

**T.C. KOCAELİ ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ
İÇ MİMARLIK ANASANAT DALI
İÇ MİMARLIK SANAT DALI**

**OTİZM SPEKTRUM BOZUKLUĞU OLAN
ÖĞRENCİLERİN EĞİTİM MEKÂNLARINDA
GÖRSEL ALGI ÜZERİNDEN İÇ MEKÂN TASARIM
ÖLÇÜTLERİNİN BELİRLENMESİ**

YÜKSEK LİSANS TEZİ

Elif DEMİR

KOCAELİ 2023

**T.C. KOCAELİ ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ
İÇ MİMARLIK ANASANAT DALI
İÇ MİMARLIK SANAT DALI**

**OTİZM SPEKTRUM BOZUKLUĞU OLAN
ÖĞRENCİLERİN EĞİTİM MEKÂNLARINDA
GÖRSEL ALGI ÜZERİNDEN İÇ MEKÂN TASARIM
ÖLÇÜTLERİNİN BELİRLENMESİ**

YÜKSEK LİSANS TEZİ

Elif DEMİR

DOÇ. DR. Didem ERTEN BİLGİÇ

KOCAELİ 2023

**T.C. KOCAELİ ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ
İÇ MİMARLIK ANASANAT DALI
İÇ MİMARLIK SANAT DALI**

**OTİZM SPEKTRUM BOZUKLUĞU OLAN
ÖĞRENCİLERİN EĞİTİM MEKÂNLARINDA
GÖRSEL ALGI ÜZERİNDEN İÇ MEKÂN TASARIM
ÖLÇÜTLERİNİN BELİRLENMESİ**

YÜKSEK LİSANS TEZİ

Tezi Hazırlayan: Elif DEMİR

Tezin Kabul Edildiği Enstitü Yönetim Kurulu Karar ve No: 01/02/2023 5

KOCAELİ 2023

ÖNSÖZ

Bu tez çalışması, Otizm Spektrum Bozukluğu (OSB) olan çocukların eğitim mekânları üzerine hazırlanmıştır. Dünya’da OSB’nin çocuklarda görülme sıklığı, 44’te 1 olarak belirtilmektedir (Centers for Disease Control and Prevention [CDC], 2022). Yaygınlık derecesi düşünüldüğünde OSB’li çocuklar için en etkin tedavi olarak görülen eğitimin önemi ortaya çıkmaktadır. OSB’li çocuklar özel eğitime ihtiyaç duymaktadır. Bu nedenle eğitim kuramcıları tarafından oluşturulan eğitim yöntemlerinin amacına ulaşabilmesi için, OSB’li öğrencilerin eğitim alacakları mekânların da algılarına/ihtiyaçlarına yönelik tasarlanması gerekmektedir. Çünkü OSB ve mimarlık, yapılı çevre ile direkt ilişkilidir. OSB ve mekân, mimarlık-iç mimarlık mesleğinin çalışma alanına girmektedir. Özellikle OSB’li çocukların eğitim iç mekânlarının tasarımı, iç mimarlık meslek disiplinince araştırılması gereken bir konudur. Bu konu ile ilgili Dünya’da yapılan etkin akademik çalışmalar görülse de Türkiye’de çok az çalışma olduğu tespit edilmiştir. Bu bağlamda, hazırlanan bu yüksek lisans tezi ile bundan sonra yapılacak akademik çalışmalara ve bu çalışmaların hayata geçirilmesine öncü olması temenni edilmektedir.

Öncelikle yüksek lisans sürecimin her aşamasında destek ve özverisini esirgemeyen değerli danışmanım Doç. Dr. Didem ERTEN BİLGİÇ’e teşekkürü bir borç bilirim. Çalışma kapsamım gereği Türkiye’de sayılı kurumlardan biri olan Tohum Otizm Vakfı’na katkılarından dolayı ayrıca teşekkürlerimi sunarım. Görüşme sorularını yanıtlayarak yapılan bu tez çalışmasına değerli katkılarından dolayı, başta Klinik Psikolog/Rehberlik Birimi Sorumlusu Burcu BAYRAM SARIKAYA olmak üzere; Uzman Psikolog Ayça GİRĞİN, Özel Eğitim Öğretmeni Aygen KAYA, Psikolojik Danışman Çiğdem CAN TAŞPINAR, Eğitimci Ahmet Sefa AÇIKGÖZ, Klinik Psikolog Dilan AYTAÇ, Özel Eğitim Öğretmeni Evrim BİRDAL, Uzman Psikolog Kumru ARMAĞAN, Özel Eğitim Öğretmeni Nurdan DURMAZ ve Eğitimci Zeynep Pala’ya teşekkür ederim.

Tez çalışmamı, hayatımın her alanında beni destekleyen Annem’e ve büyük bir keyifle çalışmama ilham olan tüm OSB’li çocuklara armağan ediyorum.

