



**KTO KARATAY ÜNİVERSİTESİ  
LİSANSÜSTÜ EĞİTİM ENSTİTÜSÜ  
MİMARLIK ANABİLİM DALI  
TEZLİ YÜKSEK LİSANS PROGRAMI**

**OTİZMLİ ÇOCUKLAR İÇİN ÖZEL EĞİTİM YAPILARININ  
MİMARİ ve İÇ MİMARİ AÇIDAN İNCELENMESİ  
SOBE VAKFI ÖRNEĞİ**

**Betül GÖRGÜLÜ**

**Yüksek Lisans Tezi**

**KONYA  
EKİM 2022**

OTİZMLİ ÇOCUKLAR İÇİN ÖZEL EĞİTİM YAPILARININ  
MİMARİ ve İÇ MİMARİ AÇIDAN İNCELENMESİ  
SOBE VAKFI ÖRNEĞİ

Betül GÖRGÜLÜ

KTO Karatay Üniversitesi  
Lisansüstü Eğitim Enstitüsü  
Mimarlık Anabilim Dalı  
Tezli Yüksek Lisans Programı

Yüksek Lisans Tezi

Tez Danışmanı  
Prof. Dr. Kerim ÇINAR

Konya  
Ekim 2022

## BİLDİRİM

Enstitü tarafından onaylanan Yüksek Lisans tezimin tamamını veya herhangi bir kısmını basılı veya dijital biçimde arşivleme ve aşağıda belirtilen koşullar dahilinde erişime açma iznini KTO Karatay Üniversitesine verdiğimi bildiririm. Bu izinle, Üniversiteye verilen kullanım hakları dışındaki tüm fikri mülkiyet haklarım bende kalacak ve gelecekteki çalışmalar (makale, kitap, lisans, patent vb.) için tezimin tamamının veya bir bölümünün kullanım hakları yalnızca bana ait olacaktır.

Tezimin bütünüyle kendi çalışmam olduğunu, başkalarının haklarını ihlal etmediğimi ve tezimin tek yetkili sahibi olduğumu beyan ve taahhüt ederim. Telif hakkı bulunan ve sahiplerinden yazılı izinle kullanılması zorunlu olan kaynakları, yazılı izin alarak kullandığımı ve istenildiğinde izinlerin suretlerini Üniversiteye teslim etmeyi taahhüt ederim.

Yükseköğretim Kurulu tarafından yayımlanan “Lisansüstü Tezlerin Elektronik Ortamda Toplanması, Düzenlenmesi ve Erişime Açılmasına İlişkin Yönerge” kapsamında, tezim, aşağıda belirtilen koşullar haricince, YÖK Ulusal Tez Merkezi ve KTO Karatay Üniversitesi Açık Erişim Sisteminde erişime açılır.

☐ Enstitü / Fakülte Yönetim Kurulu kararı ile tezimin erişime açılması mezuniyet tarihimden itibaren 2 yıl ertelenmiştir.<sup>1</sup>

☐ Enstitü / Fakülte Yönetim Kurulunun gerekçeli kararı ile tezimin erişime açılması mezuniyet tarihimden itibaren ... ay ertelenmiştir.<sup>2</sup>

☐ Tezimle ilgili gizlilik kararı verilmiştir.<sup>34</sup>

05 Ekim 2022

**Betül GÖRGÜLÜ**

<sup>1</sup> MADDE 6(1) Lisansüstü teze ilgili patent başvurusu yapılması veya patent alma sürecinin devam etmesi durumunda, tez danışmanının önerisi ve enstitü anabilim dalının uygun görüşü üzerine enstitü veya fakülte yönetim kurulu iki yıl süre ile tezin erişime açılmasının ertelenmesine karar verebilir.

<sup>2</sup> MADDE 6(2) Yeni teknik, materyal ve metotların kullanıldığı, henüz makaleye dönüşmemiş veya patent gibi yöntemlerle korunmamış ve internetten paylaşılması durumunda 3. şahıslara veya kurumlara haksız kazanç imkanı oluşturabilecek bilgi ve bulguları içeren tezler hakkında tez danışmanının önerisi ve enstitü anabilim dalının uygun görüşü üzerine enstitü veya fakülte yönetim kurulunun gerekçeli kararı ile altı ayı aşmamak üzere tezin erişime açılması engellenebilir.

<sup>3</sup> MADDE 7(1) Ulusal çıkarları veya güvenliği ilgilendiren, emniyet, istihbarat, savunma ve güvenlik, sağlık vb. konulara ilişkin lisansüstü tezlerle ilgili gizlilik kararı, tezin yapıldığı kurum tarafından verilir. Kurum ve kuruluşlarla yapılan işbirliği protokolü çerçevesinde hazırlanan lisansüstü tezlere ilişkin gizlilik kararı ise, ilgili kurum ve kuruluşun önerisi ile enstitü veya fakültenin uygun görüşü üzerine üniversite yönetim kurulu tarafından verilir. Gizlilik kararı verilen tezler Yükseköğretim Kuruluna bildirilir.

<sup>4</sup> MADDE 7(2) Gizlilik kararı verilen tezler gizlilik süresince enstitü veya fakülte tarafından gizlilik kuralları çerçevesinde muhafaza edilir, gizlilik kararının kaldırılması halinde Tez Otomasyon Sistemine yüklenir.

## ETİK BEYAN

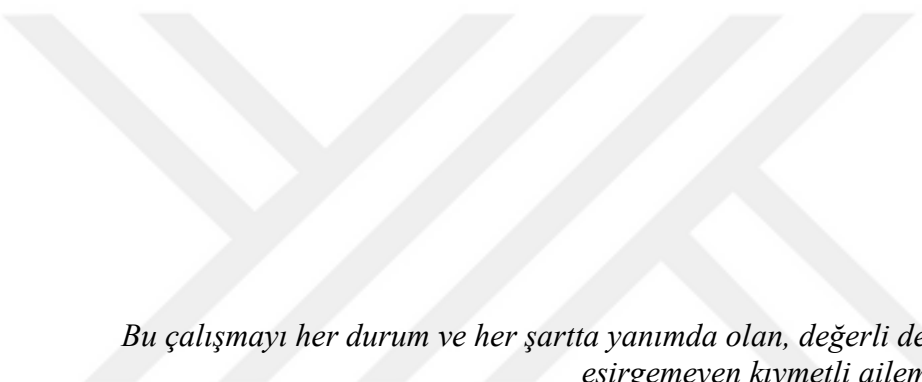
KTO Karatay Üniversitesi Lisansüstü Eğitim Enstitüsü Tez Hazırlama ve Yazım Kurallarına uygun olarak Prof. Dr. Kerim ÇINAR danışmanlığında tarafımdan üretilen bu tez çalışmada; sunduğum tüm veri, enformasyon, bilgi ve belgeleri bilimsel etik kuralları çerçevesinde elde ettiğimi, tüm değerlendirme, analiz, bulgu ve sonuçları bilimsel usullere uygun olarak sunduğumu, tez çalışmada yararlandığım kaynakların tümüne bilimsel normlara uygun biçimde atıfta bulunarak kaynak gösterdiğimi, tezimin kaynak gösterilen durumlar dışında özgün olduğunu bildirir, aksi bir durumda aleyhime doğabilecek tüm hak kayıplarını kabullendiğimi beyan ederim.

05 Ekim 2022



---

Betül GÖRGÜLÜ



*Bu çalışmayı her durum ve her şartta yanımda olan, değerli desteklerini benden  
esirgemeyen kıymetli aileme ithaf ediyorum.*

## TEŞEKKÜR

Yüksek lisans eğitimim ve tez çalışmam süresince yoğun çalışmaları arasında eleştiri ve önerileriyle değerli zamanlarını ayırarak bana yol gösteren, katkılarını esirgemeyen başta tez danışmanım Sayın Prof. Dr. Kerim ÇINAR' a, Sayın Dr. Öğretim Üyesi Mustafa KAŞ ve Doç. Dr. Süheyla BÜYÜKŞAHİN hocalarıma, kıymetli SOBE çalışanlarına ve son olarak bana her zaman koşulsuz destek olan aileme ilgi ve desteklerinden dolayı sonsuz teşekkürlerimi sunarım.

05 Ekim 2022

Betül GÖRGÜLÜ



## ÖZET

Betül GÖRGÜLÜ

Otizmli Çocuklar İçin Özel Eğitim Yapılarının Algısal Olarak Mimari ve İç Mimari

Açıdan İncelenmesi - SOBE Vakfı Örneği

Yüksek Lisans

Konya, 2022

Mimarlar ve iç mimarlar benimsedikleri üslupla mimari alanları oluştururken bu alanlarda yaşayacak bireylerin yaşam standartlarını da büyük ölçüde biçimlendirirler.

Oluşturulan mekânlar için aktif kullanıcı görevini üstlenen bireyler, psikolojik, fizyolojik ve ruhsal olarak bu alanlara anlamlar yükler ve onlar için taşıdığı anlamlar doğrultusunda tepki gösterirler.

Otizmli bireyler yaşamdaki yerlerini alabilmeleri için kullanıcısı oldukları mekâna pozitif anlamlar yükleyebilecekleri, fiziksel ve sosyal aktiviteleri maksimum düzeyde ve verimli bir biçimde ortaya koyabilecekleri, özel ihtiyaç ve isteklerine cevap veren özel eğitim ve öğretim mekânlarına ihtiyaç duyarlar.

Bu tez kapsamında otizmden, otizmli bireyden, özel eğitim ve otizmli bireyler için hazırlanan özel eğitim yapılarından bahsedilmiştir.

Özel eğitime ihtiyaç duyan otizmli bir birey için tasarımı yapılacak özel eğitim yapısında bulunması gereken tasarım ilkelerine değinilmiş ve Konya SOBE Vakfı örneği ile tez çalışmasının konusu detaylandırılarak ortaya konulmuştur.

Beş bölümden oluşan bu çalışmanın birinci bölümünde; konuya giriş ve çalışmanın amacına, ikinci bölümde otizm ve özel eğitim kavramlarına yer verilmiştir. Üçüncü bölümde özel gereksinimi olan bireylerin ihtiyaçları doğrultusunda oluşturulan özel eğitim yapıları tasarım kriterleri irdelenmiş olup, dördüncü bölümde elde edilen bu tasarım kriterleri doğrultusunda Sobe Vakfı değerlendirilmiştir. Beşinci bölümde ise; yapılan araştırmalar ve incelemeler sonucunda elde edilen bilgiler derlenmiş ve çalışmanın sonucundan bahsedilmiştir.

### Anahtar Kelimeler

Otizm, Özel Eğitim, Mimarlık, Tasarım, Özel Eğitim Yapıları, Eğitim Yapıları

## **ABSTRACT**

Betul GORGULU

Architectural and Interior Architecture Analysis of Special Education Buildings for  
Children with Autism - SOBE Foundation Example

Master's Thesis

Konya, 2022

While architects and interior architects create architectural spaces with the style they adopt, they also largely shape the living standards of the individuals who will live in these spaces.

Individuals who assume the role of active users for the spaces created; psychologically, physiologically and spiritually, they attribute meanings to these areas and react in line with the meanings they attribute to themselves.

In order for individuals with autism to take their place in life, they need special education and training areas where they can assign positive meanings to the space they use, perform their physical and social activities at the maximum level and efficiently, and respond to their special needs. .

Within the scope of this thesis, autism, the individual with autism and the special education structures prepared for these individuals are mentioned.

The design principles that should be included in the special education structure to be designed for an individual with autism who need special education are mentioned and the subject of the thesis is presented in detail with the example of Konya SOBE Foundation.

In the first part of this study, which consists of five parts; introduction to the subject and the purpose of the study are mentioned. In the second part, the concepts of autism and special education are included. In the third part, the design criteria of special education buildings created in line with the needs of individuals with special needs were examined. In line with these design criteria obtained in the fourth chapter, Sobe Foundation has been evaluated. In the fifth section; The information obtained as a result of the researches and examinations was compiled and the result of the study was mentioned.

### **Keywords**

Autism, Special Education, Architecture, Design, Special Educational Buildings, Educational Buildings

## İÇİNDEKİLER

|                                                     |      |
|-----------------------------------------------------|------|
| KABUL VE ONAY .....                                 | i    |
| BİLDİRİM .....                                      | ii   |
| ETİK BEYAN .....                                    | iii  |
| TEŞEKKÜR.....                                       | v    |
| ÖZET.....                                           | viii |
| ABSTRACT.....                                       | ix   |
| İÇİNDEKİLER .....                                   | x    |
| TABLolar DİZİNİ .....                               | xii  |
| ŞEKİLLER DİZİNİ.....                                | xiii |
| KISALTMALAR DİZİNİ.....                             | xvi  |
| 1. GİRİŞ .....                                      | 1    |
| 1.1. Tezin Amacı .....                              | 2    |
| 1.2. Tezin Kapsamı .....                            | 3    |
| 1.3. Tezin Yöntemi.....                             | 3    |
| 2. OTİZM VE ÖZEL EĞİTİM TEMEL KAVRAMLARI .....      | 5    |
| 2.1. Otizm Nedir? .....                             | 5    |
| 2.1.1. Otizmin Tanımı.....                          | 5    |
| 2.1.2.Dünyada ve Türkiye’de Otizm .....             | 9    |
| 2.1.3.Otizmin Nedenleri .....                       | 12   |
| 2.1.4. Otizmin Belirtileri.....                     | 15   |
| 2.1.5. Otizmlı Çocukların Özellikleri .....         | 19   |
| 2.2. Özel Eğitim Nedir? .....                       | 24   |
| 2.2.1. Özel Eğitimin Tanımı .....                   | 24   |
| 2.2.2. Özel Eğitimin Amacı, Önemi, Kapsamı .....    | 26   |
| 2.3. Otizmlı Çocuklar İçin Özel Eğitim .....        | 28   |
| 2.3.1. Eğitim Yaklaşımları.....                     | 30   |
| 2.3.2.Özel Eğitim Uygulamaları.....                 | 32   |
| 2.3.3.Terapi Yöntemleri .....                       | 36   |
| 3. ÖZEL EĞİTİM YAPILARI İÇİN TASARIM İLKELERİ ..... | 41   |
| 3.1. Planlama Düzeni.....                           | 44   |
| 3.2. Mekân Algısı ve Mekânlar Arası İlişkiler ..... | 46   |

|                                                                 |     |
|-----------------------------------------------------------------|-----|
| 3.3. Yapı Fiziği .....                                          | 48  |
| 3.4. Donatı Elemanları .....                                    | 52  |
| 3.5. Estetik Yaklaşım.....                                      | 57  |
| 4. Konya SOBE Vakfı Örneği .....                                | 64  |
| 4.1. SOBE – Selçuklu Otizmlı Bireyler Eğitim Vakfı .....        | 64  |
| 4.2. SOBE’de Uygulanan Eğitim Programları .....                 | 73  |
| 4.3. SOBE’de Uygulanan Terapi Yöntemleri .....                  | 74  |
| 4.3.1. Duyu Bütünleme Terapisi.....                             | 74  |
| 4.3.2. Hayvan Terapisi ( Hippoterapi) .....                     | 74  |
| 4.3.3. Hidroterapi.....                                         | 75  |
| 4.3.4. Spor Terapisi.....                                       | 76  |
| 4.3.5. Bahçe Terapisi .....                                     | 76  |
| 4.3.6. Ergo Terapi .....                                        | 77  |
| 4.4. Tasarım Prensipleri ve göre SOBE Vakfı Mekân Analizi ..... | 78  |
| 4.4.1. Eğitim Alanları .....                                    | 81  |
| 4.4.2. Terapi Alanları.....                                     | 87  |
| 4.4.3. Ortak Alanlar .....                                      | 110 |
| 5. SONUÇ ve DEĞERLENDİRME .....                                 | 123 |
| KAYNAKLAR .....                                                 | 132 |
| ÖZGEÇMİŞ .....                                                  | 141 |

## TABLÖLAR DİZİNİ

|                                                                                  |     |
|----------------------------------------------------------------------------------|-----|
| Tablo 1. Dünya’da Otizimli Birey Sayısı Tahmini Değer Tablosu .....              | 10  |
| Tablo 2. 2019 Yılı Çalışmanın Yürütüldüğü Bölgeler.....                          | 11  |
| Tablo 3. 2019 Yılı Yaş Gruplarına Göre OSB’li Birey Sayısı.....                  | 11  |
| Tablo 4. Eğitim Alan OSB’li Öğrenci Sayısının Yıllara Göre Dağılımı .....        | 12  |
| Tablo 5. Otizimli Çocuklar Eğitim Merkezi .....                                  | 28  |
| Tablo 6. Özel Gereksinimli Öğrencilerin Eğitim Ortamları .....                   | 29  |
| Tablo 7. Özel Eğitim Yapıları İçin Tasarım İlkeleri .....                        | 42  |
| Tablo 8. İç Mekân Kullanımının Türkiye ve Yurtdışı Stnd. Göre Kıyaslanması ..... | 56  |
| Tablo 9. Özel Eğitim Yapıları İçin Tasarım Kriterleri.....                       | 63  |
| Tablo 10. Sobe Vakfı Künyesi .....                                               | 66  |
| Tablo 11. Sobe’ deki Mekanlar .....                                              | 67  |
| Tablo 12. Sobe’ de Mekan .....                                                   | 81  |
| Tablo 13. Sobe’ de Eğitim Alanları Mekân Analizi .....                           | 87  |
| Tablo 14. Sobe’ de Terapi Alanları Mekân Analizi.....                            | 109 |
| Tablo 15. Sobe’ de Ortak Kullanım Alanları Mekân Analizi .....                   | 121 |

## ŞEKİLLER DİZİNİ

|                                                               |    |
|---------------------------------------------------------------|----|
| Şekil 1. Kızlarda Otizm Belirtisi .....                       | 7  |
| Şekil 2. Otizmin Nedenleri.....                               | 13 |
| Şekil 3. Otizmin Belirtileri .....                            | 16 |
| Şekil 4. Otizmin Belirtileri.....                             | 17 |
| Şekil 5. Otizmin Erken Belirtileri .....                      | 18 |
| Şekil 6. Otizm ve Duyusal Tablo .....                         | 20 |
| Şekil 7. Tipik Birey ve Otizmlı Birey Beyni Bağlantısı .....  | 22 |
| Şekil 8. Otizmlı Birey Davranış Özellikleri.....              | 23 |
| Şekil 9. Mekânlar Arası İlişkiler Şeması .....                | 47 |
| Şekil 10. Üç Yaşındaki Çocuğun Antropometrik Ölçümleri .....  | 62 |
| Şekil 11. Altı Yaşındaki Çocuğun Antropometrik Ölçümleri..... | 62 |
| Şekil 12. SOBE Şehir İçi Konumu.....                          | 65 |
| Şekil 13. SOBE Topu Taşıma Ulaşım .....                       | 65 |
| Şekil 14. SOBE Şahsi Araçla Ulaşım .....                      | 65 |
| Şekil 15. SOBE SOBE Faaliyet ve Mekân Dağılımı .....          | 68 |
| Şekil 16. Eğitim Blokları Arasındaki İç Sokaklar.....         | 70 |
| Şekil 17. Eğitim Blokları İç Sokak Cam Üst Örtüsü .....       | 70 |
| Şekil 18. SOBE Vakfı Terra-Cotta Uygulama Detayı .....        | 71 |
| Şekil 19. SOBE Vakfı Terra-Cotta Uygulama.....                | 71 |
| Şekil 20. SOBE Vakfı İç Sokak Alanı .....                     | 72 |
| Şekil 21. SOBE Vakfı .....                                    | 78 |
| Şekil 22. SOBE Vakfı Vaziyet Planı.....                       | 79 |
| Şekil 23. SOBE Fonksiyon Şeması .....                         | 80 |
| Şekil 24. SOBE Vakfı Eğitim Blokları Şeması.....              | 82 |
| Şekil 25. SOBE Vakfı Eğitim Blokları – G Blok Kat Planı ..... | 82 |
| Şekil 26. SOBE Vakfı Eğitim Blokları – H Blok Kat Planı ..... | 83 |
| Şekil 27. SOBE Vakfı Eğitim Blokları – I Blok Kat Planı ..... | 83 |
| Şekil 28. SOBE Bireysel Eğitim Sınıfları .....                | 85 |
| Şekil 29. SOBE Grup Eğitim Sınıfları .....                    | 86 |
| Şekil 30. SOBE Bireysel ve Grup Eğitim Sınıf Kapıları .....   | 86 |

|                                                                           |     |
|---------------------------------------------------------------------------|-----|
| Şekil 31. SOBE Aktif Duyu Bütünleme Alanı .....                           | 89  |
| Şekil 32. SOBE Pasif Duyu Bütünleme Alanı .....                           | 90  |
| Şekil 33. SOBE Pasif Duyu Bütünleme Alanı .....                           | 90  |
| Şekil 34. SOBE Vakfı Hayvan Terapi Alanları – K,L Blokları Kat Planı..... | 91  |
| Şekil 35. SOBE Kapalı Manej Uzay Çatı Uygulaması .....                    | 92  |
| Şekil 36. SOBE Açık Manej Çit Uygulaması .....                            | 93  |
| Şekil 37. SOBE Açık Manej .....                                           | 93  |
| Şekil 38. SOBE Kapalı Manej Kum Zemin ve Tekmelik.....                    | 94  |
| Şekil 39. SOBE Kapalı Manej Kontrol Aynası.....                           | 94  |
| Şekil 40. SOBE At Ahır.....                                               | 95  |
| Şekil 41. SOBE Ahır - Tımarhane ve Malzeme Deposu .....                   | 95  |
| Şekil 42. SOBE Hidroterapi Alanı – E Blok Kat Planı.....                  | 96  |
| Şekil 43. SOBE Hidroterapi Alıştırma Havuzu .....                         | 97  |
| Şekil 44. SOBE Hidroterapi Havuzu .....                                   | 97  |
| Şekil 45. SOBE Küçük Spor Salonları - C Blok Kat Planı.....               | 99  |
| Şekil 46. SOBE Büyük Spor Salonu – D Blok Kat Planı .....                 | 99  |
| Şekil 47. SOBE Büyük Spor Salonu.....                                     | 100 |
| Şekil 48. SOBE Küçük Spor Salonu .....                                    | 100 |
| Şekil 49. SOBE İç Sokak Oyun Alanları .....                               | 101 |
| Şekil 50. SOBE Oyun Parkı .....                                           | 102 |
| Şekil 51. SOBE Açık Spor Alanı .....                                      | 102 |
| Şekil 52. SOBE Trafik Parkuru.....                                        | 103 |
| Şekil 53. SOBE Açık Alan Basket Sahası .....                              | 103 |
| Şekil 54. SOBE Hayvan Kulüpleri.....                                      | 104 |
| Şekil 55. SOBE Ergo Terapi Alanı – Çamaşır Odası.....                     | 105 |
| Şekil 56. SOBE Ergo Terapi Alanı – Mutfak .....                           | 106 |
| Şekil 57. SOBE Ergo Terapi Alanı – Mutfak .....                           | 106 |
| Şekil 58. SOBE Rahatlama Odası.....                                       | 108 |
| Şekil 59. SOBE Yemekhane – F Blok Kat Planı .....                         | 111 |
| Şekil 60. SOBE Yemekhane .....                                            | 111 |
| Şekil 61. SOBE İç Sokak Oyun Alanları .....                               | 112 |
| Şekil 62. İç Sokak Uygulaması Doğal Aydınlatma Şeması.....                | 113 |

|                                                                              |     |
|------------------------------------------------------------------------------|-----|
| Şekil 63. SOBE İç Sokak Çelik – Cam Çatı .....                               | 113 |
| Şekil 64. SOBE İç Sokak Çelik – Cam Çatı Doğal Aydınlatma Etkisi .....       | 114 |
| Şekil 65. SOBE İç Sokak Oyun Alanları .....                                  | 114 |
| Şekil 66. SOBE WC - Engelli WC .....                                         | 116 |
| Şekil 67. SOBE Konferans Salonu ( Çok Amaçlı Salon ) – B Blok Kat Planı..... | 117 |
| Şekil 68. SOBE Konferans Salonu ( Çok Amaçlı Salon ) .....                   | 117 |
| Şekil 69. SOBE Kafeterya – M Blok Kat Planı .....                            | 118 |
| Şekil 70. SOBE Kafeterya İç ve Dış Mekân .....                               | 118 |
| Şekil 71. SOBE İdari Alanlar – A Blok Kat Planı .....                        | 119 |



## KISALTMALAR DİZİNİ

| Kısaltma | Açıklama                                                    |
|----------|-------------------------------------------------------------|
| SOBE     | Selçuklu Otizmlı Bireyler Eğitim Vakfı                      |
| OSB      | Otizm Spektrum Bozukluğu                                    |
| UDA      | Uygulamalı Davranış Analizi                                 |
| TTÖ      | Temel Tepki Öğretimi                                        |
| ESDM     | Denver Erken Müdahale Yöntemi                               |
| TEACHH   | İletişim Güçlüğü Olan Çocuklar için Özel Eğitim Programları |
| EYDE     | Erken Yoğun Davranış Eğitimi                                |
| PECS     | Görsel İletişim Sistemi                                     |
| ADÖ      | Ayrık Denemelerle Öğretim                                   |
| RDI      | İlişki Geliştirme Uygulamaları                              |
| PCDI     | Erken Özel Eğitim Modeli                                    |
| OÇEM     | Otizmlı Çocuklar Eğitim Merkezi                             |
| MEB      | Mili Eğitim Bakanlığı                                       |

## 1. GİRİŞ

Ülkemizde her bireyin ayırım yapılmaksızın eşit eğitim ve öğretim görme hakkına sahip olması gereği, öğretim alanında bireylerin özel durumlarından doğan özel ihtiyaçlarının karşılanması gereğini ortaya çıkarmaktadır. Bu ihtiyaçlara cevap verilmediği takdirde bireyler sosyal yaşamlarında da büyük problemlerle karşı karşıya kalırlar.

Eğitim alanları başta olmak üzere kamu alanlarının özel gereksinimleri olan bireylere uygun tasarlanmaması, bu bireylerin yetersiz eğitim ve öğretim şartlarıyla karşı karşıya kalmasına neden olur. Doğru sistem ve ortamda eğitim göremeyen bireyler en nihayetinde toplum düzeyinden geri noktalarda kalır ve bu durum akabinde bireylerin ötekileştirilmesine yol açarak onların sosyal çevrede, mesleki alanda ve hatta kişisel yaşamlarında bile şahsi becerilerinin geri kalmasından dolayı çeşitli zorluklar çekmelerine sebep olur. Bu nedenle eğitim kurumları, özel eğitime ihtiyaç duyan bireylerin en iyi şekilde faydalanabilecekleri düzeyde, tasarım prensipleri ve yönetmelikleri doğrultusunda tasarlanmalı veya mimari alanda yapılabilecek düzenlemelere elverişli duruma getirilmeleri gerekmektedir. Özel ihtiyaçlara cevap veren eğitim yapıları tasarlamak; özel bireylerin sosyal yaşama daha fazla katılmalarına ve toplumda yer edinmelerine büyük katkı sağlar.

Gelişmiş ve gelişmekte olan ülkelerde her bireyin sosyal hayat içerisinde aktif olmalarını sağlayabilecek temel esasları eğitimidir. Özel eğitime ihtiyaç duyan bireyler için eğitim aldıkları ortam ve toplumsal alana uyum sağladıkları kadar aldıkları özel eğitim de önemlidir. Bu bireyler toplum içerisinde kendilerine uygun ortama sahip olamadığında sosyal yaşantıda kendilerine yer edinmekten kaçınacaktır. Bu durum ise birçok toplumsal sorunu beraberinde getirecektir. Bu nedenle amaç; çeşitli engellere sahip olan bireyler için uygun eğitim yapılarının oluşturulması ve mevcut yapıların ihtiyaca uygun hale getirilmesi benimsenmelidir. Bunlara ek olarak, bireylerin rahat ve verimli olabilecekleri ortamlar oluşturarak, onları sahip oldukları yetenek, beceri ve ihtiyaçları doğrultusunda doğru şekilde yönlendirmektir.

### 1.1. Tezin Amacı

Özel gereksinimleri olan bireyler için eğitim ve öğretim faaliyetleri, bu bireylerin mevcut durumundan daha iyi duruma gelmesi için uygulanan sistem düzenlemesidir.

Otizmli bireylerin eğitim süreci bir sistemi barındırır. Bu sistemi ise eğitim için kullanılan araçlar, eğitim süreci ve eğitimin hedefi oluşturur. Dolayısıyla eğitim mekânları sistemin doğrudan bir parçasıdır. Eğitim yapılarında mekân tasarımı sistemin diğer tüm parçalarıyla uyum içinde olmalıdır. Oluşturulan fiziksel ortamlar, eğitim faaliyetleri için oluşturulan mekânın özelliklerini belirler. Masa, sandalye, dolap vb. donatılar, ısı, ışık, havalandırma, gibi mekânik etmenler, renk, tasarım, mimari stil gibi estetik yaklaşımlar fiziksel ortamın değişkenlerini oluşturur. Bu değişkenler eğitmen ve otizmli bireylerin uyum içerisinde verimli sonuç elde etmelerini büyük ölçüde etkiler. Bu nedenle eğitim, öğretim ve terapi faaliyetlerinde iç ve dış mekân düzenlemeleri yadsınamaz düzeyde önemlidir.

Yapısal ve estetik olarak doğru oluşturulmuş bir fiziksel ortam motivasyonu artırır. Bu nedenle bilhassa özel eğitim yapılarının iyi öğretim ve kalıcı bir eğitim sağlaması için otizmli bireylere keyif ve güven hissi veren eğitim ortamları oluşturulmalıdır.

Özel eğitim yapılarının iç ve dış mekân tasarımında yapılacak düzenlemeler otizmli bireyler için etkili ve başarılı bir süreci de beraberinde getirir. Özel eğitim yapılarında otizmli bireyler için uygun ortam ve şartlar sağlandığında, otizmli bireylere uygulanan eğitim, öğretim ve terapi yöntemleri bireyler için kalıcı kazanımlar sağlar. Otizmli bireylerin özel gereksinimlerine, eğitim ve terapiden elde edilmek istenen amaca yönelik yapılan iç ve dış mekân tasarımı elde edilecek sonucu doğrudan etkiler. Otizmli bireyler için tasarlanan eğitim yapılarında tasarım kriterleri göz ardı edilerek bir uygulama yapılırsa bireyler için eğitim sürecinde aksamalara ve elde edilebilecek kazanımların kaybına sebep olur.

Bu çalışmada; mekân kavramı ve mekân algısının eğitim ve öğretim üzerindeki etkisinden ve otizmin bilenen en kesin tedavisinin eğitim olduğu kanısından yola çıkılarak, otizmin ve özel eğitimin tanımı, otizmin belirtileri ve otizmli bireylerin davranış özellikleri doğrultusunda, özel eğitim yapıları tasarım kriterleri oluşturulmuştur. Bu kriterler ile otizmli bireyler için eğitim yapıları tasarımı aşamasında dikkate alınması gereken tasarım detayları için bir kaynak oluşturması amaçlanmıştır.

## **1.2. Tezin Kapsamı**

Otizm ve eğitim kavramları birbirinden bağımsız değerlendirilemeyen kavramlardır. Eğitim her zaman bir mekânla sınırlı olmasa da, sistematize edilmiş eğitim öğretim programı için amaca uygun düzenlenen mekânlar da otizm ve eğitim kavramından bağımsız düşünülemez.

Fiziksel çevre, otizmlili bireyler için diğer bireylere göre daha etkilidir. Bu nedenle de daha önemlidir. Otizmlili bireylerin eğitimi için oluşturulan her bir mekân kullanıcısına ve amacına uygun planlanarak maksimum verimin elde edilmesini sağlayacak şekilde tasarlanmalıdır.

Yaşam şartlarının iyileşmesine bağlı olarak toplumun bilinçlenmesiyle duyarlılık kazanan otizm, bu süreçte günümüzde gelişen teknoloji ile birlikte, mimari alanda yapılacak düzenleme ve yeniliklere ihtiyaç duymaktadır. Bu uyum süresi içerisinde, tasarım yaklaşımlarını ve ilkelerini inceleyerek otizmlili bireyler için inşa edilecek özel eğitim yapıları için mimari ve iç mimari bir kaynak oluşturmak çalışmanın temel amacıdır.

Bu çalışma kapsamında; yukarıda bahsedilen ilkeler göz önünde bulundurularak otizmin tanımı, otizmin nedenleri, belirtileri ve otizmlili bireylerin davranış özellikleri başta olmak üzere, özel eğitimin tanımı, amacı, kapsamı, özel eğitim uygulamaları ve terapi yöntemleri incelenmiştir. Bu incelemeler sonucunda çıkarımlar yapılmış ve çıkarımlar doğrultusunda otizmlili çocuklar için özel eğitim yapıları tasarım kriterleri kategorize edilmiştir. Elde edilen özel eğitim yapıları tasarım kriterleri SOBE Vakfı örneği üzerinde detaylı bir şekilde incelenmiştir. İncelemeler sonucunda otizmlili bireylerin aldıkları eğitimden maksimum faydayı sağlayabilmeleri için özel eğitim alanlarında dikkat edilmesi gereken tasarım detayları hakkında öneriler derlenmiştir.

## **1.3. Tezin Yöntemi**

Bu çalışmada özellikle otizmlili bireyler, onların ihtiyaçları ve eğitimleri üzerinde durulmuş; otizmlili bireylerin gerekli eğitimi almaları, kendilerini geliştirebilmeleri, kendilerine yetebilen ve topluma faydalı bireyler haline gelmeleri için oluşturulan eğitim yapılarının tasarım kriterleri irdelenmiştir. Özel eğitim yapıları tasarım kriterleri; kaynak tezler, makaleler, kitap, dergi, konu ile ilgili güncel yönetmelik ve konu ile ilgili

uzman görüşleri sonucunda elde edilmiş olup, SOBE Vakfı örneği üzerinde incelenerek pekiştirilmeye çalışılmıştır. Otizmli bireyleri merkez alarak yapılan bu araştırmanın sıfırdan inşa edilecek veya yeniden düzenlenecek alanların doğru değerlendirmelerle planlanması için bir kaynak olması hedeflenmiştir.



## 2. OTİZM VE ÖZEL EĞİTİM TEMEL KAVRAMLARI

### 2.1. Otizm Nedir ?

#### 2.1.1. Otizmin Tanımı

Otizm yaygın gelişimsel bozukluklar (YGB) başlığı altında yer alan gelişim problemlerinden biridir. Otizmlili bireyin hayatı boyunca gelişim ve iletişim problemleri yaşayacak olması, otizmin ciddiyetini ortaya koyan en önemli faktördür ( Otizm nedir, 2019).

Otizm, beyin ve sinir sisteminin doğuştan gelen farklı yapısı ve işleyişinden kaynaklandığı kabul edilen nörolojik bir bozukluktur.

Basit bir ifadeyle ‘‘içedönüklük’’ ve ‘‘ iletişim güçlüğü’’ olarak tanımlanan otizm, bireyin başkaları ile etkileşim içinde olmasını engelleyen ve kişinin kendi iç dünyasıyla baş başa kalmasına sebep olan nörolojik bir sorundur. Genellikle 3 yaştan önce ortaya çıkan otizm, bireyin sosyal iletişim, etkileşim, aktivite ve davranışlarını ciddi ölçüde sınırlandırarak olumsuz etkilemektedir. ( Darıca, Abdioğlu, Gümüşçü, 2002 ).

Otizm biyolojik bir bozukluk olduğundan otizmlili bireylerin tamamen iyileşmesi mümkün değildir. Psikolojik ve fizyolojik araştırmalar, otizmlili bireylerin beyinlerinin normal bireylerin beyninden farklı kılan biyolojik bir bozukluğa sahip olduklarını gösterir. Buna karşın otizmlili bireylerin yaşamlarını kolaylaştırabilmek adına birçok faaliyet yapılabilir. Dolayısıyla otizmlili bireylerle iletişim kurmak imkânsız değildir. Her bireye uygun eğitim programlarının uygulanması bireylerin hayatlarıyla barışıp, otizmle yaşamlarını sürdürmelerine olanak sağlayabilir ( Göksu, Çevik, 2004 ).

Otizmlili bir birey için bu durumun ömür boyu devam ettiği ve tek tedavisinin eğitim olduğu bilinmektedir. Bu eğitim sürecine erken yaşlardan başlanmasıyla, bireyin toplumsal, sosyal ve şahsi hayatında önemli gelişmeler kat ettiği saptanmıştır.

Otizm, ilk olarak 1943 yılında zihinsel engelli 11 çocuğun, diğer zihinsel engelli ya da şizofren olan çocuklarla benzer şekilde davranmadıklarını fark eden Amerikalı çocuk psikiyatristi Leo Kanner tarafından ‘‘Erken Çocukluk Otizmi’’ olarak adlandırılmış ve aşağıdaki özellikler doğrultusunda tanımlanmıştır ( Darıca, Abdioğlu, Gümüşçü, 2002 ).

- Kendine yöneltilen sözle ifadeleri sıklıkla aynı şekilde tekrar eden “ben” yerine “sen” gibi şahıs zamirlerini ters kullanan ekolalisi<sup>5</sup> ve gecikmiş dil gelişimi olan,
- Çok iyi bir belleğe sahip olan,
- Kendiliğinden başlattığı davranışları sınırlı sayıda bulunan,
- Stereotip<sup>6</sup> hareketleri bulunan ya da belli hareketlere aşırı bağlılık gösteren,
- Aynılığını koruma isteği olan,
- İnsanlarla ilişki kurmada zorluk çeken,
- Cansız nesne veya resimleri tercih eden çocuklardır.

Kanner; çevreye karşı duyarsızlığı, otizmin en temel semptomu olarak değerlendirmiş ve gözlemlediği 11 çocuğun yaşamlarının başlangıcından itibaren diğer insanlarla ilişkiye giremediklerini belirtmiştir. Kanner’ın otizm tanımı daha sonraki yıllarda çeşitli kişiler tarafından incelenerek, geliştirilmiştir. Günümüze kadar yapılan tanımları, ölçütleri ya da belirtileri çocuk psikiyatristi Micheal Rutter ve arkadaşları dört başlık altında toplamışlardır( Otizm Nedir?, 2019).

- Otizmin ortaya çıkma sıklığı 30 aylıktan önce görülmektedir.
- Çocukların dil ve konuşma gelişiminde belirgin bir gecikme söz konusudur.
- Zihinsel gelişmeyle ilgili olmayan ancak sosyal gelişimle ilgili olan yetersizlik söz konusudur. Örnek olarak, sarılma kucaklama gibi fiziksel teması reddetmek, insanlara karşı genel bir ilgisizlik verilebilir.
- Kalıplaşmış oyun becerileri gözlenmekle birlikte, aynılığı korumada ısrar etme ve değişikliğe tepki gösterme de belirgin davranışlar arasındadır.

Otizm yaşamın ilk üç yılı içinde ortaya çıkan ve yaşam boyu devam eden, sosyal etkileşim, sözel ve sözel olmayan iletişimde problemler, tekrarlayıcı davranış ve kısıtlı ilgi alanları ile kendini gösteren, karmaşık gelişimsel bir bozukluktur ( Otizm Nedir?, 2019).

---

<sup>5</sup> Ekolali; söylenen sözleri aynı ses tonu ve vurguyla tekrar etme

<sup>6</sup> Stereotip; aynı şekilde tekrarlanan bir seri hareket dizisi

Otizmin kızlara göre erkek çocuklarda görülme oranı 4 kat daha fazladır. Her on bin kişi içinde dört beş kişi tipik otistiktir, yaklaşık 15-20 kişi de otistik davranışlar sergilemektedir ( Korkmaz, 2000)



Şekil 1. Kızlarda Otizmin Belirtisi

( Otizmin Belirtileri, 2019 )

Otistiklerin çoğunda farklı seviyelerde zekâ geriliği (ortalama %75'i) görülmesinin yanında normal zeka seviyesine sahip çocuklar da bulunmaktadır. Otistik çocukların her birindeki belirtiler ve bu belirtilerin seviyesi bireye göre değişkenlik gösterebilir. Bu sebeple otizmin seviyelerini sınıflamak çok güçtür ancak zeka seviyelerine göre incelendiğinde; ( Otizmin Belirtileri Nelerdir?, 2019 )

- %10-15'i normal ve normalüstü zekâya,
- %25-35'i sınır veya hafif zihinsel engele,
- Ortalama %50'si de ağır zihinsel engele sahiptir.

Aslında bir birey otizimli olduğu için zekâ geriliği yaşamaz. Aksine zeka geriliğiyle yaşayan çocukların %70'inde otizm görülür. Otizmin tüm belirtilerini göstermemelerine rağmen zeka geriliği olan çocuklar otizimli davranışlar sergileyebilir.

Otizmli çocukların zihinsel yetenekleri yeterince gelişmemiştir. Otizmli olup olağanüstü yetenekleri ile tarihte adından söz ettiren birçok insan bulunmaktadır. Örneğin; Einstein, Mozart ve Tesla sadece bunlardan birkaçı olarak örneklendirilebilir ( Tufan, 2003 ).

Genelleme yapıldığında otizmli çocukların % 50' sinin zeka seviyelerinin 50'nin altında olduğu tespit edilmiştir. Otizmin etkilerini ağır yaşayan çocuklarda bu belirtiler yoğun bir şekilde görülürken hafif otizmlilerde konuşma, dil ve iletişim becerileri daha hızlı kazanılmakta ve çocuklar yaşıtları ile aynı eğitimi almaktadır. ( Darıca, Abdioğlu, Gümüşçü, 2002 ).

