki seviye tercihi	50,7
Mevcuttan daha yüksek seviye tercihi	31,2	Mevcuttan daha yüksek seviye tercihi	32,2
Mevcuttan daha alçak seviye tercihi	12,7	Mevcuttan daha alçak seviye tercihi	17,1

- Öğrencilerin sınıfın mevcut boyutsal özelliklerine ilişkin tercihleri ile görseller üzerinden yaptıkları tercihler arasındaki ilişki (soru 12- soru 17)

Öğrencilere yöneltilen “sınıfınızın büyüklüğü sizin için yeterli mi? Yoksa daha büyük ya da daha küçük bir sınıf ister miydin?” sorusu ile mevcut sınıf alanlarıyla aynı metrekareye sahip, en- boy oranları çeşitlilik gösteren 4 görsel ve kendi sınıflarından daha büyük alana sahip 5. görsel gösterilip aralarında tercih yapmaları istenen soruların yanıtları ortak olup ilk sırada, mevcut sınıf büyüklüğünden daha büyük bir alana sahip sınıf istek/tercihleri yer almaktadır (Tablo 60). Öğrencilerden en çok “sınıf geniş duruyor”, “hem geniş hem uzun hem de etkinlik yapabileceğimiz bir yer var”, “büyük, geniş, orda rahatlıkla oturabiliriz”, “geniş ve rahat bir sınıf, daha iyi hissedirim kendimi” vb. ifadelerle sınıfın daha büyük boyutlara sahip olması istendiği görülür. Öğrencilerin sınıf boyutlarına ilişkin soruyla ilgili tercihlerinde sözlü olarak belirttikleri tercihler ile görseller üzerinden yaptıkları tercihler tutarlılık göstermektedir. Bunun sonucu olarak sınıf büyüklüğünün öğrencilerin algısında önemli olduğu ve mevcut durumdan memnun olmadıkları görülmektedir.

İkinci sırada ise kendi sınıflarıyla aynı büyüklükte fakat daha az donatıya sahip olan sınıf görselini tercih ettikleri görülmüştür. Bunun nedeni aynı mekan ölçeğinin az sayıda donatı ile daha ferah ve daha büyük bir algı yaratmasıdır. Bu durum aslında mekan büyüklüğünün yanısıra mekanda kullanılan donatı yoğunluğunun rahatsız edici olduğunu göstermektedir.

Tablo 60. Sınıfın boyutsal özelliklerine yönelik tercih ve istekler

Sınıfın büyüklüğüne ilişkin tercih	Oran (%)	Sınıfın en-boy oranı ve büyüklüğüne dair gösterilen görseller üzerinden yapılan tercihler	Oran (%)
Mevcut sınıf büyüklüğünden daha büyük bir sınıf tercihi	58,5	Mevcut sınıf büyüklüğünden daha büyük bir alana sahip kare formlu ve içerisinde ekstra donatı ve etkinlik köşesi bulunduran sınıf tercihi	71,7
Mevcut büyüklükteki sınıf tercihi	41,5	Mevcut sınıfla aynı en-boy oranına sahip, donatı sayısı az olan görsel tercihi	10,7
		Mevcut sınıf görselinin tercihi	10,2
		Mevcut sınıfla aynı alana sahip dar ve uzun, dikdörtgen formlu sınıf görseli tercihi	3,9
		Mevcut sınıfla aynı alana sahip dar ve uzun, dikdörtgen formlu içerisinde ekstra donatı ve etkinlik köşesi bulunduran sınıf görseli tercihi	3,4

- Öğrencilerin sınıfın mevcut zemin malzemesine ilişkin tercihleri ile görseller üzerinden yaptıkları tercihler arasındaki ilişki (soru 13- soru 18)

“Sınıfında yerlerin hangi malzemeyle kaplı olmasını istersin?” sorusu ile sınıfın zemin malzemesine ilişkin üç farklı görselin gösterilip öğrencinin tercihinin sorulduğu sorulara verilen yanıtların farklılaştığı görülür. Sınıfta yerlerin hangi malzemeyle kaplı olmasını istedikleri sorusuna verilen yanıtlarda ilk sırada ahşap yer alırken; görsellerin gösterilip tercihlerinin istendiği soruda ise ilk sırada halı, ikinci sırada ise ahşap yer almıştır (Tablo 61). Öğrenciler görsellerde halı seçeneğini gördüklerinde “Sınıfta halı olabilir mi?” Diye sorgulamış, sınıflarda da bu malzemenin kullanılabileceğini öğrendiklerinde ise bu görseli seçme eğilimi göstermişlerdir. Öğrencilerin gerekçeleri incelendiğinde görüşmelerde halı malzemesine değinmemelerinin nedeni, halıyı ev kavramıyla bağdaştırmaları ve halının okulda kullanılamayacağına inanmaları olarak yorumlanabilir.

Tablo 61. Sınıfın zeminine ilişkin malzeme tercih ve istekleri

Sınıfın zeminine ilişkin malzeme tercihi	Oran (%)	Sınıfın zeminine dair gösterilen görseller üzerinden yapılan tercihler	Oran (%)
Ahşap	53,7	Halı	46,3
Malzeme dışı tanımlama	19,5	Ahşap	40,5
Bilmiyor	16,6	Seramik	13,2
Pvc kaplama	5,4		
Demir	4,9		

3. Tüm soru grupları ile resim çizimlerinden elde edilen veriler arasındaki irdelemeler

Görüşmede öğrencilere yöneltilen sorularla öğrenci çizimlerinde yer verilen unsurlar arasında ilişki aranmış, öğrencilerin sınıflarını anlatması istenen soru (soru 4) ve sınıfta nelerin renkli olmasını istediklerini belirttikleri soru (soru 15) ile çocuk resimlerinde yer alan unsurlar arasında anlamlı ilişkiler saptanmıştır.

- Öğrencilerin sınıf anlatımlarında değindikleri unsurlar ile sınıf çizimlerinde yer verdikleri unsurlar arasındaki ilişki (soru 4 ve çocuk resimleri)

Öğrencilerden gözlerini kapatıp sınıflarını hayal ettiklerinde neler gördüklerini/ sınıflarında neler olduğunu anlatmaları istenen soru yanıtları ile “bana kendi sınıfını çizer misin?” adlı resim etkinliği sonucu incelenen çizimlerde yer verilen unsurlar ortak olup, soru yanıtları ve çizimler incelendiğinde donatı/mobilya ögesinin ilk sırada yer aldığı görülür (Tablo 62). Öğrenci resimlerinin neredeyse tamamında yer alıp algılarında etkili olan donatı/mobilya öğelerinin başında sıralar gelmektedir. Daha sonra sırasıyla öğretmen masası, tahta, pano ve askılık yer almaktadır. Çizimlerde donatı/mobilya ögesinden sonra öğrencilerin sınıflarına dair anlatımlarından ikinci sırada mimari yapı elemanları gelmiştir. Sınıfta öğrencilerin ilgisini çeken ve çizimlerinde sıkça yer verdikleri mimari yapı elemanları sınıfının genelini aksine renkli olan pencere ve kapılardır. Buradan çocukların algıları üzerinde renk ögesinin önemli olduğu sonucu ortaya çıkmıştır. Bunun yanı sıra bazı çizimlerde özellikle mekanı sınırlandırma isteğiyle duvar çizme eğilimi görülmüştür. Çocukların çizimlerinde son sırada aksesuar ögesi yer almaktadır. Aksesuarlardan harita çizimlerde 1.sırada yer alırken ardından saat ve Atatürk resmi gelmektedir. Üçünün de öğrenme yüzeyinde yer almasından dolayı algılarında yer ettiği ve resimlere aktarıldığı düşünülmektedir.

Tablo 62. Öğrencilerin sınıflarına dair anlatımları ile sınıf resimlerinde yer verdikleri unsurlar

Öğrencilerin sınıflarına dair anlatımlarında yer alan unsurlar	Oran (%)	Çocukların sınıf resimlerinde yer verdikleri unsurlar	Oran (%)
Donatı / mobilya	100	Donatı/mobilya	100
Aksesuar	67,3	Mimari yapı elemanları	81,7
Mimari yapı elemanları	42,4	Aksesuar	40,3

- Öğrencilerin sınıfta renkli olmasını istedikleri unsurlar ile sınıf çizimlerinde renk kullandıkları unsurlar arasındaki ilişki (soru 15 ve çocuk resimleri)

Öğrencilerin “sınıfta nelerin renkli olmasını istersin?” sorusuna verdikleri yanıtlar ile “bana kendi sınıfını çizer misin?” adlı resim etkinliğinde yaptıkları çizimlerde, çocukların renk kullandıkları unsurlar ortak olup, soru yanıtları ve çizimler incelendiğinde ilk sırada donatı/mobilya ögesi yer alırken ikinci sırada ise mimari yapı elemanlarının yer aldığı görülür (Tablo 63). Her iki soruda da en çok sıralar renklendirilirken, öğrencilerin çoğu mevcut sıra renginden farklı bir renk kullanmayı tercih etmiştir. “sınıfta nelerin renkli olmasını istersin?” sorusunda mimari yapı elemanlarından en çok duvar yüzeyleri ile kapıların renkli olması istenirken sınıf resimleri incelendiğinde ise mimari yapı elemanlarından en çok kapı ve pencere doğramaları renklendirilmiş, mevcut durumda olduğu gibi mavi renge boyandığı görülmüştür. Buradan öğrencilerin algılarında mekan içerisindeki renkli unsurların yer ettiği ve algılarında renk ögesinin etkili olduğu sonucu ortaya çıkmıştır.