İç Mimar Elif DEMİR

İÇİNDEKİLER

ÖNSÖZ	i
İÇİNDEKİLER	ii
ÖZET	iv
ABSTRACT.....	v
SİMGELER VE KISALTMALAR DİZİNİ	vi
GÖRSEL LİSTESİ	vii
ŞEKİL LİSTESİ.....	viii
TABLO LİSTESİ.....	ix
GİRİŞ	1

BİRİNCİ BÖLÜM

1. OTİZM SPEKTRUM BOZUKLUĞU	5
1.1. OTİZM SPEKTRUM BOZUKLUĞU TANIMI	5
1.2. OTİZM SPEKTRUM BOZUKLUĞU NEDENLERİ	6
1.3. OTİZM SPEKTRUM BOZUKLUĞU BELİTİLERİ	7
1.4. OTİZM SPEKTRUM BOZUKLUĞU TANILAMA	8
1.5. OTİZM SPEKTRUM BOZUKLUĞU TANILI ÇOCUKLARIN GELİŞİMSEL ÖZELLİKLERİ	10

İKİNCİ BÖLÜM

2.OSB'LI ÇOCUK VE EĞİTİM	13
2.1.OSB VE İLK MİMARLIK TERMİNOLOJİSİ.....	16
2.2.ÖZEL EĞİTİM MEKÂNI	18

ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

3. İÇ MEKÂNDA GÖRSEL ALGI VE OSB	31
3.1. ALGI VE GÖRSEL ALGI TANIMI	31
3.2. İÇ MEKÂNDA GÖRSEL ALGI UNSURLARI	33
3.3.GÖRSEL ALGI VE OSB TANILI ÖĞRENCİ.....	39
3.3.1.OSB Tanılı Öğrenci ve Biçim Algısı.....	41
3.3.2.OSB Tanılı Öğrenci ve Doku Algısı	43

3.3.3. OSB Tanılı Öğrenci ve Malzeme Algısı	44
3.3.4.OSB Tanılı Öğrenci ve Işık Algısı	45
3.3.5.OSB Tanılı Öğrenci ve Renk Algısı.....	47

DÖRDÜNCÜ BÖLÜM

4.ARAŞTIRMA YÖNTEMİ	51
4.1. ARAŞTIRMA MODELİ.....	51
4.2. ÇALIŞMA GRUBU	51
4.3. VERİ TOPLAMA ARACI VE YÖNTEMİ.....	57
4.4. GÖRÜŞME VERİLERİ.....	58
4.5. GÖZLEM VERİLERİ.....	63

BEŞİNCİ BÖLÜM

5.SONUÇ VE DEĞERLENDİRMELER	73
KA YNAKÇA.....	82
EKLER	90
Ek-1 Niyet Mektubu	90
Ek-2 Çalışma Özeti	91
Ek-3 Gönüllü Katılımcı Onam Formu.....	93
Ek-4 Görüşme Soruları	94
ÖZ GEÇMİŞ	96

ÖZET

Otizm Spektrum Bozukluğu (OSB), günümüzde sıklıkla karşılaşılan, sosyal etkileşim ve iletişimde yetersizliğe sebep olan, bireyi yaşam boyu etkileyen nöro-gelişimsel bir bozukluktur. Kullanıcısı olan bireyin mekânla kurduğu ilişki ile mekân özelleşir ve anlam kazanır. Bu nedenle OSB’li öğrencilerin alacağı özel eğitimin içeriği kadar, eğitim aldıkları mekânların tasarımı da önemlidir. Çünkü özel eğitimler, özel mekânlar gerektirir.

Bu çalışmada, OSB’li öğrenciler için hazırlanan eğitim yöntemlerinin amaçlarına ulaşabilmesi için ihtiyaç duydukları iç mekân ve donatı tasarımında eksiklerin tespit edilmesi problem olarak belirlenmiştir. Amaç, OSB’li öğrencilerin özel eğitimlerini verimli alabilmeleri için en uygun iç mekân tasarım ölçütlerini ortaya koymaktır. Algı/görsel algı erken yaşlarda oluşmaktadır ve nöro-gelişimsel bozukluklarından dolayı OSB’li öğrencilerin görsel algılarında farklılıklar bulunmaktadır. Bu nedenle, tasarım ölçütlerini ortaya koymak için görsel algı unsurları olan; biçim, doku malzeme, ışık ve renk unsurlarından yararlanılmıştır.

Çalışma kapsamına, erken tanı ve doğru/sürekli eğitimin öneminden dolayı 3-12 yaş arası OSB’li öğrenciler dâhil edilmiştir. Çalışmada ilk olarak kuramsal alt yapıyı oluşturmak için alanyazın araştırması yapılmış ve başka araştırmacıların yaptığı anket çalışmalarının sonuç verilerinden faydalanılmıştır. Daha sonra Tohum Otizm Vakfı Eğitim Kurumları’nda görev yapan 10 eğitimci ile görüşülmüş ve OSB’li öğrencilerin mekândaki görsel algısı üzerine bilgiler nitel araştırma yöntemlerinden betimsel analiz tekniği ile soru-cevap niteliğinde toplanmıştır. Aynı zamanda eğitim aldıkları mekânlar gözlemlenmiştir. Tüm bulguların değerlendirilmesi sonucu, görsel algı unsurları üzerinden belirlenen tasarım ölçütleri tablo üzerinde açıklanmaya çalışılmıştır. Yapılan bu çalışma, benzer alanlarda yapılacak çalışmalara alt yapı bilgilerini sunarak alana katkı sağlamayı hedeflemiştir.