Son yıllarda DSM olarak bilinen Amerika kökenli bir psikiyatri derneğinin öne sürdüğü otizmli bireylerin özellikleri, Kanner'e özgü tanımlamalara bağlı kalarak şu şekilde düzenlenmiştir;

- Diğer insanları farkında olmama
- Çevresindeki kişi ve durumlara belirgin bir tepkisiz tutum sergileme
- Dil gelişiminde gecikmeler olması
- Kendilerine özgü konuşma örnekleri sergileme
- Başlama yaşının 30 aydan (1.5 yıl) önce olması

Ayrıca otizm çoğu zaman tanı koyulmakta ve belirtilerdeki benzerlik dolayısıyla ruhsal hastalıklardan ayırt edilmekte zorlanılmaktadır. Bu sebeple otizmin şizofreni hastalığının bir başlangıç seviyesi olduğu düşünülmekteydi. Fakat şizofrenide halüsinasyon<sup>7</sup> ve delüzyonların<sup>8</sup> otizmde olmaması şizofreni ve otizmde ne kadar ortak noktalar olsa da birbirinden ayırt eden belirleyici nokta olmuştur ( Darıca, Abdioğlu, Gümüşçü, 2002 ).

Otizmli bireylerin toplumun küçük bir kısmını meydana getirdiği bilinse de istatistiklere göre; 10-14 yaş grubundaki her 1000 çocuktan 4'ünün otizmli olduğu belirtilmiştir. Türkiye'de otizmli bireylerin tam sayısı belirtilememekle birlikte araştırmalar sonucu bazı çıkarımlar yapılabilmektedir. Türkiye'de 5-15 yaş grubu toplam nüfus içindeki

---

<sup>7</sup> Halüsinasyon: Mevcut olmayan duyuusal uyarıcılara karşı sergilenen davranışlar.

<sup>8</sup> Delüzyon: Gerçek temellere dayanmayan, değiştirilemeyen, ısrarlı bir yanlış inanıştır.

oranı yaklaşık %30'dur. Tam olarak bir sayı belirtilemese de otizmden etkilenen birey sayısı bu oranın üzerindedir ( Tufan, 2003 ).

Sonuç itibariyle otizm için kapsamlı bir tanım yapılacak olursa; otizm, her hangi bir sınıfa, topluma, kültüre özgü olmadan dünyanın her yerinde ve her toplumda karşılaşılabilecek karmaşık gelişimsel bir sorundur. Otizm erken evrede basit belirtileri dikkate alındığında kolayca teşhis edilebilir ve bebeklere uygulanacak iyi bir rehabilitasyon programı ile etkileri önemli oranda azaltılabilir. Otizmin tedavisi yoktur, fakat konuşma ve dil terapisi, mesleki terapi, eğitim desteği ve ayrıca çocuklara ve ebeveynlere yardımcı olmak için oluşturulan destek programları otizmlili çocuklar ve ailelerinin hayatlarını oldukça kolaylaştırmaktadır.

#### 2.1.2. Dünya’da ve Türkiye’de Otizm

Dünya genelinde son yıllarda oldukça yaygınlaşan AIDS, Diyabet, Kanser gibi hastalıklardan çok daha fazla sayıda otizm teşhisi konduğu gözlemlenmektedir. Hastalıkları Kontrol ve Önleme Merkezi verilerine göre Dünya genelinde her 60 bireyden birine otizm teşhisi konulmaktadır. ( Türkiye’de Otizm, 2019 )

Son yıllarda prevalans<sup>9</sup> değeri her geçen gün hızla artmaktadır. Prevalans; belirli bir nüfus, zaman dilimi, çalışma kapsamı, hastalık veya bir hastalığa dair tüm olguların genel yargılarla sayısal olarak ifade biçimidir. İnsidans<sup>10</sup> ise; daha özelleştirilmiş nüfus, zaman dilimi ve olgular içerisinde yapılan değerlendirmeler sonucu elde edilen bulgular istatistiğidir. Bu değerlendirmeler genellikle 1 yıl gibi bir zaman dilimi içerisinde 1000 kişilik bir popülasyonla ve belirlenmiş bir hastalık üzerinde yapılır ( İrtenk, 2011).

Tablo 1’ de Dünya’da bazı ülkelerdeki otizmlili birey sayısı hakkında prevalans ve insidans değerleri ilgili tahmini bulgulara yer verilmiştir.

---

<sup>9</sup> Prevalans; Prevalans, belirli bir nüfusta, belirli bir zaman dilimi içerisinde, çalışma kapsamında yer alan, belirli bir hastalık veya hastalıklara sahip tüm olguların oranıdır.

<sup>10</sup> İnsidans; İnsidans, belirli bir nüfusta belirli bir zaman dilimi içerisinde belirli bir hastalık veya hastalıkların yeni olgularının sayısını ifade eder.

Tablo 1. Dünya’da Otizmlı Birey Sayısı Tahmini Değer Tablosu  
( Statics By Country For Autism,, 2020 )

| Ülke / Bölge                | Tahmini Prevalans <sup>1</sup> | Tahmini Nüfus                   | Tahmini İnsidans <sup>2</sup> |
|-----------------------------|--------------------------------|---------------------------------|-------------------------------|
| <b>Kuzey Amerika</b>        |                                |                                 |                               |
| USA                         | 587,310                        | 293,655,405 <sup>1</sup>        | 3,238                         |
| Kanada                      | 65,015                         | 32,507,874 <sup>2</sup>         | 358                           |
| <b>Güney Amerika</b>        |                                |                                 |                               |
| Brezilya                    | 368,202                        | 184,101,109 <sup>2</sup>        | 2,030                         |
| <b>Kuzey Avrupa</b>         |                                |                                 |                               |
| Danimarka                   | 10,826                         | 5,413,392 <sup>2</sup>          | 59                            |
| Finlandiya                  | 10,429                         | 5,214,512 <sup>2</sup>          | 57                            |
| İzlanda                     | 587                            | 293,966 <sup>2</sup>            | 3                             |
| İsveç                       | 17,972                         | 8,986,400 <sup>2</sup>          | 99                            |
| <b>Batı Avrupa</b>          |                                |                                 |                               |
| Britanya (Birleşik Krallık) | 120,541                        | 60,270,708 UK <sup>2</sup> için | 664                           |
| Belçika                     | 20,696                         | 10,348,276 <sup>2</sup>         | 114                           |
| Fransa                      | 120,848                        | 60,424,213 <sup>2</sup>         | 666                           |
| Hollanda                    | 32,636                         | 16,318,199 <sup>2</sup>         | 179                           |
| <b>Orta Avrupa</b>          |                                |                                 |                               |
| Almanya                     | 164,849                        | 82,424,609 <sup>2</sup>         | 909                           |
| İsviçre                     | 14,901                         | 7,450,867 <sup>2</sup>          | 82                            |
| <b>Güney Avrupa</b>         |                                |                                 |                               |
| Yunanistan                  | 21,295                         | 10,647,529 <sup>2</sup>         | 640                           |
| İtalya                      | 116,114                        | 58,057,477 <sup>2</sup>         | 117                           |
| <b>Doğu Asya</b>            |                                |                                 |                               |
| Çin                         | 2,597,695                      | 1,298,847,624 <sup>2</sup>      | 14,325                        |
| <b>Güneydoğu Asya</b>       |                                |                                 |                               |
| Türkiye                     | 137,787                        | 68,893,918 <sup>2</sup>         | 759                           |

Türkiye’de otizme farkındalık gün geçtikçe arttığından otizmlı bireyler ve onların ailelerinin ihtiyaç ve talepleri de artmıştır. Bu talepler doğrultusunda bireylerin topluma kazandırılması, onlara gerekli desteğin sağlanması, sistemli ve nitelikli bakım hizmetlerinin sunulabilmesi için ilgili bakanlık öncülüğünde “Otizm Eylem Planı” oluşturulmuştur ( Türkiye’ de Otizmlı Çocuk Sayısı, 2019 ).

Sağlıklı ve net veriler olmaması nedeniyle Otizm Platformu’nun geçmiş yıllarda öngördüğü verilerde tahmini 1.387.580 otizmlı birey bulunduğu tahmin edilmektedir. Genellikle 3 yaştan önce belirtilerini göstermeye başlayan otizm; erkek çocuklarda kız çocuklara oranla 4 daha fazla görülmektedir. 0 – 19 yaş aralığında ise yaklaşık 435.000 otizmlı birey olduğu varsayılmaktadır. Otizmlı bireylerin kendisi birinci derece yakınları ve çevresi düşünüldüğünde Türkiye’de tahmini 5.550.300 vatandaşın

otizmden doğrudan etkilendiği düşünülmektedir ( Türkiye’ de Otizmlili Çocuk Sayısı, 2019 ).

Tablo 2’ de görüldüğü gibi Sağlık bakanlığı, Aile Çalışma ve Sosyal Hizmetler Bakanlığının 2019 yılında yapılan ortak çalışması sonucu bazı veriler ortaya konmuştur. Bu ortak çalışmayı yürüten komisyonun 2019 yılı verileri otizmin ne kadar yaygınlaştığı ortaya koymaktadır.

Tablo 2. 2019 Yılı Çalışmanın Yürütüldüğü Bölgeler

( Sağlık Bakanlığının 29542975-045.99-E.6 sayılı yazısı. 2019 )

| Bölge adı:         | Down Sendromu | Otizm  | Dikkat Eksikliği | Hiperaktivite | Özgöl Öğre-me Güçlüğü | Bilişsel Geli-şim Sorunları | Serebral Palsi |
|--------------------|---------------|--------|------------------|---------------|-----------------------|-----------------------------|----------------|
| Akdeniz            | 6.728         | 5.650  | 3.680            | 106.977       | 815                   | 14.070                      | 25.566         |
| Batı Anadolu       | 2.706         | 3.951  | 8.463            | 99.034        | 816                   | 26.533                      | 17.842         |
| Batı Karadeniz     | 1.012         | 1.451  | 1.621            | 42.611        | 984                   | 6.448                       | 8.142          |
| Batı Marmara       | 639           | 1.698  | 6.172            | 24.290        | 486                   | 15.076                      | 5.083          |
| Doğu Karadeniz     | 683           | 1.032  | 6.467            | 21.467        | 389                   | 2.832                       | 4.328          |
| Doğu Marmara       | 2.475         | 4.206  | 4.308            | 68.344        | 706                   | 14.435                      | 15.626         |
| Ege                | 2.587         | 4.396  | 13.450           | 93.367        | 1.867                 | 40.892                      | 18.445         |
| Güney Doğu Anadolu | 6.335         | 2.983  | 9.187            | 59.888        | 922                   | 3.633                       | 39.201         |
| İstanbul           | 5.233         | 9.633  | 11.930           | 120.365       | 1.784                 | 40.174                      | 29.107         |
| Kuzey Doğu Anadolu | 586           | 594    | 539              | 8.435         | 37                    | 1.673                       | 4.066          |
| Orta Anadolu       | 1.144         | 1.561  | 2.181            | 29.672        | 499                   | 2.706                       | 8.741          |
| Orta Doğu Anadolu  | 2.019         | 1.506  | 8.557            | 22.348        | 501                   | 1.571                       | 9.604          |
| Toplam             | 32.147        | 38.661 | 76.555           | 696.798       | 9.806                 | 170.043                     | 185.751        |

Tablo 3. 2019 Yılı Yaş Gruplarına Göre OSB’ li Birey Sayısı

( MEB Özel Eğitim ve Rehberlik Hizmetleri Genel. 2019 )

| Yaş Aralığı   | OSB’li Birey Sayısı |
|---------------|---------------------|
| 0-3           | 1.027               |
| 3-6           | 9.436               |
| 6-10          | 14.628              |
| 10-14         | 6.636               |
| 14-18         | 4.356               |
| 18-99         | 3.078               |
| <b>TOPLAM</b> | <b>39.161</b>       |

Tablo 3’ de 2019 yılı M.E.B. istatistik verilerine göre gerekli değerlendirmeler sonucunda tanılması yapılan, özel eğitime ihtiyaç duyan otizimli bireylerin farklı yaş gruplarına göre dağılımına yer verilmiştir.

Tablo 4. Özel Eğitim ve Rehabilitasyon Merkezlerinde Eğitim Alan OSB’ li ğrenci Sayısının Yıllara Göre Dağılımı

( TBMM Komisyon Raporu zeti, 2020 )

| Yıllar | OSB’li ğrenci Sayısı |
|--------|-----------------------|
| 2015   | 21.084                |
| 2016   | 23.765                |
| 2017   | 26.699                |
| 2018   | 27.740                |
| 2019   | 15.354                |

Tablo 4’ de ise; M.E.B zel Eğitim Kurumları Genel Genel Müdürlüğü’nün 2019 yılında yaptığı değerlendirmeler sonucunda elde ettiği toplam OSB’ li ğrenci sayısının yıllara göre dağılımını görülmektedir.

### 2.1.3. Otizmin Nedenleri

Otizm, her bireyde kişiden kişiye farklı belirti ve sonuçlar gösterdiği için otizmi tek neden doğrultusunda incelemek doğru olmayacaktır. Bunun yanı sıra tek bir çıkarım neden olarak gösterilemeyeceği gibi, birden fazla faktör de birbirleriyle etkileşim içinde olarak etki gösterecektir.

Otizme 1700’l yıllardan bu yana birçok teori ile açıklanmaya çalışılmıştır. Otizm tek bir nedene değil birçok nedene bağlı olarak bireylerde ortaya çıktığından ortaya sürülen teorileri 4 ana başlık halinde gruplamak mümkündür ( Darıca, Abdioğlu, Gümüşü, 2002 ).

şekil 2’ de görüldüğü gibi otizmin nedenleri olarak kategorize edilen bu 4 ana başlık şematize edilmiştir.



Şekil 2. Otizmin Nedenleri  
( Yazar Tarafından Oluşturulmuştur. 2020 )

#### 2.1.3.1. Psikojenik Teori

Otizmli çocukların içe kapanık ve asosyal tutumlarının temel nedenin duygusal etkenler ve yetiştirilme biçimi olduğunu savunulmaktadır. Çocuk ve aile arasındaki ilişkide ortaya çıkan çatışmalarla çocuğun kendi içinde yaşadığı aşırı kaygı ve içine kapanıklık halinde kalması sonucunda psikolojik bir geri çekilme davranışı olarak adlandırılır. Aile ve çocuk arasındaki bu iletişim kopukluğu giderildiği takdirde sorunun çözüme kavuşacağını savunulan teoridir ( Darıca, Abdioğlu, Gümüşçü, 2002 ).

Soğuk ve reddedici bir tavırla çocuklarıyla iletişim kuramayan ebeveynlerin çocuklarının genellikle otizmli çocuklarda görülen belirtileri gösterdiğini, çoğunlukla çocukların içe kapanık olduklarını ve dolayısıyla özgüven eksikliği yaşayarak sosyal alanda kuracakları ilişkilerde yetersiz kaldıkları gözlemlenmiştir ( Darıca, Abdioğlu, Gümüşçü, 2002 ).

#### 2.1.3.2. Davranışsal Teori

Davranışsal teoriye göre otizm spektrum bozukluğu otizmlı çocukların bulunduğu ortamla, çevresiyle ilişki kurma yoluyla öğrendiği bir takım özel davranışların bütünüdür. Davranışsal teoride otizm kapsamlı olarak ele alınmaktadır. Fakat genel olarak bu teori ortamın, gelişmekte olan çocuğa sağladığı olumlu ya da olumsuz sonuçları açısından ele alınmaktadır. Otizmlı çocukların sergiledikleri birçok davranışın çocuklar tarafından öğrenilmiş davranışlar olduğu savunulur ( Darıca, Abdioğlu, Gümüşçü, 2002 ).

Davranışsal teoriyi destekleyen kesime göre; otizmin ödöl ve ceza sistemiyle pekiştirilerek şekillendirilmiş ve öğrenilmiş davranışlar bütünü olduğu savunulmaktadır ( Darıca, Abdioğlu, Gümüşçü, 2002 ).

#### 2.1.3.3. Genetik ve Kavramsal Teori

Genetik - Kavramsal teori; bireydeki problemlerin temelde doğuştan genetik faktörlerle gelen kavrama güçlüğü ve bu güçlük doğrultusunda mantıklı sonuçlar çıkaramama eğilimi sonucunda, çocuğun farklı bir öğrenemeye zorlanması farklı otizm belirtileri çıkmasına sebep olmaktadır ( Kayaoğlu, Görür, 2008 ).

Yaratıcılık, taklit ya da hayal gücüne dayalı olarak oyunlar oynayabilme gibi becerileri kolayca yapabilen normal çocukların aksine, otizmlı çocukların kendi iç dünyalarında ve sosyal çevrelerinde gelişen arasında bağ kurabilme, tahmin yürütebilme becerilerinden yoksun oldukları gözlemlenir. Bu durum otizmlı çocukların diğer bireylerin hareketlerinin ifade ettiği anlamları algılamalarındaki yetersizlikten kaynaklanmaktadır. Otizmlı çocukların böyle bir bilgi dağarcığı olmadığından sosyal yaşantıdaki iletişim ve diğer bireylerle ilişkilerini geliştirmeleri oldukça zor bir durum haline gelmektedir ( Kayaoğlu, Görür, 2008 ).

#### 2.1.3.4. Organik - Nörolojik Teori

Organik - Nörolojik teoride ise; otizmin organik nedenlere bağlı olarak beynin bazı fonksiyonlarını yerine getirememesine veya eksik kalmasına bağlı olarak ortaya çıktığı öne sürölür ( Kayaoğlu, Görür, 2008 ).

Otizmli çocuğun gösterdiği öğrenme süreci, dikkat ve algı sürecinde yaşadığı zorlukları ve yetersizliği kapsamaktadır. Bunlara ek olarak otizmin ortaya çıkma riskini arttıran faktörlere doğum öncesi veya doğum sonrası oluşan biyolojik yönden yeterince gelişememe ve hamilelik sürecinde, özellikle hamileliğin ilk üç ayında anne adayının olumsuz etkileri olan bazı durumlarla karşı karşıya kalması etki etmektedir ( Kayaoglu, Görür, 2008 ).

Otizme özgün olmayan birçok biyolojik nedenlerde tespit edilmiştir. Örneğin; ileri yaşta gebelik, gebelikte kanama, fazla ilaç kullanımı, erken doğum ve düşük riski ile yeni doğan döneminde görülen; ağlamada gecikme, solunum problemleri, yeni doğan sarılığı gibi gerçekleşen durumlara sahip çocuklarda otizmin daha sık görüldüğü saptanmıştır. Fakat bu gelişmeler tüm otizmli çocuklarda olmadığı gibi, otizm için kesin bir neden olarak da kabul edilemez ( Korkmaz, 2010 ).

Otizm spektrum bozukluğu biyolojik ve nörolojik bir bozukluk ve temelde davranış problemi olarak nitelendirilmektedir, fakat otizmin, otizmli bireyleri normal bireylerden ayırdığı artı noktalar vardır. Gelişim süresini normal bir şekilde sürdüren bireylerin otizmli bireylere oranla görsel ve işitsel hafızaları daha dar bir perspektife sahiptir. Otizmli bireyler için bu durum tam tersi bir işleyiş gösterir. Otizmli bireyler görsel ve işitsel alanlarda bazen dahiyane sayılabilecek düzeyde üstün kabiliyet ve zekaya sahip olabilirler. Eğitim sürecinde elde edilmiş bu bilinç ve doğru olarak planlanmış eğitim sistemiyle otizmli birey için ilgi ve uğraş alanı oluşturup bu alanda bireye iyi noktalara gelebileceği bir fırsat sunulmaktadır ( Benli, 2017 ).

#### 2.1.4. Otizmin Belirtileri

Otizmin her bireyde farklı nedenlerle farklı belirtiler gösterdiği için neden olarak öne sürülen bütün teoriler tek başına problemi açıklamada yetersiz olacaktır. Nedenin ne olduğuyla ilgili bir kanıya varılması için bireyin kendisi bir değerlendirmeye alınmalı ve daha çok veri toplanması gerekmektedir.

Otizmli bir birey her zaman her belirtiyi göstermez. Ancak tipik olarak gözlenen bazı belirtiler vardır. Bunların önceden fark edilmesi kişinin eğitimi için oldukça önemlidir. Eğitime ne kadar erken başlanırsa otizmli bireyin normal yaşama alışıp toplumun

geneline ayak uydurması o kadar kolay olmaktadır. Ayrıca aileler de otizm sahibi çocuklarına nasıl yaklaşımlarını gerektiğini anlayarak ona göre hareket etmeyi öğrenmektedirler ( Otizm Belirtileri, 2019 ).



Şekil 3. Otizmin Belirtileri  
( Otizm Spektrum Bozukluğu, 2019 )

Şekil 3’ te otizmlili bireylerin erken çocukluk dönemlerinde ebeveynleri tarafından kolayca fark edilebilecek ve sıklıkla gösterdikleri motor becerilerindeki farklılıklar otizmin başlıca belirtilerindendir.

Genel olarak bakıldığında otizm 3 farklı konu dâhilinde kendini belli eder. Bu kategorilere giren belirtilerden en az ikisinin gözleniyor olması gerekmektedir. Şekil 4’te de şematize edildiği gibi sosyal etkileşim sorunları, iletişim sorunları, sınırlı ve yinelenen davranışlar kategorileri oluşturan 3 ana tipik başlıktır ( İmportance Of İnterior Design For Autism, 2019 ).



Şekil 4. Otizmin Belirtileri  
( Otizm Hakkında Her Şey, 2019 )

#### 2.1.4.1. Sosyal Etkileşim Sorunları

OSB'de bireyler arasındaki sosyal etkileşimdeki bozulma çok belirgin ve sürekli. Fiziksel olarak kurulan el kol hareketleri gibi sözel olmayan davranışların kullanılmasındaki bozukluk çarpıcı düzeyde belirgindir. Otizm spektrum bozukluğu olan bireylerin bir başka bireyle karşılıklı duygusal ya da toplumsal ilişkilere girmede ciddi zorluk yaşarlar. ( Kırcaali, İftar, 2011).

- Sosyal etkileşim sorunları içerisinde en çok dikkat edilen sıkıntı çocuğun göz kontağından kaçmasıdır.
- Konuşurken çok az mimik kullanarak kendini ifade etmeye çalışması
- Sesinin yüksekliğini ayarlayamaması
- Kalabalık bir ortamda insanlar ile arasında bulunması gereken mesafeyi ayarlayamaması
- Çocukların kendi yaşlıları ile iletişim kurmakta zorlanması fazla arkadaş edinememeleri bu zorluklara birkaç örnektir. ( Kırcaali, İftar G, 2011).

#### 2.1.4.2. İletişim Sorunları

Otizmli bireylerde sözel ve sözel olmayan her türlü iletişim kanallarında bozulmalar vardır. Bu bozulmalar belirgin ve kalıcı bozukluklardır. İletişim araçlarında özellikle dil

gelişiminde gecikme söz konudur veya dil gelişimi hiç sağlanmamıştır. Otizmlı bireylerin sözlü iletişimdeki aksamaları kolayca fark edilebilir düzeyde belirgindir.

( Kırcaali, İftar G, 2011).

- Dillerinin gelişmesi yaşlarına göre çok daha geç olması
- Konuşarak iletişimde oldukça yetersiz kalmaları
- Kendilerine has bir dil geliştirmeleri

#### 2.1.4.3. Yenilenen Davranışlar

OSB'de sıklıkla karşılaşılan ve ritüel olarak adlandırılan, sürekli tekrarlanan hareketler en belirgin belirtilerdendir. Sürekli yenilenen davranışların nedeni tam olarak bilinmese de belirgin bir belirti olduğu herkes tarafından kabul edilmektedir.

- İlgi duydukları nesne veya konulara karşı da aşırı tepki göstermeleri
- Günlük yaşantılarında belli bir rutin belirlemeleri ve sürekli bunu uygulamaları gibi durumlardan birkaç tanesinin bireyde görülmesi otizm belirtisi olarak kabul edilebilir ( Kayaoğlu, Görür, 2008 ).

Otizmin erken belirtileri otizmlı bireylerin doğumdan sonra, 12. Aydan önce ve 12. Aydan sonra şeklinde farklı dönemler olarak incelendiğinde belirtilerin farklılık gösterdiği sonucuna varılır ( Şekil 5 ) ( Otizm Hakkında Her Şey, 2019 ).

| ERKEN BELİRTİLER                                                                                                           |                                                                                                                                                                                    |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>12 AYDAN ÖNCE</b><br>SEVİMLİ BİR İFADELERİ YOKTUR<br>SES ÇIKARMAZLAR<br>YÜZ İFADELERİ DONUKTUR<br>JEST VE MİMİK YOKTUR. | <b>12 AYDAN SONRA</b><br>16. AYDA HERHANGİ BİR KELİME SÖYLEMEZLER<br>24. AYDA ANLAMLI 2-4 KELİME SÖYLEMEZLER<br>SOSYAL ETKİLEŞİM ZAYIFLIĞI VARDIR<br>DAVRANIŞSAL SORUNLAR YAŞARLAR |

Şekil 5. Otizmin Erken Belirtileri  
( Otizm Hakkında Her Şey, 2019 )

#### 2.1.5. Otizmlı Çocukların Genel Özellikleri

Otizmlı çocukların özelliklerinin birbirinden farklı olduğu, otistik olarak tanısı koyulmuş çocukların hepsinin aynı özellikleri ve davranışları göstermemektedirler. Bununla birlikte otistik tanısı konulmuş bu çocukların genel özelliklerini ve tamamen kendilerine özgü davranış ve özelliklerini bilmek doğru tanımlama yapılmasını sağlamaktadır. Bütün bu varılan sonuçlar doğrultusunda otizmlı çocukların diğerk çocuklardan ayırt edilmeleri sağlanarak en uygun ve verimli eğitim programlarının planlanmasına büyük ölçüde katkı sağlamaktadır ( Darıca, Abdioğlu, Gümüşçü, 2002 ).

Otizmlı çocukların genel özellikleri Duyusal özellikler, Motor gelişim özellikleri, Sosyal gelişim özellikleri, Dil ve iletişim özellikleri, Zihinsel gelişim özellikleri, Davranış özellikleri, Özel beceriler olarak 7 farklı grupta incelenebilir ( İrtenk, 2011 ).

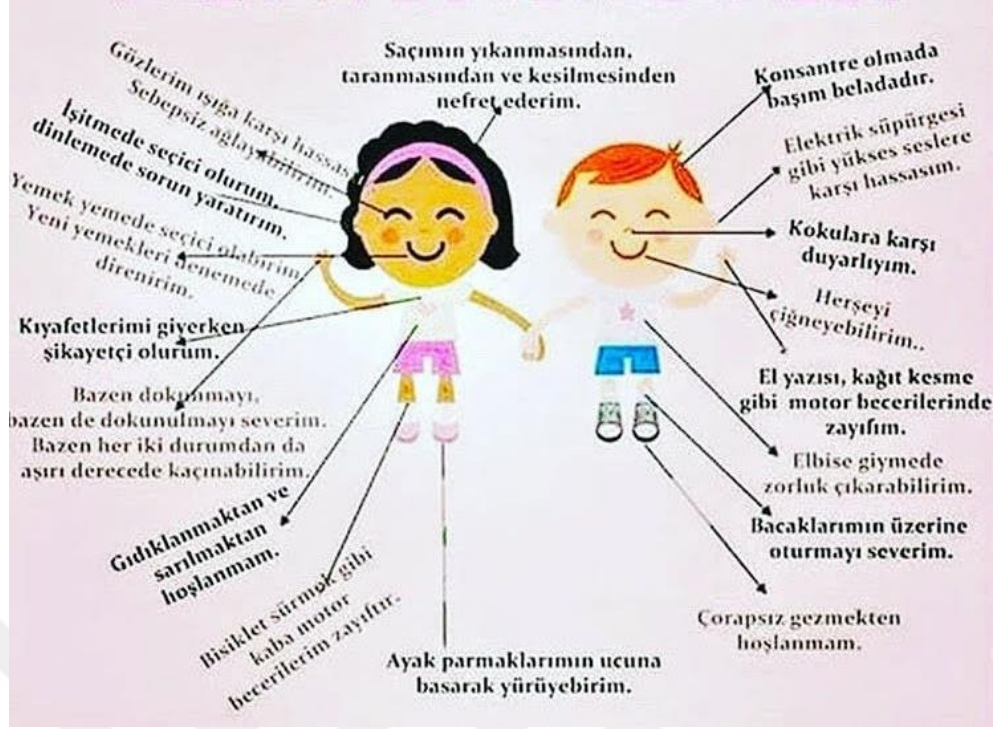
##### 2.1.5.1. Duyusal Özellikler

Çevremizde gerçekleşen her türlü gelişmeyi duyu organlarımızla algılar ve algımıza göre tepki veririz. Otizmlı bireyler ise duyuusal özelliklerindeki farklılıklarından dolayı çevredeki hareketliliklerde etkileşim içinde olmadan ciddi sorunlar yaşarlar.

Otizmlı bireylerin duyuusal bilgileri zihinlerine kaydettikleri ancak duyuusal bilgileri işleme sürecinde sorun yaşadıkları belirtilmektedir. Ses ve fiziksel temasa karşı aşırı duyarlılık, renk ve ışığa karşı aşırı tepki gösterme, yüksek ağrı eşiğinin bulunması gibi duyuusal boyutta özellikler sergilenebilir ( Kayaoğlu, Görür, 2008 ).

Şekil 6' da görüldüğü gibi;

- Seslere ve kokulara seçici ve fazla duyarlı olma
- Fiziksel temastan genellikle hoşlanmama ve kaçınma
- Görsel uyarıcılara ve ışığa karşı hassasiyet gösterme olarak örneklendirilebilir.



Şekil 6. Otizm ve Duyusal Tablo

(Otizm ve Duyusal Tablo, 2019)

#### 2.1.5.2. Motor Gelişim Özellikleri

Otizmli bireylerdeki motor gelişimi onlar için karmaşık sayılabilecek becerilerin öğrenilmesine alt yapı hazırlanması açısından büyük önem taşımaktadır. Bireylerin vücut oranlarındaki artış, diğer bireylerle iş birliği yaparak hareket etme ve çevreye uyum sağlama sürecinin gelişmesi bireye motor becerileri kazandıracak programın uygulanması ile sağlanmaktadır ( Kırcaali, İftar, 2016 ).

Otizmli çocuklar fiziksel olarak normal gelişim gösterebilirler de hareket etme kabiliyetleri az gelişmiştir. Yürürken kollarını uygun bir biçimde hareket ettirmekte zorluk çekmeleri, baş ve omuzlarını ne doğru eğdikleri bir duruş sergilemeleri, merdiven inip çıkarken her bir basamakta duraksayarak yol almaları gibi örnekler verilebilir ( Darıca, Abdioğlu, Gümüşçü, 2002 ).

#### 2.1.5.3. Sosyal Gelişim Özellikleri

Sosyal iletişimdeki bozulmalar ve yetersizlik belirgin düzeydedir. Sözel olmayan davranışların kullanılmasındaki beceri çarpıcı düzeyde fark edilebilir. Otizmin tanımında da yer aldığı gibi otizmli çocukların en temel özellikleri sosyal etkileşim kurmakta yetersiz olmalarıdır. Sosyal etkileşim gerekli olan göz kontağı jest ve mimikler gibi temel tutumlarda yetersizdirler ( Kırcaali, İftar G., 2011).

#### 2.1.5.4. Dil ve İletişim Özellikleri

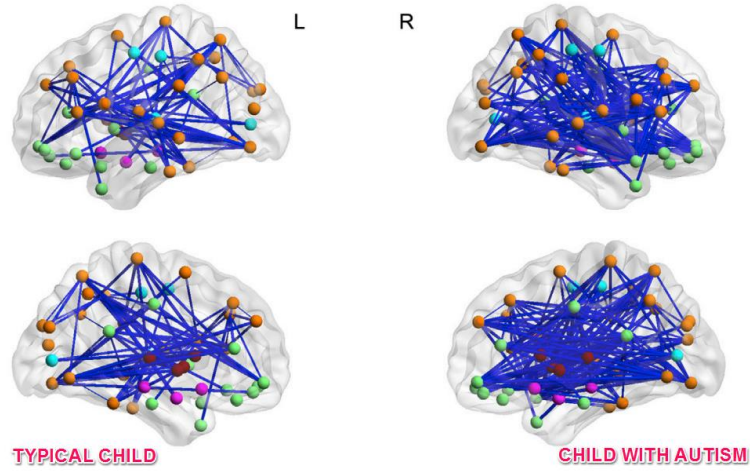
İstisnasız otizm spektrum bozukluğu olan bireylerin hepsi dil ve iletişim alanında diğer bireylerle bağlantı ve iletişim kurma konusunda ciddi zorluklar yaşarlar. Dil ve iletişim özellikleri bireyden bireye farklılık gösteren bu beceriler bazı çocuklarda sözel olmayan iletişimi bozukluğu olarak görülürken, bazı çocuklarda da sözel iletişim zorluğu olarak görülür ( Darıca, Abdioğlu, Gümüşçü, 2002 ).

#### 2.1.5.5. Zihinsel Gelişim Özellikleri

Otizmdeki temel sorunlardan birinin bazı otizmli bireylerin doğuştan zihinsel kavramada bir yetersizliğe sahip olması ve bu yetersizliğin bireylerin her alandaki gelişmelerini olumsuz etkilemesidir. Otizmli çocukların yaklaşık %80’inde zekâ geriliği vardır ( Korkmaz, 2000 ).

Otizmli çocukların birçoğu verileri genelleme, hatırlama ve akılda tutmada konusunda sorunlar yaşamaktadır ( Wing, 2012 ).

Şekil 7’ de de görselleştirildiği gibi otizmli bireylerin algıladıkları her türlü bilgiyi işleme süreçleri farklılık gösterir. Otizmli çocukların tipik özelliklerdeki çocuklara göre bilgiyi beyinde algılama ve işleme bağlantıları daha yoğun ve karmaşıktır.



Şekil 7. Tipik birey ve Otizmlı birey beyni bağlantısı

( Get Psyched Category Psychopathology Autism, 2019 )

#### 2.1.5.6. Davranış Özellikleri

Otizmlı bireyler yenileyici ve sınırlı davranış sistemine sahiptir. Otizmlı bireylerin ilgi odakları çok kısıtlıdır fakat kısıtlı ölçüde edindikleri ilgi alanlarına sıkı sıkıya bağlıdırlar (Kırcaali, İftar, 2011 ).

Davranış özellikleri, otizmlı çocuklar bir veya birden fazla sıra dışı konu ile aşırı ilgilenme takıntıları günlük yaşantıdaki işlemleri belirli sıra ile yapmaya çalışma ve bu düzen bozulduğunda ise aşırı tepki verme eğilimindedirler. Nedensiz ağlama veya gülme, değişikliklere tepki gösterme, kendine ve çevreye zarar verme, tekrarlayan vücut hareketleri, duyuşal uyarılara karşı tutarsız ve abartılı tepkiler verirken bazı dış etmenleri de fark etmez ya da etmiyormuş gibi davranarak tepkisiz ve duyarsız kalabilirler ( Darıca, Abdioğlu, Gümüşçü, 2002 ) (Kırcaali, İftar, 2011 ).

Şekil 8’de otizmlı bireylerin bazı davranış özellikleri örnek olarak gösterilmiştir.



Şekil 8. Otizmlı Birey Davranış Özellikleri

( Otizm Spektrum Bozukluğu, 2019)

#### 2.1.5.7. Özel Beceriler

Otizmlı çocukların en ilginç özelliklerinden biriside birçok alanda sınırlı becerileri olmasına karşın bazı alanlarda normal bireylere göre üstün yeteneklere sahip olmalarıdır. Konuşmaya başlamadan şarkı söylemek, kendi kendine okuma yazma öğrenmeleri, zihinden karmaşık işlemleri hızlı ve doğru bir şekilde yapabilmeleri, enstrüman çalma konusunda yetenekli olmaları, kısa sürede ezberler yapabilmeleri gibi konularda gelişim sürecini olağan şekilde sürdüren normal bireylere göre çok daha hızlı ve yeteneklidirler ( Göksu, Çevik, 2004 ).

## 2.2. Özel Eğitim Nedir?

### 2.2.1. Özel Eğitimin Tanımı

Her insan toplumun bir parçasıdır ve gerekli eğitimi alma hakkına sahiptir. Özel ihtiyaçları olan bireyler yaşadıkları toplumun bir parçası olduklarından eğitim sistemlerinden yararlanma hakları vardır. Fakat özel eğitimin normal bireylerden farklı olduğu noktaya ve o noktada duyduğu ihtiyaçlara göre değişiklik göstermektedir. Eğitim sistemi bireylerin gelişim sürecinde önemli yer tutar. Bedenen, zihnen, sosyal sorunları olan çocuklara durumların gereğine uygun özel ilgi gösterilmeli, özel eğitim ve bakım sağlanmalıdır.

Özel eğitim, özel ihtiyaçları olan bireylerin ihtiyaçlarına davranışlarına ve isteklerine en doğru ve sistemli bir düzen içerisinde yanıt verecek şekilde aldıkları eğitimidir. Özel eğitime ihtiyaç duyan bireylerin eğitim programlarını sağlamak üzere, eğitim almış profesyonel, geliştirilmiş özel eğitim programları ve yöntemleri araç gereçlerle uygun ortamlarda sürdürülen eğitim olarak adlandırılmaktadır. Özel eğitime gereksinimi olan birey, çeşitli nedenlerle bireysel özellikleri ve eğitim yeterlilikleri açısından yaşitlarından beklenen düzeyden farklı gelişim gösteren birey olarak tanımlanmaktadır (Özel Eğitim İlkeleri, 2019).

Başka bir deyişle özel eğitim ‘‘ bedensel ve zihinsel iletişim açısından ve sosyal gelişmelerdeki özellikleri nedeniyle normal eğitimden fayda sağlayamayan bireylere, özel yetiştirilmiş profesyonel elemanlarla ile bir ekip çalışması anlayışıyla özel içerik ve farklı metotlarla gerektiğinde özel materyaller kullanılarak, bireyin şahsi karakteristik özelliklerinde büyük ölçüde dikkate alınarak verilen eğitimidir (Özel Eğitim İlkeleri, 2019).

Özel eğitim buna ihtiyaç özel bireyler için eğitim en temelde ailede başlamaktadır. Bireyin otizm spektrum bozukluğuna sahip olup olmadığı teşhisi ilk olarak anne ve baba tarafından fark edilip tedavi süreci de öncelikli olarak ebeveyn desteğiyle sürdürülmektedir. Bu gerçeklik doğrultusunda otizmlı çocuğu olan anne ve babaların bu süreci adım adım sakin bir şekilde ve büyük beklentiler içerisinde olmadan, sabırlı, öfke kontrolünü sağlayarak, otizmlı çocuklara sözel veya fiziksel bir kuvvet uygulamadan, mevcut durumda utanç duymadan ve otizmlı çocukların sergilediği tutumları ellerinde

olmadan, otokontrol dışı sergilediklerini bilerek ve mevcut durumları kabullenerek sürdürmesi gerekir. Sürecin devamında ebeveyn ve otizmlili bireyler arasındaki bağ, çocuğun sevdiği şeylerle ödüllendirilerek kuvvetlendirilmesini sağlar ve otizmlili bireyinde yeteneklerini belirleyip geliştirmesine katkı sağlamaktadır ( Başar, 2014).

Özel eğitime ihtiyaç duyan çocuklar özel eğitim gerekliliği açısından değerlendirilerek sınıflandırma yapılabilir (Şahin, 2012 ).

- Beden gelişimi ve özellikleri açısından ayrıcalık gösterenler.
- Anlık gelişimleri açısından ayrıcalık gösterenler.
- Davranış ve uyum açısından ayrıcalık gösterenler.
- Öğrenme açısından ayrıcalık gösterenler.
- Birden fazla engeli ya da ayrıcalığı olanlar.

Otizmlili çocuklar biyolojik bozukluğa sahip bireylerdir. Otizm için birçok tedavi yöntemi öne sürülmüş fakat hiçbir yöntem kanıtlara dayandırılmamış ve olumlu sonuçlar elde edilememiştir. Otizmlili bireylerin tam olarak iyileşmeleri mümkün olmadığı kanısına varılmıştır. Ancak bu bireylerin yaşamları kolaylaştırabilecek ve onları topluma kazandırabilmek için pek çok şey yapılabileceği savunulmaktadır

( Göksu, Çevik, 2004 ).

Psikolojik ve fizyolojik araştırmalar, otizmlili bireylerin daha zengin bir iç dünyası olmadığını, buna karşın beyinlerini normal bireyin beyninden çok daha farklı kılan biyolojik bir bozukluğa sahip olan bireyler olduklarını göstermektedir. Otizmlili çocuklarla iletişim kurmak imkansız değildir. Bu nedenle özel eğitimcilerle özel eğitim programları planlanarak otizmlili çocukların yaşamları kolaylaştırılmaktadır. Bunu gerçekleştirebilmek için en temelde otizm ne olduğuyla ilgili detaylı bilgi birikimine sahip olmak gerekmektedir ( Korkmaz, 2010 ).

### 2.2.2. Özel Eğitimnin Amacı, Önemi, Kapsamı

Normal bireylerden farklı olarak özel çocuklar için farklı olarak uyarlanmış öğretim biçimleri otizmli bireyler için ne kadar büyük önem taşısa da özel eğitime ihtiyacı olan çocuklara sahip ailelerin çocukların yaşamında ve eğitiminde önemleri oldukça büyüktür. Dolayısıyla bu çocukların eğitim süreciyle birlikte gelişim sürecinde yaşadıkları ortama uyum sağlayabilmeleri açısından özel programlarla alınan eğitime ek ailenin otizmli çocuklarına karşı tutumu önem arz etmektedir. Ülkemizde özel eğitim noktasında olumlu gelişmeler olsa da; eğitilmiş kaliteli personel, ailelerin desteklenmesi, bilinçlendirilmesi ve hatta gerektiği takdirde otizmli çocuklar ile birlikte ailelerinde eğitilmesi, araç gereç eksiklikleri, bütün bu gerekliliklere uygun mekân düzenlemelerinin yapılması gibi konular üzerinde durulması gerekmektedir ( Şahbaz, Quinn, 2017 )

Özel eğitim, özel eğitime ihtiyacı olan her çocuğun eğitim gereksinimlerini karşılamak için özel olarak eğitimler almış personeller ve özel çocukların sorun ve ihtiyaçları doğrultusunda geliştirilmiş eğitim programları ve yöntemleriyle özel eğitime ihtiyaç duyan bireylerin engel ve özelliklerine uygun ortamlarda eğitim alarak onları topluma kazandırmayı amaçlayan eğitim biçimidir ( Kayaoğlu, Görür, 2008 ).