Tablo 63. Öğrencilerin sınıfta renkli olmasını istedikleri öğeler ile sınıf resimlerinde renk kullandıkları unsurlar

Sınıfta renkli olması istenilen “şeyler”	Oran (%)	Çocukların sınıf resimlerinde renk kullandıkları unsurlar	Oran (%)
Donatı/mobilya	90,7	Donatı/mobilyalar	88,7
Mimari yapı elemanları	66,3	Mimari yapı elemanları	66,1
Hiçbir şey renkli olmasın	2,9	Detay ve ayrıntılar	16,7
		Aksesuar	14,5

5. SONUÇLAR

Dersliklerin fiziksel özelliklerinin çocukların algısındaki etkisini belirlemek amacıyla, öğrencilerin derslik mekanı ile ilgili görüşleri, öğrencilerin derslik mekanına dair tercihleri ve derslik çizimleri değerlendirilmiştir. Bu değerlendirmelere ilişkin sonuçlar 3 başlıkta ele alınmıştır. Tüm bu başlıkların ortak değerlendirmeleri; algıyı etkileyen fiziksel faktörlerden -tez kapsamında ele alınan- form, doku, renk, ışık ve ölçek başlıklarında aktarılmıştır.

5.1. Yerinde Tespit Çalışmalarına İlişkin Sonuçlar

- Alan çalışması kapsamında incelenen ilkokulda tüm dersliklerin; en, boy ve yükseklik oranları MEB standartlarına göre belirlenmiş olup derslikler kareye yakın dikdörtgen formdadır ($43m^2$). Farklı amaçlar için tasarlanan fakat sonrasında dersliğe dönüştürülen 4 mekanda ise boyutlar mevcut dersliklerden daha küçüktür ($30m^2$). Derslikler günışığını dış cepheye açılan pencere boşluklarından almaktadır. Pencerelerin konumu bazı sınıflarda batı, bazı sınıflarda güney ve bazı sınıflarda da kuzey yönünde yer almaktadır. Pencere boyutları $210 \times 85cm$ aynı olup yirmi sınıfta altı, dört sınıfta ise dört pencere bulunmaktadır. Tüm derslikler aynı özelliklerde olup pencere boşluklarının, konumunda, form yada boyutlarında farklılıklar yaratarak mekanın formel algısını değiştirecek, öğrencilerin farklı mekânsal deneyimler edinmesine yardımcı olacak uygulamalara rastlanmamıştır.
- Dersliklerin duvar yüzeyleri yağlı boya ile boyalı, tavan yüzeyi beyaz plastik boyalı, zeminler seramik malzeme ile kaplı ve sıralar on dört derslikte ahşap, on derslikte ise pvc esaslı malzeme ile kaplıdır. Derslik mekanlarının yüzeylerinde ya da sınıf içerisinde yer alan donatılarda, öğrenciler üzerinde duyuusal uyarım sağlayıp gelişimlerine katkı sağlayacak ve ilüzyon etkisi (yükseklik, uzaklık-yakınlık, boyutsal özellik vb.) yaratacak malzeme farklılıklarına bağlı olan doku uygulamaları yoktur.

- Tüm dersliklerin duvar yüzeylerinde krem-kahve pastel tonlarda renk kullanılmıştır. Bunun dışında tüm sınıflarda pencere pervazları ve kapılar mavi renge boyalıdır. Zeminde kullanılan seramikler ise pastel tonlarda güllurusu rengindedir. Derslik mekanları incelendiğinde; mekana dinamik ya da durağan bir etki katan, öğrencilerin öğrenme yüzeyine dikkatlerini çeken ve konsantrasyonunu sağlayan, mekan içerisinde fonksiyonları birbirinden ayırmaya yardımcı olan renk uygulamaları yoktur.
- Sınıflar günışığı ve floresan tipi yapay aydınlatma ile aydınlanmaktadır. Dersliklerin yönlenmesine bağlı olarak günün belli saatlerinde özellikle öğleden sonra bazı dersliklerde günışığı miktarı yoğunlaşmaktadır. Cephelerde günışığını kontrol amaçlı herhangi bir mimari öge (güneş kırıcı vb.) yer almadığından günışığı genellikle perdeler yardımı ile kontrol edilmeye çalışılmaktadır.
- Dersliklerin içerisinde öğrencilerin ilgi alanlarına yönelik herhangi bir etkinlik köşesi ve bireysel ya da grup çalışmasına yönelik alanlar yer almayıp mevcut örgütlenmenin tamamına yakını (23 sınıf) klasik örgütlenme düzenindedir.

5.2. Öğrencilerle Yapılan Yüzyüze Görüşmeler ve Görsel Anket Uygulamasına İlişkin Sonuçlar

Öğrencilerle yapılan görüşmelerden elde edilen sonuçlar, görüşme içeriğine paralel olarak; algıda yer eden mekan ve unsurlar, dersliklerin mevcut fiziksel özelliklerine yönelik değerlendirmeler ve tercihler başlıklarında ele alınmıştır.

5.2.1. Algıda Yer Eden Mekan ve Unsurlara Yönelik Sonuçlar

- Öğrencilerle yapılan görüşmeler sonucu öğrencilere yöneltilen okulunuzda en sevdiğiniz yer neresidir?, Okulunuzda en sevmediğiniz yer neresidir? Ve gözünü kapatıp okulunu hayal ettiğinde aklına gelen ilk yer neresidir? Sorularından alınan yanıtlar genel olarak değerlendirildiğinde derslik mekanı öğrencilerin algılarında yer eden, onlar için önemli bir mekandır. Öğrencilerden alınan yanıtlara bakıldığında öğrencilerin bir mekanı sevme ya da sevmeme gerekçelerinde mekanın fiziksel özelliklerinden çok o mekanda gerçekleştirilen

eylemler (oyun oynamak, ders işlemek vb.) ile psiko-sosyal faktörlerin (aidiyet, arkadaşlarla paylaşım vb.) etkisi olduğu görülmüştür.

- Öğrencilerin dersliklerine ilişkin anlatımlarında en çok bahsettikleri ve dersliklerinde en çok dikkatlerini çeken unsur donatı/mobilya ögesi olup, en çok dile getirilen donatı/mobilyalar sırasıyla tahta, pano ve sıralardır. Öğrenciler donatıların dikkatlerini çekmesine ilişkin gerekçeler ağırlıklı olarak donatıların fiziksel özellikleri, donatılarla gerçekleştirdikleri eylemler ve psikolojik faktörlerdir.

5.2.2. Mevcut Durum Değerlendirmesine Yönelik Sonuçlar

- Öğrencilerin dersliklerinde en beğendikleri, en beğenmedikleri ve sınıflarında değiştirmek istedikleri unsurlar içinde birinci sırada donatı/mobilya ögesi yer almaktadır. Donatı/mobilya ögesi çocukların algısında; fiziksel özellikler, psikolojik faktörler ve kullanım amaçları ile yer etmiştir. Öğrenciler mekandaki tüm öge ve unsurları bir arada değerlendirdiğinde donatı/mobilya algısının diğer unsurlara oranla daha ön plana çıktığı görülmüştür. Öğrencilerin sınıflarında en beğendikleri, en beğenmedikleri ve sınıflarında değiştirmek istedikleri unsurlara ilişkin değişimsiz birinci sırada hep donatı/mobilya ögesi yer alırken değişen şey, bu ögenin öğrencilerin algısında yer etmesine gösterdikleri gerekçelerdir. Öğrencilerin algılarında donatı/mobilyalar gerçekleştirilen eylem türü ile psikolojik faktörlerin etkisiyle olumlu yönde yer ederken fiziksel özelliklerinin iyi olmamasından kaynaklı negatif yönde yer etmiş ve öğrenciler donatılara dair olumsuz görüşlerini ve duydukları rahatsızlıkları ifade etmişlerdir. Ayrıca öğrencilerin sınıflarında en beğenmedikleri “şey” yaş gruplarına göre farklılık göstermiştir. 9 yaş grubu öğrencilerde diğer yaş gruplarından farklı olarak fiziksel özellikleri ile donatı/mobilya ögesi daha vurgulu ifade edilmiştir.
- Öğrencilerin sınıflarında beğenmedikleri ve değiştirmek istedikleri bir diğer unsur mimari yapı elemanlarıdır. Öğrenciler mimari yapı elemanlarından özellikle duvar yüzeylerinin sahip olduğu renk ve dokuyu değiştirmek istediklerini dile getirmişlerdir. Burada mimari yapı elemanlarının fiziksel özellikleriyle çocukların algısında yer ettiği görülmüştür. Öğrencilerin sınıflarında en beğenmedikleri şey ile sınıflarında değiştirmek istedikleri şey yaş

gruplarına göre farklılık göstermiştir. 7 yaş grubu öğrenciler büyük oranla sınıflarına dair hiçbir şeyi değiştirmek istememektedir. 7 yaş grubu öğrencileri kendi derslik mekanlarını, ideal sınıf ortamı olarak algılamaktadır. Bunun nedeni 7 yaş grubunda; mekânsal deneyimin az olması, kıyaslama yapacak başka bir ortam ve koşulun var olmayışı, psikolojik faktörlerin daha ön planda oluşu vb. nedenlerle mekan algısının henüz tam anlamıyla gelişmemesi ve 7 yaş grubunun derslik mekanlarına eleştirel gözle bakamaması olarak yorumlanmıştır. 8 yaş grubu öğrenciler ise diğer yaş gruplarına oranla sınıflarında en beğenmedikleri unsur olarak mimari yapı elemanlarını dile getirmiştir. Mimari yapı elemanları renk, doku vb. fiziksel özellikleri ile 8 yaş grubu öğrencilerinde dikkat çekici bir unsur haline gelmiş ve diğer yaş gruplarına oranla 8 yaş grubu öğrencilerin algılarında daha ön plana çıkmıştır.