Anahtar Kelimeler: OSB, OSB ve İç Mimarlık, Özel Eğitim Mekânı, Görsel Algı, Tasarım

ABSTRACT

Autism Spectrum Disorder (ASD), in this day and time, is a frequently encountered neuro-developmental disorder that causes inability in social interaction and communication and affects individuals for lifelong. With the relationship that the user has with the place, the place becomes private and makes sense. For this reason, the design of the places where the children with ASD are educated is important as much as the content of the special education that they will receive. Because special education requires special places.

In this study, the detection of deficiencies in interior and equipment design which the students with ASD need to achieve the objectives of the education methods prepared for them has been identified as a problem. The aim is to establish the most appropriate interior design criteria for the students with ASD to be able to effectively receive their special education. Perception and visual perception occur at an early age, and due to the neuro-developmental disorders, there are differences in the visual perceptions of the students with ASD. Therefore, elements of visual perception such as form, texture, material, light, and color have been used to reveal the design criteria.

Students with ASD aged 3- 12 have been included in the scope of the study due to early diagnosis and accurate, continuous education. In the study, firstly to create the theoretical infrastructure, literature review has been made, and the results of surveys have been conducted by other researchers were used. Afterwards, 10 educators working at Tohum Autism Foundation Educational Institutions has been interviewed, and information on the visual perception of students with ASD in the space has been collected with using the descriptive analysis technique, which is one of the qualitative research methods, in the form of questions and answers. Also, they have been observed in the places where they have been educated. As a result of the assessment of all findings, the design criteria determined by elements of visual perception have been tried to explain on the table. This study aims to contribute to the area by providing infrastructure information for studies to be carried out in similar areas.

Keywords: ASD, ASD and Interior Architecture, Special Education Place, Visual Perception, Design

SİMGELER VE KISALTMALAR DİZİNİ

- APA : Amerikan Psikiyatri Birliği (American Psychiatric Association)
- ASPECTSS : Akustik, Mekânsal Dizilim, Kaçış Alanı, Bölümleme, Geçiş Alanı, Duyumsal Bölgeleme, Güvenlik (Acoustics, Spatial Sequencing, Escape Space, Compartmentalization, Transitions, Sensory Zonning, Safety)
- CDC : Hastalıkları Kontrol ve Önleme Merkezi (Centers for Disease Control and Prevention)
- DSM : Ruhsal Bozukluklar Tanı Ölçütleri Başvuru El Kitabı (Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders)
- MEB : Milli Eğitim Bakanlığı
- NIH : Ulusal Ruh Sağlığı Enstitüsü (National Institute of Mental Health)
- ODFED : Otizm Dernekleri Federasyonu
- OSB : Otizm Spektrum Bozukluğu
- ÖGÖ : Özel Gereksinimli Öğrenci
- PCDI : Princeton Çocuk Gelişim Enstitüsü (Princeton Child Development Institute)
- TDK : Türk Dil Kurumu
- TUİK : Türkiye İstatistik Kurumu
- UNESCO : Birleşmiş Milletler Eğitim, Bilim ve Kültür Örgütü (United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization)
- WHO : Dünya Sağlık Örgütü (World Health Organization)