Özel eğitim normal bireylerden farklı olarak özel gereksinimi olan bu özelliğinden dolayı özel eğitim kurumlarına, özel eğitim programlarına ve özel eğitmenlere ihtiyaç duyan sosyal bir çevre ile ya da bireysel olarak kişiye özel planlanmış programlarla destek sağlanması gereken bireyleri kapsamaktadır ( Göksu, Çevik, 2004 ).

Özel gereksinime ihtiyaç duyulan bireylere verilen özel eğitim sürecinde bireye kazandırılması veya ortadan kaldırılmak istenen davranış ve beceriler vardır. Bunların başında basit komutlara ve çeşitli uyarıcılara uygun tepkiler almaktır. Örneğin öncelik olarak bireyle göz kontağı kurma, doğru şekilde oturma-kalkma, ortama uygun hareket etme, basit emir cümlelerine uygun cevabı alma gibi sosyal yaşantıdaki temel becerilerin kazandırılmasıdır. Bu becerilerin basitten karmaşığa doğru bir sıra içinde çocuğa daha kolay bir öğrenme sistemi sağlamaktır ( Kayaoğlu, Görür, 2008 ).

Özel eğitimde bireye kazandırılması hedeflenen bir diğer beceri de bireyin kendi öz bakım becerilerini kazanmasıdır. Normal bireylerde olduğu gibi özel gereksinimleri olan her bireyin de kendi gereksinimlerini karşılayabilmesi önemlidir. Dolayısıyla

bireylerin eksik noktaları en doğru şekilde tespit edilip onların özelliklerine ve öncelikli ihtiyaçlarına uygun beceriler seçilerek küçük yaşlardan itibaren eğitilmeleri gerekmektedir ( Kırcaali, İftar, 2011 ) ( Darıca, Abdioğlu, Gümüşçü, 2002 ).

Öz bakımla ilgili becerilerin bireylere kazandırılmasındaki esas amaç; bireyin temel becerileri kazanarak çevresinden bağımsız olarak yaşamını sürdürebilmesini sağlamaktır. Başta tuvalet eğitimi olmak üzere, beslenme, giyinme, soyunma, vücut temizliği gibi konuların önemle ve titizlikle küçük yaşlardan itibaren üzerinde durulması özel gereksinimlere sahip birey için çok büyük önem taşımaktadır ( Darıca, Abdioğlu, Gümüşçü, 2002 ) ( Göksu, Çevik, 2004 ).

Özel eğitimin temel amaçlarından biri de; bireylere dil ve konuşma becerileri kazandırarak çevreleriyle iletişim kurmaları ve bu iletişim doğrultusunda sosyal çevre ve sosyal beceri kazanmalarıdır ( Kırcaali, İftar, 2011 ).

Özel bireylerin sahip oldukları problemlerden dolayı yaşamları süresince normal bireylerden farklı olarak oluşmuş davranış problemlerini azaltmak, iyileştirmek ya da istenmeyen davranışları yok etmek özel eğitimin bir diğer amacıdır. Davranış problemlerinin azaltılması başlangıç olarak davranışın belirlenmesi; ortam-davranış-sonuç ilişkisi kurularak, doğru tekniklerle, davranışın azaltılmasına dikkat edilmesi gereken doğru noktalara değinilmesiyle mümkündür ( Boydak, 2001 ).

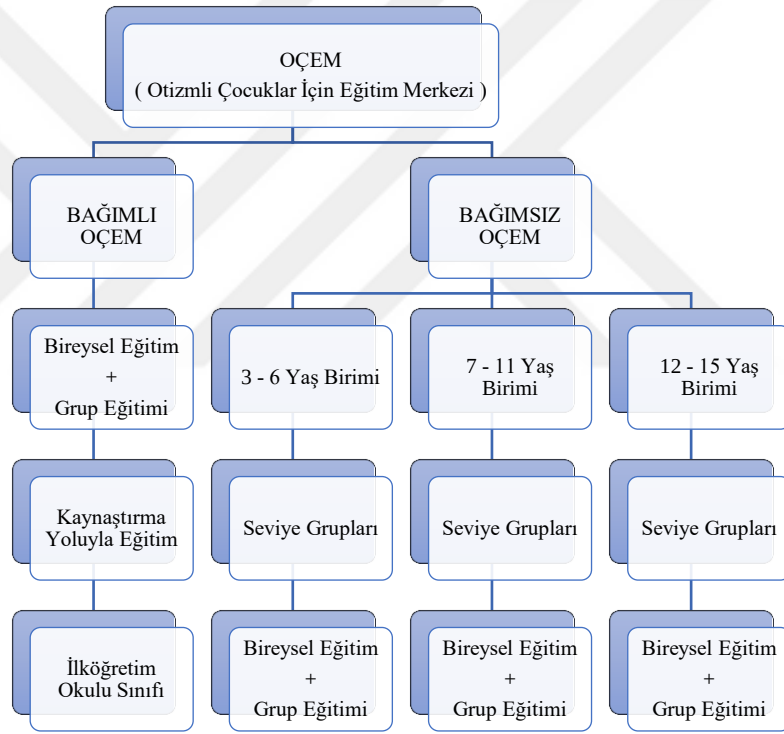
Normal bireylerin kendiliğinden öğrendiği becerileri, özel eğitime ihtiyaç duyan bireyler çeşitli yetersizliklerinden dolayı, uygun ve sistemli bir eğitimle öğrenmeleri gerekmektedir. Dolayısıyla; özel eğitimde eğitimin içeriği ortalama çevreden farklı olarak bireyin ihtiyaç ve beceri kapasitelerine uygun şekilde programlanmalıdır.

### 2.3. Otizmlı Çocuklar İçin Özel Eğitim

Özel eğitime ihtiyacı olan otizmlı çocuklar için uygulanacak eğitim programlarının ortak noktası, çocukların toplumsal yaşama uyum sağlayarak diğer bireylerle aralarındaki farklılığı yok etmeye çalışmaktadır. Otizm tanısı konulan her çocuk için kişilik özellikleri ve şahsi kabiliyetleri farklılık gösterir. Dolayısıyla her otizmlı çocuk için farklı eğitim yerleri ve türleri vardır ( İrtenk, 2011) ( Akçin, Mandan, 2014).

Tablo 5. Otizmlı Çocuklar Eğitim Merkezi

( İrtenk, 2011)



Tablo 5’ te otizmlı bireylere uygulanacak eğitim türlerine ve otizmlı bireylerin yaş gruplarına göre hizmet görecekları eğitim alanlarına yer verilmiştir.

- Kaynaştırma; Özel eğitim alması gereken bireylerle normal bireylerin bir arada eğitim gördüğü resmi veya özel sistemdir.
- Özel Eğitim Sınıfları; Özel eğitim alması gereken bireyler için özel olarak açılmış sınıflardır.

- OÇEM; Zorunlu eğitim ve öğretim çağına gelmiş veya normal eğitim programlarına devam edemeyecek düzeyde olan otizmlili bireyler için oluşturulmuş eğitim merkezleridir. Bağımlı OÇEM ve bağımsız OÇEM olmak üzere iki çeşit OÇEM vardır.

- Bağımlı OÇEM; Normal okulların bir parçasıdır ve normal bireylerle bir arada eğitim verilir.
- Bağımsız OÇEM; Sadece otizmlili çocukların özel eğitim aldığı kurumlardır.

- İş Eğitim Merkezleri; İlköğretimini tamamlamış genel ve mesleki eğitimlerine devam edemeyecek durumda olan 21 yaşından küçük otizmlili bireyler için oluşturulmuş eğitim kurumlarıdır ( Akçin, Mandan, 2014 ).

Tablo 6’ da ise; gereksinimleri olan bireylerin sosyal hayattaki gereksinimlerinde başkalarına bağımlılık düzeyine göre eğitim aldıkları farklı ortamlara yer verilmiştir.

Tablo 6. Özel Gereksinimli Öğrencilerin Eğitim Ortamları

( İrtenk. 2011 )

| EĞİTİM<br>TÜRLERİ          | AÇIKLAMASI                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|----------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Normal Sınıf               | Öğrenciler eğitimlerinin çoğunu normal sınıflarda alırlar. Ancak zamanlarının % 21’in de destek özel eğitim hizmetleri verilir. Çocuğun sınıf içi ve dışı etkinliklerin tümü özel eğitim kapsamı içinde ele alınır.                                                                                            |
| Kaynak Oda                 | Öğrenciler, okul zamanının en az % 21’de en çok % 6’da destek özel eğitim hizmetleri alır. Zamanının geriye kalan kısmında normal sınıfta öğretim görebilir. Bu uygulamaya yarı zamanlı kaynaştırma da denilmektedir.                                                                                          |
| Ayrı Sınıf<br>(Özel Sınıf) | Öğrenciler, okuldaki zamanın % 60’dan fazlasında özel eğitim ve destek hizmetlerini kendileri için düzenlenmiş özel sınıflarda tam zamanlı olarak alırlar. Sadece boş zamanlarda normal sınıflardaki arkadaşları ile kaynaşırlar.                                                                              |
| Ayrı Okul                  | Öğrenciler, okuldaki zamanın % 60’dan fazlasında özel gereksinimi olan çocuklara yönelik aynı gündüzlü okullarda özel eğitim ve destek hizmetler alırlar. Akranlarıyla ancak okul dışı saatlerde birlikte olmaları söz konusudur. (Yatılı olmayan Fen Liseleri, Görme engelliler, İşitme engelliler okulları). |
| Yatılı Okul                | Öğrenciler, okullardaki zamanlarının % 100’ünü özel gereksinimli çocuklar için açılmış olan yatılı kurumlarda, özel geliştirilmiş programlar, özel yetiştirilmiş personel ve özel donatılmış eğitim ortamlarında alırlar.                                                                                      |
| Ev/Hastane                 | Öğrenciler hastanelerde ya da evde özel eğitim alırlar.                                                                                                                                                                                                                                                        |

1960'lı yıllardan günümüze kadar süregelen araştırmalar otizmin en iyi tedavisinin eğitim olduğunu savunmaktadır. Bu eğitim ise genellikle "Davranış Değiştirme Modeline" dayalı programlardır. Davranış değiştirme modeli; bireyin davranışlarını gözlemlemeyi ve değiştirmeyi amaçlamaktadır. Bu sistemde öğrenmenin üç temel ögesi uyarıcı, tepki ve sonuç olarak adlandırılır. Temelde bu öğretim, uyarıcı ya da sonuç öğelerinin kontrollü olarak otizmli çocuğa aktarmaktadır. Etkili bir öğretim ise uyarıcının otizmli bireye istedi şekilde sunulması ve sonucun bireyin tepkisine uygun bir şekilde alınması ile mümkün olmaktadır ( Darıca, Abdioğlu, Gümüşçü, 2002 )

Otizmli çocukların eğitiminde öncelikle davranış problemleri belirlenir. Gözlenen olumsuz davranışlarının sıklığının azaltılması veya olumlu bir davranış kazandırılması hedeflenir. Her bireyin davranış problemlerine bağlı olarak uygulanabilecek eğitim türleri vardır. Birey için uygulanacak eğitim sisteminin verimli bir sonuç vermesi ve kalıcı olması için eğitim süresince, yine bireye uygun olarak bazı teknikler kullanılmaktadır. Bu teknikler yardım, ödüllendirme, ayırıcı uyarı tutumlar olmak üzere 3ayrı grupta incelenmektedir ( Darıca, Abdioğlu, Gümüşçü, 2002 ).

- Ayırıcı - Uyarıcı; Normal konuşma ifadelerinin farklı ses tonu ve vurgulamayla otizmli çocuğa verilen sözel uyarı biçimidir. Bu davranış belli bir süre devamlılık kazandığında çocuğun davranışı istenilen yönde şekillenmeye başlayacaktır.

### 2.3.1. Özel Eğitim Yaklaşımları

Eğitim gerek normal bireyler için gerekse özel eğitime ihtiyaç duyan bireyler için olsun farklı program ve sistemlerle geliştirilmiş eğitim türleri vardır. Uygulanacak eğitim türünün belirlenmesinden önce eğitim verilecek birey ve bireyin ihtiyaçları doğrultusunda eğitim yaklaşımları belirlenir. Yaklaşımlardan yapılan çıkarımlar ise bireye uygulanacak en uygun eğitim türünü belirlemeye olanak sağlar.

Eğitim yaklaşımlarını;

- Bilişsel Süreç Yaklaşımı
- Sosyal Etkileşimci Yaklaşım
- Davranışçı Yaklaşım

- Alternatif İletişim Yaklaşımı
- Doğal Yaklaşım olarak gruplandırılabilir ( İrtenk, 2011 ).

#### 2.3.1.1. Bilişsel Süreç Yaklaşımı

Bilişsel yaklaşım, doğuştan gelen zihinsel kavramaya ait yetersizliği ve bu yetersizlik sonucunda bireylerin bilişsel gelişimlerini iletişim ve sosyal becerilerde oluşturduğu problemlerin çözümüne odaklı yaklaşımdır ( İrtenk, 2011 ).

#### 2.3.1.2. Sosyal Etkileşim Yaklaşımı

Sosyal etkileşimce yaklaşım, bireylerin diğer bireylerden gördüğü davranışlar hakkındaki algı ve yargıları belirleyen sosyal hareketliliği, kendi içlerinde bulundukları sosyal kurumu algılaması, anlaması ve kendini doğru konumlandırması açısından büyük önem taşımaktadır ( İrtenk, 2011 ).

#### 2.3.1.3. Davranışçı Yaklaşım

Davranışçı yaklaşımın diğer yaklaşımlara göre bir kaç ayırıcı özelliği vardır. Öncelikle olarak eğitim üretim ortamında yetişkin ve çocuk olmak üzere yalnızca iki kişi bulunur. Yetişkin birey tarafından ortamda dikkat çekebilecek bütün uyarıcılar ortadan kaldırılır ve bireydeki esas problemler doğrultusunda programın birey üzerindeki hedefleri önceden belirlenir ( Tüfekçioğlu, 2003 )

#### 2.3.1.4. Alternatif İletişim Yaklaşımı

Alternatif iletişim yaklaşımı sözlü iletişim yollarında eksikleri olan ve sorun yaşayan bireylerin iletişimi arttırmak için farklı amaç, sembol ve stratejilerin oluşturduğu yaklaşım türüdür ( İrtenk, 2011 ).

#### 2.3.1.5. Doğal Yaklaşımı

Doğal yaklaşım çocukların kazanması istenilen etkileşime çevresiyle doğal bir süreci takip ederek sahip olmasıdır ( İrtenk, 2011 ).

### 2.3.2. Özel Eğitim Uygulamaları

Otizimli çocuklar için hangi eğitim türü kullanılırsa kullanılsın, eğitim süreci içerisinde bu eğitim teknikleri uygulanarak alınmak istenen sonucun hızlı elde edilmesi, pekiştirilmesini ve kalıcı olmasını sağlayacaktır.

Özel eğitim kurumlarının temel prensipleri otizmli çocukların yeterlilik düzeylerini arttırmak ve onları topluma kazandırmaktır. Otizm tanısı konmuş her çocuğun karakteristik özellikleri ve şahsi ihtiyaçları farklı olacağından bireye en uygun tedavi ve eğitim yöntemi seçilmelidir. Otizmli çocuğun esas alınmadığı bir eğitim süreci, birey için beklenen başarının ve kat edilmesi gereken yolun eksik kalmasına sebep olmaktadır. Otizmli bireyler için bilinen en etkili ve sonuç alınan eğitim şekli yoğunlaştırılmış ve bireyselleştirilmiş bir eğitim programıdır ( Kayaoğlu, Görür, 2008 ). Bu ortak ilke ve amaçlar doğrultusunda otizm spektrum bozukluğu olan bireylere yönelik kapsamlı uygulamalar vardır.

#### 2.3.2.1. UDA - Uygulamalı Davranış Analizi ( Applied Behavior Analysis )

Uygulamalı Davranış Analizi; uygun ve istenilen davranışları artırmayı, bireye yeni olumlu davranışlar kazandırmayı, uygun olmayan davranışların ortadan kaldırılmasını, tekrarının engellenmesini veya azaltılmasını kazanılan davranışların ise kalıcı olmasını sağlamak temel amaçtır. Bu yöntem, birey davranışlarını ve bu davranışlarla ilgili çevresel özellikleri objektif olarak analiz etmeye dayalı yöntemdir ( Uygulamalı Davranış Analizi, 2019 ).

Uygulamalı davranış analizi uygulamalarında öncelikli olarak hedef davranışın ne olduğu belirlenir ve bu davranışın tanımı yapılır. Bu süreç titizlikle gözlemlenir ve kayıt altına alınır. Kullanılacak davranış değiştirme yöntemi belirlendikten sonra yöntem uygulanır. Sonuç olarak uygulamanın birey üzerindeki değerlendirilir ( Kayaoğlu, Görür, 2008 ).

UDA' da gözlenebilen davranışların yanı sıra gözlemlenemeyen davranışlara, içsel süreçlere ve insan ve ilişkilerine de önem verilmektedir. UDA' ya dayalı uygulamalar uygun ve doğru şekilde uygulandığında davranışçılığın yanı sıra özellikle OSB tanısı konmuş bireylere ve onların aile, sosyal ve toplumsal yaşantılarını kolaylaştırıcı bir

etkisi olduğu gözlemlenmektedir ( Bakkaloğlu, Diken, 2016 ).

#### 2.3.2.2. TTÖ - Temel Tepki Öğretimi

TTÖ, ilk olarak OSB' li çocukların dil gelişiminde katkı sağlaması için yapabilecekleri düşüncesiyle başlatılan araştırmalar nedeniyle "dil propagandası' olarak adlandırılmıştır. Bu yönelime ek olarak programın, hedeflediği temel alanlar üzerinde yapılan çalışmalar sonucunda çocukların akademik, sosyal, oyun ve kendini yönetebilme becerilerini de geliştirmede kolaylık sağladığı gözlemlenmiştir. Bu gerekçe ile program TTÖ (Temel Tepki Öğretimi) olarak adlandırılmaktadır ( Kurt, Yoğurtçu, 2017 )

#### 2.3.2.3. ESDM - Denver Erken Müdahale Yöntemi ( The Early Start Denver Model )

Denver Modeli uygulanan çocuk tarafından seçilen etkinliklerin kullanımı, çocuğa karşı olumlu duygulanım, sıra alma, etkileşim içinde olma, çocuğa karşı empati, iletişim fırsatlarının teşvik edilmesi, etkinliklerde esnek değişim, gelişimsel olarak uygun sözel ve sözel olmayan dil ve iletişim davranışları yoluyla ilgi ve davranışların geliştirilmesi gibi konular ESDM' in temel amaçları içinde dahil edilmektedir ( Kurt, Yoğurtçu, 2017)

Denver erken müdahale modeli uygulamalı davranış analizi ile gelişimsel ve ilişki temelli yaklaşımları birleştiren bir modeldir ( Bakkaloğlu, Diken, 2016 ).

#### 2.3.2.4. TEACCH - Otizm ve Benzer İletişim Güçlüğü Olan Çocuklar İçin Eğitim Programı ( Treament and Education of Austistic and Related Comminication Handicapped Children )

Bu eğitim türünün temel amacı otizmlili çocuğun başka bir bireye bağlı olmaksızın bağımsız yaşam sürdürebilmesidir. Bu yöntem otizmlili çocukların ilgi alanları, özel becerileri ve üstün yetenekleri, algılamalarındaki farklılık üzerine kurulmaktadır. TEACCH programı, uygun olmayan tutumların ortadan kaldırılmasının yeterli olmadığını savunup, bu tutumların nedenlerine odaklanması ve çözümün nedenlerde aranmasına odaklanılmalıdır ( Teacch, 2019).

#### 2.3.2.5. EYDE - Erken ve Yoğun Davranış Eğitimi

Program kapsamında; UDA ve EYDE konusunda ileri düzeyde eğitim almış uzmanlar eğitmenlere eğitim uygulama yöntemiyle ilgili danışmanlık yapmaktadır. Başlangıçta çocuklarla birebir eğitim alırlar, zamanla küçük ve büyük grup düzenine geçiş yapılmaktadır. EYDE uygulamalarında ayırık denemelerle öğretim, doğal öğretim, fırsat öğretimi, ipucu sunma, pekiştirme, yanlışsız öğretim, beceri analizi gibi UDA'ya dayalı pek çok yöntemden yararlanılmaktadır ( Kırcaali, İftar, 2016 ).

#### 2.3.2.6. PECS - Görsel İletişim Sistemi( Picture Exchange Communication System )

Otizm spektrum bozukluğu olan bireylerin genellikle görsel olarak öğrenmede daha başarılı olduğu söylenebilir. Sözel becerilerin zayıf olmasına karşın görsel becerilerde üstün yetenek ve başarı sergilemektedirler. Otizmlı bireylerin bilgiyi işleme süreçleri görselliğe dayalı olduğundan PECS sistemi otizmlı bireyin gelişimde önemli etken rol oynar ( Boydak, 2001 ).

Otistik özellikler gösteren, konuşma bozukluğu olmadan kendini ifade edebilen yetişkinlerle yapılan görüşmelerde, otizmlı bireylerin görsel şekiller kullanılarak düşündüğü ortaya konmuştur ( Gardin, 2010 ).

#### 2.3.2.7. ADÖ - Ayırık Denemelerle Öğretim ( Discrete Trial Training )

Davranış öncesi uyaran, davranış ve davranış sonrası uyaranını kapsayan denemelerin tekrarlayan bir şekilde sunumuyla öğretim gerçekleştirmektedir ( Bakkaloğlu, Diken, 2016 ).

ADÖ' de çocuklar, elde ettikleri ipuçları yardımıyla belli davranış ya da becerileri yapar durumda geldiğinde bu ipuçları yavaş yavaş ortadan kaldırılır. Otizmlı çocuklara taklit, eşleme, gruplama ve sınıflandırma, akıcı dil ve öz bakım becerilerinin kazandırılmasında ayırık denemelerle öğretim yöntemi sıklıkla kullanılmaktadır

( Kayaoğlu, Görür, 2008 ).

#### 2.3.2.8. RDI - İlişki Geliştirme Uygulamaları ( Relationship Development Intervention )

İlişki temelli yöntemler, çocuklarda duyuşal gelişimi ve bağlanmayı ön planda tutan yöntemlerdir. Bu yöntemler içinde en popüler olanı Floortime ve RDI yöntemleridir. Bu yöntemlerde çocuklarla serbest oyun alanlarında etkileşim halinde olmak temel esastır. Etkileşim sırasında çocuğun liderliğine izin verilir ve davranışlarına bir kısıtlama getirmeksizin benzer davranışlarla desteklenerek çocukla etkileşim halinde olmaya çalışılan eğitim yöntemidir ( İlişki Temelli Yöntemler, 2019 ).

#### 2.3.2.9. PCDI - Erken Özel Eğitim Modeli ( Princeton Child Development Institute )

PCDI eğitim sisteminde özellikle UDA' ya dayalı etkinlik çizelgelerini ve replik silikleştirme yöntemleri yoğun olarak kullanılmaktadır ( Bakkaloğlu, Diken, 2016 ).

PCDI toplum temelli olan ve bilimsel verilere dayandırılan uygulamaları, bilimsel araştırmaları tüm dünyaca kabul gören bir kurumdur.

PCDI modeli, etkili öğretim modeli tasarlama, uygulama, uyarlama, öğretim sonuçlarını değerlendirme ve raporlama süreçlerinden oluşur ( Pcdı - Erken Eğitim Modeli, 2019 ).

#### 2.3.2.10. Doğal Öğretim Yöntemleri

Doğal öğretim yönteminde otizimli bireyin başlattığı bir davranışın ardından, eğitimciler hedef davranışın öğretim sürecini başlatır. Doğal öğretim yöntemleri çocuk yönlendirmeli eğitimlerdir. Öğretim sürecini otizimli bireyin ilgi ve yönlendirmelerinin izlenmesi ve takip edilmesiyle başlar. Eğitimciler doğal öğretim yöntemine dayalı ilkeler doğrultusunda öğretimini gerçekleştirir ( Diken, 2007 ).

#### 2.3.2.11. Sosyal Öyküler ile Öğretim Yöntemi

Bu yöntem okuma yazma bilmeyen otizimli çocuklara resimlerle, okuma yazma bilen otizimli çocuklar için basit cümlelerle sürdürülen özel eğitim yöntemidir. Öykülerde başkarakter otizimli bireyin kendisidir. Bu yaklaşımın sosyal becerilerin daha kolay öğrenilmesini sağladığı vurgulanmaktadır.

Otizimli bireyin ihtiyaçları doğrultusunda hazırlanan öyküler çocuğun sosyal yaşantıda neler yapması veya yapmaması gerektiğini söyleyen kuralları bireye mesaj vererek öğretmeyi hedefler ( Sosyal ykler, 2019 ).

### 2.3.3. Terapi Yöntemleri

#### 2.3.3.1. Günlük Yaşam Terapisi

Günlük yaşam terapisi 3 aşamadan oluşmaktadır. İlk aşamada bireylerin giyinme - soyunma, yemek yeme veya tuvalet kontrolü gibi ze bakım becerilerini bağımsız olarak uygulayabilmeleri amaçlanır. İkinci aşamada yoğunlaştırılmış fiziksel egzersiz programları ile bireylerin yaşam tarzlarının oluşturulması hedeflenir. Son aşamada ise bireylerin müzik, resim gibi sanatsal etkinliklerle kendilerini ifade etmeleri hedeflenir ( Kayaoğlu, Görür, 2019 ).

#### 2.3.3.2. Kucaklaşma Terapisi

Kucaklaşma terapisi, ocuk annenin kucağına yüz yüze gelecek ve göz kontağı kuracak biçimde oturtulmaktadır. Bu uygulama her zaman ev ortamında uygulanmalıdır. Bu uygulama biçiminde amaç annenin çocuğuyla duygu paylaşımı yaparak yakınlalaşmaya çalışmasına olanak sağlamaktadır ( Kucaklaşma Terapisi, 2019 ).

#### 2.3.3.3. İşitsel Bütünleştirme Terapisi

İşitsel bütünleştirme yöntemi Fransız Guy Poerard tarafından geliştirilmiştir. Bu yöntem otizmli bireyleri yüksek frekanslı seslere karşı aşırı hassasiyet göstermeleri bulgusundan yola çıkarak geliştirilmiştir ( Glimor, Madauli, Thompson, 1988 ).

Terapinin ilk aşmasında bireylerin hangi frekanslara karşı hassas olduğu belirlenir ve bu frekanslardan arındırılmış müzikler bir kulaklar acılığıyla günde 1 saat olmak üzere 10 gün boyunca arka arkaya bireylere dinletilir ( Kayaoğlu, Görür, 2019 ).

#### 2.3.3.4. Duyusal Bütünleştirme Terapisi

Duyusal bütünlük terapisi otizmli çocuklar için bir duygusal motor tedavisidir. Bu terapi yöntemi nörolojik gelişim ve otizm anlayışı temeline göre geliştirilmiştir ( Şahbaz, Quinn, 2017).

Duyusal bütünleştirme terapisi otizmli bireylerin koordinasyon eksikliği nedeniyle işlevlerini yerine getirmekte güçlük yaşadıkları duyusal sistemlerini esas almaktadır. Bu temeller doğrultusunda uygulanan duyusal bütünleştirme yönteminde otizmli çocukların hareketlerini dengeleyebilmeleri ve organize edebilmeleri amaçlanmaktadır. Bu uygulama yöntemi sonucunda otizmli bireylerin çevresiyle daha etkili iletişim kurmaları sağlanmaktadır ( Kayaoğlu, Görür, 2019 ).

#### 2.3.3.5. Sanat Terapisi

Sanat terapisi aracılığıyla sembolik becerileri gelişim gösteren otizmli bireyler ortaya koydukları sanat ürünleri ile ilgili paylaşımda bulunarak çevreleri ile sağlıklı bir iletişim kanalı oluşturmaktadırlar ( Kayaoğlu, Görür, 2019 ).

Sanat terapisinde; resim, seramik, heykel vb. plastik sanatların bireyin kendini ifade etmesine olanak sağlayarak bireyin duygusal açıdan rahatlamasını sağlaması hedeflenir. ( Kayaoğlu, Görür, 2019 ).

Sanat başlığı altındaki herhangi bir terapi yönteminin ana amacı, estetik yönün yaşanması ve ortaya çıkabilmesi için güvenli ve yargılamayan bir ortamın oluşturulmasıdır. Sanat yapılırken; şekillerin ve hacmin bilişsel gelişime; renklerin, kokuların ve dokuların duyulara; genel sürecin ise fiziksel koordinasyona yararı olduğu varsayılır. Böylece, hem estetik farkındalığın, hem de çeşitli becerilerin gelişmesi beklenir. Sanatın, bireyleri cesaretlendirerek, onu teşvik ederek iletişim yolunu açacağı düşünülmektedir ( Otizmde Sanat Terapisi, 2019 ).

#### 2.3.3.6. Müzik ve Dans Terapisi

Müzik terapisi birlikte şarkı söyleme, enstrüman çalma ve müziğe dansla eşlik etme etkinlikleri aracılığıyla terapistler tarafından uygulanan bir terapi yöntemidir. Otizmli çocuklara uygulanan müzik terapisinden hedeflenen davranışlar şöyle sıralanabilir:

- Duygusal bağ kurma
- Sözel ve bedensel dilin kullanımını artırma
- Davranış sorunlarını azaltma ( Otizmde Müzik ve Dans Terapisi, 2019 )

Müziğin yanı sıra dans etkinliklerinin de çalışmalarda kullanılması otizimli bireylerle duygusal bir bağ kurulmasını sağlamakta ve sözel, fiziksel dilin kullanımını arttırarak davranış sorunlarının azalmasına yardımcı olmaktadır (Kayaoğlu, Görür, 2008).

#### 2.3.3.7. Drama Terapisi

Otizimli çocuklara yapılan drama terapisinde amaç; rol oynama, öykü anlatama gibi etkinlikleri kullanarak çocukların kendilerini ifade edebilmeleri için alternatif bir yöntem olarak, duysal ve sosyal becerilerinin gelişmesine katkı sağlamaktadır. Drama terapisi sırasında uygun olmayan davranışlar çeşitli yaratıcı hareketlere dönüştürülerek çocukların olumlu davranışlar kazanmaları sağlanmaktadır (Kayaoğlu, Görür, 2008).

Terapiden beklenen yararlarından biri de bireyin yaratıcı kapasitesine ulaşmasına yardım etmektir. Bazı oyun yöntemleriyle nesneleri araç olarak kullanarak, insanlarla ilişki kurmak geliştirilmeye çalışılır ( Otizmde Drama Terapisi, 2019 ).

#### 2.3.3.8. Hayvan Terapisi ( Hippoterapi ve Yunus Terapisi )

Hayvanlar otizimli çocukların dikkatini odaklayabilir, dinleme ve öğrenme becerilerini geliştirebilirler. Hayvanlarla uygulanan terapinin kanıtlanmış faydaları arasında; evcil bir hayvana sahip olmanın ya da evcil hayvanla yapılan fiziksel aktivitelerin psikolojik ve ruhsal açıdan bireylere kendilerini iyi hissettirmek, onlar için önleyici, iyileştirici olmak gibi pek çok olumlu etkisi yer almaktadır ( Çetin, Çuhadar, 2021 )

Hayvan terapilerinde ise köpek, kedi, at, kuş, tavşan, kuş, yunus gibi hayvanlardan faydalanılır ( Ada, 2021 ).

Hayvanlarla uygulanan terapiler otizimli bireylere ciddi bir motivasyon kaynağı oluşturmaktadır. Otizimli bireylerin insanlardan başka bir canlı ile paylaşım içinde bulunabiliyor olması, belli düzeyde hayvanlar üzerinde kontrol sağlayabiliyor olması kendilerine olan özgüven duygularının da gelişmesini sağlamaktadır ( Aydın, Kınacı, 2019 ).

#### 2.3.3.9. Hidroterapi

Hidroterapi suyun eklemler ve kaslar üzerine binen yükü azaltması ve ağrı kontrolüne yardımcı olması sebebiyle fiziksel bozuklukların tedavisinde kullanılmaktadır (Aydın, Kınacı, 2019).

Su ile terapinin temel amacı; bireylerin motor becerilerini geliştirme, sağlıklı bir gelişim süreci oluşturma, bedene aktif hareketlilik kazandırmaktadır. Suyun metodik uygulaması sayesinde beden fonksiyonlarının stabilize edilmesi mevcut hastalıklara çözüm, ve oluşabilecek yeni hastalıklar içinse önlem alınmasında rehabilitasyon için başvurulmuş etkili yöntemlerden biri olarak kabul edilmektedir (Aydın, Kınacı, 2019).

#### 2.3.3.10. Spor ve Egzersiz Terapisi

Otizm spektrum bozukluğu olan bireylerin akademik ve davranışsal eğitimlerine ek olarak fiziksel aktifliği arttıran spor faaliyetlerini destekleyici, günlük yaşamda motivasyonu artırıcı fiziksel bir alan oluşturarak dinamizm kazandıran hizmetleri kapsayan terapi yöntemleridir. Bireylerin fiziksel aktiviteden kaynaklanan isteğini ve ilgisini arttırmak ve doğru biçimde yönlendirmek için, bu aktiviteleri gruplar halinde çocukların sosyal yönlerini ve iletişim becerilerini kullanılmalarını sağlayacak şekilde organize edilmektedir. Bunu yanı sıra spor aktiviteleri bireylerin fiziksel, ruhsal ve duysal açıdan da iyi hissetmeleri için de kullanılmaktadır ( Şahbaz. Quinn, 2017 ).

Bu program; basketbol, futbol, voleybol, atletizmi masa tenisi, beysbol, koşu, yüzme hatta yoga gibi aktiviteleri kapsamaktadır.

#### 2.3.3.11. Bahçe Terapisi

Bahçe terapisinde esas amaç; otizmlili bireylerin bitkilerin oluşum ve gelişim süreçlerini doğrudan gözlemleyebilmeleri onlardaki merak duygusunun diri kalmasını sağlamaktadır. Böylece yeni ilgi ve beceri alanlarının oluşmasıyla birlikte bireylerin bir süreci ve düzeni takip etme ve öğrenme duygusunun pekiştirilmesine yardımcı olmaktadır ( Şensoy, 2017 ).

Bu terapi yöntemiyle otizmlili bireylerin bir bitkinin tohumdan itibaren yetiştirilme ve tüketim aşamasına getirilmesine kadar tüm evreleri gözlemlemelerine ve deneyim

kazanmalarına imkan sağlar. Otizmlı bireylerin bilgi gelişimleriyle birlikte sosyal alandaki gelişmelere bireylerdeki özgüven ve benlik duygularını olumlu yönde destekleyerek arttırmaktadır ( Şensoy, 2017 ).

#### 2.3.3.12. Ergo Terapisi

Ergoterapi bir diğer adıyla iş ve uğraşı terapisi. Bireylerin günlük yaşamdaki bağımsızlığını ve yaşam rollerini iş ve uğraş veya aktivite edindirilerek yaşam kalitesini arttırmayı hedefleyen yöntemdir. Ergoterapi uygulanan otizmlı bireylerde toplumsal katılımın artması için aktivite çevre veya bunların bazılarının ya da hepsinin düzenlenmesine, dolayısıyla otizmlı bireylerin yeterliliğinin arttırılmasına odaklanılmaktadır ( Diken, 2007 ).

Ergoterapi bireylerin ruhsal, fiziksel, duyuşal ve bilişsel yönlerini esas alır. Otizmlı bireylerin öz bakım becerilerini geliştirmek, denge ve koordinasyonu, el ve göz koordinasyonu, kaba ve ince motor kaslarını geliştirmeyi amaçlar (Aydın, Kınacı, 2019).

#### 2.3.3.13. Etkileşimsel Oyun Terapisi ( Floortime )

Oyun terapisinde sağlıklı gelişim sürecinde kritik bir nokta olduğu düşünölen becerilerin öğretimi yapılmaktadır. Bu doğrultuda diğer bireylerle yakın, anlamlı ve amaçlı ilişkiler kurma, mantıklı ve yaratıcı düşünce becerileri geliştirmeye çalışmaktadır. Bireyle arasındaki sosyal ilişki geliştirmeyi ve çocuğun duyuşal gelişimini desteklemeyi amaçlayan terapi yöntemidir ( Şahbaz, Quinn. 2017 ).

Floortime terapi yönteminin üç temel ilkesi vardır. Bunlar çocukların liderliğini izleme, gelişimsel basamaklarda ilerlemesini sağlama ve düşünce becerilerini genişletme olarak sıralanmaktadır ( Kurt, Yoğurtçu, 2017 ).

### 3. ÖZEL EĞİTİM YAPILARI İÇİN TASARIM İLKELERİ

Otizm spektrum bozukluğu (OSB) genetik ve çevresel faktörlerin karmaşık kombinasyonlarından kaynaklanan iletişim ve sosyal etkileşimdeki zorluklara sebep olan gelişimsel bir bozukluktur. Genellikle çocukluk döneminde tanısı koyulan ve özel dikkat ve tedavi gerektiren bu bozukluk, asıl hedef olarak; otizmlili çocuğun yaşam kalitesini artırma ve işlevsel bağımsızlığını sağlayarak onu topluma kazandırmak olarak eğitilir, eğitim ortamları ve programları bu doğrultuda tasarlanırsa büyük ölçüde olumlu dönüş alınacaktır ( Göksu, Çevik, 2004 ).

Otizm tanısı olan çocuklar günlük yaşantılarındaki gereksinimleri, normal gelişim gösteren bireylerinkinden farklı olduğundan otizm tanısı konmuş bireylerin eğitim süreci de farklı işlemek zorundadır. Buna bağlı olarak otizmlili bireyler için oluşturulacak eğitim ortamları da diğer eğitim yapılarına göre farklılık göstermelidir.

Otizmlili bireyler normal gelişim gösteren akranları gibi bulundukları çevre, ortam ve mekânları kolaylıkla algılamakta zorlanırlar. Bu nedenle otizmlili bireyler için bir mekân tasarlanacaksa öncelikli olarak otizmlili bireyleri iyi tanımalı, bu bireylerin bir mekâna ya da objeye nasıl tepki verip nasıl algıladığı gözlemlenmelidir. Bu doğrultuda binanın kendisi, çevresi ve içi, bina içerisinde konumlandırılacak donatı elemanları otizmlili bireyler merkez alınarak tasarlanmalıdır. Bunun yanı sıra özel eğitim yapıları için tasarım kuralları sadece özel bireyler için yararlı değildir, aynı zamanda normal bireyler için zihinsel bir karmaşadan kaçmak ve içsel huzuru sağlayabilmek adına mekân tasarımında büyük önem taşımaktadır ( Atabay, 2014 ).

Eğitim programlarının yanı sıra terapi yöntemleri otizmlili çocukların kişisel bakım, sosyal ve bireysel iletişim becerileri kazanmalarına yardımcı olmaktadır. Bu konuda mekân tasarımı önemli rol oynar. Ayrıntılı olarak düşünülmüş mekân tasarımları, duyuşsal algıların gelişmesine yardımcı olur ve tasarım yönüyle iyileştirilmiş bir mekân normal ve otizmlili bireylerin adaptasyon becerilerini güçlendirmektedir ( Atabay, 2014 ).

Otizmlili öğrenciler için eğitim ortamı oluşturulurken öncelikle fiziksel çevre, otizmlili çocukların stres seviyelerini minimal, bağımsızlık seviyelerini ise maksimum düzeyde tutmalarını sağlayan ve becerilerini geliştirmeleri için imkân verecek ve dikkatlerini

sürdürmelerini sağlayacak şekilde düzenlenmelidir. Otizmli çocuklar için özel eğitim yapılarının tasarım sürecinde tasarımcıların kriter olarak baz alması gereken tasarım ilkeleri vardır ( İrtenk, 2011 ).

Bu ilkeler şu şekilde sıralanabilir;

- Planlama Düzeni
- Mekân Algısı ve Mekânlar Arası İlişkiler
- Yapı Fiziği
- Donatı Elemanları
- Estetik Yaklaşım

Tablo 7. Özel Eğitim Yapıları İçin Tasarım İlkeleri  
( Yazar Tarafından Oluşturulmuştur, 2021 )

| ÖZEL EĞİTİM YAPILARI İÇİN TASARIM İLKELERİ |                                          |                           |                   |                 |
|--------------------------------------------|------------------------------------------|---------------------------|-------------------|-----------------|
| PLANLAMA DÜZENİ                            | MEKÂN ALGISI ve MEKÂNLAR ARASI İLİŞKİLER | YAPI FİZİĞİ               | DONATI ELEMANLARI | ESETİK YAKLAŞIM |
| • Sadelik                                  | • Eğitim Alanları                        | • Aydınlatma              | • Doğramalar      | • Renk          |
| • Oranlama ve Sınırlama                    | • Yönetim Alanları                       | • Isıtma                  | • Kaplamalar      | • Doku          |
| • Planlama ve Yerleşim                     | • Spor Alanları                          | • Havalandırma            | • Bölücüler       | • Malzeme       |
| • Dış Mekân                                | • Ortak Alanlar                          | • Akustik ve Ses Yalıtımı |                   | • Mobilya       |
| • Proksemik Ölçü                           | • Servis Alanları                        | • Su Tesisatı             |                   | • Mimari Tarz   |
| • Gözlem                                   |                                          | • Elektrik Tesisatı       |                   | • Ergonomi      |

Tablo 7’de özel eğitim yapıları için tasarım ilkeleri alt başlıkları ile birlikte listelenmiştir.