5.2.3. Mekandaki Tercihlerine Yönelik Sonuçlar

- Öğrencilerden hayallerindeki sınıfı anlatmalarını istendiğinde öğrencilerin en çok değindikleri unsur renk ögesidir. Öğrencilerin hem hayallerindeki sınıfa dair anlatımlarında hem de sınıfta nelerin renkli olmasını istersin? Sorusuna verdikleri yanıtlarda ilk sırada donatı/mobilya ögesi yer alırken ikinci sırada mimari yapı elemanları yer almıştır. Çocukların ifadeleri değerlendirildiğinde renk ögesinin mekan algılarında yer eden önemli bir parametre olduğu ortaya çıkmıştır. Literatürde ilkökul (6-10) yaş grubu öğrenciler için sıcak ve canlı renklerin kullanımının uygun olduğu vurgulanırken öğrencilerin derslik mekanına ilişkin renk seçimlerinde nötr renk seçimi az farkla ön plana çıkmıştır.
- Öğrencilerin hayallerindeki sınıfa dair anlatımlarında ikinci sırada derslik mekanındaki donatıların form/biçim ve boyutuna ilişkin istekleri yer almaktadır. Hem mekan içerisindeki donatı ve elemanların hem de mekanı oluşturan mimari bileşenlerin fiziksel özellikleri çocukların mekan algısını ve tercihlerini yönlendirdiği sonucu ortaya çıkmıştır. Derslikteki renk ögesi ile donatı form/biçim ve boyutunun mekan algısına etkisi cinsiyete göre farklılaşmıştır. Cinsiyete göre ortaya çıkan farklılığa bakıldığında ise derslik mekanındaki renk ögesi ve donatı form/biçim/boyutu gibi fiziksel özellikler, kız öğrencilerin algılarında erkek öğrencilere göre daha ön plana çıkmıştır.

- Öğrencilere derslik mekanlarının büyüklüğüne ilişkin tercihleri sorulduğunda mekansal büyüklükle ilgili tercih oranları birbirine yakın olmakla birlikte, mevcuttan daha büyük bir sınıf isteği ön plana çıkmaktadır. Sınıflarının en boy oranları ile büyüklüğünün değiştiği görseller gösterilip tercih yapmaları istendiğinde ise öğrencilerin büyük çoğunluğu mevcut dersliklerinden daha büyük, içerisinde ekstra donatı ve etkinlik köşesi bulunduran derslik görselini tercih etmişlerdir. Öğrencilerin farklı boyuttaki derslik örneklerini görüp zihinlerinde canlandırabildiklerinde; daha büyük, daha ferah ve farklı fiziksel aktivitelere olanak sağlayan mekanlar tercih etmektedir. 7-10 yaş grubu öğrencilerin derslik mekanının boyutlarına yönelik tercihleri yaş grupları ve cinsiyete göre farklılık göstermektedir. Sınıfların boyutsal özelliklerine bakıldığında 10 yaş grubu öğrenciler daha fazla mekânsal deneyime sahip olup mekana daha eleştirel gözle bakabildiklerinden, çoğu sınıf boyutunu yetersiz görerek daha büyük ve içerisinde etkinlik köşesi barındıran sınıf görselini tercih etmiştir. 7 ve 8 yaş grubu öğrenciler ise dikdörtgen formlu sınıf görselini daha büyük algılayıp estetik olarak daha çok beğendiklerinden bu görseli tercih etmişlerdir. Sınıfın boyutsal özelliklerine dair mekânsal algının 10 yaş grubu öğrencilerde gelişme göstermeye başladığı düşünülmektedir. Ayrıca derslik mekanında boyutsal özellikler, erkek öğrencilerin algılarında kız öğrencilere oranla daha ön plandadır.
- Öğrenciler anket/görüşme sorularına verdikleri cevaplarda mevcut mekan yüksekliğine ilişkin olumsuz bir görüş belirtmemiş ve görsel anket uygulamasında yaptıkları seçimlerle görüşlerini desteklemişlerdir. Öğrenciler dersliklerindeki mevcut tavan yüksekliğinden memnundurlar.
- Öğrencilere; sınıf zemini ile sıralarınızın hangi malzemeyle kaplı olmasını istersiniz? Soruları sorulduğunda öğrencilerin çoğu bir malzeme ismi belirtmemiş ve tercihlerini ifade edememiştir. İlkokul çağı öğrencilerinin henüz malzeme konusunda yeterli bilgi ve terminolojiye sahip olmadıkları sonucuna ulaşılmıştır. Ancak öğrencilere sunulan görsel anketlerde öğrenciler, mekana sıcaklık hissi veren halı ve ahşap malzeme ile kaplı görselleri tercih etmiş, mevcut dersliklerinde var olan seramik malzemeyi tercih etmemişlerdir. Bu kademe çocuklarında; ev ve aile ortamından uzun süreli olarak uzaklaşıp geldikleri ilk mekan niteliğinde olan derslik mekanlarını ev ortamıyla

özdeşleştirme, ev hissini dersliklerde yaşama isteğinin bu tercihi doğurduğu düşünülmektedir.

- Öğrencilerin sınıflarına dair anlatımlarında ve diğer anket/görüşme sorularına verdikleri yanıtlarda sınıftaki örgütlenme biçimine dair isteklerine çok az oranda yer verirken görsel anket seçeneklerinde sunulan farklı örgütlenme düzenlerini gördüklerinde büyük oranda klasik örgütlenme biçimi dışında serbest örgütlenme biçimi ve U düzeni örgütlenme biçimini tercih etmişlerdir. Öğrenciler sözlü olarak sorulduğunda mevcuttan farklı herhangi bir istekte bulunmasa da görsel örnekleri gösterilip tercihleri sorulduğunda mekan algılayıp zihinlerinde canlandırabildikleri için tercihleri de değişiklik göstermektedir. 7-10 yaş grubu öğrencilerin örgütlenme biçimine yönelik tercihlerinde yaşa bağlı olarak farklılaşma görülmüştür. 8 yaş grubu öğrenciler grup düzeninde örgütlenme biçimini tercih ederken 10 yaş grubu öğrencilerin içerisinde etkinlik köşesi barındıran serbest örgütlenme biçimini tercih etmiştir.

5.3. Öğrenci Resimlerine Yönelik Sonuçlar

- Öğrencilerin sınıflarına dair çizimleri değerlendirildiğinde mobilya/donatu öğesinin çocukların algılarında baskın öğe olarak yer aldığı görülmüştür. En çok resmedilen öğeler ise öncelikle kendi sıraları ve öğretmen masasıdır. Öğrenciler için ikinci sırada önem teşkil eden unsur, mimari yapı elemanlarıdır. Öğrenci resimlerinde mimari yapı elemanlarından en çok kapı ve pencere öğelerine yer verilmiştir. Kapı ve pencerelerde kullanılan renk öğesinin çocukların algılarında yer ettiği ve bu nedenle bu öğelere resimlerde sıkça yer verildiği düşünülmektedir.
- Mevcut dersliklerin resimlere doğrudan aktarılması gerektiği önemle vurgulanmasına rağmen özellikle sıra ve dolap yüzeylerinde mevcuttan farklı, kendi isteklerine yönelik renkler kullanıldığı görülmüştür. Bu durum öğrenciler için renk öğesinin önemine vurgu yapmaktadır.
- Öğrenci resimlerinin büyük çoğunluğunda sınıfı sınırlandırma arzusu ile öğrenciler duvar çizme eğilimi göstermiştir. Bu durum öğrencilerin algılarında mimari yapı elemanlarının etkili olduğu görüşünü desteklemektedir.

5.4. Sonuçlara Yönelik Genel Değerlendirmeler

- Form, Ölçü ve Oran

Mekanın formel algısı; hem mekanı oluşturan yüzeylerin biçimi hem de mekanın en boy oranındaki ilişkilere dayalı olarak mekana dair kullanıcı üzerinde büyüklük, ferahlık, rahatlık vb. fiziksel ve psikolojik etkiler oluşturur. Çalışma yapılan okulda çocuğun algı gelişimine katkı sağlayacak düz, eğri, eğik, yüzeylerin birarada kullanımına rastlanmayıp mekanın formel algısını etkileyen ölçek ile en boy oranlarının değişmediği ve mekan formunun kareye yakın dikdörtgen olduğu yapılan tespit çalışmasında belirlenmiştir. Yapılan görüşme ve görsel anket uygulamasında çocukların derslik mekanına ilişkin tercih ve istekleri, daha büyük mekanlara yönelik olmuştur. Mevcut dersliklerin mekânsal büyüklüğü onlara sıkışık ve yetersiz gelmektedir. Bunu hem mevcut mekan değerlendirmelerinde hem de hayallerindeki derslikleri anlatırken dile getirmişlerdir. Öğrenciler görsel ankette onlara sunulan, mevcut mekanları ile aynı en boy ölçüsünde olup daha az donatı barındıran ve böylelikle mekanı daha ferah algılatan görsel örneği ile mevcut sınıflarından daha büyük alana sahip görsel örneğini seçerek desteklemişlerdir.

- Doku

Derslik mekanlarında farklı dokusal özelliklere sahip malzemelerin birarada kullanımıyla öğrencilerin duysal uyarımı, görsel ve dokusal duyu gelişimleri sağlanıp mekânsal algıları geliştirilebilir. Alan çalışmasının gerçekleştirildiği ilkökul dersliklerinde mekan ve donatı yüzeylerinde bu anlamda doku uygulamalarına rastlanmamıştır. Bu yaş grubu öğrencilerinde herhangi bir malzeme ve doku bilgisi yoktur. Ancak tercihleri yumuşak dokulu sıcaklık hissi veren malzemelere yöneliktir.