GÖRSEL LİSTESİ

Görsel 1: İnsan Kamera: Stephen Wiltshire, New York (URL-1)	12
Görsel 2: Magda Mostafa, Duyumsal bölgeleme ve dolaşım planı (URL-2)	23
Görsel 3: ZMIK, Lernlandschaften, mekân geçişleri (URL-3)	24
Görsel 4: ZMIK, Lernlandschaften, mekân geçişleri (URL-4)	25
Görsel 5: ZMIK, Lernlandschaften, bireysel ihtiyaç için tanımlı alanlar (URL-4) ..	25
Görsel 6: Hazelwood Okulu, Aas Mimarlık, vaziyet planı (URL-5)	26
Görsel 7: Hazelwood Okulu, Aas Mimarlık (URL-5)	27
Görsel 8: Hazelwood Okulu, Aas Mimarlık, solda yön takibini kolaylaştırıcı duvar yüzeyleri, sağda sınıfın arazinin sessiz bölümünde konumlandırılması (URL-5)	28
Görsel 9: Mike Ayres, duyu bütünleme odaları (URL-6)	29
Görsel 10: İç mekânda biçim algısı (URL-7)	35
Görsel 11: İç mekânda doku algısı (URL-8)	36
Görsel 12: İç mekânda malzeme algısı (URL-9)	37
Görsel 13: İç mekânda ışık algısı, solda doğal ışık algısı (URL-10), sağda yapay ışık algısı (URL-11)	37
Görsel 14: İç mekânda renk algısı (Özsavaş, 2016: s.452)	38
Görsel 15: Simon Humpreys, Universal Design (URL-12)	40
Görsel 16: Belmont Ortaokulu, Langford, yönlendirmede renk kullanımı (URL-13)	49
Görsel 17: Dana Shnoudi, Interior Ph., yönlendirmede renk kullanımı (URL-14) .	50
Görsel 18: Tohum Otizm Vakfı Eğitim Kurumu, Zemin Kat Planı (URL-18)	55
Görsel 19: Tohum Otizm Vakfı Eğitim Kurumu, 1. Kat Planı (URL-18)	55
Görsel 20: Destek Eğitim Birimi, Zemin Kat Planı (URL-19)	56
Görsel 21: Tohum Otizm Vakfı Eğitim Kurumu, Eğitim Sınıfı 102, diğer sınıfla bağlantıyı sağlayan geçiş kapısı (Yazar)	64
Görsel 22: Tohum Otizm Vakfı Eğitim Kurumu, Eğitim Sınıfı 102, karmaşıklığa sebep olmayacak yalın duvar donatı kullanımı (Yazar)	65
Görsel 23: Tohum Otizm Vakfı Eğitim Kurumu, Eğitim Sınıfı 102, pencere açıklığı ve doğramanın kullanımına ilişkin güvenlik önlemi (Yazar)	66
Görsel 24: Tohum Otizm Vakfı Eğitim Kurumu, Eğitim Sınıfı 102, güvenlik amacıyla çalışma masalarının köşelerinde kullanılan aparat (Yazar)	67
Görsel 25: Tohum Otizm Vakfı Eğitim Kurumu, Eğitim Sınıfı 102, dolapların duvara sabitlenmesi (Yazar)	67
Görsel 26: Destek Eğitim Birimi, Hol Z02, dolaşım-geçiş alanı/koridor duvarlarında dokunsal uyarımı destekleyici oyun araç-gereçlerin kullanımı (Yazar)	68
Görsel 27: Tohum Otizm Vakfı Eğitim Kurumu, Eğitim Sınıfı 104, sınıf duvar, zemin ve mobilyalarında açık renk kullanımı (Yazar)	69
Görsel 28: Tohum Otizm Vakfı Eğitim Kurumu, Eğitim Sınıfı 104, sınıfta kullanılan dönüştürülebilir oturma mobilyası (Yazar)	70
Görsel 29: Tohum Otizm Vakfı Eğitim Kurumu, Bireysel Oda Z06, OSB'li öğrencilerin sakinleşmesi için kullanılan sünger tabanlı üzeri suni deri kaplı oda (Yazar)	71
Görsel 30: Tohum Otizm Vakfı Eğitim Kurumu, Hol 101, solda sınıf dışı oturma alanı, dolaşım-geçiş alanı/koridor duvarlarında dokunsal uyarımı destekleyici oyun araç-gereçlerin kullanımı (Yazar)	72

ŞEKİL LİSTESİ

Şekil 1: Mekanın algısı (Solak, 2020: s.17)	32
Şekil 2: Mekanın algılanma süreci (Özak ve Gökmen, 2009: s.150)	32



TABLO LİSTESİ

Tablo 1: Katılımcıların görüşme sorularına verdikleri yanıtların oransal karşılığı ..63	
Tablo 2: OSB’li öğrencilerin eğitim iç mekanlarında görsel algı unsurları üzerinden belirlenen tasarım ölçütleri	78



GİRİŞ

Birey, kullanıcısı olduğu mekânla doğrudan etkileşim halindedir. Mekânın fiziksel ve psikolojik konforu, bireyin bulunduğu mekânı daha etkin kullanmasını sağlamaktadır. Belirtilen bu konfor, bireyin bilişsel/gelişimsel/fiziksel vb. farklılıkları göz önünde bulundurularak sağlanmalı ve mekân tasarımlarına yansıtılmalıdır. Bu bağlamda, mekân tasarımları yapılırken farklı kullanıcı gruplarının olduğu ve ihtiyaçlara yönelik tasarım kurguları göz ardı edilmemelidir.

Günümüzde yaygınlık derecesi düşünüldüğünde özel gereksinimli bireylerin arasında yer alan ve kendi içerisinde barındırdığı farklılıklardan dolayı tek bir çatı altında birleştirilen Otizm Spektrum Bozukluğu (OSB) tanılı bireyler, gerek ihtiyaçları gerek sosyal gelişimleri olsun, eğitim bilimleri/sağlık bilimleri/psikoloji vb. birçok disiplinde geniş araştırma konusu olmuştur. Belirtilen disiplinler OSB'nin tanısı, tedavisi, eğitimi vb. konular üzerinde çalışmaktadır.

Hafif otizmlili, aynı zamanda otizm konusunda yazar olan İsveçli Gunilla Gerland, algı bozukluğuna dair yaşamış olduğu farklılığı, *“Dünya bir resim gibi görünüyordu ve bu da bazı ilginç sonuçlar doğuruyordu. Oturduğumuz sokaktaki evlerin bir içi olduğunu anlayamıyordum. Her şeyin cephesini görüyordum. Bizim evimizin bir içi olduğunu bilmeme rağmen karşımızdaki evin de bir içi olduğu bağlantısını kuramamıştım. Orası bir karton gibi dümdüzdü. Evlerin dışında, bahçelerde gördüğüm boş yüzlü insanları, o ev sahnesi için ısmarlanmış insanlar olarak algıliyordum. Aynı bizim kendi evimizde yaşadığımız gibi başka insanların da o evlerde yaşayabileceklerini düşünmüyordum.”* şeklinde güzel bir anlatımla dile getirmiştir (Gerland, 2000).