Otizmin bilinen en önemli tedavi yöntemi eğitimidir. 0-3 yaş çocukluk dönemi erken müdahale dönemi, 3-6 yaş ise okul öncesi özel eğitim dönemi değerlendirilir ( Göksu, Çevik, 2004 ).

Ülkemizde özel eğitim alan çocuklar için okul öncesi özel eğitim zorunludur. Bunun için ‘Okul Öncesi Eğitim Merkezi’ (OÇEM) kurulmuştur. OÇEM’ lerin fiziki koşullarının iyileştirilmesi amacıyla MEB otistik çocuklar eğitim merkezi yönergesi 8. madde de belirtilen birimlerin zorunlu hale getirilmesi ve mevcut maddenin verilen önerideki gibi revize edilmesi kurumun işleyişi ve kullanıcısı olan otizmlili bireylerin eğitimi açısından önemlidir. Sekizinci maddenin revize edilmiş bazı detayları aşağıdaki gibidir

- Eğitim – öğretim ortamları birebir ve grup eğitimleri için ayrı ayrı planlanmalı ve düzenlenmelidir.
- El işleri, kukla, oyuncak gibi etkinlikler için fiziki ortamlar oluşturulmalıdır.
- Fiziki ortamlar ışık, renk, ses özellikleri dikkate alınarak oluşturulmalıdır.
- Fiziki düzenlemelerde her öğrenci için 5 m<sup>2</sup> olan planlanmalıdır.
- Araç ve gereç ihtiyaçlarını karşılayacak şekilde donanım yapılmalıdır.
- Bağımsız OÇEM’ lerde mutfak, müzik odası, resim ve seramik atölyesi, oyun odaları, spor salonları, uygulama evleri, öfke nöbetleri için bireysel kullanıma uygun rahatlama ve terapi odaları, kapasiteye uygun bahçe ve yaşam alanları oluşturulmalıdır (MEB,2015).

Otizmlili bireylerin dünya üzerindeki her türlü canlı cansız varlıklara, durumlara ve olaylara karşı bakışı açısı eşsizdir. Sesler, kokular, renkler, görsel olarak uyarıcı niteliği taşıya bütün etmenlere ve fiziksel etmenlere aşırı duyarlı olmaları otizmlili çocuklar için yapılacak mimari bir tasarımın temel prensiplerini oluşturmaktadır ( Şahin, 2012 )

### 3.1. Planlama Düzeni

- **Sadelik:** Otizmli bireyler için karmaşık bir plan düzenine sahip yapılar gergin bir ruh haline girmelerine ve uyarıcı etmenlere karşı aşırı tepki vermelerine sebep olabilir. Binaların ayrıntılarındaki karmaşıklık, gürültü ve renkler, otizmli çocukların strese girmelerine, görsel dikkatlerinin dağılmasına ve bazılarının bu ayrıntılarla ilgili takıntılar geliştirmelerine yol açabilir. Sakinlik ve düzen sadece bina planları ve bölümleri için değil aynı zamanda materyaller için de geçerlidir ( Revees, 2012 ).

Otizmli öğrenciler, mobilyaların fiziksel düzenlenmesi kadar materyallerin görsel düzenlenmesinden de yararlanırlar. Görsel dağınıklık, otizmli pek çok öğrenci için dikkat dağıtıcıdır, bu nedenle materyallerin düzenli olması gerekir ( Akçin, Mandan. 2014 ).

Otizmli bireyler çevrelerindeki uyarıcıları kolaylıkla ayırt edemeyecekleri için sakinlik, huzur ve güven hissi uyandıran rahatlıkla algılayıp kullanabilecekleri ortam düzenine sahip mekân tasarımına ihtiyaç duyarlar.

- **Oranlama ve Sınırlama:** Bina planlaması genelinde yapılan tasarımların iyi bir oranlamayla yapılması psikolojik yaklaşımda rahatlama sağlayacağından bireyin davranışlarını olumlu yönde etkiler. İyi bir oranlamanın yanı sıra yapı içerisindeki sınırlama da önem taşır ( Humphreys, Buluş, 2020 ).

Otizmli bireyler zaman zaman kendilerini güvende hissedebilecekleri tehlikesiz ortamlara gereksinim duyarlar ( İrtenk, 2011 ).

Otizmli öğrencilere geniş ve küçük alanlara erişim sağlamak, onlara hangi alanda çalışmak istediklerine yönelik seçim yapma imkanı sunar. Öğrencilere kaygılandıkları ya da kontrollerini kaybettikleri zamanlarda daha güvenli bir şekilde sığınabilecekleri alanları keşfetmeleri için güven verir ( Revess, 2012 ).

Otizmli çocuklara güvende olduklarını hissettirmek önemlidir. Bu durum güvenlik sınırlamaları ile göze çarpmayan doğal bir biçimde yapılmalı ve otizmli çocuklar için rahat dolaşım alanları sağlanmaktadır ( Akçin, Çapa, Mandan, 2014 ).

- **Planlama ve Yerleşim:** Otizmli çocuklar bir mekândan ya da durumdan bir diğerine geçerken adaptasyon güçlüğü yaşarlar. Etkinlik geçişleri için görsel uyarıcılar ve çizelgeler bireyin programa uyumlu kamasına yardımcı olur. Mekânlar arası geçişler için ise odalar arasındaki geçişler zemin üzerinin renkli materyallerle şekillendirilmesi

ya da mekânlar arası koridorlarda ahşap malzemeler kullanılması gibi duysal ipuçlarından yararlanılır ( Revees. 2012 ).

Özel eğitim yapılar kullanım amaçlarına uygun olarak düzenlenmelidir. Örneğin; 3,5 tavan yüksekliği olan 3×5 büyüklüğünde bir mekân geniş bir mekân hissi uyandırmaktadır. Mekânsal ölçütlere ek olarak, kavisli duvarlar, eğimli tavanlar kişi algısında geniş bir alan hissi yaratmanın yanında mekânlar içinde kolaylıkla gezinebilme hissi uyandıran ilginç bir mekân oluşturmaktadır ( İrtenk, 2011 ).

- **Dış Mekân:** Özel eğitim yapılarının dış mekân düzenlemeleri de bireysel çevre farkındalığı için gereklidir. Gözetmenlerin rahat bir şekilde otizmlı çocukların gözlemleyebileceği güvenli oyun alanları çocuklarda özgürlük hissi uyandırmaktadır ( İrtenk, 2011 ).

Dış mekânlar ve bahçeler otizmlı çocukların streslerini atabilecekleri yerlerdir. Açık alanlar denge, zıplama, tırmanma, koşma vb. motor becerilerini geliştirmek için veya kum, toprak, su ve hayvanlar gibi dokunsal çalışmalar yapıldığı duysal bütünleme etkinlikleri için iç mekânlardan daha uygun alanlardır ( Revees. 2012 ) ( Akçin, Çapa, Mandan, 2014 ).

Açık alanda özgürlük duygusuyla dinginleşen çocuklar ise agresif duygulardan uzaklaşarak sakinleşir. Bina tasarımı da dış mekân tasarımı gibi otizmlı çocuklara gözlem altındaymış hissi uyandırmadan her hareketlerini izleyebilecekleri şekilde inşa edilmelidir ( Otizmlı Çocuklar eğitim Merkezi, 2020 ).

- **Proksemi - Aradaki Mesafe:** Proksemik, iletişim sürecinde kişisel alan ve sınırların kullanımını inceleyen, vücudun bulunduğu ortam içindeki durumu ve konumuyla ilgilenen bilim dalıdır ( İrtenk, 2011 ).

Proksemi insan vücudunun çevresindeki kendi kişisel alanıdır ve bu alanlar her birey için farklılık gösterir. Otizmlı bireyler toplumda insanlar arasındaki mesafeye daha duyarlıdırlar. Bu mesafelerin her zaman daha büyük olmasını isterler. Çünkü otizmlı bireyler için aradaki mesafe istenilenin aksine bir yakınlıkta olduğunda onlar için olağan dışı her hareketi aykırı ve tehdit olarak algırlar. Bu nedenle otizmlı bireyler bu alanlar için fazla korumacı davranırlar ( Humphreys, Buluş, 2020 ) ( Akçin, Mandan, 2014 ).

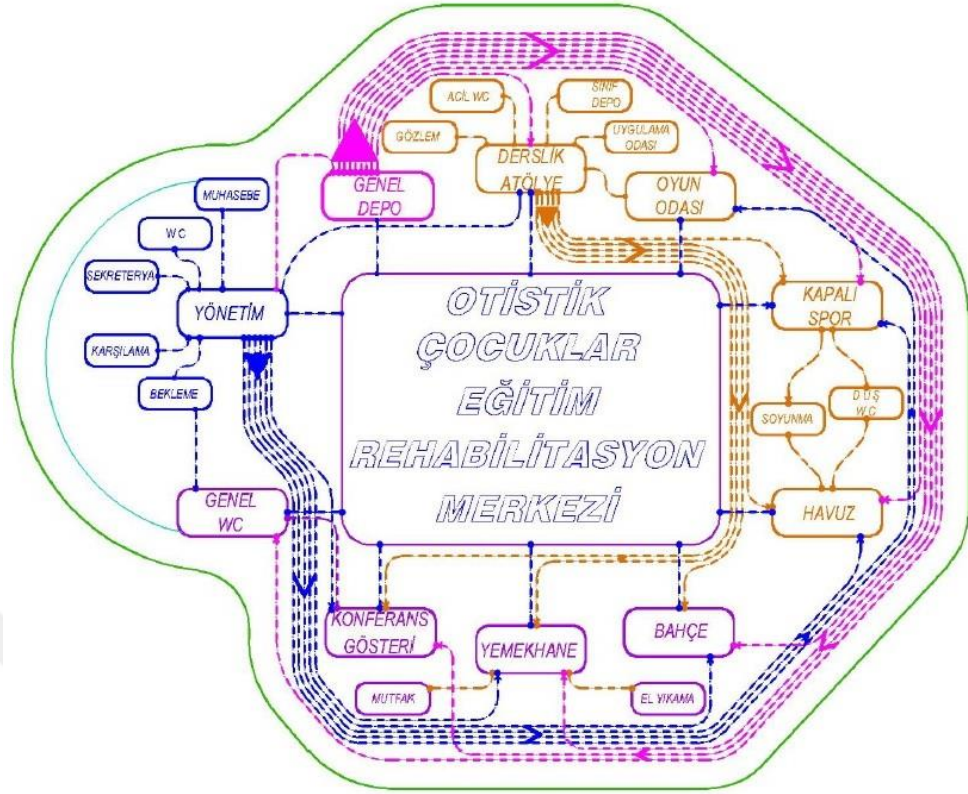
• **Gözlem:** Otizmli bireyler otizmli olmayan bireylerin aksine kendileri için tehlikeli olabilecek durumları fark etme ve kavramada güçlük çektikleri için özel eğitim yapılarında güvenlik ve gözlem ekstra önem kazanmaktadır. Fakat bu öğrencilerin rahatsız edilmeden sürekli izleniyor hissini baskılamadan gözlemlenmesi önemlidir. Bu nedenle yapıların tasarımında apaçık gözlem yapılabilmesi temel amaçlardandır. İyi bir gözleme olanak sağlayan mekân tasarımı hem gözlemleyen hem de gözlemlenen bireye rahatlık sağlar. Buna bağlı olarak sağlıklı bir eğitim ve tedavi süreci yürütme imkanı elde edilmiş olur ( Humphreys, Buluş, 2020 ) ( Kaya, 2018 ) ( Akçin, Çapa, Mandan, 2014 ).

### 3.2. Mekân Algısı ve Mekânlar Arası İlişkiler

Eğitim yapılarında mekân algısı otizmli bireyleri eğitim sürecinde motive edebileceği gibi tam zıt yönde motivasyon düşürücü etkisi de olabilir. Bu nedenle özel eğitim yapıları otizmli bireyler için keyif veren ve kendilerini güvende hissedebilecekleri doğru, üretken ve çeşitli eğitimler almalarını sağlayabilecek şekilde tasarlanması önemlidir ( Atabay, 2014 ).

Bir sistemin içinde yer alan mekânın özellikleri sistemin araç, süreç, hedeflerinin uyum içinde işlemesi gerekir. Mekân sistemin önemli bir parçası olarak diğer parçalarla uyum içerisinde olmak durumundadır. Fiziksel ortam eğitim etkinlikleri için ayrılan mekânın özelliklerini belirtir. Donatı elemanları, mekânın bölümleri, yapının fiziksel özellikleri vs. mekânın fiziksel değişkenlerini oluşturur. Bu değişkenler eğitim sürecini büyük ölçüde etkiler. Bu sebeple eğitim öğretim faaliyetlerinde mekân algısının önemi yadsınamaz düzeyde büyüktür. Eğitim yapıları mekân tasarımında temel şartlar açıklık, netlik, şeffaflık, çeşitlilik ve esnekliktir. Bu kavramlar eğitim öğretim faaliyetleriyle ilgili olduğu gibi mekânın bütüncül tasarımıyla da yakından ilişkilidir ( Yalçın, 2011 ).

Otizmli çocuklar için eğitim yapılarında olması gereken mekânlar eğitim alanları, yönetim alanları, spor alanları ve servis alanları olarak gruplandırılabilir. Şekil 9’ da ise; bu mekânların birbirleriyle olan bağlantıları çizgisel olarak gösterilmiştir.



Şekil 9. Mekânlar Arası İlişkiler Şeması

( İrtenk, 2011 )

Otizmli çocuklar için yapılan özel eğitim merkezlerinde olması gereken mekânlar; eğitim alanları, yönetim alanları, spor alanları, ortak alanlar ve servis alanları olarak beş ana başlık altında toplayabiliriz ( İrtenk, 2011 ) .

Özel eğitim yapılarında eğitim alanları bireysel çalışma odaları, grup çalışma odaları, atölyeler, uygulama, müzik ve rahatlama alanları şeklinde örneklendirilebilir ( İrtenk, 2011 ) .

Uygulama alanları, öğrencilerin günlük ev işlerini sıralı deneyerek öğrendikleri ve içerisinde her yaşam alanında bulunan banyo, mutfak, yatak odası, oturma alanı gibi birimlerle oluşturulmuş alanlardır ( Diken, 2007 ) .

Rahatlama alanları, gerginlik, kaygı veya atak durumlarında otizmli bireylerin sakinleşmesi için oluşturulmuş alanlardır. Bu alanlarda yerler halı, duvarlar ise minder kaplı, ışık kuvveti kontrol edilebilecek şekilde ve sakinleştirici müziklerin açılacağı

bir sistem, gerekli olduğunda bireylerin oyun oynayabileceği veya dokunabileceği nesnelerin bulunduğu, tamamen beyaz rengin hakim olduğu alanlardır ( Akçin, 2014) ( Kaya, 2018 ).

Özel eğitim yapılarındaki diğer alanlardan biri de her eğitim kurumunda bulunan yönetim alanlarıdır. Yönetim alanları müdüriyet, öğretmen odası, arşiv, revir gibi örneklendirilebilir ( İrtenk, 2011) .

Otizimli çocuklar için fiziksel aktivite gerek motor gelişimi gerekse sosyal becerilerin artması açısından büyük önem taşımaktadır. Bu nedenle özel eğitim yapılarında spor aktivitelerinin yapılabilmesi için jimnastik salonları, havuzlar, açık ve kapalı oyun sahaları hatta mekân yönünden imkan sağlanabiliyorsa at biniciliği, yunus terapisi gibi aktivitelerinde uygulanabileceği alanlar ve koşullar oluşturulmalıdır. Bu alanların yanı sıra her birey için ortak alanlar da tasarımın bir parçasıdır ( Kurt, Yoğurtçu, 2017 ) ( Kırcaali, 2016 ). Bu alanlara kütüphaneler, yemekhaneler, konferans salonları, oyun alanları, ıslak hacimler, giriş çıkış mekânları, merdivenler, koridorlar gibi sirkülasyon alanları ve iki sınıf ortasında duran, bir tarafı aynalı cam bölüm sayesinde çocuklar fark etmeden ebeveynlerinin çocukların aldığı eğitimi izleyebildiği gözlem odaları olarak alanlara örnek verilebilir ( Importance Of Interior Design For Autism, 2019 ).

Her eğitim kurumunda olduğu gibi özel eğitim kurumlarında da bulunması gereken alanlardan bir diğeri de malzeme depoları otoparklar gibi ortak alanlardır. Bu alanlar eğitim yapısındaki diğer alanlara oranla otizmli bireylerin tarafından aktif kullanım içerisinde olmasa da bir yapının bütüncül tasarımında önemlidir.

### **3.3. Yapı Fiziği**

Eğitim yapılarında yapı fiziği olarak nitelendirilen aydınlatma, havalandırma, ısıtma sistemleri, akustik sistem ve tesisat gibi unsurlar mekânın kullanıcılarda sağlayacağı maksimum fonksiyonellik açısından yapı tasarımında önemli yer tutmaktadır ( İrtenk, 2011). Tasarımı yapılacak eğitim yapısının kullanıcılarının özel çocuklar olması bu unsurları daha da önemli hale getirmektedir. Normal eğitim sürecine dahil olan bireylerin eğitim ortamlarındaki verimliliğine etkisi olan yapı fiziği unsurları otizmli çocukların özel durumları için daha özel düzenlemelerle uygulanmalıdır.

- **Aydınlatma:** ruhsal açıdan bireylere doğrudan etki eder. Bu nedenle eğitim yapılarında aydınlatma doğru biçim ve şiddetle seçilmelidir. İyi seviyede bir güneş ışığı bireyi ruhsal olarak rahatlatır ve mekânın görsel olarak algılanmasını kolaylaştırır. Aksi bir durumda yetersiz bir doğal aydınlatma bireyleri depresif bir ruh haline sokarak agresif reaksiyon göstermelerine neden olabilir( Matusiak, 2020 ).

Doğal aydınlatmanın yanı sıra yapay ışık kullanımı da önem taşır. Doğal aydınlatmanın zaman, durum ve mekân gereği yetersiz kaldığı noktada yapay aydınlatma ile mekânlar doğru biçim ve şiddette kullanılmalıdır. Otizmli çocuklar ışığa fazla hassasiyet gösterdiklerinden dolayı yapay ışık kullanımında titreşim, parlak ve yüksek şiddette floresan aydınlatmalar kullanılması onları rahatsız ve gergin bir ruh haline iter. Işığın şiddetinin ortama ve ihtiyaca göre dengede tutulması otizmli bireylerin mekâna sağlayacakları adaptasyon için onlara katkı sağlar ( İpçioğlu, 2019 ) ( İmportance Of Interior Design For Autism, 2019 ).

Otizmli çocukların aydınlık ortamda uyuma eğilimleri sıklıkla görülen bir alışkanlık olarak gözlemlenir. Fakat daha önce de belirtildiği gibi ışığın şiddeti otizmli çocukları ruhsal açıdan fazla etkilediğinden, ışık seviyesinin artırılabilir ya da azaltılabilir olması gerekmektedir. Bu durumda oluşabilecek karmaşayı önlemek için ise aydınlatmalarda ışık azaltıcı (dimmer)<sup>11</sup> dediğimiz sistemler kurularak bu soruca çözüm bulunabilir

( İrtenk, 2011) ( Kocaömer, 2020)

- **Havalandırma:** her mekân ve kullanıcı için bulunan alanın kalitesini arttıran bir unsurdur. Bir eğitim ortamında bu kalitenin yüksek olması eğitimden saplanan veriminde artmasıyla doğru orantılıdır ( İpçioğlu, 2019 ).

Otizmli bireyler sağlıklı düşünce yapısına sahip olmayan farklı işleyen bir beyin sistemine sahip bireyler oldukları için yeterli hava sirkülasyonu sağlamak önemlidir. Havalandırmanın yetersiz olduğu durumlarda pencereleri açık bırakmak otizmli bireyler için tehlikeli olabilir ( Otizmli Çocuklar Eğitim Merkezi, 2020 ).

Otizmli bireylerin zihinlerinde yaşadığı dünya öngörülebilir değildir. Hava sirkülasyonu için açık bırakılan pencereler bireyler tarafından bir yönlendirme olarak algılanabilir ve

---

<sup>11</sup> Dimmer; Alternatif akım ile çalışan bir güç kontrol devresidir. Aydınlatma sisteminde ışık kaynaklarının parlaklık seviyelerini kullanıcıların istediği seviyede kullanmalarını sağlayan sistemdir.

onlarda kaçıp gitme isteği uyandırabilir. Bu tip tehlikeleri ortadan kaldırılmak için görevliler tarafından açılıp kapatılabilir yükseklikte ve tipte pencereler kullanılmalıdır ( İrtenk, 2011) ( İpçioğlu, 2019 ).

- **Isıtma:** Kullanıcıya ve mekânın kullanım amacına uygun farklı ısıtma yöntemleri kullanılır. Yaygın olarak kullanılan ısıtma sistemi radyatörler aracılığıyla sağlanır. Radyatörler kullanıldığında hem görsel hem de hacim olarak alanda yer kaplar. Radyatörlerin kolayca algılanabilir olması otizmli çocuklar için uyarıcı ve zorlayıcı etmen haline gelir ve karmaşaya sebep olur. Aynı zamanda radyatörlerin kolay erişilebilir olması bireylerin radyatörlerin üzerine çıkma, duvardan sökmeye çalışma ya da dış kuvvet uygulama gibi içsel dürtüler oluşturabilir. Bu durum başta bireyin kendisine sonra çevresine zarar vermesine sebep olabilir. Dolayısıyla bir eğitim yapısı tasarlamadan önce kullanıcının otizmli bireyler olduğu proje aşaması boyunca göz önünde tutulmalıdır ( İrtenk, 2011)

Özellikle özel eğitim alan bireyler için tasarlanan ve inşa edilen yapılarda döşeme altına yerleştirilmiş borularla yerden ısıtma sistemini tercih etmek gerekir. Bu sistemle ısı ortama eşit miktarda dağılır ve görsel açıdan estetik bir görünüm kazanılır ( İrtenk, 2011) ( Akçın, 2019).

Pencereler havalandırma sisteminde olduğu gibi ısıtma sisteminde de etkilidir. Pencerelerin sürekli olarak hava sirkülasyonu sağlayabilecek özellikte olmalıdır. Aynı zamanda mekân içerisinde ısı kaybına sebep olmayacak şekil ve büyüklükte tercih edilmesi gerekir. ( İpçioğlu, 2019 ).

- **Akustik:** Mekânların akustiğini işlev ve aktif kullanıcılara bağlı olarak işitsel konforu sağlayacak şekilde yapmak gerekir. Bütün bu etkenler doğrultusunda akustik uygulanacak alanın hacmine uygun parametreler değerlendirilerek mekân içinde iyileştirmeler yapmak mümkündür ( Kavaz, 2022 ).

Eğitim yapıları düşünüldüğünde eğitmenin yeterli ses düzeyi ve hızında anlaşılır bir şekilde iletişim kurması, eğitim gören öğrencilerin fiziksel ve psikolojik açıdan herhangi rahatsızlık duymadan eğitmene odaklanabilmeleri öznel etkindir. Yapının mimari bileşenlerinin büyüklükleri, şekilleri ve yüzey uygulamaları ve bu uygulamalarda kullanılan malzemeleri bunun yanı sıra yapıya ait arka plan gürültü seviyesi nesnel etken olarak değerlendirilir ( Özçevik, 2005 ).

Otizimli bireyler uyarıcı etmenlere karşı aşırı duyarlıdır. Bazı zamanlarda sesleri ayırt etmeleri onlar için zor olabilir. Bu sebeple özel eğitim kurumlarında ses yalıtımı önemli yer tutar ( Revees, 2012 ).

Zemin döşemelerinde halı kullanımı basit ve sık kullanılan ses yalıtımı yöntemlerindendir. Zemini halı ile kaplamak ayak seslerinin oluşturduğu ses karmaşasının büyük ölçüde ortadan kaldırır ( Akçin, Çapa, Mandan, 2014 ).

Mekân içinde aralıklı tavan kullanmak ses emici unsurlar olarak sesin yankılanmasını önler. Aralıklı tavan yöntemi sesin, aralıklı olarak tavana yerleştirilmiş keresteler arasında süzülmesi ve boşlukta emilmesiyle sağlanır ( Humphreys, 2015 ).

Sirkülasyon alanında ise düzgün yüzeyli tuğla işçiliği uygulanmalıdır. Bu uygulamayla ise ses dalgaları kaynağından yayılır ve tuğla yüzeylerine çarparak kırılır ( İrtenk, 2011)

Ses dalgaları sıvalı ve parlak bitişli yüzeylerin aksine uygulamanın yapıldığı pürüzlü yüzeylere çarpar fakat geri yansımaz ( İrtenk, 2011) ( Humphreys, 2015 ).

Net bir ses dağılımının olmadığı, uğultu ve yankının olduğu ortamlar otizimli bireyleri ruhsal olarak bir kaosun içine sürükleyebilir. Eğitimden alınan verimliliğin artması açısından yapı genelinde doğru akustik uygulamaları yapmak oldukça önemlidir ( Kavaz, 2022 ).

• **Tesisat:** Eğitim yapılarında uygulanacak tesisatlarda öncelik kullanımda kolaylık ve kullanıcılar için emniyettir. İrtenk' e göre;

- Tüm ıslak hacimlerde akış kontrollü ve fotoselli armatürler kullanılmalıdır. Gereğinden fazla su tüketimini önleyen, aşırı sıcak ve ya soğuk su akışını kontrolde tutan bir sistem kullanılmalıdır. Tesisatın tamamında PVC kullanımından kaçınılmalı ve tesisat borularının dönüş çapları 30 cm iç çaplı olmalıdır. Tesisatta bir sorun meydana geldiğinde belirli aralıklarla onarımı kolaylaştıran müdahale panelleri yerleştirilmelidir.

- Tuvaletlerde rezervuar kapakları kilitli olarak tutulmalıdır. Mutfak ve çamaşırhane gibi ıslak hacimlerde bulaşık ve çamaşır makineleri için ayı bölünler oluşturulmalıdır. Mutfaklarda el yıkamak için ayrı bir lavabo olmalıdır.

- Elektrik tesisatında da emniyet oldukça önemlidir. Öncelikli önlem olarak elektrik tesisatında PVC kullanımından kaçınılmalıdır. Prizlere devre kesici sistemler

yerleştirilmelidir. Suyun iletkenliğinden dolayı ıslak hacimlerde kullanılan prizler doğru şekilde konumlandırılmalı ve korumalı olmalıdır.

- Eğitim yapısında yatakhane yatak odası gibi bölümler varsa bu alanlara en az iki priz konulmalıdır. Sigorta kutuları yalıtımlı ve anahtarlı olmak üzere her yatak odasında ayrı olarak bulunmalıdır. Yangın çıkışlarında ulaşımı engellememesi açısından kablo karmaşasının önüne geçilmelidir. Bu sebeple sirkülasyon alanında kullanılabilecek her türlü makine için yeterli güçte priz kullanılmalıdır.

- Islak hacimler, ana kumanda panosu, yaygın ekipmanların bulunduğu yerler, acil giriş çıkış noktaları ve sirkülasyon alanlarında acil durumlar için pilot aydınlatmalar<sup>12</sup> kullanılmalıdır.

- Acil durum aydınlatmaları sadece yapı içerisinde değil yapının dış köşelerine de yerleştirilmelidir. Ana girişlerde ise hareket sensörlü aydınlatmalar kullanılmalıdır. Mutfakta da kablo karmaşasından kaçınmak için sık sık ve yüksek enerji harcayan mutfak beyaz eşyalarını kaldırabilecek güçte sigortalı prizler yerleştirilmelidir. Yangın panellerine bağlı olarak gerekli olduğunda aktifleşen kaçış kapısı kilitleri olmalıdır. Gerektiğinde görevlilerin müdahale etmesi için uyarıcı seli çağrı sistemlerinin kullanılması da emniyet açısından büyük önem taşır.

### 3.4. Donatı Elemanları

Mimaride fiziksel donatı elemanları denildiğinde akla gelen kapı, pencere, duvar, döşeme gibi yapısal ve strüktürel elemanlar gelir. Bu elemanlar inşa edilecek her yapı için temel unsurlardır. Bu unsurlar ise yapının kullanım amacı ve kullanıcı kitlesine göre uygulama şeklinde değişiklik gösterir. Özel eğitim yapılarında hem mimari açıdan hem de kullanıcının özel bireyler olmasından dolayı temel prensipler ekstra önem kazanmaktadır.

• **Kapı – Pencere:** Fiziksel elemanlardan olan kapı ve pencereler çocukların sıkışmalarını veya kaçmalarını önleyecek bir şekilde açılıp kapanır dengede olmalıdır.

---

<sup>12</sup> Pilot Aydınlatma; elektrik kesintileri olduğunda otomatik olarak devreye giren ve farklı güç kaynağından beslenen kontrol edilebilen aydınlatama yöntemidir.

Pencereler ise çift camlı olmalıdır. Böylece iki cam arasına gölgelik eklenebilir. Buna ek olarak her iki camın sertleştirilmiş ve lamine<sup>13</sup> edilmiş olması gerekir ( İrtenk, 2011).

Tüm kapı ve pencereler lamine edilmiş, emniyetli ve darbelere dayanıklı camlar kullanılmalıdır. Kapı ve pencerelerin haricinde bölücü olarak kullanılan camlar ise büyük tek parça bloklar yerine bölünmüş daha küçük boyutlardaki bloklar halinde kullanılmalıdır. Görünürlüğün olması gereken mekânlarda özelliğini kaybetmeden düşük maliyete bu gereksinim karşılanmış olur. Bölmeli lamine edilmiş camların kullanımı, tek blok halinde lamine edilmiş camların kullanımına oranla daha fazla mukavemet kazanacağı için darbelere karşı fazladan önlem alınmış ve emniyet sağlanmış olur ( İrtenk, 2011).

Zemin kattaki pencerelere yetişkinlerin erişebileceği seviyelerde kilitler takılmalı, zemin kat üzerindeki pencerelere ise sınırlamalar getirilmelidir. Kapılar ise mümkün olduğunca akordeon kapı olmalıdır. Mümkün olmadığı durumlarda ise kapılar en az 3 menteşe ve uzun süreli ( en az 30 dk ) yangına dayanım gösteren kapılar kullanılmalıdır ( İrtenk, 2011) ( Çetinkaya, 2016 ).

Kapılarda ve dolap kapaklarına oluşabilecek kazaları önlemek için kapı-kapak hidroliği<sup>14</sup> ve duvar yanındaki kapılara ise kapı stoperleri<sup>15</sup> takılmalıdır ( Çetinkaya, 2016 ).

• **Döşemeler:** Yer döşemelerinde vinil<sup>16</sup> malzemeler tercih edilmelidir. Vinil tipli yüzeyler kolay temizlenebilir yapısıyla fonksiyonelliği arttırarak kullanım kolaylığı sağlamaktadır. Bu malzemenin yanı sıra halılar da yüzey örtüsü olarak sıklıkla kullanılmaktadır. Halılar akustik olarak katkı sağlayan ve psikolojik açıdan da kullanıcısı olan otizmlili çocuklar için sıcak ev ortamını anımsatan samimi bir ortam oluşturmaktadır ( İrtenk, 2011) ( İpçioğlu, 2019 ).

<sup>13</sup> Lamine Cam; iki veya daha fazla plaka camın, PVB denen özel bir tabakayla, ısı ve basınç altında preslenerek oluşturulan dayanıklı bir cam türüdür.

<sup>14</sup> Kapı Hidroliği; kapı arkasına yerleştirilen, kapının açılmasına, kapanmasına veya istenilen hızda hareket etmesine olanak tanıyan aparatlardır.

<sup>15</sup> Kapı Stoperi; duvarların çizilmesini, oyulmasını, kapının zarar görmesini ve kapı çarpması esnasında yaşanabilecek gürültünün önüne geçen, kapı çarpmasını diye önüne koyulan aksesuardır.

<sup>16</sup> Vinil; Petro kimyasallardan üretilmiş plastik temelli PVC kaplama malzemesidir.

Eğitim yapılarında akustik, bireylerin mental sağlığı ve eğitim kalitesini artırma açısından önemlidir. Ses karmaşası ve gürültü önlenmelidir. Bu sebeple döşemelerde ses geçişini engelleyici malzemeler kullanılmalıdır ( Demir, Bilgiç, 2021 ).

Otizmli çocuklar zaman zaman öfke ve hareket kontrollerini sağlayamayan bireyler oldukları için mutfak, lavabo, wc gibi ıslak hacimlerde düşme yaralanma tehlikesine karşı kaymaz, yüksek yoğunluklu ve kullanım yoğunluğuna dayanıklı vinil malzeme ile kaplanmalıdır. Bu alanlarda fayans ve seramik kullanımından kaçınılmalıdır ( İrtenk, 2011).

Döşeme malzeme seçimi gibi malzeme yerleşimine de dikkat etmek gerekir. Malzemeler mümkün olduğunca tek parça yerleştirilmelidir. Sirkülasyon alanlarındaki döşeme birleşimleri kapılara denk getirilmeli, büyük hacimlerdeki döşemelerde ise tek parça yeterli gelmiyor yine de birleşim yapmak gerekiyorsa, kolayca algılanabilen göz açısından uzağa olacak şekilde döşenmelidir. Birleşim noktalarındaki parçalar ise çift taraflı koruyucu bantlarla semine sabitlenmelidir ( İrtenk, 2011).

Döşeme kaplamalarında kullanılacak malzeme seçiminde ve yerleşiminde rastgele bir yol veya yolun biçimlenişine göre bir yerleşim düzeni planlamak otizmli çocukların da hareketlerine uygunluk sağlar ( İrtenk, 2011).

- **Duvar:** Mekânı belirleyen ve sınırlayan duvarların doğru konumlanması kadar konumlandırılış şekilleri de önemlidir. Örneğin bina genelinde köşeli keskin hatlı duvarlar yerine kavisli duvarlar inşa edilmesi, otizmli çocukların kullanımı açısından önemli bir detaydır. Otizmli bireyler için kavisli duvarlar algılama kolaylığı sağladığından bireylerin hareketlerine yönlendirme yaparak rahatça dolaşımını sağlar. Bu avantaja ek olarak olumsuz yönde gelişebilecek bir hareketlilik ya da kriz halinde bireylerin fiziksel zara görebileceği keskin köşelerden kaçınılmış olur ( Demir, Bilgiç, 2021 ) ( Dinçer, 2011 ).

Otizmli bireyler için tasarlanacak mekânda çocukların sosyal yaşantılarında söz sahibi olması istek ve ihtiyaçlarına yer verilmesi amaçlanarak onların gereksinimleri karşılanmalıdır. Bu gereksinimler yapısal özelliklerin yanında eğitim yapısının konumunun avantaj ve dezavantajları, dış mekân potansiyeli, ekolojik yeterliliği de göz önünde bulundurarak giderilir ( Demir, Bilgiç, 2021 ).

Eğitim yapıları bütünüyle bireylerin kendilerini tanıma ve tanınmasında, sosyalleşmesinde, özgüven kazanması ve hayal gücünü gelişmesinde önemli rol oynar. Bu nedenle özel eğitim yapıları tasarlanırken binanın yapısal özellikleri kullanıcı bireyler düşünülerek tasarlanmalıdır (İmportance Of Interior Design For Autism, 2019).

Yetersiz mekânlar, küçük kalan mekân hacimleri, olması gerekenden küçük ya da büyük strüktürel özellikler; bireyin algısını, hislerini ve psikolojisini doğrudan etkiler. Bu hususta kullanıcı kapasitesi ve işlevi ile birlikte yapının ölçeklendirilmesi titizlikle planlanmalıdır ( Kanaz, 2022 ).

Her mekânın kapasitesi için mekânın kullanıcı ve işlevine dayandırılarak farklı standartlar belirlenmektedir. Bu standartlara T.C. Milli Eğitim Bakanlığı tarafından 2015 yılında yayınlanan Eğitim Yapıları Asgari Tasarım Standartları Kılavuzunda yer verilmiştir. Kılavuza göre özel eğitim yapıları normal şartlarda zemin kat +1 kat olarak, zorunlu hallerde ise +2 kat olarak planlanmalıdır. Eğitim yapılarında bodrum kat planlaması mutlaka tek kat ve tam bodrum olarak planlanmalı, kısmi bodrum yapılmamalıdır ( MEB, 2015 ).

Kat yükseklikleri ise; Döşeme üzerinden döşeme yüzeyine kadar

Bodrum kat : 4.50m

Zemin kat : 4.00m

Normal katlar : 4.00 olarak

Bodrumsuz yapılan eğitim yapılarında ise;

Zemin kat : 4.50m

Normal katlar : 4.00m olarak planlanacaktır ( MEB, 2010 ).

Öğrenme ve iletişim güçlüğü çeken çocuklarda bireysel eğitim odaları en az 6m<sup>2</sup> ve her oda da bir kişilik kapasiteye sahip olmalıdır. Grup eğitim odaları ise en az 15m<sup>2</sup> olmalıdır. Grup odaları kontenjanı kişi başı 2,5m<sup>2</sup> olacak şekilde fazla 15 kişilik kontenjanla açılmalıdır. ( Özel Eğitim Kurumları Genel Müdürlüğü, 2010 ).

Islak hacimlerde ise 20 kişiye bir kabin olacak şekilde kız ve erkekler için ayrı olarak planlanmalıdır ( MEB, 2010 ).

Tablo 8. İç Mekân Alan Kullanımının Türkiye’deki Standartlara ve Yurtdışındaki Standartlara Göre Kıyaslanması

( Kaya, 2018 ).

| Mekânlar            | Ülkemizde Olması Gereken Min m <sup>2</sup>                                                                                                                                                                                | Yurtdışında Olması Gereken Min m <sup>2</sup>                                          |
|---------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|
| Derslik             | 2.40 m <sup>2</sup> /Çocuk (MEB, 2015)                                                                                                                                                                                     | 3.25 m <sup>2</sup> /Çocuk (Moore, 1979)                                               |
| Uyku Odası          | 3 m <sup>2</sup> /Çocuk (Özel Öğretim Kurumları Yönergesi, 2018)                                                                                                                                                           | 3.25 m <sup>2</sup> /Çocuk (Moore, 1979)                                               |
| Yemek Salonu        | Çocukların, %50’sinin yemek yemesine olanak verecek büyüklükte tasarlanmalı ve çocuk başına 1.30 m <sup>2</sup> alan düşmelidir (MEB, 2015).                                                                               | 3.25 m <sup>2</sup> /Çocuk (Moore, 1979)                                               |
| Müdür Odası         | 10 m <sup>2</sup> (Özel Öğretim Kurumları Yönergesi, 2018)                                                                                                                                                                 | 2.32 m <sup>2</sup> /Çocuk (Moore, 1979)                                               |
| Çocuklar için Wc-Lv | Her 30 çocuk için cinsiyetlerine göre; bir tuvalet ve bir lavabo bulunmalıdır. (Özel Öğretim Kurumları Yönergesi, 2018)<br>1 tuvalet için olması gereken alan; 1.20 m <sup>2</sup> ’dir (İmar Yönetmeliği, 2018: Madde 29) | Pre- School Services (2007)’ye göre; her 8- 10 çocuğa 1 WC ve 1 lavabo önerilmektedir. |
| Personel için Wc-Lv | Her 20 personele bir tuvalet ve bir lavabo olmalıdır ve cinsiyete göre ayrı olarak planlanmalıdır(MEB, 2015).<br>1 tuvalet için olması gereken alan; 1.20 m <sup>2</sup> ’dir (İmar Yönetmeliği, 2018: Madde 29)           | Pre- School Services (2007)’ye göre; 8 personele 1 wc ve 1 lavabo önerilmektedir.      |
| Sirkülasyon Alanı   | Eğitsel, sosyal ve idari alanların toplam alanının %50’si ile %60’ı arasında olmalıdır (MEB, 2015).                                                                                                                        | 1.11 m <sup>2</sup> /Çocuk (Moore, 1979)                                               |

Tablo 8’de Çevre ve Şehircilik Bakanlığı’nın ve Milli Eğitim Bakanlığı’nın hazırladığı yönetmeliklere göre Türkiye’de özel eğitim yapılarında olması gereken asgari ölçüler ve yurtdışı eğitim yapılarında olması gereken asgari ölçülerin kıyaslaması gösterilmektedir.

Derslik hacimleri eleman etütlerine göre düzenlenmeli ve derslik genişliği 7m olarak hesaplanmalıdır. Derslikler arası 2,60m açıklıklara olacak şekilde planlanmalı ve derslikler arası duvar kalınlığı en az 20cm olacak şekilde yapılandırılmalıdır ( MEB, 2010 ).

Sirkülasyon alanlarında ise kolay algılanabilir en az iki ana merdiven olmalıdır. Merdiven rıht yüksekliği en fazla 17cm basamak genişliği en az 29cm olmalıdır ( MEB, 2010 ).

Merdiven parapetleri betonarme ve 90 cm yükseklikte üzeri küpeşte ile birlikte 110cm yükseklikte olmalıdır. Küpeşte katlar boyunca kesintisiz olarak devam etmelidir ( MEB, 2010 ).

Tek tarafında derslik olan koridorun genişliği en az 2,50m, her iki tarafında da derslik olan koridorlar 3,00m genişliğinde olmalıdır ( Eğitim Yapıları Mimari Proje Hazırlanması Genel İlkeleri, 2005).

### 3.5. Estetik Yaklaşım

Özel eğitim yapıları için temel tasarım ilkeleri arasında değerlendirilen bütün unsurlar teknik açıdan veya kullanım açısından en doğru tercihler yapılmaya çalışılır ve bu seçimler doğrudan tasarımın estetik yaklaşımını etkiler. Tasarım bir bütün olarak ele alınır. Dolayısıyla salt teknik, salt fonksiyonellik veya salt estetik birbirinden farklı olarak değerlendirilebilecek unsurlar değildir. Strüktürden donatı elemanlarına, kullanılan dekorlardan binaya hakim renge kadar estetik yaklaşım her noktada ele alınmakta ve detaylar tasarımın bütününe uygun biçimde oluşturulmalıdır.