- Renk

Renk mekanın algısında önemli bir parametredir. Bu önem, rengin hem psikolojik hem de illüzyon etkisinden kaynaklanmaktadır. Rengin psikolojik etkisi ile mekanda dinamik ya da durağan, sıcak ya da soğuk bir etki yaratılabilir. İllüzyon etkisiyle ise mekanların olduklarından daha küçük ya da daha büyük algılanmasını sağlama, mekan tanımlama, bütünleştirme ya da parçalama gerçekleştirilebilir. Ayrıca mekanda algıya dayalı olarak dikkat çekme, fonksiyonları birbirinden ayırma, yön bulma ve güvenlik gibi etkilerle renk ögesinden iç mekan tasarımında faydalanılabilirken çalışma kapsamındaki dersliklerde rengin bu anlamda kullanımına yönelik uygulamalara rastlanmamıştır. İncelenen dersliklerde renkler tekdüzedir. Oysa çocuklar tercihlerinde her zaman rengi

birinci sıraya taşımışlardır. Bunlar onların hem çizimlerinde, hem tercihlerinde hem de durum değerlendirmelerinde ön plandadır. Çocukların mekanı değerlendirmelerinde donatı/mobilya yüzeyleri ile duvar yüzeylerindeki renk faktörünün kullanımına dair eksiklik ortaya çıkmıştır. Öğrencilerin derslik mekanlarıyla ilgili resimlerinde ise hem donatı/mobilya hem de mimari yapı elemanları özelinde renk öğesinin öğrencilerin mekânsal algılarında yer etmiş, tercih ve isteklerinde rol oynamıştır. Çocuklardan kendi sınıflarını çizmeleri istendiğinde ve özellikle mevcut durumu aktarmaları gerektiği vurgusu yapıldığı durumda dahi kendi tercih ve isteklerine yönelik renkler kullandıkları görülmüştür.

- Işık

Okuma, yazma gibi öğrenme etkinliğinin gerçekleştirildiği derslik mekanlarında görsel konfor koşulları önemlidir. Görsel konforun en önemli parametreleri doğal ve yapay aydınlatma öğeleridir. Mekanlarda doğru ışık kullanımı ile öğrencilerin hem öğrenme verimliliği artırılıp hem de mekanın boyutsal algısı değiştirilebilir. İncelenen dersliklerde öğrencilerin göz sağlığının korunması, görsel performanslarının artırılması, öğrenme performanslarının üst düzeyde tutulması için mekanın doğru aydınlatılmasını sağlayacak yansıma ve parlamaya engel olacak tepe ışıklıkları ile eğimli cam yüzeylere rastlanmamıştır. Tek tip ve aynı boyutlarda yanal pencereler ve florasan tipi aydınlatmalar yer almaktadır. Dersliklere yanal pencerelerle alınan doğal ışık mekanda yansıma ve parlama yapmakta ve öğrencilerin rahatsız olup şikayet etmelerine sebep olmaktadır. Öğrenciler derslik mekanında öğrenme etkinliklerini gerçekleştirirken zorlandıklarını ifade etmişlerdir.

Çalışma oluşturulurken öne sürülen varsayımlar, deneysel çalışma sonucu elde edilen bilgiler ışığında değerlendirildiğinde; dersliklerin öğrenciler için önemli mekanlardır. Ayrıca dersliklerde mekânsal algıyı etkileyen fiziksel faktörlerden renk, yüzey, döşeme ve donatıların malzemeleri dersliklerde yer alan donatı ve mobilyalar ile mimari yapı elemanlarının (duvarlar, döşemeler, kapılar ve pencereler) çocukların mekânsal algısında yer ettiği ve tercihlerinde rol oynadığı görülmüştür. Ancak mevcut dersliklerin tasarımında algıyı etkileyen fiziksel faktörlerin (form, doku, renk, ışık, ölçü ve oran) çocukların algısal ve bilişsel gelişimlerini destekleyecek şekilde bilinçli olarak kullanılmadığı ortaya çıkmıştır.

6. ÖNERİLER

Dersliklerin tasarımına yönelik öneriler

- İlk kademe eğitim yapılarında derslikler, farklı kullanımlara olanak tanıyacak büyüklükte tasarlanmalıdır.
- Mekandaki donatıların fiziksel özellikleri çocukların tercih ve beğenilerinde önemli olduğundan donatı seçimlerinde renk faktörü dikkate alınmalıdır.
- Dersliklerde özellikle donatılarda ve mimari yapı elemanlarında renk kullanımı önemlidir. Çocukların yaş gruplarına göre renk tercihleri ve renklerin psikolojik/illüzyon etkileri göz önünde bulundurularak dersliklerde renk kullanımına özen gösterilmelidir. Yer alacağı yüzeye bağlı olarak sıcak ve soğuk renklerin kombinasyonları kullanılabilir.
- İlkokul çağı öğrencilerinin çevreyi dokunarak, hissederek ve keşfederek öğrendiği gerçeğinden yola çıkılarak derslik mekanları içerisinde duyuşal uyarımı sağlayan, farklı malzeme kullanımları önerilmektedir. Ayrıca zemin kaplama malzemelerinde sıcaklık hissi verip ev ortamını çağrıştıran malzeme kullanımı önerilmektedir.
- Özellikle öğrenme yüzeylerinde çocukların ilgi ve merakını uyandırıp dikkatlerini çekecek renk ve doku uygulamalarından yararlanılmalıdır.
- Öğrencinin eğitim ve öğrenme verimliliğinde rol oynayan görsel konfor parametrelerinden gün ışığının kontrolü için cephelerde güneş kırıcı uygulamalar kullanılması önerilmektedir. Böylelikle mekanda gün ışığı denetimi sağlanarak iç mekandaki yansıma ve parlamalar engellenebilecektir.
- Mekandaki renk seçim ve kullanımında eğitimciler, çocuk gelişim uzmanları ve tasarımcılar işbirliği içinde olmalıdır.

Akademik Çalışmalara Yönelik Öneriler

- Bu çalışma farklı eğitim kademelerindeki farklı yaş grubu çocukları için ele alınabilir.
- Algıyı etkileyen fiziksel faktörlerin her biri ayrı ele alınarak daha detaylı değerlendirilebilir.

- Algıyı etkilen diğer faktörler (psikolojik, sosyo kültürel vb.) birarada değerlendirilerek yeni bir çalışma kurgulanabilir.



7. KAYNAKLAR

- Akalın, A., Yıldırım, K., Wilson, C. ve Kılıçoğlu, O., 2009. Architecture and Engineering Students; Evaluations of House Façades: Preference, Complexity And Impressiveness, *Journal of Environmental Psychology*, 29, 124-132.
- Akar, R. ve Sadık, F., 2002. İlköğretim Okul Binalarının Fiziksel Açından Değerlendirilmesi, *Eğitim ve Bilim Dergisi*, 28, 130, 16-23.
- Akarsu, F., 1984. Piaget'e Göre Çocukta Mekan Kavramının Gelişimi, *Mimarlık Dergisi*, 9, 31-33.
- Aksugür, E. ve Ertürk, S., 1979. Mekan Bileşenlerinin Tasarımında Doku Boyutu, Ertürk, Z. (der.), K.T.Ü. İnşaat ve Mimarlık Fakültesi Yayınları, Trabzon.
- Akyüz, Y., 2008. Türk Eğitim Tarihi, Pegem Akademi, 13. Baskı, Ankara.
- Altan, İ., 1983. Mimaride Işık Gölge İlişkilerinin Psikolojik Etkileri Üzerine Bir Araştırma, Yayınlanmamış Doktora Tezi, Y.T.Ü. Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
- Altman, I. ve Chemers M., 1980. Culture and Environment, Environmental Cognition and Perception, Wadsworth Inc.
- Anon, 1986. Guide on Interior Lighting CIE Publication, 29, 2.
- Anon, 2000. Lighting Handbook, Ed. M.S.Rea, USA, IESNA.
- Arı, R. ve Deniz, M.E., 2006. Sınıf Yönetimi, Nobel Yayın Dağıtım, Ankara.
- Arnheim, R., 1966. Gestalt Psychology and Artistic Form, Whyte, L. L. (ed.), Aspects of Form, India University Press, Bloomington.
- Arslan, H.D., 2010. İlköğretim Sınıf Tasarımında Algıya Bağlı Parametrelerin Belirlenmesi ve Tasarıma Yönelik Öneriler, Yayınlanmamış Doktora Tezi, Selçuk Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Konya.
- Ataman, A., 2005. Gelişim ve Öğrenme, Gündüz Eğitim ve Yayıncılık, Ankara.
- Aydınlı S., 1986. Mekansal Değerlendirmede Algısal Yararlara Dayalı Bir Model, Doktora Tezi, İTÜ, Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
- Aydıntan, E., 2005. İç Mekan Yüzeylerinden Duvarlarda Grafik Tasarım: Yararsal ve Dizimsel Açından Bir Analiz Çalışması, KTÜ, Fen Bilimleri Enstitüsü, Trabzon.
- Aytem, N. M., 2005. Mimari Mekanda Renk Form ve Doku Değişkenlerinin Algılanması, Yüksek Lisans Tezi, İTÜ, Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.