OSB, yapılı çevre ile direkt ilişkilidir. Eğitimin alınacağı mekânlar üzerine yapılacak çalışmalar da, en az bu eğitimlerin içeriği kadar önemlidir. Eğitimin amacına ulaşması için içeriğine uygun tasarlanmış iç mekân ve donatı tasarımı önemli olduğundan OSB'li bireyler için iç mimarlık odaklı akademik çalışmaların daha çok araştırılması gerektiği ve OSB'li bireylerin mekânsal ihtiyaçları üzerine odaklanması gerektiği düşünülmektedir.

OSB, erken çocukluk döneminde ortaya çıkan, kesin bir tedavinin henüz bulunamadığı, tanı konulsa dahi bireyler arasında farklı belirtilerin görülebildiği ve yaşam boyu devam eden gelişimsel bir farklılıktır. Yaşam boyu devam etmesi ve net bir tedavinin olmaması, OSB’li bireyler için eğitimin önemini ortaya koymaktadır. Çünkü OSB’li bireyler yaşamsal birçok faaliyetini, erken yaşlardan itibaren başlayacak etkin ve sürekli eğitim ile sağlayabilmektedir. Özel Gereksinimli Öğrenciler (ÖGÖ), özel eğitim mekânlarında eğitim görmektedir. ÖGÖ içerisinde yer alan OSB’li öğrencilerin de özel eğitim almaları gerekmektedir.

Çalışmanın ana konusu, OSB’li çocukların eğitim mekânlarının görsel algı ilkeleri üzerinden iç mekân tasarımıdır. Amaç, OSB’li öğrencilerin eğitimleri için hazırlanan eğitim içeriği ve yöntemlerinin etkin olarak sağlanabilmesi için doğru iç mekân tasarım kriterlerini belirlemektir. Erken/etkin eğitimin önemi ve OSB’li öğrencilerin algı/görsel algıdaki farklılıklarından dolayı; eğitim iç mekânları için belirlenecek tasarım ölçütlerinde daha nitelikli sonuçlara ulaşabilmek adına çalışma konusu, 3-12 yaş arası OSB’li öğrencilerin görsel algı unsurları özelinde sınırlandırılmıştır. Yapılan çalışmada; kuramsal alt yapıyı oluşturmak için alanyazın araştırması, bu alt yapıyı desteklemek için başka araştırmacıların yaptığı çalışmaların sonuç verileri ve deneysel alan araştırması için Tohum Otizm Vakfı Eğitim Kurumları’nda görevli eğitimcilerle yapılan görüşme verileri/mekân gözlemlerinden yararlanılmıştır.

Birinci bölümde çalışma kapsamı gereği kullanıcı olan OSB üzerine kuramsal araştırmalar ile OSB’nin geniş tanımı yapılmış, nedenleri, belirtileri ve tanılması belirtilmiştir. Aynı zamanda OSB içerisinde en önemli konu olduğu ve kullanıcı profilini belirlemede iç mekân tasarımına veri sağlayacağı düşünülen bireylerin gelişimsel özellikleri açıklanmıştır. OSB’li bireylerin sosyal iletişim/etkileşimde, karşılıklı sohbet başlatma/sürdürmede yaşadığı sınırlılıklar, farklı hızlarda geliştikleri, tekrarlayıcı hareketler, görsel uyaranlara yönelik duyarlılık, dönen nesnelere karşı hassasiyet vb. gelişimsel farklılıklarından bahsedilmiştir. Bu bölümde verilen bilgiler, konu kapsamı gereği sınırlandırılarak aktarılmaya çalışılmıştır.

İkinci bölümde OSB ve eğitim konusu üzerinde durulmuştur. Eğitim kavramı açıklanmış ve çocukluk döneminden itibaren verilecek eğitimin bireyin gelişimindeki rolü üzerinde durulmuştur. Daha sonrasında OSB ve mimarlık üzerine ilk terminolojiyi ortaya koyan Magda Mostafa'nın ASPECTSS kriterlerinden bahsedilmiştir. OSB'nin mimarlık-iç mimarlık disiplinde daha etkin olarak bulunmasını sağlayan ve OSB'li bireylerin mekân tasarımlarında ölçüt olarak kullanılabilecek ASPECTSS kriterlerinin öneminden bahsedilmiş ve kriterlerin açıklaması yapılmıştır. Son olarak Özel Eğitim Mekânı tanımı yapılmış, tasarım özellikleri açıklanmış ve OSB'li bireyler için tasarlanan eğitim mekânlarına Dünya'dan örnekler verilmiştir. Örnek verilen eğitim yapıları, görsellerle desteklenerek teze katkı sağlanmıştır.