- **Mimari Tarz:** Özel eğitim yapılarında detayların fazla olması algısal olarak otizmli bireyi fazlasıyla zorlayacağından, mekânı yaşanılır ve huzurlu bir ortamda dönüştürmek için; bina iç, dış ve çevre görüntüsündeki detayları azaltmak algılanabilirliği olumlu yönde arttıracaktır. Farklı malzeme kullanımını en aza indirmek, açıklık ve basitlik gereksinimini destekleyen minimalizmi benimsemek tasarıma estetik yaklaşım olarak doğru bir adım olacaktır. ( Akçin, Çapa, Mandan, 2014 ).

Minimalizmin yanı sıra Neo Klasik, İskandinav tarzı, modern gibi yaklaşımlar temel ekol olarak seçilebilir ve benimsenen bu tarzlar doğrultusunda ortaya koyulan tasarımlarla ortamın hem şık ve zarif görünmesi sağlanmış olacak hem de otizme duyarlı mekânlar tasarlanmış olacaktır. Algılama çevresinin detaylı olması iç mekân tasarlanırken otizmli bireyler için itici bir faktör olmaktadır. Tasarımda kullanılan detayların karmaşıklığını sınırlamak gerekir bu sebeple Art Deco, Endüstriyel, Barok gibi detayların fazlaca kullanıldığı ekollerden kaçınılmalıdır ( Importance Of Interior Design For Autism, 2019 ).

• **Malzeme – Doku:** Otizmlı çocuklar duyuşal olarak oldukça hassas bireylerdir. Görsel seçimler onlar için çoğu zaman yorucu ve zorlayıcı etmenler olabilir. Bu nedenle dokunarak temas sağlayabilecekleri malzemelerin kullanımda seçilmesi gerekir. Bu tip yaklaşımlar her ne kadar otizmlı bireyler için gerekli görölse de normal bireylerin psikolojileri de bu tip durumlardan etkilenmeye açıktır. Otizmlı bireyler için ince detaylar düşünölerek tasarlanan mekânlar normal bireyler içinde olumlu etmenler barındıran mekânlardır ( Humphreys, 2015 ).

Mobilya seçiminde ise; karmaşık desenler ve çoklu renklerden kaçınılmalıdır. Yüzeyler yansıtıcı olmamalı, mümkün olduğunca mat yüzeyler tercih edilmelidir. Mobilya döşemelerinde ya da iç mekânda kullanılacak diğer tekstil ürünlerinde parlak dokulardan kaçınılmalıdır. Otizmlı bireylere uygun tasarımlar genelde minimalist düzeyde parlak, soft toprak tonlarını içermektedir ( İmportance Of İnterior Design For Autism, 2019 ).

Sert yüzeyler için tercih edilecek dokuların hassas ve doğal olmasına özen gösterilmelidir. Doğal ahşap, seramik, plastik, sıva, metal, kırılmaz cam tercih edilebilir. Yumuşak yüzeylerde ise mat, yırtılmaya dayanıklı, kokusuz, kolay temizlenebilir, yanmaz, ses emici, toz tutmayan, bakımı kolay, hijyenik malzemeler tercih edilmelidir ( Kaya, 2018 ).

İç mekân tasarımında mekânlar farklılaştıkça aşırıya kaçmamak şartıyla kullanılacak malzemelerin de farklılaşması, çocukların farklı mekânsal deneyimler kazanmasını sağlar. Mekânlardaki dokuların zorlayıcı olmayacak şekilde çeşitlendirilmesi çocukların algısal gelişimlerine katkı sağlar ( Kocaömer, 2020).

Yer döşemelerinde uygun alanlarda halı kullanılmalı, sert mekânlar ve ıslak hacimler gibi kullanılmadığı durumlarda ise malzeme seçiminde ve döşeme biçiminde dikkatli olunmalıdır. Islak hacimlerde kullanılan döşemelerde büyük boyutlar tercih edilmeli, döşeme yapılırken tekdüze bir yöntemle döşenmelidir. Bütüncül bir görüntü yakalanmaya çalışılmalıdır. Farklı mekânlardaki yer döşemelerinde estetik kaygı güdölürken kullanıcı kitle her zaman öncelik olmalıdır( Humphreys, 2015 ) ( Yalçın, 2011).

• **Renk:** Özel eğitim yapılarında renk seçimi binanın bireye aşılacağı his konusunda belirleyici etmendir ( Güller 2014 ). Bu nedenle renkler doğru tonda ve dengeli,

kullanıcı kitleye, kullanıcıların ortalama yaşına, mekânın kullanım amacına uygun seçilmelidir.

Bazı renkler bireylerde rahatsızlık hissi uyandırırken bazı renkler ise sakinlik ve huzur hissi verir. Örneğin; pembe tonları ve mor pozitif renkler olarak değerlendirilebilir. Bu nedenle bu renk tonları duvar yüzeylerinde tercih edilebilir. Bu renklerin yanı sıra en fazla kullanılan renk olarak gri rengi söylemek doğru bir ifade olacaktır. Gri rengin doğal, yansıtmayan, pozitif veya negatif bir hareketlilik belirtmeyen bir renk olması; pencere, kapı, süpürgelik gibi binadaki tamamlayıcı unsurlarda tercih edilebilir ( İrtenk, 2011 ).

Yapılan araştırmalara göre renklerin mimaride kullanımı psikolojik ve fizyolojik olarak kullanıcı üzerinde doğrudan etki gösterir. Renkler mekânın algılanmasında önemli rol oynar. Eğitim yapılarında renk seçiminin çocuklar üzerinde istenilen etkiyi yaratmak adına önemi büyüktür. Renk kullanımında temel amaç otizmlili çocukların eğitim sürecindeki verimlerini arttırmak ve pozitif bir hissiyatla onları sosyal hayata dahil etmektir ( Güller 2014 ).

Sıcak renkler; iç mekânlarda kullanıldığında bireylerin mekânı küçük, sıcak, yumuşak dokulu, yüksek ses düzeyi olan bir alan olarak algılanmasını sağlar. Bireyler üzerinde ise uyarıcı bir etki göstererek mekânda geçirilen zamanın daha kısa ve fiziksel gücün daha az harcandığı aktif, dışa dönük olduklarına dair bir etki oluşturur ( Kaya, 2018 ).

Soğuk renkler; sıcak renklerin tam aksi etkiler göstererek dikkat ve konsantrasyon gerektiren işlerin uygulanacağı ortamlarda kullanılmalıdır. Renklerin ışığa bağlı olarak görünen nesnelerin algılanabilirliğini etkilediği bilinmektedir ( Kaya, 2018 ).

Eşyalarda sıcak renklerin kullanılması nesnelerin daha büyük ve yakında görünmesine, soğuk renklerin kullanılması ise uzakta ve daha küçük algılanmasına sebep olmaktadır. Bu durum yalnızca nesneler için değil duvarlar için kullanıldığında da algısal yanılgı mekânın tamamı için söz konusu olacaktır. İç mekânlarda, mekânın boyutlarıyla algısal oyunlar yapılmak isteniyorsa hem yatay hem de düşey uzunlukları renk seçimiyle olduğundan farklı göstermek mümkündür. Örneğin; tavanı sıcak renklere boyamak mekânın basık, soğuk renklere boyamak ise olduğundan daha yüksek algılanmasını sağlar. Renkleri mimari açıdan bir değerlendirmeye aldığımızda fonksiyonları birbirinden ayırmada, mekânın ölçeğini vurgulama, sirkülasyon, yer ve yön tanımlama,

mekâna simgesel bir anlamak katma ve kimlik kazandırma açısından mekân tasarımı için önemli bir ögedir ( Güller, 2007 ).

Eğitim yapılarında; sakinleştirici etkilerden dolayı yumuşak tonlar oyun odaları ve derslikler gibi alanlarda kullanılmalıdır ( İpçioğlu, 2019 ).

OSB' li bireyler için sarı, kırmızı, mor gibi renkler dinamik ve enerjik renkler olduğundan çocuklar için zorlayıcı olabilir. Onlar için en uygun renkler pastel ve mat renklerdir ( İpçioğlu, 2019 ).

Yapılan değerlendirme sonucunda OSB' li çocukların yeşil, kahverengi, pastel pembe seçme eğiliminde oldukları gözlemlenmiştir. Otizmlı çocuklar için mavi ve yeşil gibi soğuk renklerin soğuk renklerin rahatlatıcı etkisi vardır. Açık mavi rengi otizm farkındalığı rengi olarak kabul edilir. Otizmlı bireyler için görsel olarak algılanabilir olan bir şey onlar için fazlaca uyarıcı niteliği taşıyabilir ( İmportance Of İnterior Design For Autism, 2019 ).

İç mekânlarda sıcak, canlı, aşırı aydınlık renkler seçilmesi otizmlı bireyler için uyarıcı etken olduğundan kullanılması uygun değildir. Renk seçimi yapılırken mekândaki ışık miktarının ve rengin aydınlatmaya etkisi dikkate alınmalıdır ( Demir, Bilgiç, 2021 )

OSB' li çocuklar girdikleri farklı mekânlarda oryantasyon sonucu yaşarlar. Onlar için mekânlardaki hareket yönelimini koordine etmek gerekir. İç mekânlarda düzenleme yapılırken komplike olan her durumdan kaçınılmalı bütün alanlar tipik dizilime uygun, mantıksal olarak yerleştirilmelidir. Geçiş alanları minimal düzeyde dikkat dağıtıcı olmalıdır. Uzun ve dar koridorlardan kaçınılmalıdır ( Güller, 2014 ).

• **Mobilya:** Mekân tasarımını üstlenen tasarımcının otizme duyarlı olmasındaki temel amaç, görsel ve ilgi çekici bütün unsurlara karşın bütünleştirici, tüm duyular için doğru olanı gerektiren tasarımı bir arada kullanmaktır. Otizm Spektrum Bozukluğuna (OSB) duyarlılık aralığının büyük ölçüde değişebileceği ve tasarımın temel kurallarını takip ederek otizmlı bireyler için tasarım yapılırken kişiselleştirilmiş yaklaşımın uygulanması gerektiği çevreyi değiştirmenin çocukların yaşamları üzerinde çarpıcı bir etkisi olduğu savunulmaktadır ( İmportance Of İnterior Design For Autism, 2019 ).

Otizmlı çocuklar için tasarlanan mekânlarda estetik açıdan kullanılacak her detay emniyet ve kullanıcılar düşünülerek eklenmelidir. Alanın doğru planlanması ve

donatların yerleşimi kullanıcı emniyeti ve eğitmen gözlemi açısından önemlidir. Düzgün formda mobilya çizimleri, yumuşak köşe birleşimleri olan donatılar tercih edilmelidir. Bu seçimler nesnelerin tanımlanmasını kolaylaştırır. Görsel dağınıklık azalır. Dolayısıyla OSB' li bireyler için eğitim yapılarında mobilyalar özel tasarım ve üretim gerektirebilir ( İmpotence Of İnterior Design For Autism, 2019 ).

- **Ergonomi:** Ergonomi insan, nesne ve sistem arasındaki etkileşim ile ilgilenen bir bilim dalıdır. Kullanıcıların fizyolojik durumlarına uygun olarak; kullanıcı kendisini güvende, konforlu, ruhsal-fiziksel zorlamaların olmadığı farklı ergonomik standartlar oluşturulmalıdır ( Kaya, 2018 ) ( İpçioğlu, 2019 )

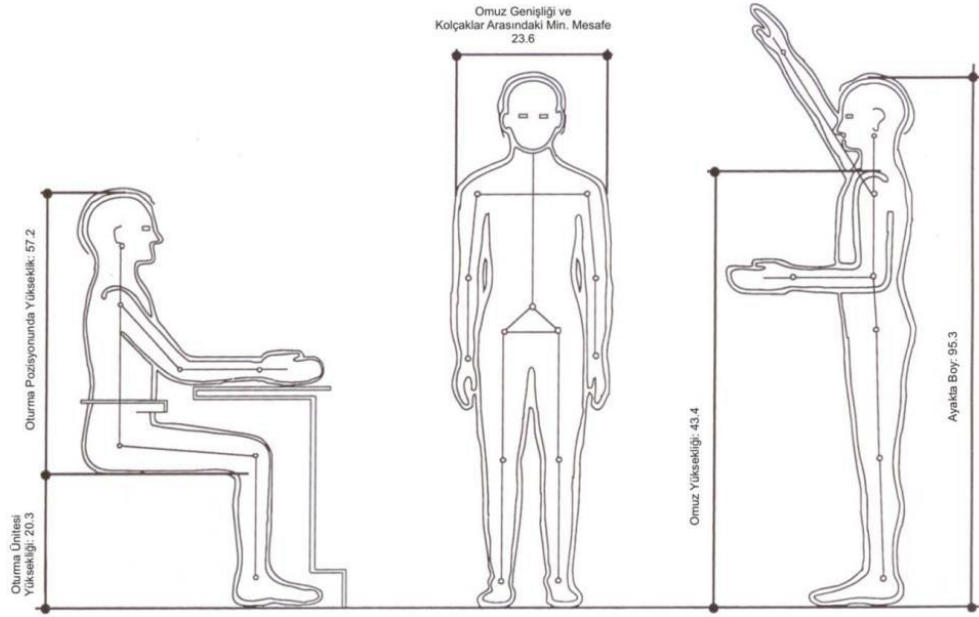
Gelişim çağındaki otizmlili bireylerin sağlıklı ve verimli bir eğitim sürmesi için çocukların, kiloları, yaşları, hareket kapasiteleri gibi fizyolojik durumları göz önünde bulundurularak mekân tasarımı yapılmalıdır ( Yalçın, 2011 ).

Otizmlili çocuklar için eğitim yapılarında kullanılan donatı ve eşyaların eğitim alan otizmlili bireylere uygun boyutlarda olması, bireylerin bazı beceri ve yeteneklerinin zamanında keşfedilmesine ve geliştirmesine yardımcı olacaktır. ( Öymen, Zorlu, 2002 ).

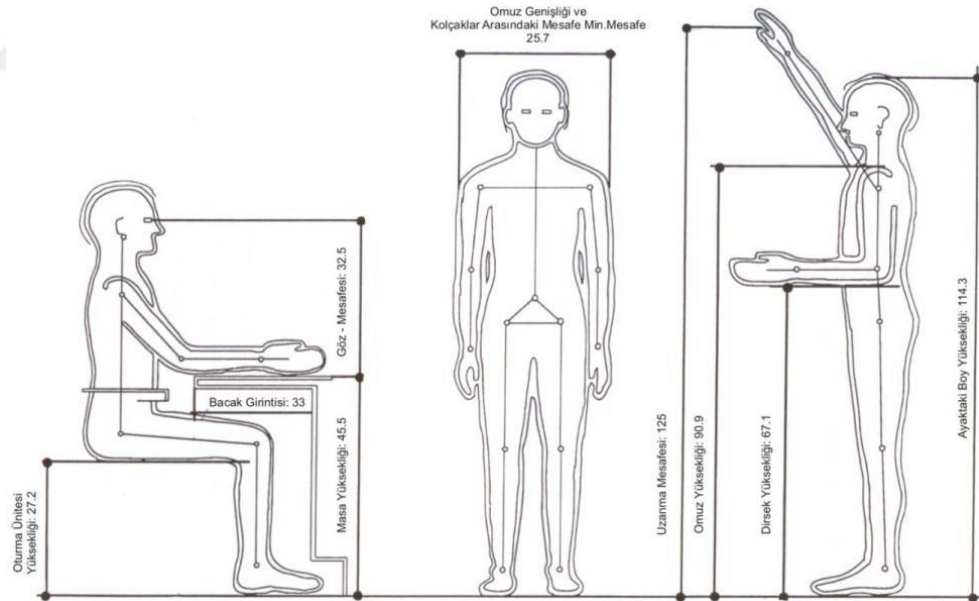
Eğitim yönetimi, kullanıcı kitlenin ihtiyaç, beklentisi ve yaşlarına göre kullanılan donatı elemanlarının ergonomik ölçüleri farklılık gösterir. Yaş ve cinsiyet farklılıklarına göre her bireyin antropometrik ölçümleri farklılık gösterir. Bu farklılıklara uygun olarak kullanıcıya göre donatı elemanları da farklı ölçülerde biçimlendirilmelidir ( Öymen, Zorlu, 2002 ).

Şekil 10 ve Şekil 11'de üç ve altı yaşlarında olan bireylerin oturma ve ayakta olan pozisyonlarında ortalama vücut ölçülerine yer verilmiştir.

Tablo 9 'da ise 3. Bölümde detaylı olarak incelenen özel eğitim yapıları tasarım kriterleri bölüm sonu değerlendirmesi olarak, alt başlıkları ile tek bir tabloda toplanmıştır. Bu alt başlıklar ile ilgili temel açıklamalara yer verilmiş ve çalışma alanının değerlendirilmesinde altlık olarak kullanılması amaçlanmıştır.



Şekil 10. Üç Yaşındaki Çocuğun Antropometrik Ölçümleri  
( Yalçın, 2011 ).



Şekil 11. Altı yaşındaki Çocuğun Antropometrik Ölçümleri  
( Yalçın, 2011 ).

Tablo 9. Özel Eğitim Yapıları İçin Tasarım Kriterleri  
(Yazar Tarafından Oluşturulmuştur, 2021)

| ÖZEL EĞİTİM YAPILARI İÇİN TASARIM İLKELERİ |                         |                                                                                                                                            |
|--------------------------------------------|-------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| PLANLAMA DÜZENİ                            | SADELİK                 | Yapı içerisindeki her bir materyal sade ve bir düzen içerisinde olmalıdır.                                                                 |
|                                            | ORANLAMA ve SINIRLAMA   | Yapı içindeki alanlar amaca ve kullanıcıya uygun ebatlarda olmalıdır.                                                                      |
|                                            | PLANLAMA ve YERLEŞİM    | Mekânlar yapıda, donatıların ise mekân içerisinde doğru konumlarda olmalıdır.                                                              |
|                                            | DIŞ MEKÂN               | Yapıya kullanıma uygun dış mekân tasarımı eklenmelidir.                                                                                    |
|                                            | PROKSEMİ                | Mekânın kullanıcısı olan bireylere özel olarak kişisel alan kullanımı ayrı hesaplanmalıdır.                                                |
|                                            | GÖZLEM                  | Mekânlar bireylerin eğitimciler tarafından gözlemlenebileceği uygunlukta tasarlanmalıdır.                                                  |
| MEKÂN ALGISI<br>MEKÂN İLİŞKİSİ             | EĞİTİM ALANLARI         | Bireysel, grup eğitim alanları ve çeşitli terapi alanlarıdır                                                                               |
|                                            | YÖNETİM ALANLARI        | Müdür od., öğretmen od., kurucu od., vb. idari alanlardır.                                                                                 |
|                                            | SPOR ALANLARI           | Bazı terapi alanları da dahil olmak üzere fiziksel aktivitelerin yapıldığı alanlardır.                                                     |
|                                            | ORTAK ALANLAR           | Yemekhane, konferans salonu, ıslak hacimler, sirkülasyon alanları vb. kullanıcıların ortak kullandığı alanlardır.                          |
| YAPI FİZİĞİ                                | AYDINLATMA              | Mekânlarda mümkün olduğunca doğal aydınlatma kullanılmalı, yapay aydınlatmada doğru biçim, renk ve şiddette kullanılmalıdır.               |
|                                            | ISITMA                  | Mümkün olduğunca gizli formlarda tercih edilmelidir.                                                                                       |
|                                            | HAVALANDIRMA            | Yapay havalandırmaya ek olarak doğal havalandırma güvenli bir şekilde planlanmalıdır.                                                      |
|                                            | AKUSTİK VE SES YALITIMI | Akustik düzenlemeler ortamdaki sesin yankı olmadan iletilmesini sağlamalıdır.                                                              |
|                                            | TESİSATI                | Yapı genelinde yapılacak her türlü tesisat uygulamalarında öncelik her zaman güvenlik olmalıdır.                                           |
| DONATI<br>ELEMENTLERİ                      | DOĞRAMALAR              | Tüm doğramalar lamine edilmiş, emniyetli, uygun ölçülerde ve mümkün olduğunca tek parça bloklar halinde kullanılmalıdır.                   |
|                                            | KAPLAMALAR              | Yer döşemeleri, mekâna ev mekânın kullanıcısına uygun renk ve dokuda, kolay temizlenebilir malzemelerden tercih edilmelidir.               |
|                                            | BÖLÜCÜLER               | Bölücüler; alana ve kullanıcıya uygun, ebat ve formlarda olmalıdır. Sirkülasyon akışı ve mekân sınırlaması açısından önemlidir.            |
| ESTETİK YAKLAŞIM                           | RENK                    | İç mekânlarda bireylerin psikolojisi açısından zorlayıcı ton ve parlaklıkta renkler tercih edilmelidir.                                    |
|                                            | DOKU ve MALZEME         | Yüzeylerde doğal, mat, deforme olmaya dayanıklı, bakımı kolay, hijyenik, kokusuz, yanmaz malzemeler tercih edilmelidir.                    |
|                                            | MOBİLYA                 | Doğru form, doku ve renkte, kullanıcıya uygun ölçülerde ve yumuşak köşe birleşimleri olan mobilyalar tercih edilmelidir                    |
|                                            | MİAMARİ TARZ            | Yapılarda detay bakımından zengin olan mimari ekollerden kaçınılmalı, sade ve minimal düzeyde detay barındıran ekoller tercih edilmelidir. |
|                                            | ERGONOMİ                | Alan içinde tercih edilecek her türlü materyalin kullanıcı bireylerin antropometrik ölçülerine uygun seçimler yapılmalıdır.                |

#### **4. Konya – SOBE Vakfı Örneği**

##### **4.1. SOBE – Selçuklu Otizmli Bireyler Eğitim Vakfı**

Sobe, Konya Selçuklu Belediyesi tarafından otizmli çocuklar için inşa edilmiş bir rehabilitasyon merkezidir. Türkiye’de bir ilk olarak tasarlanan ve inşa edilen bu kompleks, faaliyetlerini Selçuklu Otizmli Bireyler Eğitim (SOBE) Vakfı adı altında sürdüren bir özel eğitim kurumudur.

2018 yılının ağustos ayında faaliyetlerine başlayan bu kurum, otizmli çocukların hızlı gelişim gösterebilecekleri; uzman eğitmenler aracılığıyla yapılan spor salonlarında fiziksel faaliyetler, yüzme havuzlarında hidroterapi, binicilik alanlarında hippoterapi gibi aktivitelere imkan sağlamaktadır.

Kurumun yalnızca otizmli çocuklar için inşa edilmiş olması tatillerde de eğitime ara verilmeden süreklilik kazandırılmasına olanak sağlar. Otizmli bireyler için devamlı ve düzenli programlandırılmış bir eğitim sistemi otizmli bireylerin ve bu bireylerin ailelerinin normal gündelik bir yaşam sürmelerini kolaylaştırır. Otizmli çocukların kendileri gibi otizmli yaşlılarıyla birlikte faaliyetler geçirmesi ve faaliyetlere katılması bireyin gelişim sürecindeki psikolojik karmaşasına olumlu yönde katkı sağlamaktadır.

Sobe Konya’nın ilçesi olan Selçuklu’ nun Yazır mahallesindedir. Kurum konumu itibari ile şehir merkezinden oldukça uzak bir noktadır ( Şekil 12 ). Şehir içi toplu taşıma ağı, tramvay hattı ile ulaşım imkanı vardır. Fakat şehrin diğer merkez ilçelerinden ya da Selçuklu ilçesinin diğer mahallerinden kuruma erişim toplu taşıma ile ortalama bir saatte sağlanmaktadır ( Şekil 13 ).

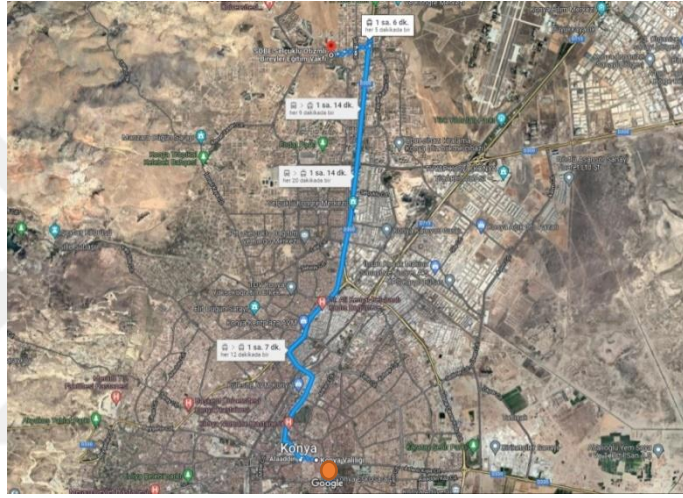
Şehir merkezi ve Sobe arasındaki uzaklık alternatif yollar değerlendirildiğinde ortalama minimum uzaklık 16 km ve şehir içi trafik koşulları uygun olarak değerlendirildiğinde ulaşım için gereken zaman dilimi ise ortalama 30 dakikadır ( Şekil 14 ).

Yukarıda Sobe hakkında verilen bilgilere ek olarak Tablo 9’ da Sobe’ nin yapısal ve kurumsal özellikleri hakkında genel bilgilere yer verilmiştir.



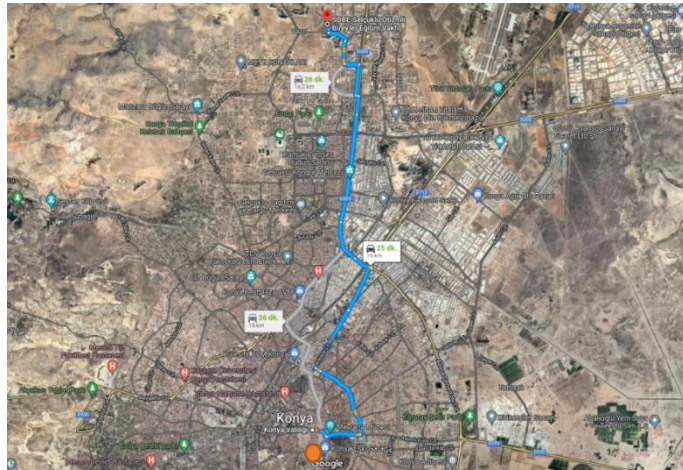
Şekil 12. SOBE Şehir İçi Konumu

( Google Earth, 2022 )



Şekil 13. SOBE Toplu Taşıma Ulaşım

( Google Earth, 2022 )



Şekil 14. SOBE Şahsi Araçla Ulaşım

( Google Earth, 2022 )

Tablo 10. Sobe Vakfı Künyesi  
( Yazar Tarafından Oluşturulmuştur, 2021 )

| <b>SOBE – SELÇUKLU OTİZMLİ BİREYLER EĞİTİM VAKFI</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| KONUM                                                | Yazır Mahallesi Sobe Sokak No:1 Selçuklu / KONYA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| FAALİYET YILI                                        | Projelendirme 2012 – Yapım Yılı 2014-2016 – Açılış 2018                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| TOPLAM m2                                            | Tapu 21.000 m <sup>2</sup> - İnşaat 7.500 m <sup>2</sup> - Yeşil Alan 12.000 m <sup>2</sup>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| BLOK SAYISI                                          | 13 Blok<br>( 3 Eğitim Bloğu, 4 Sosyal Aktivite Bloğu, 6 Spor Alanı Bloğu )                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| KAT SAYISI                                           | 1 - 3 Kat                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| BİTİŞİK NİZAM1                                       | Bazı bloklar bitişik nizamda uygulanmıştır.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| OTOPARK                                              | Açık otopark                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| EĞİTİLEN BİREY SAYISI                                | 200 ( Farklı yaş aralığında otizmli bireyler )                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| EĞİTEN BİREY SAYISI                                  | 58 ( Farklı uzmanlık alanlarında eğitimciler )                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| TOPLAM PERSONEL                                      | 73                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| EK ÖZELLİKLER                                        | Kurum yalnızca otizmli bireyler için faaliyet göstermektedir. Uygulamalı davranış analizine dayalı bir eğitim yöntemi kullanılır. Proje geniş bir alanda çözülmüştür. Yapı tasarımı sade ve bütüncüdür. Hippoterapi, hidroterapi, aktif ve pasif duyu bütünleme terapileri uygulanmaktadır. Eğitim mekânları iç sokak anlayışıyla planlanmış, çam takılmış çelik konstrüksiyonlarla örtülmüştür. Doğal aydınlatmalardan yararlanılmıştır. Eğitim sınıflarında kapılara açılan cam bölmelerden sınıfın kontrolü dışarıdan da sağlanmıştır. Mekân genelinde genellikle açık renkler kullanılmış, duvar, tavan ve kapılarda beyaz renkler tercih edilmiştir. Sirkülasyon alanlarında pembe, dersliklerde gri vinil zemin kaplaması tercih edilirken; spor salonları ve terapi odalarında ise doğal tonlarda lamine parke kullanılmıştır. Çamaşırhane ve ıslak hacimlerde küçük ebatlarda beyaz karo seramik tercih edilirken mutfakta gri renk seramik kaplama tercih edilmiştir. |
| WEB SİTESİ                                           | <a href="http://www.sobe.org.tr">http://www.sobe.org.tr</a>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |

Tablo 11. Sobe’ deki Mekânlar  
( Yazar Tarafından Oluşturulmuştur, 2021 )

| SOBE’ DE VAR OLAN BÖLÜMLER       |   |                                     |   |                           |   |                             |   |
|----------------------------------|---|-------------------------------------|---|---------------------------|---|-----------------------------|---|
| Bireysel Eğitim                  | ✓ | Hippoterapi<br>Kapalı–Açık<br>Manej | ✓ | Seramik<br>Atölyesi       | - | Müdür – Müdür<br>Yrd. Odası | ✓ |
| Grup Eğitimi                     | ✓ | Hidroterapi<br>Havuz                | ✓ | Resim Atölyesi            | - | Öğretmen Odası              | ✓ |
| Uygulama Evi                     | ✓ | Hayvan Çiftliği                     | ✓ | Çamaşırhane               | ✓ | Danışma -<br>Kabul          | ✓ |
| Rahatlama<br>Odası               | ✓ | Açık ve Kapalı<br>Oyun Alanları     | ✓ | Müzik Odası               | - | Rehberlik -<br>Psikolog     | ✓ |
| Aktif Duyu<br>Bütünleme<br>Odası | ✓ | Açık ve kapalı<br>Spor Alanları     | ✓ | Tiyatro – Sahne           | - | Arşiv                       | ✓ |
| Mutfak                           | ✓ | Bahçe                               | ✓ | Konferans<br>Salonu       | ✓ | Depo                        | ✓ |
| Pasif Duyu<br>Bütünleme<br>Odası | ✓ | Kafeterya                           | ✓ | Wc – Duş<br>Soyunma Odası | ✓ | Revir                       | - |
| Kuaför Salonu                    | - | Trafik Parkuru                      | ✓ | Yemekhane                 | ✓ | Otopark                     | ✓ |

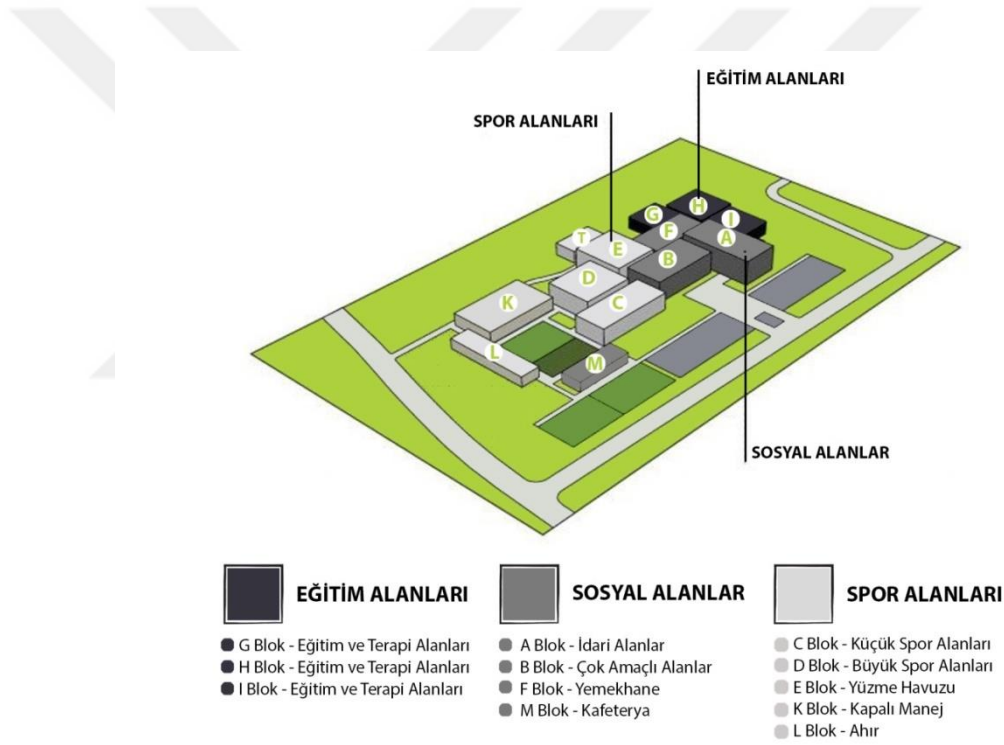
Otizmli bireyler için özel eğitim uygulamaları ve beraberinde uygulanacak terapi yöntemleri esas alınarak, otizmli çocuklar için özelleştirilen ya da yeniden inşa edilen yapılarda, bu eğitim ve terapi yöntemlerinin uygulanabilmesi için özel alanlar oluşturulmalıdır.

Tablo 11’da bu çıkarımlar doğrultusunda Sobe ‘de otizmli bireyler için eğitim yapılarında olması beklenen alanların kurum içerisindeki mevcut durumu değerlendirilmiştir.

Otizmli çocuklar için eğitim yapılarında temel gereklilik sayılabilecek bireysel ve grup eğitimi odaları, terapi odaları, açık ve kapalı spor salonları, uygulama evi, ıslak hacimler yönetim alanları mevcuttur.

Etkinlik alanlarından olan seramik ve resim atölyesi, kuaför salonu, müzik odası gibi alanlar okulun projelendirme aşamasında düşünülmüş fakat uygulama aşamasında alanlar oluşturulmamıştır.

Şekil 15'te gruplandırıldığı gibi merkezin birinci kısmında eğitim ve rehabilitasyon birimleri, ikinci kısmında sosyal hayata yönelik birimler, son olarak üçüncü kısımda ise spor ve binicilik ve restoran faaliyetlerinin yapılabileceği mekânlar bulunmaktadır.



Şekil 15. SOBE Faaliyet ve Mekân Dağılımı

( Yazar Tarafından oluşturulmuştur, 2021 )

Kurumun otizmli bireylere sağladığı imkânların çeşitliliği kullanıcı yaş aralığını da genişletmektedir. Özellikle otizmli çocuklar eğitimi için düzenlenmiş eğitim alanları olsa da, yapı eğitim yapısı olmakla birlikte kamusal işlev taşıyan bir kurumdur.

Binicilik faaliyetleri için kapalı ve açık maneje nadir faaliyet gösteren terapi alanlarıyla her yaş grubunda otizmlili bireyin faydalanmasına olanak sağlamaktadır. Sosyal işlevleri barındıran mekânlar arasında yemekhane, çok amaçlı salonlar, spor salonları, yüzme havuzları, kafeterya yer almaktadır.

Yapı çoklu işlevleri karşılayabilecek kapasitede ve düzende konumlandırılmıştır. Farklı program öğeleri farklı kütlelerde çözümlenmiş olsa bile tesis açık ve yarı açık sokaklarla yan yana konumlandırılarak bütün bir kabuk oluşturulmuştur. Böylece yatay yönelimlerle her bir bloğun bir diğeriyle ilişki ve bağlantı içerisinde olması sağlanmıştır.

Planlama düzeni oluşturulurken öğrencilerin sakin bir ortamda eğitim alırken, etkinlik ve oyun alanlarının da bağımsız olacak şekilde işleyebildiği bir şema oluşturulmuştur. Mekân içerisinde oluşturulan iç sokak anlayışıyla sosyal hayattaki sokak sirkülasyonu yapı içine taşınmıştır. Çocuklar bireysel ya da grup olarak dersliklerde eğitim ve terapileri alabildikleri mekândan uzaklaşmadan oyun ve aktivite alanlarına da sahip olurlar.

Sobe' nin önemli özelliklerinden biri de izole bir yaşam süren otizmlili bireyler ve ailelerinin sosyal hayatta toplumla karşılaşma ve adapte olmalarını sağlayan bir mekân oluşturmasıdır. Yapı içerisinde bulunan kamusal alanlar sayesinde otizmlili bireyler eğitim alırken aileler de kendilerine zaman ayırabilmektedirler.

Yapı, alanlara yüklenen fonksiyonlara göre gruplara ayrılmıştır. Bunu yanı sıra eğitim bölümleri de yaş gruplarına göre sınıflandırılmıştır. Eğitim alanları 3-6 yaş, 6-12 yaş ve 12 yaş üstü bireyler olarak farklı mekânlarda çözülmüştür. Fakat eğitim mekânlarındaki sokak kültürü uygulaması sayesinde programlar arası bağlantıyı kontrollü bir şekilde sağlanmıştır. Böylece programlar farklı bölümlerle çözümlense de mekân bütünlüğü korunmuştur.

Eğitim alanları arasındaki iç sokakların mekânlarla bütünlüğü üst örtü ile sağlanmıştır. Bu üst örtü camdan oluşup, üst noktası dar kenarlara doğru açılan kesit oluşturur. Cam örtü mekânları birleştirerek aktiviteler için daha geniş alanlar oluşturur ve bu alanların gün ışığıyla doğal olarak aydınlatma sağlar. Sirkülasyon alanlarında ışık kontrolünün doğal olarak karşılanması otizmlili bireylerin mekânı sahiplenmesi açısından da önem

taşımaktadır. Şekil 16 ve 17’ de iç sokaklardaki cam üstü örtünün yapı içinde ve dışındaki görüntüsüne yer verilmiştir.



Şekil 16. Eğitim Blokları Arasındaki İç Sokaklar

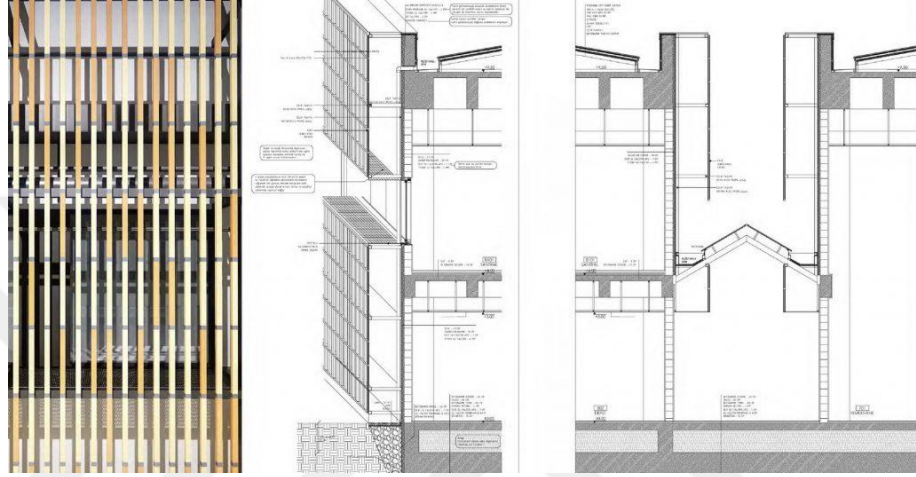
( Anonim, 2021 )



Şekil 17. Eğitim Blokları İç Sokak Cam Üst Örtüsü

( Kişisel Arşiv, 2021 )

Cephe kaplaması için tercih edilen uygulamada toprak bazlı malzeme kullanımı yapının güneş ışığı kırılcılığının yanı sıra ısı konforu, estetik, akustik konfor, hava kalitesi performansı açısından avantaj sağlanmıştır. Şekil 18’ da uygulama detayı verilen cephe kaplaması, tesisi oluşturan kütlelerin ısıya dayanıklı terra-cotta bagetlerden ikinci bir cidar ile birleştirilmesiyle yapılmıştır.



Şekil 18. SOBE Vakfı Terra-cotta Uygulama Detayı

( İtez, 2017 )



Şekil 19. SOBE Vakfı Terra-cotta Uygulaması

( İtez, 2017 )

Otizimli bireyler için özel eğitim yapısı olarak tasarlanan bu Sobe orta Anadolu köylerindeki kerpiç yapıların organik bir yerleşimle yan yana gelmesinden esinlenerek yapılmıştır. Bu girift yapıda bloklar bir araya getirilerek yarı açık bir iç sokak kültürü oluşturulmuştur. Oluşturulan sokaklar yapının içerisine dağıtılmış ana sirkülasyon alanlarını oluşturur. Bu alanlar yalnızca dolaşım alanı değil kapalı mekân aktivitelerinin de yapılabildiği karşılaşma alanlarıdır. ( Şekil 20 )



Şekil 20. SOBE Vakfı İç Sokak Alan

( Kişisel Arşiv, 2021 )

#### 4.2. SOBE' de Uygulanan Eğitim Programları

Yerinde yapılan incelemeler ve kurum yetkilileri ile gerçekleştirilen görüşmelere dayalı olarak Sobe Vakfı özel eğitim merkezinde yürütülen eğitim sistemi, otizmlili bireyler için yaklaşık elli yıllık bir geçmişı olan ‘‘ Uygulamalı Davranış Analizi ‘‘ eğitim yöntemine dayalıdır. Uygulamalı davranış analizi Otizm spektrum bozukluğu olan bireylere yönelik bilinen bilimsel ve en etkili özel eğitim modelidir. Bilimsel araştırmalar özellikle erken teşhiste uygulamalı davranış analiz modeline dayalı yoğunlaştırılmış eğitim olan otizmlili çocukların büyük bir çoğunluğu ileriki yaşlarda normal bir gelişim göstererek normal bireylerle eğitim alabilmektedir.