- Baker, J.,1986. The Role of The Environment in Marketing Services: The Consumer Perspective, In J. Czepiel, Et Al. (Eds.), The Services Challenge: Integrating For Competitive Advantage, Chicago: American Marketing Association.
- Barker, L., 1982. Communication in the classroom, Englewood Cliff, NJ: Prentice Hall Inc.
- Başkaya, A., Dinç, P., Aybar, U. ve Karakaşlı, M., 2003. Mekansal İmaj Üzerine bir Deneme : Gazi Üniversitesi Mühendislik Mimarlık Fakültesi Eğitim Bloğu Giriş Holü, Gazi Üniv. Müh. Mim. Fak. Der., 18, 79-94.
- Bayhan, P.S. ve Artan, İ. 2011. Çocuk Gelişimi ve Eğitimi, Morpa Kültür Yayınları, İstanbul.
- Baymur, F., 1978. Genel Psikoloji, İnkılap ve Aka Kitabevi, İstanbul.
- Başoğlu, Z., 2007. İlköğretim Çağındaki Çocuklarının Yön Bulma Davranışlarının Biçimlenmesinde İç Mekan Renk Uygulamalarının Etkileri, Sanatta Yeterlik Tezi, Hacettepe Üniversitesi Sosyal Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Bee, H. ve Boyd, D., 2009. Çocuk Gelişim Psikolojisi, Çev. O. Gündüz, Kaknüs Yayınları, İstanbul.
- Binat, B. ve Şık, N., 2014. Vitra Çağdaş Mimarlık Dizisi 3: Eğitim Yapıları, Literatür Yayıncılık, İstanbul.
- Bonta, J. P., 1979. Architecture and Its Interpretation: A Study of Expressive Systems in Architecture, Lund Humphries, London.
- Brebner, J., 1982. Environmental Psychology in Building Design, Applied Science Publishers Ltd., Londra.
- Brooker, G ve Stone, S., 2012. İç Mimarlıkta Biçim+Yapı, N. Şık. (Çev.), Literatür Yayınları, İstanbul.
- Camgöz, N., Yener, C. ve Güvenç, D. 2004. Effects of Hue, Saturation, and Brightness: Part 2: Attention. Color Research and Application, 29, 1, 20-28.
- Celep C., 2004. Sınıf Yönetimi ve Disiplini, Anı Yayıncılık Ankara.
- Ching, Francis D., K., 2007. Architecture: Form, Space and Order, John Wiley & Sons, New.
- Ciravoğlu, A., 2004. Çocuk Mekanlarını Tasarlamak: Ana ve İlköğretim Okulları, mimar•ist, 1, 38-29.
- Clatworthy S, Simon K ve Tiedeman M.E., 1999. Child Drawing: Hospital-an Instrument Designed to Measure The Emotional Status of Hospitalized School-Aged Children. Journal of Pediatric Nursing, 14,1, 2-9.

- Coates, M., Brooker, G. ve Stone, S., 2011. Görsel İç Mimarlık Sözlüğü. N. Şık (Çev.), Literatür Yayınları, İstanbul.
- Cüceloğlu, D., 2004. İnsan ve Davranışı, Remzi Kitabevi, 13. Basım, İstanbul.
- Cüceloğlu, D., 2009. İnsan ve Davranışı Psikolojinin Temel Kavramları, Remzi Kitabevi, İstanbul.
- Çağatay, K., Hidayetoğlu, M.L. ve Yıldırım K., 2017. Lise Koridor Duvarlarında Kullanılan Renklerin Öğrencilerin Algısal Değerlendirmeleri Üzerindeki Etkileri, Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi (H. U. Journal of Education), 32, 2, 466-479.
- Çakın, Ş., 1988. Mimari Tasarım, İnsan, Toplum ve Çevre İlişkileri, Özel Matbaası, İstanbul.
- Çetin, F. ve Çetin, S., 2005. Eğitim Mekânlarının Tasarımında Ergonomi, Sınıf Yönetimi, Ed: Zeki Kaya, Pegem A Yayıncılık, Ankara.
- Çukur D. ve Güller Delice, E., 2011. Erken Çocukluk Döneminde Görsel Algı Gelişimine Uygun Mekan Tasarımı, Eğitim- Kültür ve Araştırma Dergisi, 7, 24, 25-36.
- Davis, A.G. ve Hyun, E., 2005. A Study of Kindergarten Children's Spatial Representation in a Mapping Projects, 17, 1, 73-100.
- De Grandis, L., 1986. Theory and Use of Color , Çev. J. Gilbert, Prentice Hall Abrams, New York.
- Doruk, B., 1973. Mimari Tasarıma Giriş Programı Üzerine Bir Araştırma, Doktora Tezi, İ.T.Ü. Mimarlık Fakültesi Baskı Atölyesi, İstanbul.
- Doruk, S., 1990. The architecture of the Temenos, Eds. C. Roueché-KT Erim, Aphrodisias Papers, 66-74.
- Doyle, M.E., 1981. Color Drawing, Van Nostrand Reinhold, New York.
- Duyan, F. ve Ünver, R., 2013. 8-18 Yaş Arası Çocukların Genel Renk ve Sınıf Renk Tercihlerine Yönelik Bir Araştırma, 9. Ulusal Aydınlatma Kongresi.
- Eccles, J., 1991. What Are We Doing to Early Adolescents? The Impact of Educational Context on Early Adolescents, American Journal of Education, 99, 4, 521-539.
- Eceoğlu, A., 2010. Değişen Kullanım İhtiyaçları Karşısında Hastane Yapılarında Giriş Mekanlarının Şekillenmesi, Sanatta Yeterlilik Tezi, M.S.G.Ü., Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
- Edelbrock, Craig S. ve Alan I., 1978. Acquisition of Sex-Typed Preferences in Preschool-Aged Children, Developmental Psychology, 14, 6, 614.

- Ercan, L., 2004. Gelişim ve Öğrenme, ed. A. Ataman, Gündüz Yayıncılık, Ankara.
- Erden, M. ve Akman, Y., 2001. Gelişim ve Öğrenme, Arkadaş Yayınevi, Ankara.
- Erikson, E. H., 1984. İnsanın Sekiz Çağı, Birey ve Toplum Yayıncılık, Ankara.
- Erkan, U., 1982. Çevre Analizi, İTÜ, İstanbul.
- Ertürk, Z., 1976. Kullanıcı Konforu Açısından Boyutsal Gereksinmelerin Saptanması İçin Bir Yöntem, Doktora Tezi, İTÜ, Mimarlık Fakültesi, İstanbul.
- Ertürk, S., 1984. Mimari Mekanın Algılanması Üzerine Deneysel Bir Çalışma, Doktora Tezi, KTÜ, Fen Bilimleri Enstitüsü, Trabzon.
- Erkman, B., 1973. Mimaride Etki ve Görsel İdrak İlişkileri, Doktora Tezi, İTÜ, Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
- Faulkner, W., 1972. Architecture and Color.
- Gander, M. ve Gardiner, H., 1998. Çocuk ve Ergen Gelişimi, ed. O. Bekir, İmge Kitabevi, Ankara.
- Gelişli, Y., 2007. Öğretim Teknolojisi Kullanımı Açısından Bir Öğretim Kurumunun Değerlendirilmesi: “Red Cedar İlköğretim Okulu, Türk Eğitim Bilimleri Dergisi, 5, 1, 49-68.
- Gezer, H., 2007. Doku-Mozaikte Bir Yerde, Mimarlıkta Malzeme, İstanbul: TMMOB Mimarlar Odası Yayını, 6, 35-45.
- Gezer, H., 2008. Mekan ve Mekanın Algılanması, Mimarlıkta Malzeme, İstanbul: TMMOB Mimarlar Odası Yayını, 7, 33-42.
- Gezer, H., 2012. Mekanı Kavrama Sürecinde Algılama Bileşenleri, İstanbul Ticaret Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi, 11,1, 1-10.
- Gibson, J.J., 1950. The Perception of the Visual World, Boston, USA.
- Gifford, R., 2002. Environmental Psychology, Principles and Practice, Allyn and Bacon, Inc., Londra.
- Glick, J.A., 1992. Werner’s Relevance for Contemporary Developmental Psychology, Developmental Psychology, 28, 4, 558-565.
- Goldman, R. ve Goldman, J., 1982. Children’s Sexual Thinking, London.
- Gombrich, E.H., 1992. Sanat ve Yanılsama, Remzi Kitabevi, İstanbul.
- Göker, M. ve Aytis, S., 2010. Mimari Yapılarda Saydamlık ve Mekan Tasarımında Işık Kontrolü, Tasarım+Kuram Dergisi, 9, 10, 82-92.

- Göregenli, M., 2015. Çevre Psikolojisi: İnsan Mekan İlişkileri, İstanbul Bilgi Üniversitesi Yayınları, İstanbul.
- Grubaugh, S. ve Houston, R., 1990. Establishing a Classroom Environment That Promotes Interaction and Improved Student Behavior, The Clearing House, 63, 375-378.
- Güngör, H., 2005. Temel Tasar, İstanbul, Bilgisayar Destekli Baskı ve Reklam Hizmetleri Sanayi ve Ticaret LTD. ŞTİ. İstanbul.
- Gür, Ö. Ş., Özbilen, A. ve Ertürk, S., 1989. Çevresel Psikolojide Çocuk: İlkokul Öğrencilerinin Okul Çevresine Yönelik Bilişsel Değerlendirmelerinin Tasarım Kararlarına Etkisi, K.T.Ü., Trabzon.
- Gür, Ş., 1996. Mekan Örgütlenmesi, Gür Yayınları, İstanbul.
- Gür, Ş., 2001. Okul Öncesi Çocuk Eğitim Merkezleri İçin Değişebilir/Dönüşebilir/Esnek Bir "Fiziksel Çevre Modeli", Doktora Tezi, İTÜ, Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
- Gür Ş. Ö. ve Zorlu, T., 2002. Çocuk Mekanları, Yapı Endüstri Merkezi Yayınları, İstanbul.
- Hall, E., 1966. The Hidden Dimension, Doubleday and Company, Inc. Garden City, New York.
- Hançerlioğlu, O., 1977. Felsefe Ansiklopedisi, Cilt 2, Remzi Kitabevi, İstanbul.
- Hart R.A. ve Moore G.T., 1976. Extracts from The Development of Spatial Cognition: A Review, an Introduction to Environmental Psychology, Individual Development and the Environment, Part IV, Newyork.
- Hasırcı, D., 2009. Nitelikli Yapılaşma "Çocuk ve Gençlerle Katılımcı Genç Kültürü", TMMOB İzmir Kent Sempozyumu.
- Hasol, D., 2008. Ansiklopedik Mimarlık Sözlüğü, Yem Yayın, İstanbul.
- Hataway, W.E., 1987. Light, Colour and Air Quality: Important Elements of the Learning Environments, Education Canada, Fall/Automne, 35-44.
- Hesselgren, S., 1969. The Language of Architecture, Applied Science Publishers Ltd., Londra.
- Heuser, K., 1976. Innenarchitecture Und Raumgestaltung, Baurverlag Wiesbaden und Berlin.
- Hidayetoglu, M.L., Yildirim, K. ve Akalin, A., 2012. The Effects of Color and Light on Indoor Wayfinding and the Evaluation of the Perceived Environment, Journal of Environmental Psychology, 32, 1, 50-58.