Üçüncü bölümde algı ve görsel algı tanımları yapılmış, görsel algının diğer algı türleri içerisindeki öneminden bahsedilmiştir. Ayrıca algılama ve mekân algısı üzerinde durulmuştur. Mekândaki görsel algıyı etkileyen ve görsel algının unsurları olan biçim, doku, malzeme, ışık ve renk kavramları ve mekânla olan ilişkisi açıklanmıştır. Daha sonra çalışma konusunun kapsamı gereği OSB'li bireyin görsel algısına değinilmiştir. OSB'li bireylerin duyuşsal farklılıklarından dolayı görme yetisi yönünden yaşadığı algı farklılıkları açıklanmıştır. Son olarak OSB'li öğrencilerin belirtilen görsel algı unsurları ile ilişkileri, alanyazın araştırması ve başka araştırmacıların yaptığı çalışmaların sonuç verilerinden yararlanılarak beş alt başlık altında irdelenmiştir.

Dördüncü bölüm, tezin deneysel alanının tüm detaylarının anlatıldığı kısımdır. Önce, Tohum Otizm Vakfı Eğitim Kurumları ile yapılan çalışmanın araştırma yöntemi açıklanmıştır. Araştırma modeli, çalışma grubu, veri toplama aracı/yöntemi, anket verileri ve gözlem verileri ile ilgili detaylar paylaşılmıştır. Yapılan çalışmada nitel araştırma yöntemlerinden yararlanılmıştır. Tohum Otizm Vakfı Eğitim Kurumları'nda görev yapan ve OSB'li öğrencilere birebir eğitim veren 10 eğitimci ile görüşme yapılmış, mekân fotoğraflanarak gözlemlenmiştir. Görüşme soruları, açık uçlu olarak görsel algı unsurları özelinde hazırlanmıştır. Yorumla açık olarak hazırlanan görüşme soruları, eğitimciler tarafından yanıtlanmıştır. Betimsel analiz yöntemi ile elde edilen bulgular özetlenerek "görüşme verileri" ve "gözlem verileri" başlıkları altında analiz edilmiştir. OSB'li öğrencilerin eğitim aldıkları sınıflar, dolaşım alanları, vb. mekânlar

gözlemlenmiştir. Gözlem yapılan mekânlar fotoğraflanmış ve konu kapsamı gereği yorumlanmıştır.

Beşinci bölümü “Sonuç ve Değerlendirmeler” kısmı oluşturmaktadır. Bu bölümde, yapılan tüm araştırmalar ve analizler toparlanarak değerlendirilmiştir. Elde edilen bulgular ile görsel algı unsurları olan biçim, doku, malzeme, ışık ve renk unsurlarının iç mekân tasarımındaki karşılıkları belirlenmeye çalışılmıştır. OSB tanılı öğrencilerin eğitim mekânlarının görsel algı unsurları üzerinden belirlenmeye çalışılan iç mekân tasarım ölçütleri, tablo üzerinden açıklanmaya çalışılmıştır.



BİRİNCİ BÖLÜM

1. OTİZM SPEKTRUM BOZUKLUĞU

1.1. OTİZM SPEKTRUM BOZUKLUĞU TANIMI

Amerikan Psikiyatri Birliği'nin tanımına göre Otizm Spektrum Bozukluğu (OSB), sosyal etkileşim ile sosyal iletişimde kalıcı bozukluklar ve sınırlı tekrarlayıcı davranışlarla karakterize olan ve gelişimin erken dönemlerinde ortaya çıkan nörolojik gelişimsel bir bozukluktur (American Psychiatric Association [APA], 2013; Ökçün Akçamuş, 2016: s.164). Tohum Otizm Vakfı'nın tanımına göre OSB, belirtileri erken çocukluk döneminde ortaya çıkan, genellikle etkilerini ömür boyu sürdüren, bireylerin sosyal etkileşim ve iletişim kurma becerilerini olumsuz yönde etkileyen, sınırlı ilgi ve tekrarlanan davranışlara neden olan nörogelişimsel bir bozukluktur (Leblanc vd 2009; Simpson vd 2005; Suhrheinrich, 2011; Tohum Otizm Vakfı, 2017: s.9). Dünya Sağlık Örgütü ise; hasar görmüş birçok sosyal davranışı, iletişim ve dil kullanımında farklılıkları barındıran ve bireyin ilgi alanına göre tekrar edici davranışlarla sürdürülen eylemler olarak tanımlamaktadır (World Health Organization [WHO], 2019; Kavaz, 2022(a): s.15).