Eğitimin içeriğı, işlevsel akademik beceriler, iletişim becerileri, sosyal beceriler, öz bakım becerileri, serbest zaman, aile ve toplumsal yaşam becerileri ile zarar verme ya da tekrar eden davranışları azaltmaya yönelik programları kapsar. Tüm eğitim ve öğreti süreçleri uygulamalı davranış analizi ilkelerini esas almaktadır.

Özel eğitim programlarından eğitimciler, eğitim direktörleri ve eğitimcilere danışmanlık yapan süpervizörler sorumludur. Eğitim süresi boyunca çocuklarda ki gelişmeleri gösteren veriler eğitimciler ve süpervizörler tarafından her gün düzenli olarak gözden geçirilmektedir.

Çocuklardaki olumlu gelişmeler eğitimcilerin başarı oranının gösterirken, bağlantılı olarak eğitimcilerin başarısı da süpervizörlerin eğitimcilerle yaptığı danışmalıkta başarılarını göstermektedir. Bu düzen sistem içerisindeki temel nokta olan otizmlili çocuklardan en üst kademelerde bulunan yöneticilere kadar birbirleriyle alakalı olarak süregelir. En üst kademedeki yöneticilerin başarısı da temelde esas amaç olarak belirlenen otizmlili çocukların gelişimlerinde elde edilen başarıyla bağlantı göstermektedir. Birbiri ile bağlantılı olan sonuçların oluşturduğu bu başarı sistemi, otizmlili bireyler için etkili bir eğitim programı geliştirilmesinde büyük önem taşımaktadır.

SOBE özel eğitim merkezinde sunulan eğitim programları, otizmlili bireylerin performanslarına ilişkin düzenli veriler toplanıp ortaya koyularak, her çocuk için özel olarak hazırlanmaktadır. Eğitim eşliğinde yönerge takibi, istek bildirme, eşleştirme becerisi, ayırt etme becerisi gibi etkinlikler yapılır. Bu etkinlikler için bireysel eğitim ve grup eğitim alanları oluşturulmuştur.

### 4.3. SOBE' de Uygulanan Terapi Yöntemleri

#### 4.3.1. Duyu Bütünleme Terapisi

Duyu bütünleme yaklaşımındaki temel amaç otizmlı çocuğa özel çevreye adaptasyonu oluşturmaya, bireyin ilgisinin ve aktif katılımının sağlanmasıyla terapi ortamında kazanılan deneyimlerin günlük yaşama aktarılmasının sağlanmasıdır.

Duyu bütünleme terapisi aktif duyu bütünleme ve pasif duyu bütünleme olarak iki gruba ayrılır. Aktif duyu bütünlemede bireyin kendisi ön planda olurken pasif duyu bütünlemede eğitmen daha ön plandadır.

Kurum bünyesinde her iki duyu bütünleme terapisi çeşidi için farklı mekânları barındırmaktadır.

Pasif duyu bütünlemede büyüklük, şekil ve doku, sese yönelme, vücut pozisyonu içinde hareket gibi duysal bilgilerin özel niteliklerini kazanmamız ve geliştirmemizi sağlar. Terapi odası içinde su yatağı, sarılma koltuğu gibi, ledli ve aynalı sahne gibi donatılar terapi için destekleyici nesnelerdir. Zemin yaralanmalara karşı minderlerle kaplanmıştır. Tavan ise aydınlatmaların üzerinden beyaz bir örtü ile kapatılmıştır. Işık direkt olarak odada terapi alan bireye ulaşmaz ve birey üzerinde doğrudan uyarıcı bir etken olmaz.

Aktif Duyu bütünleme terapisi çoğunlukla koordinasyon bozukluğu veya gecikmiş motor beceri gelişimi gibi motor bağlantılı zorluklarla sonuçlanır. Zayıf kas dokularını çalıştırmaya yönelik birden fazla donatı ve düzenek vardır. Terapi sırasında oluşabilecek kaza ve yaralanmaları önlemek için zemin ve duvarların belli bir yüksekliğe kadar olan kısımları minderlerle kaplanmıştır.

#### 4.3.2. Hayvan Terapisi (Hippoterapi)

At ile gerçekleştirilen etkinlikler; fiziksel, zihinsel yetersizlikler ve psikolojik uyum problemi yaşayan bireyler için psiko-sosyal, duysal ve davranışsal gelişime katkı sağlamaktadır. Bu amaç doğrultusunda binicilik faaliyetleri otizmlı bireyler için ciddi bir motivasyon kaynağı olmaktadır. Otizmlı bireylerin insandan başka bir canlı ile paylaşım içerisinde bulunabiliyor olması, belli bir ölçüde bu canlı üzerinde kontrol sağlayabiliyor olması kendine olan özgüven duygusunun da gelişmesini sağlamaktadır.

Atlı binicilik sporu fiziksel, bilişsel, psikolojik ve sosyolojik açıdan özel ihtiyaç ve eğitime gereksinim duyan bireyleri, gelişimi destekleyerek atın hareketlerinden yararlanılır. Atın üç boyutlu ritmik hareket biçimi, at ile birlikte binicinin de kaslarını harekete geçirir ve binicinin içgüdüsel olarak denge kurmaya çalışmasını sağlar. Bu denge kurma çabasının sonucunda ise, vücudun belirli noktalarındaki kaslar çalışmaya başlar ve gergin kalan kas grupları atın da vücut ısıyla gevşer. Atın biniş esnasında ilerlemesi, durması, yön değiştirmesi gibi, basit hareketlerle otizmlili bireyin sinir sistemine uyarıcılar gönderilmektedir. Bu uyarıcılar ise; duruş bozukluğunun azaltılması noktasında büyük katkı sağlamaktadır. Aynı zamanda atın hareketliliği binicinin kan dolaşımını hızlandırarak vücut kasılmalarının azaltılmasına olanak sağlamaktadır.

Etkili bir terapi yöntemi olan binicilik büyük bir alanı kapsamaktadır. Sobe’ de hippoterapi için açık ve kapalı manejler oluşturulmuştur. Hava şartlarının uygunluğuna göre terapi alacak bireye eğitmenler tarafından binicilik dersi verilmektedir.

#### 4.3.3. Hidroterapi

Su içerisinde bulunmanın sadece otizmlili bireyler için değil normal bir gelişim süreci geçiren her birey içinde fiziksel ve psikolojik açıdan olumlu etkileri olduğu bilinmektedir. Otizmlili bireyler için havuz çalışmaları fiziksel ve psikolojik açıdan gelişimi olumlu yönde etkiler. Havuz içerisindeyken pozitif bir ruh hali içerisinde olan bireyler, kendini özgür ve rahatlamış hisseder. Havuz etkinliklerinde eğitmenler esnek bir tutum sergileyerek bireyleri daha az kısıtlamakta ve yalın ifadelerle kurallara uymalarını sağlamaktadırlar. Bu çalışma süresince çocuklar bireysel vakit geçirmenin yanı sıra grup halinde de çalışma içerisinde olacaklarından diğer bireylerle uyum sağlamalarına kuralları öğrenmelerine ve uygulamalarına, duygularını ve isteklerini daha net bir şekilde ifade edebilmelerine olanak sağlanmaktadır.

Kurum bünyesinde hidroterapi kapalı bir havuz ile sağlanmaktadır. Belirlenen alanda iki farklı derinlikte havuz vardır. Havuzlar yaş grupları için ayrı olarak düzenlenmemiştir. Her yaştan bireyler aynı alanı kullanırlar. 50cm derinlikteki alçak havuz alıştırmaya havuzu olarak kullanılır.

#### 4.3.4. Spor Terapisi

Otizm spektrum bozukluğu olan bireylerin akademik ve davranışsal eğitimlerinin yanı sıra, atletizm, jimnastik, futbol, voleybol, basketbol, masa tenisi gibi spor faaliyetlerini destekleyici, günlük yaşamdaki motivasyonlarına arttırıcı ve fiziksel bir ilgi alanı oluşturarak meşguliyet kazandırma niteliği taşıyacak şekilde sunulan hizmetlerin kapsadığı terapi yöntemidir.

Kurum bünyesinde otizmlili bireylerin kullanabileceği açık ve kapalı spor alanları bulunur. Buna ek olarak otizmlili bireylerin fiziksel sosyal becerilerini geliştirebilecekleri oyun alanları da bulunmaktadır.

Kapalı salon içerisinde farklı spor faaliyetlerinin yapılacağı donatılar bulunur. bireyin ihtiyaç kazandırılmak istenilen becerisine göre eğitmenler kontrolünde terapi yapılır. Yüksek tavan ve dış mekân ile bağlantı sağlayan cam bölmeler mekâna pozitif etki katar. Duyu bütünleme odalarındaki gibi aktivite sırasında oluşabilecek kazaları önleme amacıyla belli yüksekliğe kadar duvarlar minderlerle kaplanmıştır.

Açık spor alanında ise, uygun hava koşullarında bireylerin eğlenceli zaman geçirirken kas ve motor becerilerini geliştireceği aletler ve düzenekler kurulmuştur.

#### 4.3.5. Bahçe Terapisi

Otizm spektrum bozukluğu olan bireylerin doğa içerisindeki çeşitli canlılarla, bitkilerle, topraklarla birebir ve doğrudan ilişki kurmalarına imkan sağlar. Bir bitkinin tohumdan, yetiştirilmesine ve tüketim aşamasına getirilmesine kadar tüm aşamaları gözlemlmeleri ve deneyim kazanmaları sağlanır. Bu tip süreçleri doğrudan gözleyebilen çocuklarda merak duygusunun diri kalması ve yeni ilgi alanlarıyla birlikte süreci takip etme ve öğrenme duygusu meydana gelmektedir.

Hava koşullarının uygun olduğu dönemlerde kurumun belli bir bölümünde oluşturulmuş alanda yetiştirme faaliyetleri gerçekleştirilir. İklimine uygun sebzeler otizmlili bireylerle eğitmen eşliğinde ekilir. Süreç boyunca ürünlerin gelişimi izlenir.

#### 4.3.6. Ergo Terapi

Ergo terapi yöntemi otizmli bireylerin günlük yaşam aktivitelerine uyumlu bir şekilde katılımını sağlamayı amaçlamaktadır. Bu amaca başta otizmli bireyin şahsi İstek ve ihtiyaçlarına, toplum isteklerine, kendinden beklenen davranış, tutum ve aktivitelerini yapabilme becerilerinin geliştirilmesine aktivitelere veya çevreye otizmli bireyin katılımının daha iyi sağlayabilmesinin gibi problemlere, ihtiyaçlara cevap vererek ulaşmak mümkün olacaktır

Kurum içerisinde ergo terapinin uygulanabileceği özel alanlar oluşturulmuştur. Otizmli günlük yaşantılarında kendi temel ihtiyaçlarından olan yeme, içme, temizlenme gibi beceriler kazanmaları için çamaşırhane ve mutfak oluşturulmuştur.

Çamaşırhane bireylerin günlük yaşamda birine bağımlı olmadan kendi ihtiyaçlarını giderebilmeleri için antrenman yapılan bir alandır. Bu alanda bireylerin kıyafetleri yıkamayı, kurutmayı, ütülemeyi, katlamayı deneyimledikleri günlük yaşam faaliyetlerinin yapılır.

Mutfakta uygulanan ergo terapi ile bir için gerekli olan en temel ihtiyaç beslenmeyi herhangi birine bağımlı olmaksızın karşılayabilmeleri hedeflenir. Mutfak içerisinde malzemeleri yıkama, doğrama, pişirme, yeme, yıkama gibi en baştan en sona bütün aşamaları deneyimleme imkanı bireylere sunulur.

#### 4.4. Tasarım Prensiplerine Göre SOBE Vakfı Mekân Analizi

Yalnızca otizmli bireyler için hizmet veren kurum 2018 yılında Konya’da açılmıştır. Yapı ödüllü bir proje olup ( Sing Of City Awards) dönemi itibariyle bu ölçekteki en büyük yapı olmuştur. Yapı 21.000 m<sup>2</sup> alana, 13 blok ve bazı bloklar kısmi bitişik nizam olacak şekilde inşa edilmiştir. 3 kısımdan oluşan bu eğitim kompleksinin kat yükseklikleri tek kat ila 3 kat arasında değişiklik göstermektedir.



Şekil 21. SOBE Vakfı

( Anonim, 2021 )

Sobe vakfında uygulamalı davranış analizine dayalı eğitim yöntemi kullanılmaktadır. Kurum genelinde bu yöntemin gerekliliği olarak uygulama alanları oluşturulmuştur. Proje aşamasında yapı içinde, otizmli bireylerin gündelik yaşamda bir başkasına ihtiyaç duymadan kendilerine yetebilmeleri için uygulama alanları oluşturulmuştur. Uygulama evi, çamaşırhane, mutfak gibi alanlar buna örnektir. Fiziksel aktiviteler için hidroterapi (su terapisi), hippoterapi (binicilik), spor salonları oluşturulmuştur. Aktif ve pasif duyu bütünleme alanları farklı mekânlarda özel ekipman ve donatılar kullanılarak çözümlenmiştir.

Bir kompleks olarak inşa edilen bu yapı geniş bir alanı kapsar. Kapalı alanların yanı sıra açık alanlarda da otizmli bireyler için birçok alan oluşturulmuş ve işlevlendirilmiştir. Bu alanlar bahçe terapisi için ekme dikme alanı, trafik parkuru, hayvan çiftliği, açık manej, oyun parkı ve spor alanları olarak örneklendirilebilir.

Şekil 22’de Sobe vaziyet planı üzerinden blokların alan içindeki konumlarına, bu blokların işlevlerine ve açık alan kullanım faaliyetlerine yer verilmiştir.



Şekil 22. SOBE Vakfı Vaziyet Planı

( Kişisel Arşiv, 2021 )

Yapı eğitim alanları, spor faaliyet alanları ve sosyal-idari alanlar olarak üç bölümden ve on üç bloktan oluşmaktadır.

G, H, I blokları eğitim blokları olup, birbirleriyle iç sokak oluşturan cam çatı örtüsüyle bağlantılıdır.

A, B, F, M blokları sosyal ve idari faaliyetlerin yürütüldüğü alanlardır. Sırasıyla A blok yönetim, B blok çok amaçlı salon, F blok ise yemekhane olarak işlevlendirilmiştir. M blok ise özel işletme olarak kullanılan kafeteryadır. Bu alan eğitim yapısı olarak inşa edilen yapının aynı zamanda sosyal tesis olarak kullanılmasına imkân sağlar. Eğitim

gören otizmli bireylerin eğitimi esnasında onlara refakat eden veliler için de bekleme alanı olarak kullanılır.

C, D, E, K, L blokları spor faaliyetlerinin yürütüldüğü alanlardır. C blok küçük, D blok ise büyük spor salonu olarak kullanılır. E blokta hidroterapi için yan yana farklı derinlikte havuzlar bulunur. K blok hippoterapi için kullanılan kapalı maneji, L blok ise maneje bitişik atların bulunduğu ahır olarak kullanılır.

Şekil 23’ te kullanım alanlarına göre kategorilere bu ayrılmış bloklar ve kategoriler içindeki her bir bloğun işlevi fonksiyon şeması üzerinde gösterilmiştir.



Şekil 23. SOBE Fonksiyon Şeması

( Kişisel Arşiv, 2021 )

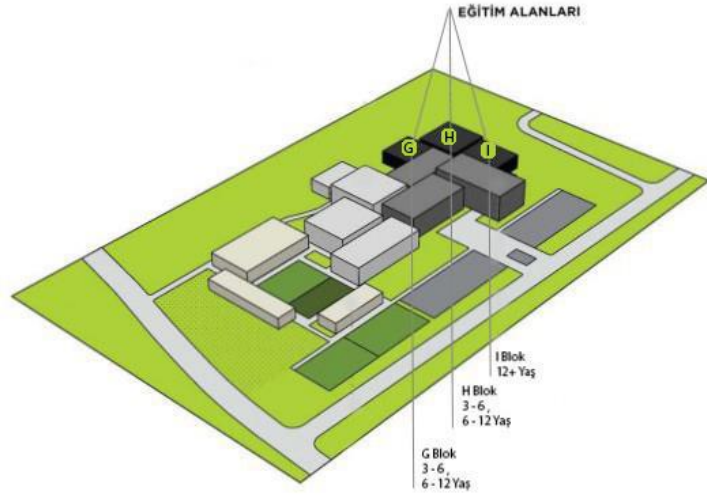
Yerinde yapılan incelemeler ve değerlendirmeler sonucunda otizmli çocuklar için eğitim yapıları tasarım kriterleri doğrultusunda analizi yapılacak alanlar kullanım çeşitliliğine göre kategorilere ayrılmıştır. Tablo 12’de olduğu gibi Sobe’ deki mekân analizi bu kategorilere göre alt başlıklar halinde incelenmiştir.

Tablo 12. Sobe' de Mekân  
( Yazar Tarafından Oluşturulmuştur, 2021 )

| SOBE' de MEKÂN             |                         |                       |                                              |                  |
|----------------------------|-------------------------|-----------------------|----------------------------------------------|------------------|
| EĞİTİM<br>ALANLARI         | ORTAK ALANLAR           |                       | TERAPİ<br>ALANLARI                           | İDARİ<br>ALANLAR |
|                            | Kapalı Ortak<br>Alanlar | Açık Ortak<br>Alanlar |                                              |                  |
| • Grup Eğitim Alanları     | • Oyun Alanları         | • Oyun Parkı          | • Pasif Duyu Bütünleme                       | • Öğretmen Odası |
| • Bireysel Eğitim Alanları | • Yemekhane             | • Trafik Parkuru      | • Spor Salonu                                | • Rehberlik      |
|                            | • Sirkülasyon           | • Bahçe               | • Hippoterapi Kapalı Manej, Açık Manej, Ahır | • Arşiv          |
|                            | • Wc - Engelli Wc       | • Spor Alanları       | • Hidroterapi Havuz, Duş, Soyunma Odası      | • Depo           |
|                            | • Konferans Salonu      | • Hayvan Çiftliği     | • Uygulama Evi Çamaşırhane , Mutfak          | • Öğrenci İşleri |
|                            | • Kafeterya             | • Otopark             | • Rahatlama Odası                            |                  |

#### 4.4.1. Eğitim Alanları

Kurumda eğitim alanları G, H, I bloklarında çözümlenmiştir. Her blokta farklı yaş gruplarına eğitimler verilmektedir ( Şekil 24 ). Bloklardaki kullanıcı kitle değişiklik gösterse de binalar arası iç sokaklar oluşturularak bütüncül bir yapı oluşturulmuştur. İç sokaklar çelik konstrüksiyon ve cam örtüyle oluşturulan çatıyla mekâna dahil edilmiştir.



Şekil 24. SOBE Vakfı Eğitim Blokları Şeması

( Kişisel Arşiv, 2021 )

G Bloкта 3 - 6 yaş aralığındaki otizmlili bireylere eğitim verilmektedir. Yapılan planlamada blok dâhilinde 2 bireysel ve 2 grup olmak üzere 4 eğitim alanı oluşturulmuştur. Planlama yapılırken her bir eğitim sınıfı 17 m<sup>2</sup> olarak oluşturulmuştur. Blok toplanda ise yaklaşık 200 m<sup>2</sup>'lik bir alanı kapsamaktadır ( Şekil 25 ).



G BLOK

Şekil 25. SOBE Vakfı Eğitim Blokları – G Blok Kat Planı

( Selçuklu Belediye Arşivi, 2021 )

H blokta 6 - 12 yaş aralığındaki otizmlı bireylere eğitim verilmektedir. Blok genelinde 6 adet bireysel eğitim sınıfı bulunmaktadır. Blok toplamda 320 m<sup>2</sup>'lik alanı kapsamaktadır. Her bir eğitim sınıfı ise ortalama 14 m<sup>2</sup> büyüklüğündedir ( Şekil 26 ).



Şekil 26. SOBE Vakfı Eğitim Blokları – H Blok Kat Planı

( Selçuklu Belediye Arşivi, 2021 )

I blokta ise 12 yaş ve üzeri otizmlı bireylere eğitim verilir. Bu blok için yapılan planlamada ise yalnızca 2 bireysel eğitim sınıfı bulunmaktadır. Sınıfların ortalama büyüklüğü 14 m<sup>2</sup>'dir. Blok ise toplamda 320 m<sup>2</sup>'lik bir alanı kapsamaktadır ( Şekil 27 ).



Şekil 27. SOBE Vakfı Eğitim Blokları – I Blok Kat Planı

( Selçuklu Belediye Arşivi, 2021 )

Otizm tanısı konulan birey sayısı yaş ortalamalarına göre farklılık gösterdiği için otizmin sıklıkla görüldüğü yaş gruplarını, alacakları eğitimde yöntem farklılıklarına göre bloklardaki sınıf sayısı değişiklik göstermiştir.

Kurum genelinde 10 adet bireysel, 2 adet grup eğitim alanı olmak üzere toplamda 12 adet eğitim sınıfı bulunmaktadır. Ortama 15 m<sup>2</sup> büyüklüğündeki bu eğitim sınıfları kullanıcılar için yeterli büyüklüktedir.

Bireysel eğitim alanlarında gri vinil yer kaplaması kullanılmıştır. Tavanda alçı panel asma tavan uygulanmıştır. Duvarlarda ise alçı sıva tercih edilmiştir. Eğitim alanlarında açık renkler hakimdir. Duvarlarda ise krem boya tercih edilmiştir ( Şekil 28 ).

Alan genelinde açık renk hakimiyeti bireylerin psikolojik yönelimlerini olumlu yönde etkilemektedir. Dikey yüzeylerde krem rengi tercih edilmesi mekânın daha aydınlık, olduğundan daha geniş ve ferah algılanmasını sağlar. Bireysel eğitim sınıflarında bir duvar boydan boya camla kaplıdır. Bu durum gün ışığından yararlanarak doğal aydınlatma kullanıma olanak sağlar.

Doğal aydınlatma ile tercih edilen renk kombinasyonu alanın birey açısından daha verimli kullanımına yardımcı olmaktadır. Her yaş grubu için eğitim alanında kullanılan donatı elemanlarında farklı renkler tercih edilmiştir.

Bireysel eğitim alanlarında eğitim alanında kullanılan donatı elemanlarında mavi, yeşil gibi psikolojik açıdan önemli olan renkler kullanılmıştır. Donatı montajının yapıldığı duvarlar da kısmi olarak bu renklere boyanarak alanlar içerisinde odak noktası oluşturulmuştur. Mekân içerisinde bu renklerin belirli bir bölge ve belirli bir miktarda kullanımı önemlidir.

Bedensel ve zihinsel açıdan yorgunluğu gideren ve dingin bir ortam oluşturan yeşil, sakinlik, umut ve uyumun rengi olan mavinin aşırıya kaçılarak kullanımı bu pozitif etkileri negatif etkiye dönüştürebilir. Renklerin yoğun ve koyu kullanımı bireyler üzerinde tembel, depresif ve gergin bir ruh hali oluşmasına sebep olabilir.

Renklerin yanı sıra otizmlili bireyler için eğitim yapılarında kullanılan donatıların formları da büyük önem taşır. Bireysel eğitim alanlarındaki donatı formlarında keskin ve sivri köşe kullanımından kaçınılmamıştır. Bu durum otizmlili kullanıcılar için bazı durumlarda tehlikeli olabilir.



Şekil 28. SOBE Bireysel Eğitim Sınıfları

( Kişisel Arşiv, 2021 )

Grup eğitim alanları da bireysel eğitim alanları gibi gri vinil zemin döşemesiyle kaplanmıştır. Tavanlarda alçı panel asma tavan ve krem boya, duvarlarda ise alçı sıva ve krem boya kullanılmıştır.

Grup eğitim alanlarında, bireysel eğitim alanlarındaki gibi boydan pencereler kullanılsa da alanın ölçek olarak daha büyük olması doğal aydınlatmanın yetersiz kalmasına sebep olmuştur. 6 sarkıt avize ile mekândaki doğal aydınlata eksikliği yapay aydınlatma ile giderilmeye çalışılmıştır ( Şekil 29 ).

Grup eğitim sınıfları bireysel eğitim alanlarından farklı olarak daha küçük yaş gruplarına uygun tasarlanmıştır. Donatı elemanları da bu yaş gruplarına uygun ergonomik ölçülerde tercih edilmiştir. Eğitim sınıfındaki temel donatılardan olan bireylerin sıkça temasta bulunduğu masa ve sandalyeler oval forma sahip köşe ve yumuşak dokudaki plastik bazlı malzemelerden seçilmiştir. Mekân içerisindeki diğer donatılarda bu durumun ihmal edildiği gözlemlenmiştir.

Mekân genelinde donatı renklendirmeleri bireysel eğitim alanlarındaki gibi tek tip değildir. Alandaki renk dinamiği birden fazla renkle otizmlili bireyler için uyarıcı etken sağlamayacak renk tonu ve parlaklığıyla aşırıya kaçmadan sağlanmıştır. Renk kullanımının çeşitliliği ve dozunda kullanımı alanda canlılığı ve enerjiyi korumuş, bireyler için eğlenceli bir ortam oluşturulmuştur.



Şekil 29. SOBE Grup Eğitim Sınıfları

( Kişisel Arşiv, 2021 )

Eğitim alanlarında kapılarda ve kapıların üzerinde cam bölmeler oluşturulmuştur. Kapılardaki cam bölmeler koridorla sınıf içerisini gözlemlemeye yaramaktadır. Kapı üzerindeki geniş cam bölmelerden de doğal aydınlatma açısından yarar sağlanır. Kullanıcıların güvenliği ve doğru sirkülasyon akışı açısından kapılar koridora doğru açılmaktadır ( Şekil 30 ).



Şekil 30. SOBE Bireysel ve Grup Eğitim Sınıf Kapıları

( Kişisel Arşiv, 2021 )

Sobe vakfı eğitim alanları mekân değerlendirmesi sonucunda mekânda tasarım kriterleri açısından detaylar irdelenmiş ve görsellerle desteklenerek eğitim alaları başlığı altında açıklanmıştır. Bireysel ve grup eğitimleri alanlarının fiziksel özellikleri tablo 13’de olduğu gibi karşılaştırmalı olarak incelenmiştir.

Tablo 13. Sobe’ de Eğitim Alanları Mekân Analizi

( Yazar Tarafından Oluşturulmuştur, 2021 )

| <b>EĞİTİM ALANLARI</b> |                        |                       |                         |                                     |                                |                                                            |
|------------------------|------------------------|-----------------------|-------------------------|-------------------------------------|--------------------------------|------------------------------------------------------------|
| <b>ADI</b>             | <b>MEKÂN</b>           | <b>DÖŞEME</b>         | <b>DUVAR</b>            | <b>TAVAN</b>                        | <b>KAPI</b>                    | <b>PENCERE</b>                                             |
| DERSLİK                | GRUP EĞİTİM SINIFI     | Vinil Kaplama ( Gri ) | Alçı Sıva + Boya (Krem) | Alçı Panel Asma Tavan + Boya (Krem) | Cam Bölmeli Mdf Kapı ( Beyaz ) | Açılabilir Kapılı Fransız ve Kapı Üzeri Korkuluklu Pencere |
|                        | BİREYSEL EĞİTİM SINIFI | Vinil Kaplama ( Gri ) | Alçı Sıva + Boya (Krem) | Alçı Panel Asma Tavan + Boya (Krem) | Cam Bölmeli Mdf Kapı ( Beyaz ) | Açılabilir Kapılı Fransız ve Kapı Üzeri Korkuluklu Pencere |

#### 4.4.2. Terapi Alanları

Otizmli bireylerin doğru ve yeterli eğitim ve terapiyi alabilmesi kullanılan mekânın amacı, kullanıcıya uygun koşullarda hizmet etmesi elde edilmek istenen sonucu büyük ölçüde etkilemektedir. Eğitim alanlarında olduğu gibi terapi alanları da uygulanacak terapiye göre tasarlanmalıdır.

Kurum bünyesinde altı farklı terapi yöntemi uygulanmaktadır. Bunlar; duyu bütünleme terapi alanları, hayvan terapisi için (hippoterapi) kapalı ve açık manejerler, hidroterapi için kapalı havuz, ergoterapi için çamaşır odası ve mutfak, spor faaliyetleri için kapalı ve açık spor alanları, bahçe terapisi için ekip dikim-alanlarıdır. Mekânlar, kullanıcı odaklı bir anlayışla terapi amacına uygun ölçeklerde ve donatılarda oluşturulmuştur. Her terapi için özel mekânlar oluşturulmuştur. Duyu bütünleme terapisi alanları aktif ve pasif duyu bütünleme olmak üzere iki farklı alan olarak eğitim blokları içinde çözümlenmiştir.

#### 4.4.2.1. Duyu Bütünleme

Duyu bütünleme terapisi, duyu organlarının sağladığı bilgileri otizmli bireyler tarafından algılama, işleme ve yürütmede yaşanan sorunları ortadan kaldırmayı hedefler. Otizmli bireylerin zihinsel işlevini arttırıp duysal bütünleme işlevini arttırır. Bu terapide vücudu fırçalamak, eklem noktalarını sıkıştırmak, hamakta sallamak gibi fiziksel gibi fiziksel aktiviteler vardır. Bunlar yanı sıra vücut çorabı veya ağırlıklı yelek giymek gibi eylemlerde örnek verilebilir. Bütün bu terapinin işleyişi kullanım amacı ve kullanıcı kitle alanın oluşturulmasında ve alanda kullanılacak donatı elemanlarının tercihinde belirleyicidir.

##### a) Aktif Duyu Bütünleme

Otizmli bireylerin koordinasyon bozukluğu ve gecikmiş motor becerilerini düzeltmeyi hedefler.

Şekil 31' de görüldüğü gibi aktif duyu bütünleme alanı mekânın işlevine uygun donatı elemanları ile oluşturulmuştur. Kullanıcı kitle ve uygulanacak terapi göz önüne alınarak laminat parke döşeli zemin yaklaşık 10 cm kalınlığında yumuşak blok süngerlerle kaplanmıştır. Yine kullanıcı kitle ve mekân işlevine dayanarak kullanıcının erişebileceği yüksekliğe kadar duvarlar da yumuşak krem renkte blok minderlerle kaplanmıştır.

Donatılar aktif duyu bütünleme alanında hem yatayda hem de düşey zeminde ve tavanda asılı biçimde konumlandırılmıştır. Bu nedenle alanda mimari uygulamalar güvenlik öncelikli olarak uygulanmıştır.



Şekil 31. SOBE Aktif Duyu Bütünleme Alanı

( Kişisel Arşiv, 2021 )

Alanda tavan yükseklikleri farklı kotlardadır. Alçak kottaki tavana terapide kullanılan donatılar yerleştirilmiştir. Yüksek kottaki tavanı karşılayan duvarda ise ahşap kaplama tercih edilmiş ve bu kaplamanın üzerine duvar boyunca pencere açılmıştır. Pencere sayesinde alandaki yapay aydınlatma doğal aydınlatmayla desteklenmiştir .

#### b) Pasif Duyu Bütünleme

Pasif duyu bütünleme otizmli bireylerin fiziksel aktivitesinden çok eğitmenlerin bireyi yönetimi ön plandadır. Nesnel büyüklük, şekil, doku, ses gibi duyuşal özellikleri kazanmayı ve geliştirmeyi sağlar.

Terapiye uygun alışılmışın dışında donatı elemanları kullanılmıştır. Su yatağı, sarılma koltuğu, ledli ve aynalı sahne, top havuzu, egzersizler için hamak bu donatı elemanlarına örnek verilebilir. ( Şekil 33)

Pasif duyu bütünleme terapisi için kullanılan alanda zemin laminat parkedir. Güvenlik açısından parke üzeri yaklaşık 10 cm kalınlığında mavi blok minderlerle kaplanmıştır. Tavan ise kot farkından kaynaklanan karmaşayı gidermek için kumaş gergi ile örtülmüştür.

Alan genelinde krem rengi hakimdir. Doğal aydınlatmayı sağlayan pencereler olsa da aydınlatma yapay olarak sağlanmaktadır. Pencerenin konumlandırıldığı duvar boydan boya ışık geçirmeyecek kalınlık ve renkte bir perdeyle örtülmüştür.



Şekil 32. SOBE Pasif Duyu Bütünleme Alanı

( Anonim, 2021 )

Şekil 32’te de görüldüğü gibi alan içindeki donatı ölçeklerinin büyüklüğü alanın büyüklüğü ile örtüşmemektedir. Bu uyumsuzluk alanın olduğundan küçük ve karmaşık olarak algılanmasına neden olmaktadır. Doğal aydınlatmanın kullanılmaması durumun etkisini arttırmaktadır.

Şekil 33’te ise daha net algılanabilir olan donatı elamanlarında renk seçimlerindeki çeşitlilik tasarım açısından ne kadar terapinin uygulanacağı yaş grubundaki bireylere uygun olsa da otizmlili bireyler için uygun seçimler değildir. Ortamdaki renk çeşitliliği, aydınlatma yetersizliği, donatı ölçeği ile alanın ölçeğindeki uyumsuzluk otizmlili bireyler için uyarıcı, dikkat dağıtıcı ve hatta tetikleyici bir unsur olabilir.



Şekil 33. SOBE Pasif Duyu Bütünleme Alanı

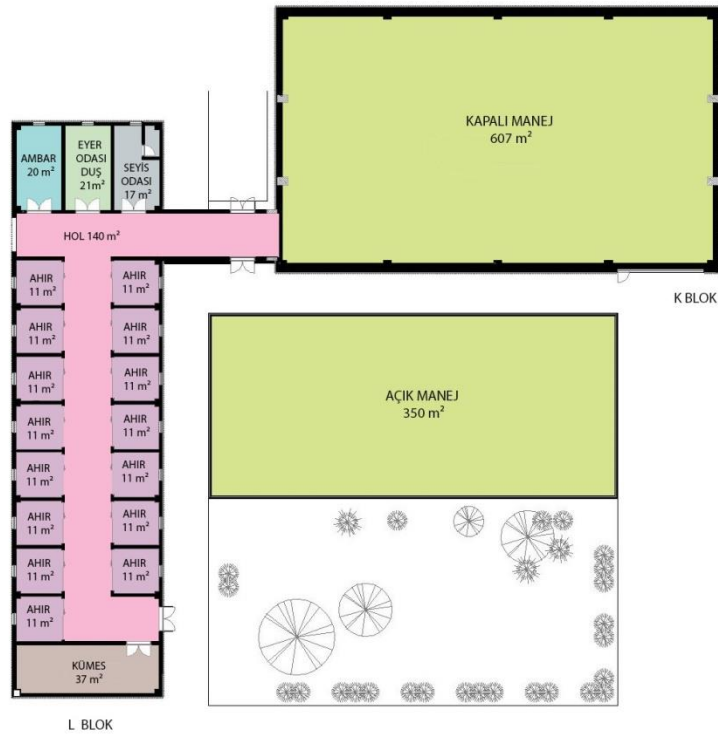
( Kişisel Arşiv, 2021 )

#### 4.4.2.2. Hayvan Terapisi ( Hippoterapi )

Otizm terapi yöntemlerinde hayvan terapilerinin etkili yöntemlerden olduğu bilinmektedir. Terapide yardım alınan hayvanlara yunus, at, köpek gibi canlılar örnek verilebilir.

Sobe’ de uygulanan hayvan terapisinde atlardan yararlanılmaktadır. Bu terapiye hippo terapi denir. Hippoterapi, otizmlili bireylerin psikolojik, sosyolojik ve kas – motor gelişimi açısından önemli rol oynar. Etkili bir yöntem olan hippo terapiden maksimum verim alabilmek için terapi alanının doğru şekilde tasarlanması gerekir.

Hippo terapi alanı Sobe eğitim kompleksi içerisinde büyükçe bir alan kapsar. K – L blokları ve bloklar önünde bulunan açık alan bu terapi için ayrılmıştır. K blokta kapalı maneje ve K bloğa bitişik L blok ise atların bulunduğu ahırdır. İki blok önünde ise oluşturulan alan açık maneje olarak düzenlenmiştir ( Şekil 34 ).



K - L BLOK

Şekil 34. SOBE Vakfı Hayvan Terapi Alanları – K,L Blokları Kat Planı

( Selçuklu Belediye Arşivi, 2021 )

Kapalı ve açık manejde öncelikli olarak drenaj olması gerekir. Alan içinde zeminin altına döşenen drenaj kanalı alandaki su tahliyesi açısından önemlidir. Kapalı manejde kolon olmamalıdır. Açık plan anlayışıyla alan düzenlemesi yapılır. Bu planlama binici için geniş ve rahat bir sirkülasyon imkanı sağlar. Dolayısıyla bu duruma bağlı olarak da şekil 35'deki gibi alanın üst örtüsünde uzay çatı sistemi tercih edilmiştir. Böylece kolon olmasa da geniş açıklıklar örtülmüştür. Manejde ısıtma çatıdaki kirişlere yerleştirilen uzun ısıtıcılarla sağlanmaktadır.

Kapalı manejde de doğal aydınlatmanın kullanımı da diğer alanlarda olduğu gibi otizmlili bireyler için pozitif etki oluşturur. Kapalı manejde doğal aydınlatma çatı bırakılan yatay açıklıklardan gün ışığı alınarak sağlanmaya çalışılmıştır. Doğal aydınlatmaya ek ısıtıcılar gibi yatay taşıyıcılara yerleştirilen floresanlarla yapay aydınlatma kullanılmıştır.

Aydınlatma gibi havalandırma da terapinin artırması açısından önem taşır. Kapalı manej ve ahır birbirine bitişik nizamda yapılandırıldığı için havalandırmanın yetersiz olması kötü koku sorununu doğurur. Bu sorun ise alandaki bireylerin kalitesiz zaman ve verimsiz terapi geçirmesini beraberinde getirir. Otizmlili bireyler için keskin ve kötü kokular da uyarıcı olabilir.



Şekil 35. SOBE Kapalı Manej Uzay Çatı Uygulaması

( İtez, 2017 )

Kapalı manej ve açık manej fark etmeksizin zeminde insan sağlığına zararı olmayan ‘prosol silis kum’ denen bir malzeme ile örtülür. Bu örtü ile oluşturulan zemin sayesinde atlar ve biniciler için güvenli bir zemin oluşturulur. Tercih edilme sebeplerinden bir diğeri ise insan sağlığı, özellikle solunum yolları ve ciğerler için zararsız olmasıdır.

Kapalı manejde silis kumun döşendiğı alanı çevreleyen tekmelik denilen tahta yükselti çevreler (Şekil 38). Tahta tekmelik güvenlik açısından zorunludur. Şekil 36 ve 37 da görüldüğü gibi açık manejde ise binicilik alanı silis kum kaplı zemin ve alanı çevreleyen çitlerle sınırlanır.



Şekil 36. SOBE Açık Manej Çit Uygulaması

( Kişisel Arşiv, 2021 )



Şekil 37. SOBE Açık Manej

( Kişisel Arşiv, 2021 )

Türkiye binicilik federasyonu binicilik tesisleri yönetmeliğine göre; kapalı manejde duvarların belli bölümlerinde aynalar olmalıdır. Binicinin sürüş esnasında dönüş ve duruş kontrollerini yapabilmesi için gereklidir. Sobe’ de kapalı manej bu yönetmeliklere uygun planlanmıştır ( Şekil 38 – 39 ).

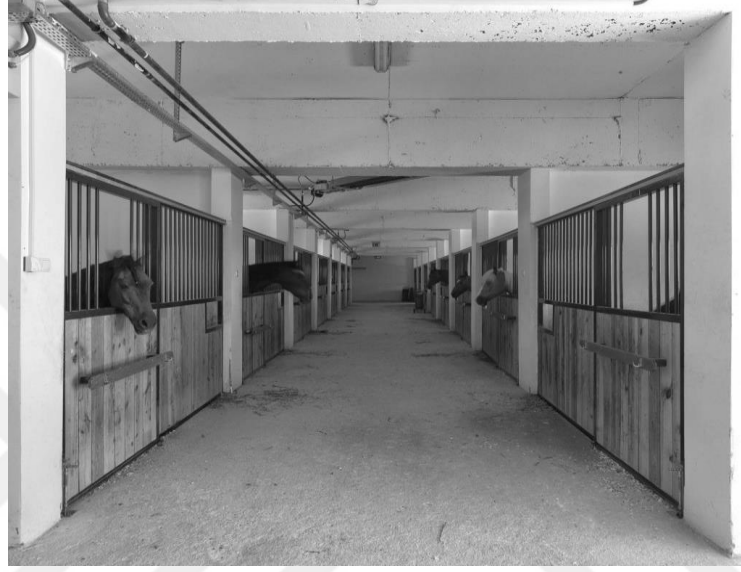


Şekil 38. SOBE Kapalı Manej Kum Zemin ve Tekmelik  
( Kişisel Arşiv, 2021 )



Şekil 39. SOBE Kapalı Manej Kontrol Aynası  
( Kişisel Arşiv, 2021 )

Kapalı maneje bitişik L blok atların bulunduğu ahır, atların yıkandığı yer malzeme deposu ve personel ofisinden oluşmaktadır. Ahırda 15 bölme vardır. Her bir bölüm bir at için oluşturulmuştur. Ahır kapalı maneje bağlantılı olduğu gibi atların açık maneje de doğrudan erişimi vardır. Her bir ahır 3,5 × 3,5 ölçülerinde yapılmıştır. Atların eyerlerinin depolandığı ve atların yıkanabileceği bir alan da ahır içinde oluşturulmuştur. ( Şekil 40 – 41 )



Şekil 40. SOBE At Ahır

( İtez, 2017 )



Şekil 41. SOBE Ahır - Tımarhane ve Malzeme Deposu

( Kişisel Arşiv, 2021 )

#### 4.4.2.3. Hidroterapi ( Su Terapisi )

Hidroterapi yönteminde otizmlı bireylerin zayıf olan kas ve motor becerilerini geliştirme ve bedene aktif hareket kazandırma hedeflenir. Suyun rahatlatıcı etkisiyle terapiden fizyolojik faydanın yanı sıra psikolojik fayda da sağlanır.