- Hollovay, G.E.T., 1967. An Introduction to the Childe's Conception of Space, Further Aspects of Piaget's Work, London.
- Hull, J., 1990. Classroom Skills, A Teacher Guide, David Fulton Public London.
- İşıkpınar, E. M. ve Velioğlu, S., 1973. The Therapeutic Environment – An Attempt at Studying The Emotional Content of Architectural Space, In Architectural psychology: Proceedings of the Lund conference, Stroudsburg, Pa.: Dowden, Hutchinson and Ross.
- Ittelson, W.H., 1973. Environment Perception and Contemporary Conceptual Theory, Environment and Cognition, Seminar Press, New York.
- İmamoğlu, V., 1973. The Effect of Window Size Room Proportion and Window Position on Spaciouness Evaluation of Rooms, Cie Daylighting Symposium.
- İnanç, B. Y., Bilgin, M. ve Atıcı, M.K., 2007. Gelişim Psikolojisi: Çocuk ve Ergen Gelişimi, Pegem Yayıncılık, Ankara.
- İnceoğlu, N., 1982. Mimarlıkta Bina Planlama Olgusu, İTÜ, İstanbul.
- İnceoğlu, M., 2000. Tutum-Algi İletişim, Ankara, İmaj Yayıncılık.
- Jersild, A. T. ve Günçe, G., 1979. Çocuk psikolojisi, Ankara Üniversitesi Basımevi.
- Joedicke, J., 1968. Worbemerkungen zu einer Theorie des Architektonischen, Zugleich Versucheiner standen bestimmung der Architectur, Btwhonen, 9, 13.
- Johnson, S.M., 1990. Teachers at Work, Achieving Success in Our Schools, Basic Book Inc. New York.
- Kahvecioğlu, H., 1998. Mimarlıkta İmaj: Mekansal İmajın Oluşumu ve Yapısı Üzerine Bir Model, Doktora Tezi, İTÜ, Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
- Karaçalı, A., 2006. Sınıf Yönetimini Etkileyen Fiziksel Değişkenlerin Değerlendirilmesi, Gazi Üniversitesi Kırşehir Eğitim Fakültesi, 7, 1, 145-155.
- Kandır, A., 2003. Gelişimde 3-6 Yaş, Morpa Kültür Yayınları, İstanbul.
- Keleş, R. ve Hamamcı C., 1993. Çevrebilim, İmge Kitabevi Yayınları, Ankara.
- Keskin, S.P., 2009. Çöp Çocuk, Boyut Yayın Grubu, İstanbul.
- Kıran, A., 1986. Rengin Psikolojik Etkilerinin İncelenmesi ve Deneysel Psikoloji Yöntemi ile Ülkemiz İçin 18-25 Yaş Üzerinde Renk Tercihlerinin Saptanması, Doktora Tezi, YTÜ, Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
- Kukul, O., 1979. İnsan Çevre İlişkilerinin Toplumsal Yanı, Çevre, Yapı ve Tasarım İçinde, Mimarlık Bölümü, K.T.Ü., Trabzon.

- Lang, J., 1974. Theories of Perception and Formal Design, Designing for Human Behaviour: Architecture and the Behavioural Sciences, Pennsylvania: Dowden, Hutchinson and Ross, 98-110.
- Lang, J., Ertürk, S., İbiş, T. ve Özbilen, A., 1982. Uzamsal İmgeler, Biliş Stilleri ve Estetik Yeğlemelerin Doğası, KTÜ Mimarlık Bülteni, 7, 67-94.
- Lang, J., 1987. Creating Architectural Theory, Van Nostrand Reinhold Com., Newyork.
- Leland, R. M., 2006. Mimarlığın Öyküsü Öğeleri ve Anlamı, Çev. Ergün Akça, Kabalcı Yayınevi, İstanbul.
- Levy, B.I., 1984. Research into the Psychological Meaning of Color, American Journal of Art Therapy, 23, 58-62.
- Liben, L.S. ve Downs, R.M., 2003. Investigating and Fcilitating Children's Graphic, Geographic and Spatial Development, Applied Developmental Psychology, 24, 663-679.
- Lynch, K., 1966. Site Planning, M.I.T., Press, Cambridge, Massachusetts.
- Mahnke, F.H., 1996. Color, Environment and Human Response. New York: Van Nostrand Reinhold.
- Manav, B.. 2007. Color-emotion associations and color preferences: A case study for residences, Color Research & Application, 32, 2, 144-150.
- Manav, B., 2011. Hacimde Bir Tasarım Parametresi Olarak Renk, Sanat ve Tasarım Dergisi, 8, 93-102.
- Martel, C., 1995. Ben Enerjiyim, Arion Yayınevi, İstanbul.
- Maslow, A. H., 1970. The Theory of the Hierarchy of Needs, Motivation and Personality, Harper&Row, New York.
- Meiss, P., 1990. Elements of Architecture: From Form to Place, Forewords by Kenneth Frampton and Franz Oswald, E & FN Spon. London.
- Michel, L., 1996. Light: The Shape of Space: Designing With Space And Light, Van Nostrand Reinhold. New York.
- Moore, G. T., 1986. Environment and Behavior Research in North America: History, Development and Future Prospects.
- Moore, G. T., 1987. The Physical Environment And Cognitive Development in Child-Care Centers, Spaces for Children, Springer US, 41-72
- Morgan, C., 1977. Psikolojiye Giriş, Meteksan Yayınları, Ankara.

- Munro, T., 1956. Art Education: Its Philosophy And Psychology, New York: The Liberal Arts Pres.
- Munsell, H., 1973. Munsell Book of Color Mat Finish Collection, Machbeth, C.P.D., New York.
- Müller, G., 1983. Semiotik Der Gebaulten Umwelt, Universtüt Trier.
- Onur, B., 2005. Türkiye’de Çocukluğun Tarihi, İmge Kitabevi, Ankara.
- Osgood, C., 1986. A Behaviouristic Analysis of Perception and Language as Cognitive Phenomena, Modern System Research for the Behavioral Scientist, Aldine Publishing Company, Chicago.
- Öz, İ., 1997. Çocuğun Gelişim Dönemleri, Kök Yayınları Ankara.
- Özdemir, T., 2005. Tasarımda Renk Seçimini Etkileyen Kriterler, Ç.Ü. Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, 14, 2, 391-402.
- Özdemir, T., 2005. Renk Kavramı ve Konut İç Mekanında Tasarıma Etkileri, Sanatta Yeterlik Tezi, M.S.Ü., Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
- Pakdil, F. A., 1993. Mimarlık Araştırmaları İçin Bilimsel Araştırma Yöntemi El Kitabı, Yıldız Teknik Üniversitesi Yayınları, İstanbul, 49-50.
- Pallasmaa, J., 2016. Tenin Gözleri: Mimarlık ve Duyular, A.U. Kılıç (Çev.), Yem Yayın, İstanbul.
- Piaget, J. ve Inhelder, B., 1967. The Child’s Conception of Space, The Norton Library: New York USA.
- Piaget, J., 1970. Intellectual Evolution from Adolescence to Adulthood, Cambridge: Cambridge Univ Press.
- Porter, T., 1979. How Architects Visualize, Studio Vista, New York.
- Porteous, A., 1977. Environment and Behaviour: Planning and Everyday Urban Life, Reading, Mass., Addison Wesley.
- Proshansky, H.M., Environmental Psychology: Man And His Physical Setting, Holt, Rinehart and Winston, New York, 1970.
- Proshansky, H.M., 1974. Environmental Psychology and the Design Professions, J.Lang, J.Burnette, W.Muleski, D.Vachon (der.), Designing and Human Behaviour: Architecture and The Bhavioral Science, Dowden, Hutchinson & Row, Newyork, 72-80.
- Pulansky, M.A.S., 1980. Understanding Piaget: An Introduction to Children’s Cognitive Development, Harper&Row, New York.