Otizm terimini ilk kez ortaya atan, John Hopkins Üniversitesi'nde görev yapan psikiyatri uzmanı Leo Kanner olmuştur (Kanner, 1943; Tohum Otizm Vakfı, 2017: s.9). ABD'li psikiyatrist Leo Kanner, 1938'de beş yaşındaki bir erkek hastayı değerlendirdiği gözlem notlarında *“Donald gülümseyerek, parmaklarını havada çapraz yaparak, parmaklarıyla stereotipik hareketler yaparak dolaştı. Üç notalı bir melodiyi fısıldayarak, başını bir yandan diğer yana salladı. Döndürmek için ele geçirdiği her şeyi büyük bir zevkle döndürdü... Bir odaya alındığında insanları tamamen göz ardı etti ve anında nesnelere yöneldi, tercihen döndürülebilen nesnelere...”* şeklinde yazmıştır. Sonraki yıllarda benzer hastalarla ilgilenecek, 1943 yılında 11 kişiden oluşan bir vaka serisi yayınlamıştır. Bu vaka serisinde çocukların ortak olarak konuşmalarının geciktiğini, stereotipik (yineleyici/tekrarlanan davranış) hareketler yaptıklarını, çevrede aynılığın sürdürülmesi için ısrarcı olduklarını, hayal güçlerinin eksik olduğunu; buna karşın hafızalarının iyi olduğunu, fiziksel olarak normal çocuklardan hiçbir farklarının bulunmadığını belirtmiş ve bu vakaların

durumunu ‘otizm’ (autizm) olarak adlandırmıştır (Susuz ve Doğan, 2020: s.298). Leo Kanner tarafından yapılan ilk çalışmaları takiben otizmin nedenlerini ve otizmlili bireylerin karakteristik özelliklerini belirlemeye yönelik birçok çalışma yapılmıştır (Tohum Otizm Vakfı, 2017: s.9).

Belirtilen bu nörogelişimsel bozukluk, 2013 yılında APA’nın yayımladığı Ruhsal Bozukluklar Tanı Ölçütleri Başvuru El Kitabı (Diagnostic and Statiscial Manual of Mental Disorders [DSM-5])’nda “Otizm Spektrum Bozukluğu” olarak belirtilerek tek bir başlıkta toplanmıştır (Tohum Otizm Vakfı, 2017: s.15). “Spektrum” terimi, otizm spektrum bozukluğu olan çocukların sahip olabileceği belirtilerin, becerilerin, bozukluk ya da yetersizlik düzeylerinin geniş aralığını ifade etmek için kullanılmaktadır (National Institute of Mental Health [NIH], 2014; Akçin vd 2014: s.62).

OSB’li bireyler, özel gereksinimli bireyler grubunda yer almaktadır. Hastalıkları Kontrol ve Önleme Merkezi verileri, Dünyada her 44 çocuktan 1’inin OSB tanısı aldığını belirtilmektedir (Centers for Disease Control and Prevention [CDC], 2022). Oranı düşünüldüğünde Dünyada OSB’nin yaygın olarak görüldüğü söylenebilir (Kavaz, 2022(a): s.15). Türkiye’de ise Sağlık Bakanlığı, Aile, Çalışma ve Sosyal Hizmetler Bakanlığı, Sosyal Güvenlik Kurumu ve TÜİK tarafından oluşturulan verilere göre OSB tanılı birey sayısı toplam 38.661 olarak belirlenmiştir (Tohum Otizm Vakfı, 2022). 0-14 yaş grubunda ise yaklaşık 150.000 OSB’li çocuk olduğu varsayılmaktadır (Otizm Dernekleri Federasyonu [ODFED], 2022).

1.2.OTİZM SPEKTRUM BOZUKLUĞU NEDENLERİ

Leo Kanner otizm terimini ortaya attıktan sonra bu tanının nedenlerini belirlemeye ilişkin çalışmaların yapıldığı belirtilmektedir. OSB tanısı konulmasına sebep olacak durumlar, tam anlamı ile bilinmemektedir. Bilinen, OSB’ye neden olan tek bir sebebin olmadığıdır. Yapılan araştırmalarda, genetik ve çevresel etkenler ve beynin gelişimi esnasında işlevsel olarak veya yapısından kaynaklı meydana gelen farklılıkların, belirtilen durumla ilişkili olduğuna dair bulgulara rastlandığı belirtilmektedir (Causes - Autism Society, 2021).

OSB'nin nedenleri arasında genetik ve çevresel birçok faktörün etkili olduğu belirtilmiştir. Bu nedenler kendi içerisinde “anatomik risk faktörleri”, “genetik risk faktörleri”, “ailesel risk faktörleri”, prenatal, perinetal, ve postnatal risk faktörleri” ve “çevresel risk faktörleri” olarak gruplandırılmıştır (Susuz ve Doğan, 2020: s.298). OSB'ye hangi faktörlerin neden olmadığı bilinmemektedir. Eski inanışların aksine, erken çocukluk dönemindeki olumsuz anne-çocuk ilişkilerinin (örneğin, annenin çocuğa soğuk davranması; Jack, 2014; Kroncke vd 2016) ya da bu dönemde vurulan aşıların otizme neden olmadığı artık net bir şekilde bilinmektedir (APA, 2017; Kara, 2009). Ek olarak, otizmin, ailenin çocuk yetiştirme uygulamaları ve sosyo-ekonomik koşullarıyla da hiçbir ilgisi bulunmamaktadır (Larsson vd 2005; Volkmar vd 2014). Yapılan araştırmalar, otizmin her ırktan, kültürden, toplumdaki ve coğrafyadan çocukta benzer düzeyde görüldüğünü ortaya koymuştur (Kirk vd 2014; Selimoğlu vd 2013; Tohum Otizm Vakfı, 2017: s.10).