Su etkinliklerinde bireysel çalışmaların yanı sıra grup halinde de çalışma içerisinde olacaklarından diğer bireylere uyum sağlamalarına, kuralları öğrenmelerine ve uygulamalarına, duygu ve isteklerini daha net bir şekilde ifade etmelerine olanak sağlamaktadır.

Sobe' de hidroterapi eğitimi kapalı havuzda yapılmaktadır. Eğitim kompleksinde iç sokak anlayışıyla üst örtülü hollerle havuzun olduğu bloğa doğrudan erişim sağlanır. E blokta bulunan havuza eğitim ve terapi alanlarının bulunduğu bloklardan dışarıya çıkmadan iç sokak koridorlarından kolayca ulaşılır ( Şekil 42 )



Şekil 42. SOBE Hidroterapi Alanı – E Blok Kat Planı

( Kişisel Arşiv, 2021 )

Şekil 43'te de görüldüğü gibi havuz için oluşturulan alanda iki farklı ölçüde havuz bulunmaktadır.

Küçük havuz 300 × 1000 ebatlarında ve 50 cm derinliğinde terapi alan otizmli bireyler için alıştırma havuzu olarak yapılmıştır. Bu havuzda eğitmenler otizmli bireylere büyük havuza geçmeden alıştırma egzersizleri yaptırarak bireyleri hazırlarlar ( Şekil 43 )

Büyük havuz ise 800 × 1000 ölçülerinde 150 cm derinliğinde yapılmıştır. Havuz farklı yaş grupları için kullanıma açık olsa da derinlik minimal ölçülerde tutulmuştur ( Şekil 44 )



Şekil 43. SOBE Hidroterapi Alıştırma Havuzu

( Kişisel Arşiv, 2021 )



Şekil 44. SOBE Hidroterapi Havuzu

( Kişisel Arşiv, 2021 )

Alan genelinde açık renkler hakimdir. Zemin ve duvarlarda krem seramik karo kaplama, havuz yüzeylerinde ise mavi seramik karo kaplama kullanılmıştır.

Alan içinde eğitimci ve otizmli bireyler için 3 bireysel duş-wc-soyunma odası, 2 adet ortalama 20 m<sup>2</sup> genişliğinde içinde 2 wc, 2 lavabo, 3 duş kabini bulunan soyunma odaları bulunmaktadır. Islak hacimlerde de havuzda olduğu gibi krem rengi seramik karo kaplama tercih edilmiştir.

#### 4.4.2.4. Spor Terapisi

Otizm spektrum bozukluğu olan bireylerin teori eğitimleri, davranışlar eğitimlerinin yanı sıra spor faaliyetlerine katılımlarını sağlamak eğitim süreci açısından önemlidir.

Spor faaliyetleri fiziksel, psikolojik etkinin yanı sıra bireyler için yeni ilgi ve beceri alanlarına yönelmeleri için bir imkan sağlar.

Sobe geniş alanı kapsayan bir kurum olduğundan terapi çeşitliliği fazladır. Kurumda spor terapisi C – D bloklarda düzenlenen alanlarda sağlanır. Büyük spor salonu için D blok düzenlenirken ( Şekil 45 ), C blokta daha küçük ölçekli spor alanları oluşturulmuştur ( Şekil 46 ).

Şekil 47 ‘da da görüldüğü büyük spor salonunda zeminde laminat parke tercih edilmiştir. Duvarlar ise ahşap panellerle kaplıdır. Fakat olası yaralanmaları önlemek için duvarlar yaklaşık 2 metreye kadar krem minderlerle kaplanmıştır. Solunun bahçeye açılan cephesinde firesiz pencereler, bir cephesinde de tavana yakın yerden oldukça yüksek pencereler tercih edilmiştir. Bu pencereler alan için doğal aydınlatma ve havalandırma sağlamaktadır.

Salon içerisinde sabit olmayan kolayca taşınabilir donatılar kullanılmıştır. Eğitimci yönetiminde otizmli bireyler tarafından kullanılan bu donatılar terapi gidişatı için kolayca yeniden konumlandırılabilir.

Şekil 48’de ise C blokta fiziksel aktivitelerin yapılabileceği daha küçük ölçekli salonların kullanımına bir örnek gösterilebilir. Spor salonlarından bir diğerinde de elektronik spor aletleriyle egzersizler yapılmaktadır.



BİRİNCİ KAT



ZEMİN KAT

### C BLOK

Şekil 45. SOBE Küçük Spor Salonları - C Blok Kat Planı

( Kişisel Arşiv, 2021 )



ZEMİN KAT



BİRİNCİ KAT

### D BLOK

Şekil 46. SOBE Büyük Spor Salonu – D Blok Kat Planı

( Kişisel Arşiv, 2021 )



Şekil 47. SOBE Büyük Spor Salonu  
( Kişisel Arşiv, 2021 )



Şekil 48. SOBE Küçük Spor Salonu  
( Kişisel Arşiv, 2021 )

Aktif duyu bütünleme terapisinde spor aktivitelerinin olduğu blokta çözümlenmiştir. Terapi bütünlüğü açısından bloktaki küçük spor salonlarından biri de pasif duyu bütünleme olarak kullanılmaktadır. Kurum içindeki ikinci büyük spor salonu ise mevcut kullanımda spor salonu olarak değil meslek ve hobi edindirme, toplanma ve bekleme gibi ihtiyaca göre farklı faaliyetler için çok amaçlı salon olarak kullanılmaktadır.

Sobe’ de sirkülasyon alanları iç sokak anlayışıyla oluşturulmuş geniş alanlardır. Bu sokaklar yeterli genişlik ve uzun sirkülasyon sağlar. Otizmli bireylerin bu alanlarda bisiklet sürme, sokak oyunları oynama gibi faaliyetlerine imkan sağlanır. Bunlara ek asa tenisi, langırt, basket makinesi, trambolin gibi donatılarla fiziksel aktivitelerin yapabileceği alanlar oluşturulmuştur. Şekil 49’ da sirkülasyon alanlarının fiziksel aktivite alanları olarak kullanımına birkaç örnek olarak gösterilebilir.



Şekil 49. SOBE İç Sokak Oyun Alanları

( Kişisel Arşiv, 2021 )

Kurum içinde kapalı spor aktiviteleri için yeterli alanlar oluşturulmuş olsa da açık spor alanlarına da eğitim yapısı kompleksi içinde yer verilmiştir. Kurumun açık alanında fiziksel aktivitelerin yapılabileceği sıradan oyun parkındaki donatılarla planlanmış bir oyun parkı (Şekil 50) ve alışılmışın dışında oyundan çok spor faaliyetleri yapılabilecek donatıların olduğu açık bir alan (Şekil 51) oluşturulmuştur.



Şekil 50. SOBE Oyun Parkı

( Kişisel Arşiv, 2021 )



Şekil 51. SOBE Açık Spor Alanı

( Kişisel Arşiv, 2021 )

Şekil 52 ve 53’te de görüldüğü gibi açık alan spor faaliyetlerinin yapıldığı alanlara açık manej, açık basket sahası ve trafik parkuru da örnek verilebilir.



Şekil 52. SOBE Trafik Parkuru  
( Kişisel Arşiv, 2021 )



Şekil 53. SOBE Açık Alan Basket Sahası  
( Kişisel Arşiv, 2021 )

#### 4.4.2.5. Bahçe Terapisi

Bahçe terapisi bir diğer adıyla hortikültürel terapi eğitim ve terapi sürecinde otizmlili bireylerin iyi olma durumunu destekleyen toprak, bitki, doğa gibi unsurlara dayalı terapi yöntemidir.

Terapi uygulanırken alanda çeşitlilik sağlamak otizmli bireylere seçme şansı verir. Böylece bireylerin kendilerine yol gösterme becerisi arttığından stres seviyesini düşürür. Ayrıca bireylere alan kullanımını öğretir.

Kurum bünyesinde bahçe terapisinin uygulanabileceği tarım alaları proje aşamasında planlanmıştır. Uygulama aşamasında ise bahçe için ayrılan tarım alanına hayvan kulübesi yerleştirilerek hayvanat bahçesi olarak oluşturulmuştur (Şekil 54). Hava şartları uygun olduğu dönemlerde bahçe terapisi otizmli bireyler için uygulanmaktadır.



Şekil 54. SOBE Hayvan Kulübesi

( Kişisel Arşiv, 2021 )

#### 4.4.2.6. Ergo Terapi

Ergo terapi bir diğer adıyla iş ve uğraşı terapisi. Başta otizm olmak üzere, epilepsi, hiperaktivite, dikkat eksikliği gibi bir çok tanının tedavisinde kullanılan terapidir.

Bir çok uygulama yöntemi olan ergo terapi Sobe’ de ağırlıklı olarak günlük yaşam becerisi kazandırma yöntemi uygulanır. Bu terapi için mutfak, çamaşır odası gibi uygulama alanları oluşturulmuştur. Bu alanlar bireylerin günlük yaşamda bağımsız olmalarını, yaşam kalitelerini arttırmalarını sağlar.

Mutfak ve çamaşır odası olarak işlevlendirilen uygulama alanları kurum içinde eğitim bloklarında yer almaktadır.

Çamaşır odasında bir evde günlük yaşantıda sıkça kullanılan çamaşır makinası, ütü, kurutmalık gibi donatılarla yıkama, kurutma, toplama, ütüleme, katlama gibi fiziksel komutları bireylerin kendi başlarına yapabilmelerini hedefler.



Şekil 55. SOBE Ergo Terapi Alanı – Çamaşır Odası

( Kişisel Arşiv, 2021 )

Çamaşır odası eğitim bloklarından biri olan H blokta yer almaktadır. Uygulama alanı 20 m<sup>2</sup>' lik bir alanı kapsar. Şekil 55' de görüldüğü gibi mekân içinde zemin döşemesinde krem rengi seramik karo kaplama tercih edilmiştir. Çamaşır makinası, elektrikli süpürge, kurutmalık, dolap, temiz ve kirli çamaşır sepeti gibi donatılar kullanılmaktadır. Tüm seramik duvarı, granit tezgah çevrelemektedir. Alanın koridor cephesinde cam duvarlar tercih edilmiştir. Alanın koridordan algılanabilir olması uzaktan kontrolü sağlar. Buna ek olarak iç sokaklar üstündeki cam örtüden gelen ışıklardan doğal aydınlatma olarak yararlanılır.

Ergo terapinin günlük yaşam becerisi kazandırma yöntemi için oluşturulan bir diğer alan ise mutfaktır. Günlük yaşamda otizmlili bireylerin temel ihtiyaçlardan olan beslenmeyi kimseye bağımlı olmadan giderebilecekleri becerileri kazanmaları için pratik yapabilecekleri bir alan oluşturulmuştur. Bu terapi alanı da eğitim bloklarından biri olan H bloktadır. Yine günlük yaşam terapisinin yapıldığı çamaşırhanenin

bitişiğinde çözülmüştür. Çamaşırhanede olduğu gibi alanın koridora bakan cepheleri cam tercih edilmiş ve yapay ışık koridordan alınan gün ışığıyla desteklenmiştir.

20 m<sup>2</sup>' lik bu alan endüstriyel mutfaktan ziyade ortalama bir mutfağına yakın tasarlanmıştır.

Mutfakta; zemin ve duvarda koyu gri seramik karo kaplamalar tercih edilmiştir. Karo kaplamalarda beyaz derz kullanılmıştır. Bu tercih mekânın bütününde algısal olarak parçalı ve karmaşık görüntüye sebep olmaktadır. Yatay ve düşey zemindeki karolarda tercih edilen renk seçimi alanın olduğundan küçük ve karanlık görünmesine sebep olmaktadır. Renk seçimleri seramik karo boyutları ve uygulama şeklindeki zıtlıklar, alanın kullanıcısı olan otizmli bireyler için uyarıcı etken olabilir. Bu uyarıcılar olumsuz sonuçları da beraberinde getirir.

Depolama alanı olarak yalnızca alt dolaplar kullanılmıştır. Üst dolapların olmaması sosyal hayattaki alışılmış tasarım kalıplarına nispeten uzak bir uygulamadır. Mutfak dolaplarında beyaz mdf kaplama, dolap üstü tezgahta ise siyah granit tercih edilmiştir.

Şekil 56'de görüldüğü gibi L biçimde olan mutfak tezgahında uygulama yapılacak yeterli alan tezgah üstüne konulan donatılar bir karmaşaya sebep olmaktadır.

Kullanıcı yoğunluğu açısından alanda 2 lavabo vardır. Tezgah üzerinde kullanılan küçük bir fırın ve mikro dalga fırın, küçük ebatlarda buzdolabı, bulaşık makinası, ocak, davlumbaz kullanılan donatılardır.



Şekil 56. SOBE Ergo Terapi Alanı – Mutfak

( Kişisel Arşiv, 2021 )



Şekil 57. SOBE Ergo Terapi Alanı – Mutfak

( Kişisel Arşiv, 2021 )

Mutfaklardaki kullanım kolaylığı sağlayan mutfak üçgeni kuralı, alanda depolama için tercih edilen mini buzdolabının tezgah üzerinde kullanılmasından dolayı sağlanamamıştır. Buzdolabı konumu itibari ile alan içerisinde kullanıcı için bir karmaşaya sebep olabilir.

Şekil 57’de görüldüğü gibi mutfak içinde 4 kişilik ahşap masa ve sandalye tercih edilmiştir. Sıcak renk ve doğal malzeme seçimiyle ev ortamı sıcaklığı verilmiş olsa da donatı formundaki sivri ve keskin köşeli hatlar otizmli bireyler için güvenlik açısından sorun teşkil edebilir.

#### 4.4.2.7. Rahatlama Odası

Stres ve kaygı bozukluğuna sebep olan durumlarda, bireylerin kriz anlarında kendilerine ve çevrelerine zarar vermeden sakinleşebilecekleri sessiz güvenli alanlardır.

Rahatlama odası, kurumda eğitim bloklarından olan G blokta yer almaktadır. Oda yaklaşık 10 m<sup>2</sup> büyüklüğündedir.

Alan içerisinde herhangi bir donatı bulunmaz. Şekil 58’de görüldüğü gibi zemin açık renk halı ile, duvarlar ise oda kapısının iç yüzeyi de dahil olmak üzere zeminden tavana kadar yumuşak krem renkli minderlerle kaplanmıştır. Kapı üzerinde küçük cam bir bölme vardır. Bu bölme odanın dışarıyla bağlantıyı sağlayan tek noktadır. Eğitim ve terapistler içerdeki bireylerin kontrolünü bu pencereyle sağlar.



Şekil 58. SOBE Rahatlama Odası

( Kişisel Arşiv, 2021 )

Alanda açık renkler hakimdir. Sakinleştirici ve uyarıcı etki açısından alanda tek ton ve açık renk tercih edilmesi önemlidir. Olumsuz ya da uyarıcı etkisi olabilecek renkler, dokular ve desenler tercih edilmemelidir. Rahatlama odasındaki halı çeşitli renk bloklarını barındıran desenlerde tercih edilmiştir. Bu mekânın kullanım amacı ve kullanıcıları için doğru bir tercih değildir. Düşey yüzeylerdeki kaplamalara uygun renk ve dokuda malzeme kullanılması otizmli bireylere sağlayacağı psikolojik etki açısından önemlidir.

Rahatlama odasında pencere olmadığında havalandırma ve aydınlatma mekânîk olarak çözümlenir. Mekânda yalnızca yapay aydınlatma kullanılır. Yapay aydınlatma ise duruma göre ışık şiddeti kontrol edilebilecek şekilde olmalıdır.

Rahatlama terapisi esnasında gerekli olan durumlarda otizmli bireylere sakınleştirici müziklerin dinletilebileceği bir düzenek vardır.

Sobe’ de uygulanan her bir terapi yöntemi uygulama şekli ile birlikte terapi alanları amaca uygunluk ve tasarım bakımından ele alınmıştır. Elde edilen sonuçlar Sobe’ den elde edilen görseller ile desteklenerek bölüm içerisinde alt başlıklar halinde detaylandırılmıştır. Terapi alanları fiziksel özellikleri birbiri içinde değerlendirilerek Tablo 14’ te görüldüğü gibi ortak bir çıkarımla bir arada toplanmıştır.

Tablo 14. Sobe’ de Terapi Alanları Mekân Analizi  
( Yazar Tarafından Oluşturulmuştur, 2021 )

| TERAPİ ALANLARI                     |                         |                                        |                                                                 |                                                                       |                                                    |                                                                           |
|-------------------------------------|-------------------------|----------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------|
| ADI                                 | MEKÂN                   | DÖŞEME                                 | DUVAR                                                           | TAVAN                                                                 | KAPI                                               | PENCERE                                                                   |
| DUYU<br>BÜTÜNLEME                   | AKTİF DUYU<br>BÜTÜNLEME | Laminat<br>Parke +<br>Minder<br>Döşeme | Alçı Sıva +<br>Boya(Krem)<br>+ Minder                           | Alçı Panel<br>Asma<br>Tavan +<br>Boya<br>( Krem )                     | Cam<br>Bölmeli<br>Mdf Kapı<br>( Beyaz )            | Açılabilir<br>Kapılı<br>Fransız ve<br>Kapı Üzeri<br>Korkuluklu<br>Pencere |
|                                     | PASİF DUYU<br>BÜTÜNLEME | Laminat<br>Parke +<br>Minder<br>Döşeme | Alçı Sıva +<br>Boya(Krem)<br>+ Minder                           | Alçı Panel<br>Asma<br>Tavan +<br>Boya<br>( Krem )<br>+ Kumaş<br>Gergi | Cam<br>Bölmeli<br>Mdf Kapı<br>( Beyaz )            | Açılabilir<br>Kapılı<br>Fransız ve<br>Kapı Üzeri<br>Korkuluklu<br>Pencere |
| HAYVAN<br>TERAPİSİ<br>(HİPPOTERAPİ) | KAPALI MANEJ            | Silis Kum                              | Alçı Sıva +<br>Boya(Krem)                                       | Metal<br>Uzay Çatı                                                    | Çift Kanat<br>Metal Kapı                           | Alüminyum<br>Profil Cam<br>Bölme                                          |
|                                     | AÇIK MANEJ              | Silis Kum                              | Ahşap Çit                                                       | ---                                                                   | ---                                                | ---                                                                       |
| HİDROTERAPİ<br>(SU TERAPİSİ)        | HAVUZ                   | Seramik<br>Karo<br>(Mavi)              | Seramik<br>Karo<br>(Krem)                                       | Alçı Sıva<br>+ Boya<br>( Krem )                                       | Tek Kanatlı<br>Metal Kapı                          | Korkuluklu<br>Pencere                                                     |
| SPOR<br>TERAPİSİ                    | SPOR SALONU             | Laminat<br>Parke                       | Alçı Sıva +<br>Boya(Krem)<br>+ Minder +<br>Ahşap<br>Lambri      | Alçı Sıva<br>+ Boya<br>( Krem )                                       | Tek Kanatlı<br>Metal Kapı                          | Fransız<br>Pencere +<br>Korkuluklu<br>Pencere                             |
| ERGO TERAPİ                         | ÇAMAŞIRHANE             | Seramik<br>Karo<br>(Krem)              | Seramik<br>Karo<br>(Krem) +<br>Alüminyum<br>Profil Cam<br>Duvar | Alçı Panel<br>Asma<br>Tavan +<br>Boya<br>( Krem )                     | Alüminyum<br>Profil Cam<br>Kapı                    | ---                                                                       |
|                                     | MUTFAK                  | Seramik<br>Karo<br>(Gri)               | Seramik<br>Karo<br>(Gri) +<br>Alüminyum<br>Profil Cam<br>Duvar  | Alçı Panel<br>Asma<br>Tavan +<br>Boya<br>( Krem )                     | Alüminyum<br>Profil Cam<br>Kapı                    | ---                                                                       |
| RAHATLAMA ODASI                     |                         | Renk<br>Bloklu Halı                    | Minder<br>( Krem )                                              | Alçı Panel<br>Asma<br>Tavan +<br>Boya<br>( Krem )                     | Cam<br>Bölmeli<br>Mdf Kapı +<br>Minder<br>( Krem ) | ---                                                                       |

#### 4.4.3. Ortak Alanlar

Ortak alanlar kapalı ve açık ortak alanlar olarak iki farklı grupta incelenebilir. Kapalı ortak alanlara oyun alanları, yemekhane, sirkülasyon alanları, ıslak hacimler, çok amaçlı salon ( konferans salonu ), kafeterya olarak listelenebilir. Açık ortak alanlar ise; oyun parkları, trafik parkuru, bahçe, spor alanları, hayvan çiftliği ve otopark olarak sıralanır.

##### 4.4.3.1. Kapalı Ortak Alanlar

###### a) Oyun Alanları

Sobe' de oyun alanları için özel alanlar oluşturmak yerine doğal akış üzerine oyun alanları eklenmiştir. Sirkülasyon alanlarına eklenen oyun materyalleri, oyun alanlarının her bireye daima kullanıma açık olmasına sağlar. Ortak kullanıma açık bu alanlarda yürütülen oyun faaliyetleri bireylerin sosyal iletişim kazanması açısından önemlidir. Mekânın ve otizmlili bireylerin eğitimlerine etkisi açısından örnek gösterilebilir.

###### b) Yemekhane

Kurum içinde F blokta yer alan yemekhane yaklaşık 170 m<sup>2</sup>' dir. 60 kişilik yemekhaneyi hem eğitim gören otizmlili bireyler hem de kurum personelleri kullanmaktadır ( Şekil 59 ).

Zemin beton çıplak bırakılarak sert bir yüzeyle oluşturulmuştur. Duvar alçı sıva uygulaması ile krem renk tercih edilmiştir. . Tavanda ise yüzeyler ve kirişler alçı sıva ile sıvanmış krem renk boya ile boyanmıştır. Fakat havalandırma ve elektrik tesisatı açıkta bırakılmış daire formundaki sarkıt avizeler ise elektrik tesisat kablolarının yerleştirildiği U profillere takılmıştır.

Şekil 60'de görüldüğü gibi kırmızı renkli, ergonomik açıdan her yaş grubuna uyumlu olmayan sandalyeler ve yuvarlak masalar tercih edilmiştir. Alan genelinde hakim olan bu karmaşa otizmlili bireyler için rahatsız edici bir ortama sebep olabilir.



Şekil 59. SOBE Yemekhane – F Blok Kat Planı

( Kişisel Arşiv, 2021 )



Şekil 60. SOBE Yemekhane

( Kişisel Arşiv, 2021 )

### c) Sirkülasyon Alanları

Sobe’ de blokların yerleşim planları Anadolu’daki kerpiç yapıların bitişik nizam yerleşiminden esinlenilerek yapılmıştır.

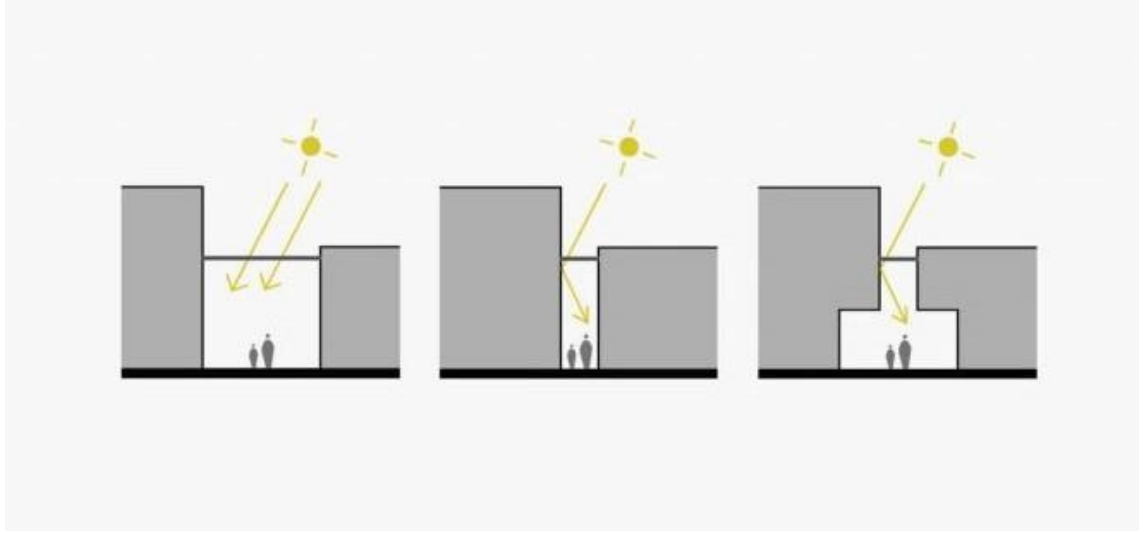
Vaziyet planına bakıldığında bloklar rastgele nizamda yerleştirilmiş gibi dursa da, blokların çoğunluğu birbiri ile bağlantılıdır. Bu bağlantılı bloklar arası iç sokak planlamasıyla sağlanmaktadır. Birbirine yakın bloklar arasında kalan alanlar bloklara çelik konstrüksiyon çatılarla dahil edilmiştir. Bu üst örtü ile sirkülasyon alanlarının iç mekânla bütünlüğü sağlanmaktadır. Şekil 61’ te örneklendirildiği gibi oluşturulan iç sokakların sağladığı alanla bireylerin doğal bir akışla çeşitli aktiviteler yapabileceği alanlar oluşturulmuştur. Alan içindeki oyun makinaları, bisiklet, sokak oyunları, trambolin gibi donatılarla çeşitli aktivitelere imkan sağlar.



Şekil 61. SOBE İç Sokak Oyun Alanları

( Kişisel Arşiv, 2021 )

Şekil 62’ de görselleştirildiği gibi Sobe’ de iç sokak çatılarında kullanılan çelik – cam üst örtü alandaki doğal aydınlatma ihtiyacını büyük ölçüde karşılar ( Şekil 64 ).



Şekil 62. İç Sokak Uygulaması Doğal Aydınlatma Şeması

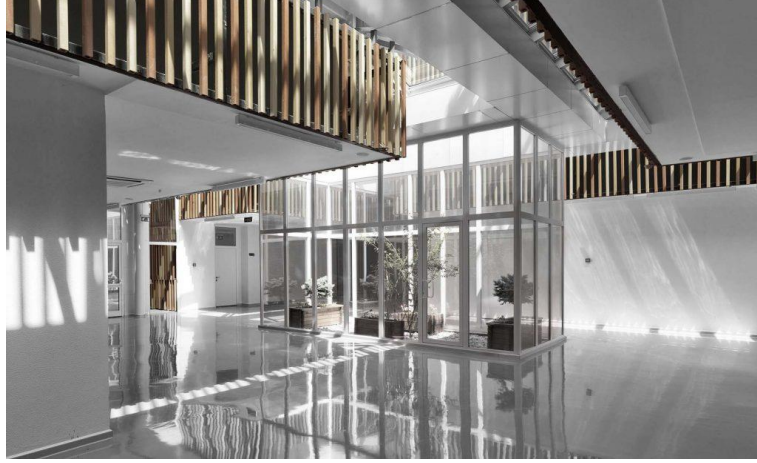
( İtez, 2017 )

Fakat cam örtü uygulama kaynaklı dezavantaj olabilecek durumlara sebep olur. Örneğin cam örtünün oluşturduğu ısı kaybı ve yağışlı havalarda yağmur veya kar suyu akıntısı gibi sorunlar oluşturmaktadır. Sirkülasyon alanları cam üst örtü sayesinde Sobe’deki 13 bloktan 9’una erişim sağlamaktadır. Dolayısıyla kompleks yapı otizmli bireyler için algılanması ve ulaşılması daha kolay alan haline gelmiştir.



Şekil 63. SOBE İç Sokak Çelik – Cam Çatı

( İtez, 2017 )



Şekil 64. SOBE İç Sokak Çelik – Cam Çatı Doğal Aydınlatma Etkisi

( İtez, 2017 )

Sirkülasyon alanlarında üst örtüye ek bireyleri akışa yönlendirme olarak zemin döşemesi de etkilidir. Kurum içinde iç sokak sirkülasyon alanlarının tamamında pembe PVC zemin döşemesi tercih edilmiştir ( Şekil 65 ).



Şekil 65. SOBE İç Sokak Oyun Alanları

( Kişisel Arşiv, 2021 )

Renk seçimi alanın kullanım amacı, kullanıcı kitlesi ve kullanım şekli ile ilintili olarak bilinçli seçilmiştir.

Pembe, ( içindeki kırmızı oranında aşırıya kaçmamak koşuluyla ) iç mekân kullanımında huzur veren, dingin bir etki yaratır. Doğru tonlarda kullanıldığı mekânlarda kişiye bir sıcaklık ve mutluluk hissi verir. Stresin azalmasına ve agresif davranışların kontrolüne yardımcı olur. Otizmli bireylerin kurum içinde yoğunlukta kullandığı bu alanlarda pembe tercih edilmesi olumlu bir etki oluşturmaktadır. İç sokakları çevreleyen duvarlar ise krem renk kullanılmıştır. Zemin için tamamlayıcı olan krem, zeminden yansıyan pembe rengi yumuşatmış ve alana aydınlatmıştır.

#### d) WC – Engelli WC

Sobe’ de otizmli bireyler, eğitim, terapi ve diğer aktiviteler için zemin kat kullanılmaktadır. Zemin katta ise farklı bloklarda birden fazla ıslak hacimler çözülmüştür.

Sobe zemin kat planında 4 tanesi engelli WC olmak üzere toplamda 12 vardır.

Bu ıslak hacimlere ek olarak havuz ve spor salonu içinde 3’ er bireysel ve 2’ şer toplu soyunma odaları vardır. Bu alanlardaki WC sayısı ise 14’ tür. Kullanıcı yoğunluğu ve alanlardaki dağılıma bakıldığında WC sayısı yeterlidir.

Şekil 68’de görüldüğü gibi WC’ lerde zemin ve duvar yüzeylerinde beyaz seramik karo kaplama tercih edilmiştir. Lavabolarda ise yüzeylere kontrast olarak siyah granit tezgah tercih edilmiştir (Şekil 66). WC kapılarında ise granit tezgaha uyumlu siyah MDF kapılar kullanılmıştır. Tuvaletlerde kapılar dışarıya doğru açılmaktadır. Bu uygulama güvenlik açısından önemli ve gereklidir.

Islak hacimler kullanıcıların devamlı olarak vakit geçirecekleri alanlar olmasa da alanın kullanıcısı olan otizmli bireyler için uygun olamayan seçimler yapılması yapının genelinde elde edilmesi gereken tasarım bütünlüğüne aykırı bir yaklaşımdır. Islak hacimlerdeki malzeme tercihten kaynaklanan doku, renk ve çizgisel karmaşaya yine alan içindeki aynadan yansıyan görüntü de eklendiğinde bireyler üzerindeki zorlayıcı ve uyarıcı etkisini daha artırmıştır.



Şekil 66. SOBE WC - Engelli WC

( Kişisel Arşiv, 2021 )

#### e) Konferans Salonu ( Çok Amaçlı Salon )

B blokta bulunan konferans salonu çok amaçlı salon olarak kullanılmaktadır. Şekil 67' de kat planı B blok; tiyatro, kutlama, gösteri gibi toplu etkinlikler için kullanılır.

Yaklaşık 350 m<sup>2</sup> olan bu çok amaçlı salonda zemin döşemesi olarak bej renkli halı kaplama tercih edilmiştir (Şekil 68). Zeminde yumuşak dokulu malzeme seçimi alandaki akustiği etkiler. Yumuşak dokulu ve gözenekli malzemeler ortamdaki sesi absorbe eder ve yansımaları engeller. Böylece yankı, engellenmiş olur.

Duvar yüzeyinde ise akustik ahşap paneller tercih edilmiştir. Akustik paneller ile ortamdaki ses düzeyi düzenlenir ve yüksek ses dengelenir. Panellerin ses yutucu özelliği sayesinde salon dışına gürültü geçişi de önlenmiş olur.



BİRİNCİ KAT



ZEMİN KAT

## B BLOK

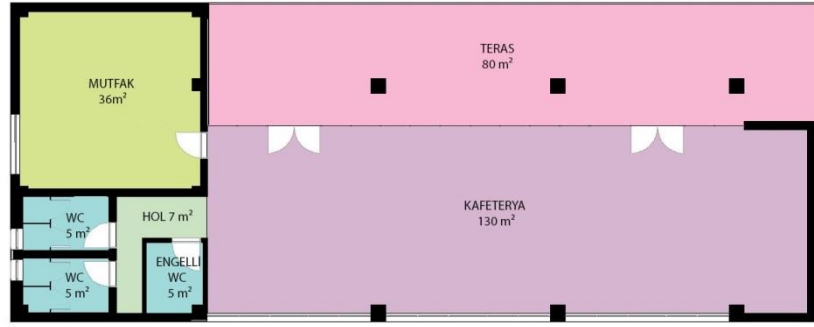
Şekil 67. SOBE Konferans Salonu ( Çok Amaçlı Salon ) – B Blok Kat Planı  
( Kişisel Arşiv, 2021 )



Şekil 68. SOBE Konferans Salonu ( Çok Amaçlı Salon )  
( Kişisel Arşiv, 2021 )

f) Kafeterya

Sobe’ de M blok kafeterya olarak planlanmıştır ( Şekil 69 ). Mevcutta kafe olan bu alan kamuya açık bir işletme olabilir. Talep durumuna göre kafeteryada çeşitli kutlama, merasim, davet gibi organizasyonlar yapılmaktadır.



M BLOK

Şekil 69. SOBE Kafeterya – M Blok Kat Planı

( Kişisel Arşiv, 2021 )

Kafeterya dikdörtgen formunda açık ve kapalı olmak üzere planlanmıştır. Kapalı oturma alanı yaklaşık 130 m<sup>2</sup>, açık oturma alanı ise 80 m<sup>2</sup>'dir. Kafe zemininde laminat parke döşeme kullanılmıştır. Kafenin açık oturma alanına bakan cephesinde Fransız cam duvar tercih edilir. Karşı duvarda ise sıralı pencereler ile birlikte ortam oldukça ferah ve aydınlık algılanır. Fakat duvarlarda, kolonlarda ve tavanda kısmi olarak tercih edilen koyu renk yoğunluğu alanı dar, karanlık; tavanın ise olduğundan alçak görünmesine sebep olmaktadır (Şekil 70).



Şekil 70. SOBE Kafeterya İç ve Dış Mekân

( Kişisel Arşiv, 2021 )

#### g) İdari Alanlar

Sobe’ de idari alanlar A blokta çözümlenmiştir. Sobe’ de ana giriş bu bloktan sağlanır ve diğer bloklara iç sokaklarla doğrudan erişim vardır. A blok eğitim yapısı içinde en yüksek katlı olan bloktur. Üç katlı bu blokta kurumda eğitim gören otizmlı bireylerin aileleri için yönetim ve eğitim personeliyle görüşmeler yapabilecekleri interaktif bir alan oluşturulmuştur ( Şekil 71 ).

Zemin katta bir danışma bankosu ziyaretçileri karşılar. Rehberlik, öğretmenler odası, revir, bekleme salonu gibi alanlarda bu katta çözülmüştür.

Birinci kat kurumun üst yöneticileri için ayrılmıştır. Kurucu, müdür, müdür yardımcısı, belediye temsilci odası ve toplantılar için açık bir ofis olarak planlanmıştır. Birinci katta giriş holünün üzerinde kalan geniş açıklık sergi alanı olarak değerlendirilmiştir.

İkinci katta ise kurumdan bağımsız lokal bir alan olarak değerlendirilmiştir. 20 m<sup>2</sup> büyüklüğünde her birinin içinde banyo bulunan 8 ayrı yatak odası gerekli durumlarda kullanmak için bir misafirhane olarak planlanmıştır. Kat planında toplanma alanı olan bir salon ve yemek odası da bulunmaktadır.



#### A BLOK

Şekil 71. SOBE İdari Alanlar – A Blok Kat Planı

( Kişisel Arşiv, 2021 )

#### 4.4.3.2. Açık Ortak Alanlar

##### a) Oyun Parkı

Sobe' de otizimli bireylerin en çok aktif olarak kullandığı ortak alanlardan biri oyun parklarıdır. Oyun parkı alışılmış formlarda planlanmış girift ve büyük ölçeklerde oluşturulmuştur.

##### b) Trafik Parkuru

Açık ortak alanlardan bir diğeri ise trafik parkurudur. Oluşturulan mini pistte otizimli bireyler akülü araçlarla sosyal hayattaki trafik akışı hakkında öğrendikleri teorik bilgileri pratiğe dökme imkanı sağlanır. Bireylerin kurallara uygun davranışlar kazanması hedeflenir.

##### c) Bahçe

Otizimli bireyler için terapi alanı olarak düzenlenen tarım alanları ortak alanlardandır. Bu alanlar yıl içinde tarıma uygun hava koşullarında bahçe terapisi için oluşturulmuştur.

##### d) Spor Alanları

Açık alandaki oyun parkına ek olarak bireylere fizyolojik katkı sağlayan donatılarla yapılmış oyun ve spor alanlarıdır. Fiziksel aktivitelerin yapıldığı açık oyun alanlarından bir değeri ise tel örgülerle çevrelenmiş basket sahasıdır.

##### e) Hayvan Çiftliği

Sobe' de otizimli bireylere uygulanacak hayvan terapisi oluşturulmuş alandır. Ortalama 10 farklı kulübeyle oluşturulan bu alan mevcut zaman diliminde aktif olarak kullanılmamaktadır.

##### f) Otopark

Sobe' nin bir eğitim yapısı olmasının yanı sıra aynı zamanda komşuya açık bir komplekstir. Bu nedenle otopark kapasitesi planlanırken bu durum göz önünde bulundurulmalıdır. Sobe' ye bahçe girişinin sağ ve sol kısımlarındaki alanlar otopark olarak planlanmıştır. 23 + 2 ve 24 + 2 olmak üzere 4' ü engelli toplamda 51 araç kapasiteli otopark yapılmıştır.

Tablo 15. Sobe’ de Ortak Kullanım Alanları Mekân Analizi  
( Kişisel Arşiv, 2021 )

| ORTAK KULLANIM ALANLARI        |                      |                               |                                    |                                        |                                      |                                  |
|--------------------------------|----------------------|-------------------------------|------------------------------------|----------------------------------------|--------------------------------------|----------------------------------|
| ADI                            | MEKAN                | DÖŞEME                        | DUVAR                              | TAVAN                                  | KAPI                                 | PENCERE                          |
| KAPALI ORTAK KULLANIM ALANLARI | YEMEKHANE            | Beton                         | Alçı Panel Kaplama + Boya ( Krem ) | Alçı Sıva + Boya ( Krem )              | Alüminyum Profil Cam Kapı            | Alüminyum Profil Fransız Pencere |
|                                | SİRKÜLASYON ALANLARI | PVC Zemin Kaplama ( Pembe )   | Dokulu Alçı Sıva + Boya ( Krem )   | Çelik – Cam Çatı Üst Örtüsü            | ---                                  | ---                              |
|                                | WC ENGELLİ WC        | Seramik Karo Kaplama ( Krem ) | Seramik Karo Kaplama ( Krem )      | Alçı Panel Asma Tavan + Boya ( Krem )  | Kompkt Laminat Kapı ( Koyu Gri )     | Havalandırma Pencereleri         |
|                                | ÇOK AMAÇLI SALON     | Halı Kaplama ( Bej )          | Akustik Ahşap Panel Kaplama        | Alçı sıva + Boya ( Krem )              | Çift Kanat Metal Kapı                | ---                              |
|                                | KAFETERYA            | Laminat Parke                 | Alçı Sıva + Boya ( Gri + Beyaz )   | Alçı Panel Asma Tavan + Boya ( Beyaz ) | Alüminyum Profil Çift Kanat Cam Kapı | Alüminyum Profil Fransız Pencere |
|                                | İDARİ ALANLAR        | Vinil (PVC) Kaplama ( Gri )   | Alçı Sıva + Boya ( Krem )          | Alçı Panel Asma Tavan + Boya ( Krem )  | Mdf Kapı ( Beyaz )                   | Alüminyum Profil Fransız Pencere |
| AÇIK ORTAK KULLANIM ALANLARI   | OYUN PARKI           | Kum                           | ---                                | ---                                    | ---                                  | ---                              |
|                                | BAHÇE                | Çim + Toprak                  | ---                                | ---                                    | ---                                  | ---                              |
|                                | SPOR ALANLARI        | Kum                           | ---                                | ---                                    | ---                                  | ---                              |
|                                | HAYVAN ÇİFTLİĞİ      | Beton Yüzey Sert Zemin        | Metal Saç Kulübe + Tel Örgü Kafes  | Metal Saç Örtü + Shingle Çatı Kaplama  | Metal Sürgülü Kapı                   | Havalandırma Pencereleri         |
|                                | OTOPARK              | Beton Yüzey Sert Zemin        | ---                                | ---                                    | ---                                  | ---                              |
|                                | TRAFİK PARKURU       | Beton Zemin + Çim             | ---                                | ---                                    | ---                                  | ---                              |

Tablo 15’te ortak kullnım alanları açık ve kapalı alanlar olmak üzere iki ayrı grupta ele alınmıştır. Her bir grup kendisi içinde incelenmiş, kullanılan malzeme ve malezemlerin kullanım şekillleri değerlendirilerek tek bir tablo içinde bir araya getirilmiştir.



## 5. SONUÇ ve DEĞERLENDİRME

Eğitim herhangi bir ayırım gözetmeksizin her insanın başta bir birey olarak, devamında ise toplumsal olarak bulunan durumdan daha iyi bir duruma gelinebilmesi, yaşam kalite ve standartlarını arttırmak için farklı yaş aralıkları ve farklı özelliklere sahip bireyler için yapılan düzenlemeler bütünüdür. Eğitim insanoğluyla özdeşleşmiş bir hareketliliklidir. Bu hareketliliğin ana mekânı olarak okul ve okul çevresini göstermek doğru bir ifade olacaktır.