- Rasmussen, S. E., 1994. Yaşanan Mimari, (Çev.) Ömer Erduran, Remzi Kitabevi AŞ., İstanbul.
- Rapoport, A., 1977. Human Aspects of Urban Form: Towards a Man-Environment Approach to Urban Form and Design, Pergamon Press, Oxford.
- Read, M.A., Sugawara, A.I. ve Brandth J.A., 1999. Impact of Space and Color in the Physical Environment on Preschool Children's Cooperative Behavior.
- Read, M.A., 2003. Use of Color in Child Care Environments: Application of Color for Wayfinding And Space Definition in Alabama Child Care Environments, Early Childhood Education Journal, 30, 233-239.
- Reekie, R. F., 1972. Design in the Built Environment, Edward Arnold Publishers Ltd., Londra.
- Sanoff, H., 1991. Visual Research Methods in Design, John Wiley and Sons Press, USA.
- Selçuk, Z., 1999. Gelişim ve Öğrenme, Nobel Yayın Dağıtım, Ankara.
- Seldin, T., 2009. Harika Çocuk Nasıl Yetiştirilir?, Kaknüs Yayınları, İstanbul.
- Senemoğlu, N., 2005. Gelişim, Öğrenme ve Öğretim: Kuramdan Uygulamaya, Gazi Kitabevi, Ankara.
- Sirel, Ş., 1973. Aydınlatma Sözlüğü.
- Sivri, H., 1993. Fiziksel ve Mekânsal Çevrenin Çocuk Davranışına ve Gelişimine Etkileri, Çocuk için Oluşturulacak çevrelerde Tasarım Verilerinin Saptanması, Doktora Tezi, Dokuz Eylül Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, İzmir.
- Sommer, R., 1969. Personal Space: The Behavioral Basis of Design, New Jersey: Englewood Cliffs, N.J., Prentice Hall.
- Spillmann, W., 1991. A Short History of Color Order Systems, Color Consulting, Van Nostrand Reinhold, New York.
- Stone, N.J. ve English, A.J., 1998. Task Type, Posters, And Workspace Color on Mood, Satisfaction and Performance, Journal of Environmental Psychology, 18, 175-185.
- Stone, N.J., 2003. Environmental View and Color for a Simulated Telemarketing Task, Journal of Environmental Psychology, 23, 1, 63-78.
- Szekely, G., 2007. Box Artist, Art and Activities, Akademik Research Library, 142, 2.
- Şerefhanoglu, M., 1974. Türkiye'de Yapıların Düşey Yüzeylerinin Güneşlenme Durumları, İstanbul.

- Şerefhanoglu, M., 1992. Işık Kaynaklarının Renk Sıcaklığı ve Aydınlik Düzeyi ile İlişkisi, Y.T.Ü. Mimarlık Fakültesi, İstanbul.
- Taylor, A., 1993. How Schools Are Redesigning Their Space, Educational Leadership, 51, 1, 36-41.
- Turgay, O. ve Altuncu, A., 2011. İç Mekanda Kullanılan Yapay Aydınlatmanın Kullanıcı Açısından Etkileri, Çankaya University Journal of Science and Engineering, 8,1, 167-181.
- Tutkun, Ö.F., 2008. Sınıf Yönetimi: Sınıf Düzeni, ed. Zeki Kaya, Pegem Akademi, Ankara.
- Tüzcet, Ö., 1967. Form ve Doku, Formun Dokusu Üzerine Bir Deneme, İTÜ Yayınları, İstanbul.
- Uludağ, Z. ve Odacı, H., 2002. Eğitim Öğretim Faaliyetlerinde Fiziksel Mekan, Milli Eğitim Dergisi, 153-154.
- Ural Ertez, S., 1995. Mimarlıkta Renk: Yapay Ortamların Renklendirilmesinde Renk Dinamikleri, Doktora Tezi, K.T.Ü., Fen Bilimleri Enstitüsü, Trabzon.
- URL-1, <http://www.sedatnet.com/2009/01/ilizyon-ilizyonlar.html>, 19 Eylül 2016.
- URL-2, <http://arcspace.com/feature/szczecin-philharmonic-hall/>, 20 Mart 2017.
- URL-3, <http://arcspace.com/feature/the-urban-hospice/>, 22 Mart 2017.
- URL-4, <https://www.archdaily.com/448774/heydar-aliev-center-zaha-hadid-architects>, 13 Eylül 2016.
- URL-5, <https://www.archdaily.com/797466/boos-beach-club-restaurant-metaform-architects>, 18 Mayıs 2017.
- URL-6, <http://www.archdaily.com/522196/urban-joe-ho-design>, 22 Mart 2017.
- URL-7, <http://www.archdaily.com/771802/la-condesa-plasma-nodo>, 18 Mayıs 2017.
- Url-8, <http://www.archdaily.com/597666/bulka-cafe-and-bakery-crosby-studios>, 15 Haziran 2017.
- URL-9, <http://www.archdaily.com/106760/valspar-corporation-administrative-headquarters-meyer-scherer-rockcastle>, 29 Temmuz 2017.
- URL-10, <http://www.contemporist.com/interior-design-idea-use-color-to-define-an-area/>, 29 Temmuz 2017.
- URL-11, <http://www.yesilparmak.com/2017/02/ofislerinizde-renkleri-kullanarak.html>, 18 Mayıs 2017.

- URL-12, <http://www.archdaily.com/299736/16-social-housing-for-granollers-town-hall-onl-arquitectura>, 18 Mayıs 2017.
- URL-13, <https://designyoutrust.com/2016/04/colorful-lines-inspired-by-the-london-underground-will-lead-you-to-classrooms-at-this-language-school/>, 7 Haziran 2017.
- URL-14, <https://tr.pinterest.com/pin/329114685261922577/?lp=true>, 15 Haziran 2017.
- URL-15, <http://www.georgesrousse.com/en/news/article/las-vegas-2016/>, 18 Mayıs 2017.
- URL-16, <http://www.archdaily.com/805720/louis-kahns-indian-institute-of-management-in-ahmadabad-photographed-by-laurian-ghinitoiu>, 29 Temmuz 2017.
- URL-17, <https://www.archdaily.com/308642/secondary-school-azevedo-neves-joao-lucio-lobes>, 20 Eylül 2017.
- URL-18, <http://www.archdaily.com/84267/ad-classics-first-unitarian-church-of-rochester-louis-kahn>, 12 Nisan 2017.
- URL-19, <http://www.archdaily.com/797863/returning-hut-f-interior-design>, 12 Nisan 2017.
- URL-20, <http://www.archdaily.com/522391/instalacao-jose-carlos-cruz-arquitecto>, 15 Nisan 2017.
- URL-21, <http://www.archdaily.com/99095/m-coffee-hooman-balazadeh>, 22 Mart 2017.
- URL-22, <http://www.archdaily.com/872454/filmax-cinema-hall-arquitectura-plus-amoo>, 7 Haziran 2017.
- URL-23, <http://www.archdaily.com/161252/johnnie-walker-house-asylum/5015567128ba0d02f0000e20-johnnie-walker-house-asylum-image>, 3 Mart 2017.
- URL-24, <https://www.archdaily.com/870937/violin-museum-and-auditorium-giovanni-arvedi-arkpabi-giorgio-palu-e-michele-bianchi-architetti>, 3 Mart 2017.
- URL-25, https://www.archdaily.com/catalog/us/products/8696/fabricoil-ceiling-treatment-systems-cascade-architectural?ad_source=nimrod&ad_medium=widget&ad_content=single_longtail, 22 Nisan 2017.
- URL-26, <https://www.inha.fr/fr/ressources/bibliotheque.html>, 26 Haziran 2017.
- URL-27, <http://devfilmsanat.com/ron-mueck/>, 3 Mart 2017.
- URL-28, <http://www.archello.com/en/project/ursvik-school>, 29 Temmuz 2017.
- URL-29, <http://www.archello.com/en/project/de-amicis-primary-school>, 29 Temmuz 2017.

- URL-30, <https://www.archdaily.com/304462/what-architecture-has-to-say-about-education-three-new-hampshire-schools-by-hmfh-architects>, 29 Temmuz 2017.
- URL-31, <http://www.danielvalle.com/workItem.aspx?id=42>, 15 Haziran 2017.
- URL-32, <https://www.archdaily.com/774816/escuela-primaria-and-parvulario-en-claude-bernard-zac-atelier-darchitecture-brenac-and-gonzalez>, 10 Haziran 2017.
- URL-33, <http://www.archello.com/en/project/nelson-primary-school>, 8 Mayıs 2017.
- URL-34, <https://www.archdaily.com/785026/the-green-acres-academy-tushar-desai-associates>, 22 Nisan 2017.
- URL-35, <http://www.archello.com/en/project/discovery-elementary-school>, 29 Temmuz 2017.
- URL-36, https://www.aiachicago.org/dea_archive/2016/hamilton-elementary-school/, 29 Temmuz 2017.
- URL-37, <http://www.hmfh.com/projects/concord-elementary-schools/>, 29 Temmuz 2017.
- URL-38, <http://www.archdaily.com/279413/niemenranta-elementary-school-alt-architects-architecture-office-karsikas>, 10 Haziran 2017.
- URL-39, <https://www.dezeen.com/2011/08/26/penleigh-and-essendon-junior-boys-school-by-mcbride-charles-ryan/>, 10 Haziran 2017.
- URL-40, <https://www.archdaily.com/773448/benfeld-aristide-briand-primary-school-lionel-debs-architectures>, 10 Haziran 2017.
- URL-41, <http://www.archdaily.com/158167/barcelona-elementary-school-baker-architecture-design>, 22 Nisan 2017.
- URL-42, <http://www.archdaily.com/797156/woodland-elementary-school-hmfh-architects>, 22 Nisan 2017.
- URL-43, <https://www.archdaily.com/369772/memorial-elementary-school-digrouparchitecture>, 22 Nisan 2017.
- Uzunarslan, Ş., 2000. Mimari Biçimlendirmede Yüzey, Mimari Biçimlendirmede Yüzey Sempozyumu, Ankara.
- Ünlü, A., 1998. Çevresel Tasarımda İlk Kavramlar, İTÜ Mimarlık Fakültesi Baskı Atölyesi, İstanbul.
- Ünügür, S. M., 1989. Bina Tasarımının Temel İlkeleri, İTÜ Basımevi, İstanbul.
- Yağmur, A. Ş. ve Sözen, Ş. M., 2016. Dersliklerde Görsel Konfor ve İç Yüzeylerin Etkisi, Megaron 11,1, 49-62.