Günümüz dünyasının eğitim anlayışında rasyonel, formel, duyuşal açılardan da sağlıklı bireyler için yetiştirmeyi hedefleyen bir eğitim modeli benimsenmesi gerekmektedir. Ezberci, dayatılmış sistemlerin aksine sanat ve hayal gücünün de dahil edildiği öğrenmeyi öğrenen bir eğitim sistemi esas olmalıdır.

Eğitim kurumlarının bu bilinçte olması ve bu kültürü öğrencilerine de aşılması gerekmektedir. Bu kültürün kazanılma ve kazandırılma sürecinde; eğitim mekânı içerisindeki en küçük detaydan en genel bakışa kadar, tasarım süreci de analizi iyi ve uygun bir biçimde yapılmalıdır. Eğitim kurumlarındaki yerleşim düzeninden, renk unsuruna, uygun ışık ve ısı düzeyine, gerekli aynı zamanda yeterli hijyen ve estetiğe, en önemli etken olarak da kategorize edilmiş öğrenci grubuna kadar, bir çok fiziksel ortam öğesi dikkate alınarak, mekânların ve mekânın çevresinin düzenlenmesi büyük önem taşımaktadır.

Özel eğitim kurumlarında yapılacak düzenlemeler de özel çocuklara uygun özel tasarımlar şeklinde olmalıdır. Özel eğitim yapıları işleyişi, eğitim ve öğretim faaliyetlerini kolaylaştıracak ve verimi arttıracak şekilde düzenlenmesiyle otizm spektrum bozukluğu olan çocukların ihtiyaçlarına ve isteklerine doğrudan cevap vererek, öğrencilerin topluma kazandırılmasını sağlayarak yapıyı da topluma hizmet veren, topluma kazandırılan mekânlar haline getirmektedir.

Bu çalışmada toplam nüfus içerisindeki sayıları her geçen gün artan otizmlili bireylerin kullanıcısı olduğu eğitim alanlarının değerlendirilmesi yapılmıştır. Araştırmalar sonucunda elde edilen kriterler yalnızca eğitim ortamları için değil otizmlili bireylerin kullanıcısı oldukları diğer alanlar içinde göz önünde bulundurulmalıdır. Çünkü toplam otizmlili birey sayısındaki artışa bağlı olarak otizmlili bireylerin sosyal hayatta kişisel

ihtiyaçlarını giderebilme gereksinimi giderek artmıştır. Sosyal ve kurumsal alanda otizmliler çocuklar için bir çok eēitim ortamı oluşturulmuş olsa da her otizmliler bu imkanlardan olması gerektiēi kadar yararlanamamaktadır. Otizm spektrum bozukluēunun toplumda gün geçtikçe artan oranları, özel eēitim alanlarının da aynı oranda ihtiyaçlarına cevap verebilecek kapasitede artış göstermesi gereēi göz ardı edilemez bir gerçeklik kazanmaktadır. Bu nedenle otizmliler çocuklar için özel eēitim yapıları hakkında daha çok araştırma ve tasarım noktasında bilinçlendirme çalışmaları yapma gereēi duyulmuştur.

Günümüz şartları ve imkanları dahilinde, otizm spektrum bozukluēu olan bireyler için özel eēitim binalarının yapılmasının zorunluluk haline gelmesi bireylerin ve toplumun bu konuda bilinçlenmesiyle ilişkilendirilebilir. Özel eēitim yapıları otizmliler bireylerin yaşamları boyunca karşılarına çıkabilecek sorunlarına çözüm üretebilecek ve onları çevrelerine baēımlı bireyler olmaktan kurtararak üretken kişilere dönüştürebilecek eēitim ortamlarıdır. Bu eēitim yapılarının ilke ve hedefleri; otizmliler bireylerin yeteneklerini çeşitlendirerek, en yüksek kapasiteye ulaştırmak ve baēımlı olmadan bir uērař sahibi olmalarını saēlamaktır.

Özel eēitim yapılarında, tasarım süreci izlenirken binayı kullanacak bireylerin özel durumları ve gereksinimleri önemli bir çıkarım noktası olmaktadır. Tasarlanan mekânlar, mekânı kullanacak bireylerin ihtiyaçlarına, gereksinimlerine ve eylemlerini gerçekleştirebilme kapasitelerine göre boyutlandırılmakta, biçimlendirilmekte ve tamamlanmaktadır.

Fiziksel ve zihinsel engellerle birlikte otizm spektrum bozukluēu olan bireylerle de, gelişim sürecini normal bir şekilde sürdüren veya tamamlayan bireyler gibi, hiçbir ayrıma maruz bırakılmadan ve tekileştirilmeden toplum içerisinde yaşam hakları sunulmalıdır. Bu yaklaşım ilke olarak benimsenmeli ve mekânın tasarım sürecini üstlenen her tasarımcı bu bilinçle kullanıcı grubunu çok iyi irdeleyerek ve gereksinimleri iyi bir şekilde belirleyerek otizmliler bireyler için uygun tasarımlar yapılmalıdır.

Otizmliler bireyler için tasarımı yapılacak alanlarda kullanıcı birey olarak otizmliler bireyler ön planda tutulsa da, bu tasarım unsurlarına özellikle eēitim yapılarında dikkat edilmesi alanın kullanıcısı olan sıradan bireylerin de elde edilecekleri faydanın maksimum düzeye

çıkmasını sağlar. Çalışma süresince; yerinde yapılan incelemeler, otizmli bireylerin üzerinde yapılan gözlemler, otizmli bireylerin eğitmenleri ile yapılan görüşmeler ve literatür çalışmaları sonucunda otizmli çocuklar için eğitim yapılarında tasarım açısından dikkat edilmesi gereken unsurlar ortaya konulmuştur.

Otizm spektrum bozukluğu olan bireyler için mekân tasarımında dikkat edilmesi gereken noktalar;

- Otizmli bireyler için fiziksel hareketliliği sınırlamayan, hareket özgürlüğü sağlayan alanlar oluşturulmalıdır.
- Eğitim yapılarında duvarlar, güvenlik açısından kavisli, dairesel formlarda yapılmalıdır. Keskin köşelerden kaçınılmalıdır.
- Bölücülerde cam, şeffaf malzemelerin tercih edilmesi uygundur. Otizmli bireylerin bir alana girmeden önce o alanı tanımalarına ve içgüdüsel olarak alana adaptasyon sağlamalarına imkan verir.
- Mümkün olduğunca uyarıcı etken barındırmayan tasarımlar yapılmalıdır. Karmaşadan kaçınılmalı, mekânlar basit ve net çözümlerle yapılandırılmalı, stabil bir tasarım ritminde kalınmalıdır.
- Çamaşırhane, mutfak gibi ergo terapinin uygulanabilceği uygulama odalarının otizmli çocuklar için eğitim yapılarında olmalıdır. Aldıkları eğitim ve terapilerle günlük yaşamda ihtiyaç duydukları aktiviteleri kimseye bağımlı olmadan yapabilmeyi deneyimler ve bunu bir kazanım olarak elde ederler.
- Kullanıcıların yaş gruplarına ve fiziksel özelliklerine uygun ergonomik tasarımlar yapılmalıdır.
- Mekânlarda esneklik önemlidir. Her birey birbirinden farklı olduğu için mekânlarda değişken olmalıdır.
- Proksemi, vücudun kişisel hareket alanı ölçüsüdür. Bu ölçü otizmli bireyler için daha geniştir. Bu nedenle kolay hareket imkanı sağlayan, mümkün olduğunca fiziksel engellerden arındırılmış alanlar oluşturulmalıdır.
- Alanlar alışılmış düzen ve sırayla rutin bir akışta mantıksal olarak oluşturulmalıdır.

- Sirkülasyon alanları ve geçiş alanları, minimum düzeyde dikkat dağıtıcı olmalıdır. Dar ve uzun koridorlar kloströfobik olabileceği için daha geniş aralıklı ve yüksek tavanlı sirkülasyon alanları oluşturulmalıdır.
- Alanlar olabildiğince açık planlı formlarla oluşturulmalı, fakat mekânlar ayırt edilebilir olmalıdır.
- Pencerele otizimli bireylerin ulaşamayacağı yükseklikte ya da personel yardımı olmadan bireylerin açmayacağı güvenlikte uygulanmalıdır. Pencerelede fransız pencere tercih edilmişse camların ön yüzeyinde darbeye dayanıklı olmalı ve güneş kırıcı ile kaplanmalıdır.
- Otizimli bireylerin akıcı sirkülasyon içinde rahatça dolanabilmeleri için eğitim yapılarının mümkün olduğunca tek katlı ve açık alan ile doğrudan bağlantılı olmalıdır.
- Açık alarda otizimli bireylerin güvenlikleri açısından gerekli sınırlamaların yapılması gerekir. Bu sınır hattını katı bloklara yapmak otizimli bireyleri rahatsız eder. Bu nedenle canlı yeşil bitki örtüsüyle oluşturulan sınır bireyler için olumlu etki oluştururken kurum bahçesinde oluşturulan sınır hattı güvenle çekilmiş olur. Bu yeşil hat en az 1.75 mt. yükseklikte olmalıdır.
- Açık alanlar otizimli bireylere hissettirilmeden gözlem altında tutulabilecekleri alanlar olarak planlanmalıdır. Bu açık alanlarda esneklik önemlidir. Bireylerin güvenle zaman geçirebilecekleri bu alanlarda rekreasyon ve farklı hobiler için uygun alanlar oluşturulmalıdır.
- Otizimli bireylerin zihinsel algıların gib duyu algıları da eşsizdir. Ses, koku, görsel öğeler, dokunsal temaslara aşırı duyarlılık gösterirler. Bu sebeple alanlar bu etkenler çerçevesinde tasarlanmalıdır.
- Otizimli bireyler için tasarlanan mekânlarda her duyu organına eşit oranda hizmet etmelidir. Görme, duyu organlarından baskın olanı olarak bilirse de otizimli bireyler için bu durum değişiklik gösterir. Bu durumda her duyu organına uygun tasarım önem kazanır.

- Akustik uygulamalar, otizmli bireylerin sese aşırı duyarlılık göstermesinden dolayı dikkate alınması gerekir. Tavanda gürültü alanını azlatmak için akustik tavan ve ya tavan boyasında akustik etkili boya tercih edilmelidir.
- İç mekândaki akustiğin ekstra önem kazandığı alanlarda ( konferans salonu vs. ) akustiği iyileştirmek, ses seviyesini dengelemek, yansıyan sesi ortadan kaldırmaya yardımcı olması açısından duvarlara akustik paneller uygulanmalıdır. Bu uygulamalara ek olarak zeminde de yumuşak dokulu halı kaplama tercih edilmelidir.
- Otizmli bireyler için tasarlanan eğitim yapılarında aydınlatma, havalandırma ve ısıtma-soğutma gibi bütün mekanik sistemler ayarlanabilir olmalıdır.
- Mekanik düzenlemeler yapılırken minimalist bir tasarım anlayışı benimsenmelidir. Ortam olabildiğince az öge ile ısıtma için radyatörleri ortadan kaldırarak yerde ısıtma tercih edilmelidir.
- Aydınlatma birçok otizmli bireyin duyuşal gelişiminde büyük rol oynar. Aydınlatma da kullanılan floresanlar saniye de 60 ile 120 arasında titreşim tekrarlar. Bazı otizmli bireyler bunu fark ederler. Bu nedenle aydınlatmada floresanlardan kaçınılmalıdır.
- Uyku düzeni ve kalitesi açısından doğal aydınlatma önemlidir. Tasarlanan mekânlarda mümkün olduğunca doğal aydınlatmadan yararlanılmalıdır.
- Aydınlatmada yüksek ışık şiddeti ve parlaklık gerginlik hissi oluşturulabilir. Aydınlatmada şiddeti ayarlanabilir ve daha sıcak renge ve parlaklığa sahip olmalıdır.
- Sarkıt aydınlatmalardan veya avizelerden kaçınılmalı tavanda gömme ayarlanabilir spor ledler tercih edilmelidir.
- Otizmli çocuklar için tasarım yapılırken öncelikli amaç güvenlik olmalıdır. Güvenliğin öncelik olduğu tasarımlarda mekânın planlaması ve donatı yerleşimi özenle yapılmalıdır.
- Nesnelerin algılanabilir ve tanımlanabilir olması görsel dağınıklık azaltır. Bu nedenle mobilyalarda keskin ve sivri hatlardan kaçınılmalı, net çizgileri olan mobilyalar tercih edilmelidir.

- Otizimli çocukların tüm alan boyunca gözlemlenebileceği bir alan planlaması ve mobilya yerleşimi yapılmalıdır.
- Oluşturulan alanlarda ve seçilen mobilyalarda esneklik önemlidir. Otizimli bireylerde gelişim ve değişime bağlı olarak alanların yeniden yapılandırılması gerekebilir.
- Donatı ve mobilya gibi katı malzeme seçiminde yansıtıcı derecesi yüksek parlaklıktan, karmaşık desenlerden ve yoğun dokulardan kaçınılmalıdır.
- Otizimli bireyler sert ve dokulu yüzeyler yerine, yumuşak ipeksi yüzeyleri tercih ederler. Bu etken donatı tercihlerinde de göz önünde bulundurulmalıdır.
- Alan planlaması gibi alan içindeki donatı düzenlemeleri de nizami ve sosyal hayattakine uygun olmalıdır. Günlük yaşam becerilerini bağımsız olarak kullanımına imkan sağlar.
- Uyku problemi yaşayan otizimli bireylerin uyku zamanında ortamda hiç ışık kaynağının olmaması için kalın ve koyu renkte perdeler kullanılmalıdır.
- Mekânın amacına uygun yeterli donatı elemanları ve depolama alanı oluşturulmalıdır.
- Sakinlik hissi uyandıran ve öğrenmeye teşvik eden donatı ve renkler tercih edilmelidir.
- Donatı, malzemeler, mobilyalar tercih edilirken az miktarda ve mukavemeti yüksek kütleli, yekpare ve tekdüze olmasına dikkat edilmelidir.
- Alandaki mobilyalar, donatılar, tasarımdaki detaylar ve renkler sınırlı sayıda kullanılmalıdır.
- Otizimli bireylerde görsel duyarlılık sıradan bireylerde olduğundan daha fazladır. Bu nedenle renk skalasında minimal düzeyde parlak ve sıcak hafif toprak tonları tercih edilmelidir.
- Renklerin insan psikolojisinde etkili olduğu bilinmektedir. Bu etki otizimli bireyler için daha fazladır. Sarı, kırmızı gibi renkler otizimli bireyler için zorlayıcı ve duygusal olarak uyarıcı renklere dendir.

- Otizmli çocuklar için mekân ve ürün tasarımında pastel ve mat tonlarda renkler tercih edilmelidir. Bu durum onların kendilerini rahat ve dingin hissetmelerini sağlar.
- Otizmli bireylerin, yapılan çalışmalarda yeşil, kahverengi ve pastel pembe rengini seçme eğilimde oldukları gözlemlenmiştir. Bunun yanı sıra yeşil ve mavi gibi soğuk soğuk renklerin otizmli bireyler üzerinde rahatlatıcı etkisi olduğu saptanmıştır.
- Doğru renk seçimin yanında iç mekân tasarımında tek renk kullanmak tasarımın amaca uygunluğu açısından önemlidir.
- Otizmli bireyler için mekân tasarımında açıklık, sadelik ve netlik bir tercihten öte bir gerekliliktir. Yapı planlaması en baştan bu gereklilik doğrultusunda planlanmalıdır.
- İç mekân tasarımında minimalizm anlayışı hakim olmalıdır. Tercihe göre başka bir mimari yaklaşım seçilebilir. Fakat mutlaka kullanıcı kitle göz önünde bulundurulmalıdır.
- Mekân tasarımında detayların karmaşasından kaçınmak otizmli bireyler için önemlidir. Bu nedenle Art Deco, Hollywood, Endüstriyel, Klasik Barok gibi mimari fazla detay barındıran tarzlardan kaçınılmalıdır.
- İskandinav Stili, Modern Mimari, Neo Klasik gibi detay bakımından minimize edilmiş mimari tarzlar benimsenebilir. Sade, şık aynı zamanda otizmli bireylere duyarlı mekânlar oluşturulmasına imkan tanır.

Otizmli bireyler için doğru iç mekân tasarımı eğitim sürecine katkı sağlar. Otizmli bireylerde sıklıkla rastlanan kaygı, duygu ve davranış yönetiminde, günlük ve sosyal hayata olan adaptasyo sorunu gibi problemlere çözüm için yardımcı olabilir. Tasarım unsurlarından mekân kullanıcısı, kullanım amacı ve mekânın fiziksel özellikleri ( renk, doku, malzeme, donatı, mekânîk sistem, tarz, büyüklük gibi ) göz önünde tutularak mekân oluşturulmalıdır.

Uzun vadede otizmli bireylere uygun şekilde yapılan doğru iç mekân tasarımı, sosyal ve duyuşal olarak otizmli bireylerin tedavilerine katkıda bulunur.

İç mekânı tasarlayan tasarımcı otizme duyarlı bir tasarım yapmasında otizmlı bireylerden bağımsız olarak bütünleştirici ve tüm duyular için doğru olan tasarımı yapmak ve uygulamak amaçlamalıdır. Bu amaç doğrultusunda her kullanıcı için doğru tasarım yapılmış olur.

Otizmlı insanlar sıradan insanlardan farklıdır. Fakat otizmlı bireyler için tasarlanan mekânlar her kullanıcı için yararlıdır. Otizmlı bireyler için tasarım kriterleri yalnızca onlar için değil, sıradan kullanıcılar için ruhsal ve zihinsel açıdan da bir denge sağlayabilmesi açısından iç mekân tasarım unsurlarına dahil edilebilir.

Otizmlı çocuklar tedavisinde eğitim ve terapi çok önemlidir. Bu tedavi sonucunda bireylerin kişisel ve sosyal beceriler kazanması hedeflenir. Bu amaç doğrultusunda iç mekân tasarımı önemli rol oynar. Detaylıca düşünülerek tasarlanan alanlar bireylerin duyu algılarının iyileştirmesine ve bireylerin adaptasyon kalitelerinin artmasına katkı sağlar.

Bu çalışmada otizmlı bireylerin eğitimi için tasarlanacak mekânların tasarım kriterleri ve uygulama ilkeleri gibi detaylar irdelenmiştir. Otizmlı çocukların eğitim ortamları ile ilgili bir takım bilgi ve uygulamalara eleştiri sağlama ve bu eleştiriler ışığında eğitim yapıları için tasarım kriterlerini irdeleme amacı üzerine yoğunlaşmıştır.

Özel eğitim yapıları projelendirme ve uygulama aşamasında araştırılan bu kriterlerin doğru bir şekilde uygulanabilir olması için tasarımcıların kullanıcıya bağlı olarak değişiklik gösteren durumları doğru şekilde yönetmesi üzerinde durulmuştur.

Otizmlı bireyler özel gereksinimleri olan bireyler oldukları için, onların kullanıcısı oldukları alanlar düzenlenirken yenilikçi ve kuralcı bir yaklaşım benimsenmelidir. Çalışmada eğitim yapısı tasarımı ve yapım aşamasında bu yaklaşımların tasarımcı tarafından hangi noktada değerlendirilip hangi noktalarda kaçınılacağı konusunda kaynak olabilecek bilgileri bir araya toplamak hedeflenmiştir.

Otizme ve otizmlı çocuklar için mekân kullanımına yönelik bilgiler, otizmlı bireylerin yakın ilişki kurduğu ailesi, sosyal çevresi, eğitimcileri ve otizmlı bireyler için mekân tasarımında rol üstlenen tasarımcılar için kolay ulaşılabilir formda bir kılavuz olsaydı, sürecin otizmlı bireyler ve onların eğitimlerine daha çok faydalı olması açısından imkân sağlayabilirdi. Bu noktada otizmlı bireyler için mekân düzenlemeleri konusunda otizmlı bireyler, bu bireylerin aileleri, eğitimcileri, alanında uzman psikolog ve doktorlar,

mimar, iç mimar ve tasarımcılar ile ortak bir değerlendirme sonucu veriler ortaya konulması bundan sonra yapılacak mekân tasarımları için doğru bir kaynak olacaktır.

Bu çalışmada, tasarım kriterlerinin bir araya getirilerek incelenmesi, gelecekte yapılacak otizmli bireyler için eğitim yapıları tasarım ve uygulama sürecinde tasarımcılar için kılavuz olabilecek bilgilerin bir arada toparlanması hedeflenmiştir.



## KAYNAKLAR

- Akçin N., Mandan S., (2014), Bağımsız Otistik Çocuklar Merkezinde Yaşanan Sorunların Öğretmen Görüşlerine Dayalı Olarak İncelenmesi, Fırat Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi, 24(2), 61-84
- Akçin, T. (2019), Otizm ve İç Tasarım, Erişim Adresi: <https://www.otizmpedia.com/otizm-ve-ic-tasarim/>, Erişim Tarihi: 20 Eylül 2019
- Sevinç Atabay, (2014), Eğitim Yapıları, Mekân ve Mimarinin Eğitimde Başarıya Etkisi, Vitra Çağdaş Mimarlık Dizisi, Yem Yayıncılık, İstanbul
- Aydın, A., Kınacı, C., (2019), Otizme Çözüm Var, Hayy Kitap Yayıncılık, İstanbul
- Bahçe Terapisi, (2018), Sobe Vakfı Bahçe Terapisi, Erişim Adresi: <http://www.sobe.org.tr/s-bahce-terapisi-20.htm> , Erişim Tarihi: 15 Mayıs 2019 ]
- Bakkaloğlu H., Diken i.H., (2016), Zihin Yetersizliği ve Otizm Spektrum Bozukluğu, Ankara , Pegem Akademi Yayıncılık,
- Başar, B., (2014), Otizmle Yaşamak , Antalya, İklim Ozan Yayınları
- Benli, G., (2017), Otizm’de Başarı Öyküleri Çocuklarının Geleceğini Yeniden Yazdılar, Ankara, Ütopya Yayınevi
- Boydak, A., (2001), Öğrenme Stilleri, İstanbul, Beyaz Yayınları
- Çetin, D., Çuhadar, S., Otizm Spektrum Bozukluğu Olan Çocuklara Yönelik Hayvan Destekli Müdahalelerle Yürütülen Araştırmaların İncelenmesi, 13(3), 619-639, 2021
- Çetinkaya, S. ( 2016 ), Eğitim Yapılarında Tasarım Kriterlerinin Araştırılması, Yüksek Lisans Tezi, Haliç Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul
- Darıca, N., Abdioğlu, Ü., Gümüşçü, Ş., (2002), Otizm ve Otistik Çocuklar, İstanbul, Özgür Yayınları
- Demir, E., Bilgiç, E., Otizm Spektrum Bozukluğu Tanılı Öğrencilerin Eğitim Mekânlarında Görsel Algı Üzerinden İç Mekân Tasarım Ölçütlerinin Belirlenmesi, Afyon Kocatepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi, 3(23), 1192-1210, 2021

- Diken, İ.H., (2007), Okul Öncesi Çocuklar İçin Doğal Ortamlarda Öğretim Teknikleri, Ankara, Maya Akademi Yayınevi
- Duyu Bütünleme, (2018), Sobe vakfı Duyu Bütünleme Terapisi, Erişim Adresi: <http://www.sobe.org.tr/s-duyu-butunleme-16.html> , Erişim Tarihi: 15 Mayıs 2019
- Eğitim Modeli, (2018), Sobe' de Eğitim Modelleri, Erişim Adresi: <http://www.sobe.org.tr/s-egitim-modeli-12.htm> , Erişim Tarihi: 15 Mayıs 2019
- Eğitim Yapıları Mimari Proje Hazırlanması Genel İlkeleri, (2005), Erişim Adresi: <https://www.memurlar.net/haber/184705/meb-den-egitim-yapilari-mimari-proje-hazirlanmasi-genel-ilkeleri.html> , Erişim Tarihi: 17 Ekim 2021
- Eğitim Yapıları Asgari Tasarım Standartları Kılavuzu, (2015), MEB, İnşaat ve Emlak Dairesi Başkanlığı
- Ekici, B., (2017), Bana Biraz Otizmden Bahset, İstanbul, Ekinoks Yayınları
- Ergo Terapi , (2018), Sobe' de Ergo Terapi, Erişim Adresi: <http://www.sobe.org.tr/s-ergo-terapi-22.html> , Erişim Tarihi: 15 Mayıs 2019
- Erman O., Ayalp Gümüşburun G., (2012), Okul Yapılarında Mimari karakterin Rolü, Güney Mimarlık, Sayı 9, Sayfa 23
- Esin N., Tekçe I., (2012), Eğitime Yeni Bakış ve Okul Binaları Tasarımındaki Yansımaları, Güney Mimarlık , Eylül 2012, Sayı 9, Sayfa 29
- Farklı Yaş Gruplarında Hippoterapi Uygulanan Otizmlili Bireyler, (2018), Sobe' de Hippoterapi, Erişim Adresi: <http://www.sobe.org.tr/gal-hippoterapi.html> , Erişim Tarihi: 20 Mayıs 2019
- Gardin, T., (2010) , Resimlerle Düşünmek-Otizmin İçeriden Anlatımı, İstanbul, Sistem Yayıncılık
- Get Psyched Category Psychopathology Autism, Erişim Adresi: <http://dailyskeptic.org/getpsyched/category/psychopathology/autism/> , Erişim Tarihi: 20 Nisan 2019
- Glimor, T.M, Madauli P., Thompson, B., (1988), " About the Tomastis Method, Canada, The Listening Centre
- Göksu İ. , Çevik T., (2004), "Otizm", Özel Eğitime Giriş, Adana

- Güller E., (2007), Sağlık Yapılarında Renk Olgusunun Özel Dal Hastaneleri Hasta Yatak Odası Örneklerinde Araştırılması, Yüksek Lisans Tezi, Dokuz Eylül Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, İzmir
- Güller, E., (2014), Zihinsel Engelli Çocuğun Eğitiminde Rehabilitasyon Mekânlarındaki Rengin Etkisi, Doktora Tezi, Dokuz Eylül Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, İzmir
- Havuzda Farklı Yaş Gruplarının Bireysel Hidroterapi Uygulaması, (2018), Sobe' de Hidroterapi, Erişim Adresi: <http://www.sobe.org.tr/gal-hippoterapi.html> , Erişim Tarihi: 20 Mayıs 2019
- Havuzda Gruplar Halinde Hidroterapi Uygulanan Otizmli Bireyler, (2018), Sobe' de Hidroterapi, Erişim Adresi: <http://www.sobe.org.tr/gal-hippoterapi.html> , Erişim Tarihi: 20 Mayıs 2019
- Hidroterapi, (2018), Sobe 'de Hidroterapi, Erişim Adresi: <http://www.sobe.org.tr/s-hidroterapi-21.html> , Erişim Tarihi: 15 Mayıs 2019
- Hippoterapi, (2018), Sobe 'de Hidroterapi, Erişim Adresi: <http://www.sobe.org.tr/s-hippoterapi-17.html> , Erişim Tarihi: 15 Mayıs 2019
- Hippoterapi, (2018), Sobe 'de Hidroterapi, Erişim Adresi: <http://www.sobe.org.tr/s-hippoterapi-17.html> , Erişim Tarihi: 15 Mayıs 2019
- Humphreys, S., Buluş, Z., (2020), Otizm Dostu Mekânlar Yaratmak
- İlişki Temelli Yöntemler, Erişim Adresi: <https://www.tohumotizm.org.tr/otizm/tedavi-yontemleri/egitim-yontemleri/iliski-temelli-yontemler/> , Erişim Tarihi: 02 Mayıs 2019
- İmportance Of Interior Design For Autism, (2019), Erişim Adresi: <http://algedra.com.tr/tr/blog/importance-of-interior-design-for-autism> , Erişim Tarihi: 05 Mayıs 2019
- İpçioğlu M., (2019), Okul Öncesi Eğitim Yapılarında İç Mekân Çevresel Faktörlerin Değerlendirilmesi Konya Örneği, Yüksek Lisans Tezi, Selçuk Üniversitesi, Konya

- İrtenk, T., (2011), Otistik Çocukların Özel Eğitim ve Rehabilitasyon Merkezlerinin Mimari Tasarım Açısından İncelenmesi, Yüksek Lisans Tezi, Yıldız Teknik Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul
- İtez, Ö., (2017), Konya Yaşam Merkezi, Erişim Adresi: <https://www.arkitera.com/proje/konya-yasam-merkezi/>, Erişim tarihi: 20 Mayıs 2021
- Kanaz, M.,(2022), 5-11 Yaş Grubundaki Otizmli Çocukların Eğitim Mekânlarının Fiziksel ve Psikolojik Konforunun Sağlanması İçin İç Mekân Tasarımı, Doktora Tezi, Hacettepe Üniversitesi, Güzel Sanatlar Enstitüsü, Ankara
- Kaya S., (2018), Okul Öncesi Eğitim Yapılarında Tasarım Kriterlerinin Değerlendirilmesi Konya Örneği, Yüksek Lisans Tezi, Selçuk Üniversitesi, Konya
- Kayaoğlu H. ve Görür Ö., (2008), Otistik Çocuklar Nasıl Öğrenir, Ankara , Epos Yayınları
- Kırcaali, İftar G., (2011), Otistik Özellik Gösteren Çocuklara İletişim Becerilerinin Kazandırılması, İstanbul , Anı Yayıncılık
- Kırcaali, İftar G., (2016), Otistik Çocuklara İçin Davranışsal Eğitim Programı II, İstanbul, Anı Yayıncılık
- Kızlarda Otizmin Belirtisi, Erişim Adresi: <https://deskgram.net/explore/tags/Ko%C3%A7%C3%9CniversitesiHastanesi> , Erişim Tarihi: 20 Nisan 2019
- Kocaömer, Y., (2020) , Doğru Tasarım Otizmle Mücadelede İyileştirici, Posta Köşe Yazısı
- Kolaylaştırılmış İletişim, Erişim Adresi: <https://www.tohumotizm.org.tr/otizm/tedavi-yontemleri/egitim-yontemleri/kolaylastirilmis-iletisim/> , Erişim Tarihi: 02 Mayıs 2019
- Korkmaz, B., 2000, “Yağmur Çocuklar, Otizm Nedir?, İstanbul, Doğan Kitapçılık
- Korkmaz B., Otizm: Klinik ve Nörobiyolojik Özellikleri, Erken Tanı, Tedavi ve Bazı Güncel Gelişmeler, Türk Pediatri Arşivi, 45(1), 37- 44. 2010

Kucaklaşma Terapisi, Erişim Adresi: <http://www.researchautism.net/> , Erişim Tarihi: 20 Eylül 2019

Kurt O., Yoğurtçu A.B., Otizm Spektrum Bozukluğu Olan Bireylere Yönelik Kapsamlı Uygulamalar, Özgün Araştırma, 7(1), 155-182, 2017

Matusiak, M., (2020) , How to Create an Autism - Friendly Environment

Müzik Terapi , (2018), Sobe' de Müzik Terapisi, Erişim Adresi: <http://www.sobe.org.tr/s-muzik-terapi-18.html>, Erişim Tarihi: 15 Mayıs 2019

Get Psyched Category Psychopathology Autism, Erişim Adresi: <http://dailyskeptic.org/getpsyched/category/psychopathology/autism/> , Erişim Tarihi: 20 Nisan 2019

Otizm Nedir? ,Erişim Adresi: <http://todev.org.tr/otizm/> , Erişim Tarihi: 20 Nisan 2019

Otizm nedir? Otizm Hakkında Her şey Otizm Nasıl anlaşılır?, Erişim Adresi: <http://denizaslim.blogcu.com/otizm-nedir-otizm-hakkinda-hersey-otistik-nasil-anlasilir-otizm/553864> , Erişim Tarihi: 20 Nisan 2019

Otizm spektrum bozukluğu, Erişim Adresi: <https://www.tohumotizm.org.tr/otizm/otizm-spektrum-bozuklugu/> , Erişim Tarihi: 20 Nisan 2019

Otizmin Belirtileri'' Erişim Adresi: <https://www.otizmvakfi.org.tr/otizm-belirtileri/> Tarihi: 20 Nisan 2019

İmportance Of İnterior Design For Autism, (2019), Erişim Adresi: <http://algedra.com.tr/tr/blog/importance-of-interior-design-for-autism> , Erişim Tarihi: 05 Mayıs 2019

Otizmin Belirtileri Nelerdir?, Erişim Adresi: <https://www.tohumotizm.org.tr/otizm/otizm-spektrum-bozuklugu/> , Erişim Tarihi: 20 Nisan 2019

Otizmin Belirtileri Nelerdir?, Erişim Adresi: <https://yenianneyim.com/otizm-nedir/> , Erişim Tarihi: 20 Nisan 2019

Otizmli Çocuklar Eğitim Merkezi, Erişim Adresi:  
<http://www.arkiv.com.tr/proje/otizmli-cocuklar-egitim-merkezi/2872> , Erişim Tarihi: 25 Nisan 2020

Otizm ve Duyusal Tablo, Erişim Adresi:

<https://tr.pinterest.com/pin/506936501791181826/> , Erişim Tarihi: 20 Nisan 2019

Otizmli Bireyler Davranış Özellikleri, Erişim Adresi:  
<https://www.habervaka.com/bilgi/otizm-nedenleri-nelerdir-otizm-belirtileri-otizm-tedavisi-html.html> , Erişim Tarihi: 20 Nisan 2019

Otizmde Drama Terapisi, Erişim Adresi: <https://www.tohumotizm.org.tr/otizm/terapi-yontemleri/#dramaterapisi> , Erişim Tarihi: 20 Eylül 2019

Otizmde Hidroterapi, Erişim Adresi: <http://www.sobe.org.tr/s-hidroterapi-21.html> , Erişim Tarihi: 20 Eylül 2019

Otizmde Müzik ve Dans Terapisi, Erişim Adresi:  
<https://www.tohumotizm.org.tr/otizm/terapi-yontemleri/#muzikterapisi> , Erişim Tarihi: 20 Eylül 2019

Otizmde Sanat Terapisi, Erişim Adresi: <https://www.tohumotizm.org.tr/otizm/terapi-yontemleri/#sanatterapisi> , Erişim Tarihi: 20 Eylül 2019

Öymen Gür Ş., Zorlu, T., (2002), Çocuk Mekânları, Yem Yayınları, İstanbul

Özçevik A., (2005), Mimarlık Tasarım Stüdyolarında İşitsel Konfor Gereksinimleri, Yüksek Lisans Tezi, Anadolu Üniversitesi, Eskişehir

Özel Eğitim İlkeleri, Erişim Adresi:

<http://okulweb.meb.gov.tr/48/08/965177/ozelegitimilkelri.html> , Erişim Tarihi: 25 Nisan 2019

Özel Eğitim Kurumları Genel Müdürlüğü, (2010), Özel Eğitim Kurumları Standartları Yönergesi

PCDI Erken Eğitim Modeli, Erişim Adresi: <https://ilkevin.com.tr/pcdi-erken-egitim-modeli/> , Erişim Tarihi: 17 Eylül 2019

PCDI Erken Eğitim Modeli, Erişim Adresi: <https://www.tohumotizm.org.tr/ozel-tohum-vakfi-ozel-egitim-okulu/okulumuz/>, Erişim Tarihi: 17 Eylül 2019

Revees, H., (2012), Human Perception and The Built: A Proposed Autism Life Learning Center for Durban. Thesis (Master of Architecture to the School of Built Environment and Development Studies), University of Kwazulu-Natal

Selçuklu Otizmli Bireyler Eğitim Merkezi: SOBE,(2018), Erişim Adresi: <https://www.pusulahaber.com.tr/selcuklu-otizmli-bireyler-egitim-merkezi-sobe-1586g.html> , Erişim Tarihi: 15 Mayıs 2019

Sign of the City Awards , (2018), Erişim Adresi: <https://www.haberturk.com/konya-haberleri/64528678-selcuklu-belediyesi-sign-of-the-city-awards-yarismasindan-3-odulle-dondu#> , Erişim Tarihi: 15 Mayıs 2019

SOBE Vakfi Genel Görünüş, (2018), Erişim Adresi: <http://www.selcuklu.bel.tr/haberler/guncel-haberler/2003/sobeden-anlamli-etkinlik.html> , Erişim Tarihi: 15 Mayıs 2019

SOBE Vakfı, (2018), Erişim Adresi: <http://www.bununadiask.com/projeler/selcuklu-otizmli-bireyler-egitim-merkezi-sobe/> , Erişim Tarihi: 15 Mayıs 2019

SOBE Vakfı, (2018), Erişim Adresi: <http://www.bununadiask.com/projeler/selcuklu-otizmli-bireyler-egitim-merkezi-sobe/> , Erişim Tarihi: 15 Mayıs 2019

SOBE Vakfı Duyu Bütünleme Terapisi Uygulama Alanı, (2018), Erişim Adresi: <http://www.sobe.org.tr/> , Erişim Tarihi: 20 Mayıs 2019

SOBE Vakfı Spor Terapisi Uygulama Alanları, (2018), Erişim Adresi: <http://www.sobe.org.tr/gal-spor.html> Erişim Tarihi: 20 Mayıs 2019

SOBE Vakfı Kapalı Spor Alanları, (2018), <http://www.sobe.org.tr/gal-spor.html> , Erişim Tarihi: 20 Mayıs 2019

SOBE Vakfı Açık Spor Alanları, (2018), Erişim Adresi: <http://www.sobe.org.tr/gal-spor.html> , Erişim Tarihi: 20 Mayıs 2019

SOBE Vakfı Bahçe Terapisi Uygulama Alanları, (2018), Erişim Adresi: <http://www.sobe.org.tr/s-bahce-terapisi-20.html> , Erişim Tarihi: 20 Mayıs 2019

- Sosyal Öyküler , Erişim Adresi: <https://www.tohumotizm.org.tr/otizm/tedavi-yontemleri/egitim-yontemleri/sosyal-oykuler/> , Erişim Tarihi: 02 Mayıs 2019
- Spor Terapisi , (2018), Erişim Adresi: <http://www.sobe.org.tr/s-spor-terapi-19.html> , Erişim Tarihi: 15 Mayıs 2019
- Statics by country for autism, [www.wrongdiagnosis.com/a/autism/statscountry.html](http://www.wrongdiagnosis.com/a/autism/statscountry.html), Erişim Tarihi: 02 Mayıs 2019
- Şahbaz, Ü., Quinn, C., (2017), 100 Soruda Otizm Aileler ve Uzmanlar İçin El Kitabı, İstanbul , Anı Yayıncılık
- Şahin, N., (2012), Engellilere Yönelik Eğitim Yapılarının Tasarım Prensipleri ve Örnekler Üzerinden İncelenmesi, İstanbul
- Şensoy, N., Sensory Garden Design for Individuals with Autism Spectrum Disorder, İnönü Üniversitesi Sanat ve Tasarım Dergisi, 7(15), 115-128, 2017
- TEACCH, Erişim Adresi: <https://www.otizmvakfi.org.tr/tedavi-ve-egitim/>, Erişim Tarihi: 02 Mayıs 2019
- Tohum Otizm Vakfı, Otizm Spektrum Bozukluğu Özelinde Rapor Özeti, 2018
- Tufan, İ., (2003), Otistik Çocuk Engelli mi, Dahi mi? , İstanbul, İletişim Yayıncılık
- Tüfekçioğlu, Ü., (2003), İşitme, Konuşma ve Görme Sorunları Olan Çocukların Eğitimi, Eskişehir, Anadolu Üniversitesi Yayınları
- Türkiye’de Otizm, Erişim Adresi; <http://www.odfed.org/otizm/> , Erişim Tarihi: 02 Mayıs 2019
- Uygulamalı Davranış Analizi, Erişim Adresi: [https://www.tohumotizm.org.tr/otizm/tedavi-yontemleri/uygulamali-davranis-analizi\\_anasayfa/](https://www.tohumotizm.org.tr/otizm/tedavi-yontemleri/uygulamali-davranis-analizi_anasayfa/) , Erişim Tarihi: 02 Mayıs 2019
- Wing, L., (2012), Otizm El Rehberi , İstanbul, Sistem Yayıncılık
- Yalçın M., (2011), Okul Öncesi Mekânlarda Fiziki Çevrenin Çocuk Gelişimine Etkisi Mekân Oluşumunu Etkileyen Psiko-Sosyal Belirleyiciler, Sanat Yeterlilik Tezi, Hacettepe Üniversitesi, Ankara

Yılmaz A., (2012), Öğrenme Ortamlarındaki Renk Tasarımı, Güney Mimarlık, , Sayı 9, Sayfa 33

Zeka Geriliği ve Otizm İlişkisi, Erişim Adresi: <https://otsimo.com/tr/zeka-geriligi-ve-otizm-iliskisi/> , Erişim Tarihi: 20 Nisan 2019

Ziçev Vakfı, Otizm Nedir?, Erişim Adresi: <https://www.zicev.org.tr/otizm-nedirmakale-4> , Erişim Tarihi: 20 Nisan 2019



## ÖZGEÇMİŞ

### KİŞİSEL BİLGİLER

Adı Soyadı : Betül Görgülü

### EĞİTİM DURUMU

Lisans Öğrenimi : 2017, KTO Karatay Üniversitesi, Güzel Sanatlar ve  
Tasarım Fakültesi, İç Mimarlık Çevre Tasarım Bölümü

Yüksek Lisans Öğrenimi : 2022, KTO Karatay Üniversitesi, Fen Bilimleri  
Enstitüsü, Mimarlık Anabilim Dalı

Bildiği Yabancı Diller : İngilizce

### İŞ DENEYİMİ

Stajlar : 2015, Stajyer, As Yapı - Park Mahal Konutları  
2016, Stajyer, L Tasarım - Selçuklu Kongre Merkezi

Çalıştığı Kurumlar : 2022, İç Mimar, Peyda Pen ( Halen )

Tarih : 05 Ekim 2022