- Yapıcı, Ş. ve Yapıcı, M., 2006. Çocukta Bilişsel Gelişim, Bilim, Eğitim ve Düşünce Dergisi, 6,1.
- Yavuzer, H., 2010. Doğum Öncesinden Ergenlik Sonuna: Çocuk Psikolojisi, Remzi Kitapevi, İstanbul.
- Yavuzer, H., 2012. Çocuk Psikolojisi, Remzi Kitapevi, İstanbul.
- Yener, N., 2000. Mekanda Yüzeylerin Algılaması ve Malzeme, Mimari Biçimlendirmede Yüzey Sempozyumu, Ankara.
- Yener, K.A., Güvenkaya, K.R. ve Şener, F., 2009. İlköğretim Dersliklerinin Görsel Konfor Açısından İncelenmesi ve Değerlendirilmesi, İtü Dergisi/a Mimarlık, Planlama, Tasarım 8, 1, 105-116.
- Yeşilyaprak, B., 2011. Eğitim Psikolojisi, Gelişim-Öğrenme-Öğretim, Pegem Akademi, Ankara.
- Yildirim, K., Akalin-Baskaya, A. ve Hidayetoglu, M.L., 2007. Effects of Indoor Color on Mood and Cognitive Performance, Building and Environment, 42, 3233-3240.
- Yildirim, K., Çağatay, K. ve Ayalp, N., 2014. Effect of Wall Colour on the Perception of Classrooms, Indoor and Built Environment, (In press), Retrieved on December 13, 2014.
- Yılmaz, A., Özyılmaz H. ve Aluclu İ., 2006. Işık-Gölgenin Yüzey Mekan Aydınlatmasına Etkisinin Örneklerle İrdelenmesi, Dicle Üniversitesi Mimarlık Bölümü Mühendislik Mimarlık Fakültesi, 205-210.
- Zevi, B., 1990. Mimariyi Görmeyi Öğrenmek, Çev: Demir Divanlıoğlu, Birsan Yayınevi, İstanbul.

8. EKLER

Ek 1. Çalışma Alanı İçin İzin Belgesi



T.C.
ORTAHİSAR KAYMAKAMLIĞI
İlçe Milli Eğitim Müdürlüğü



Sayı : 66306514-604-E.14762455
Konu: Yüksek Lisans Tez Çalışması

30.12.2016

Doç. Dr. Tülay ZORLU
K.T.Ü. Mimarlık Fakültesi İç Mimarlık Bölümü
61080 Ortahisar TRABZON

İlgi : 30/12/2016 tarih ve 66306514-604-E.14754843 sayılı Kaymakamlık olur yazımız.

Karadeniz Teknik Üniversitesi Rektörlüğü Fen Bilimleri Enstitüsü Müdürlüğü İç Mimarlık Anabilim dalı öğrencisi İmran KAVRAZ'ın Bedri Rahmi Eyüpoğlu İlkokulu ve Hasan Ali Yücel İlkokulunda gerçekleştirecek olduğu "İlk Kademe Eğitim Yapılarında Çocukta Mekan Algısı" konulu yüksek lisans tez çalışması için alınmış olan ilgi olur yazısı ekte gönderilmiştir.

Bilgilerinizi ve gereğini rica ederim.

Cemil KARAKAŞ
Müdür a.
Şube Müdürü

Muhammet SEKEP
Müdür

EK: İlgi Olur (1 Sayfa)

İmzalı Aslı ile Aynıdır
30.12.2016

Ek 2. Öğrencilerle Gerçekleştirilen Yüzyüze Görüşme ve Görsel Anket Soruları

Öğrenci Anket Kâğıdı



KTÜ Fen Bilimleri Enstitüsü İç Mimarlık Ana Bilim Dalı Yüksek Lisans Tezi kapsamında, belirlenen İlk Kademe Eğitim Yapılarındaki Öğrencilerde Mekan Algısını Etkileyen Fiziksel Faktörlerin değerlendirilmesi amacıyla hazırlanmıştır.

Öğrenci

Ad: Soyad:

Sınıf: Cinsiyet: Kız () Erkek ()

Doğum yılı / Yaşı:

1. Okulunda en sevdiğin yer neresidir? Neden?
2. Okulunda en sevmediğin yer neresidir? Neden?
3. Gözünü kapatıp okulunu hayal ettiğinde aklına gelen ilk yer neresidir? Neden?
4. Tüm arkadaşların sınıftan çıkmış olsa sınıfta sen ve ben kalsak. Sınıfının içinde gezindiğimizi düşün. Neler gördüğünü bana anlat. Sınıfında neler var?
Bundan sonraki sorularda arkadaşlarının ve öğretmenin sınıfta olmadığını düşün. Onlar sınıftan çıkmış, sadece sen ve ben sınıftayız.
5. Sınıfında dikkatini en çok çeken şey nedir? Neden?
6. Sınıfında en beğendiğin şey ya da sınıfının en beğendiğin özelliği nedir? Neden?
7. Sınıfında en beğenmediğin şey ya da sınıfının en beğenmediğin özelliği nedir? Neden?
8. Sınıfında neleri değiştirmek isterdin? Neden?
9. Hayalindeki sınıf nasıl anlatır mısın?
10. Sence sınıfın yeterince aydınlık mı? Daha çok ışık alan bir sınıf olsun ister miydin?
11. Sınıfınızın daha mı alçak, daha mı yüksek yoksa şimdiki gibi mi olmasını istersin?
12. Sınıfınız sizin için yeterli mi? Daha büyük ya da daha küçük bir sınıfınız olsun ister misin?
13. Sınıfında yerlerin hangi malzemeyle kaplı olmasını istersin?
14. Sınıfında sıralarınızın hangi malzemeyle kaplı olmasını istersin?
15. Sınıfında nelerin renkli olmasını istersin?
16. Aşağıdakilerden hangisi gibi bir sınıfın olsun istersin? Neden? (tavan yüksekliği)



A



B



C

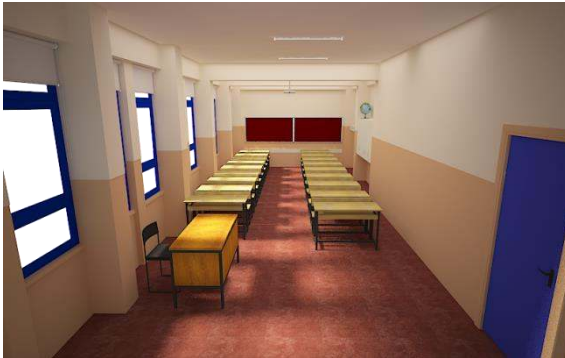
17. Aşağıdakilerden hangisi gibi bir sınıfın olsun istersin? Neden? (sınıf boyutu)



A



B



C

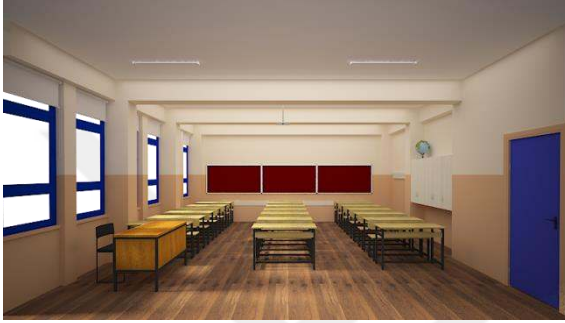


D

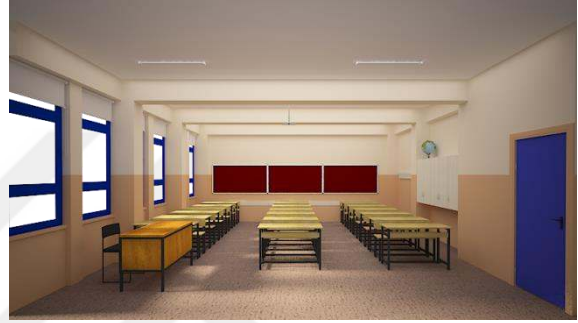


C.

18. Sınıfını yerleri/zemini aşağıdakilerden hangisi gibi olsun? Neden?



A

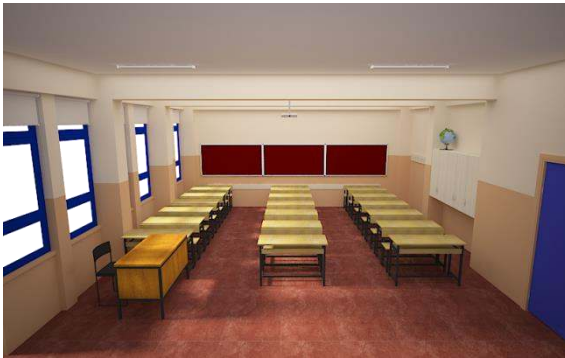


B



C

19. Aşağıdakilerden hangisi gibi bir sınıf düzeniniz olsun istersin? Neden? (örgütlenme biçimi)



A



B



C



D



E

20. Duvarların,
Tavanın
Zeminin
Sıraların, aşağıdaki renklerden hangisi olmasını istersin?

	A.	B.	C.	D.	E.
1.					
2.					
3.					
4.					
5.					
6.					
7.					
8.					

Ek 3. Öğrencilerin sınıf çizimlerinden örnekler



ÖZGEÇMİŞ

13.06.1988 tarihinde Trabzon’da doğdu. İlkokulu Cudibey İlkokulu’nda, ortaokulu Cumhuriyet Ortaokulunda tamamladı. 2007 yılında kazandığı Hacettepe Üniversitesi İç Mimarlık ve Çevre Tasarımı bölümündeki lisans eğitimini 2011 yılında tamamladı. 2011-2012 yılları arasında Ankara’da tasarım ofislerinde çalıştı. Aralık 2013’te ÖYP programı kapsamında Erzurum Teknik Üniversitesi Mühendislik- Mimarlık Fakültesi İç Mimarlık Bölümüne araştırma görevlisi olarak atandı. 2015 yılında Karadeniz Teknik Üniversitesi İç Mimarlık Bölümünde Yüksek Lisans Eğitimine başladı. Halen araştırma görevlisi olarak akademik çalışmalarını sürdürmektedir. İyi derecede İngilizce bilmektedir.