1.3. OTİZM SPEKTRUM BOZUKLUĞU BELİRTİLERİ

OSB belirtileri erken yaşlarda görülerek, diğer yaş dönemlerinde de devam etmektedir. Belirtiler, genel olarak 5.yaşa kadar belirgin olarak görülmektedir. Anksiyete bozukluğu, epilepsi, hiperaktivite, dikkat eksikliği vb. hastalıklar OSB ile birlikte görülebilir (WHO, 2019; Kavaz, 2022(a): s.15).

OSB belirtilerinin kişilik özelliklerine ve bireyde OSB ile birlikte görülebilen hastalıklarla değişebildiğini belirten Susuz ve Doğan (2020: s.301), temel belirtileri yaş gruplarına göre sınıflandırmıştır (Couteur ve Szatmari, 2015; Susuz ve Doğan, 2020: s.301). Göz kontağı az, seslenme ve gülümseme durumlarına cevap kısıtlı, kucağa alınma veya dokunma eylemine ilişkin aşırı tepki veya tepki vermeme vb. belirtiler 0-1 yaş arasında görülmektedir. 0-1 yaş arasındaki belirti ve bulgulara ek olarak motor aktivite azlığı, ince-kaba motor beceri eksikliği, takıntılı ve tekrarlayıcı davranışlar sergileme (el çırpma, dönme, sallanma, parmak ucunda yürüme, vb.) ve taklit gerektiren oyunlarda yetersizlik vb. belirtiler 1-2 yaş arasında görülmektedir. Kısıtlı yüz ifadesi, kucağa alınmak istememe, göz kontağı kurmama, oyuncaklarla amacına uygun olarak oynamama (örneğin her oyuncuğu döndürme), yalnız başına oynamak isteme, yaşlılarına karşı ilgisizlik vb. belirtiler 2-3 yaş arasında görülmektedir. Sınırlı jest ve mimikler, başkaları ile etkileşime girmede isteksizlik,

yaşıtlarla ilişki sürdürememe, empati kuramama, karmaşık duygulanımları anlayamama vb. belirtiler 4-5 yaş arasında görülmektedir. Yeni ortamlara alışma, sosyal etkileşim durumuna karşı isteksizlik, kaçınma davranışı, etkileşimi doğru bir şekilde devam ettiremememe, ilgiyi aktaramama vb. belirtiler okul çağında görülmektedir. Son olarak “erişkinlik” ve “yaşlılık” şeklinde belirlenen yaş gruplarındaki belirtilerin en önemli belirleyicileri, tanı yaşı ve uygun eğitsel programlara erişim düzeyleridir. Erişkin bireylerin %60-85’i zekâ düzeyine göre sosyal ve/veya iletişimsel becerilerinde sınırlılık yaşamakta ve kısmi destekle veya bağımsız olarak hayatlarına devam etmektedir. Yaşlılık durumunda bireye OSB tanısının konulmasının zor olacağı belirtilmektedir. Çünkü birçoğu hayatta olmayan ebeveynleri, bireyin erken çocukluk döneminden itibaren gelişimsel özelliklerini tanıyı koyacak uzmana aktaramamaktadır (Mukaddes, 2014; Susuz ve Doğan, 2020: s.301-302).

Kavaz’ın (2022(a): s.15-16) belirttiği üzere OSB’de ana belirtiler şu şekildedir: *“OSB de sosyal etkileşim ve ilişkiler; diğer insanlarla konuşurken nadiren kelimeleri kullanmak, hiç konuşmamak, onunla konuşulurken, nadiren yanıtlama, ebeveyn ile ilgi alanlarını ve başarılarını paylaşmamak, el sallama veya parmak ile göstermeyi içeren jestleri nadiren kullanmak ve bu jestleri anlayamamak, iletişim kurarken sınırlı olarak mimikleri kullanmak, arkadaşlara ilgi göstermemek ve arkadaşlık edinmekte güçlük çekmek, nadiren, yaratıcı oyunlarla ilişki kurmak. OSB’de tekrarlayıcı ve duyumsal davranış; oyuncakları belirli sıraya göre, tekrar tekrar dizmek, objeleri döndürmek, tekrarlayıcı konuşmalar, çok az ilgi veya çok yoğun ilgiye sahip olmak, bir şeylerin her zaman aynı şekilde olmasını istemek programdaki değişikliklerde veya bir etkinlikten başkasına geçmekte zorluk yaşamak kurutma makinesi sesi, elbisenin etiketi, gibi ses ve hislere karşı duyumsal hassasiyetin var olması ve bunlardan dolayı strese girmek”* (Raisingchildren, 2021; Kavaz, 2022(a): s.15-16).

1.4. OTİZM SPEKTRUM BOZUKLUĞU TANILAMA

OSB teşhisi konulmasında herhangi bir tıbbi testin bulunmadığı; bireyde ilgi alanları, sosyal etkileşim ve iletişim becerileri gözlemlenerek doğru teşhisin konulabileceği belirtilmektedir (*“Otizmin İşaretlerini Öğrenin | Otizm Konuşuyor”*, 2021). OSB tanısının konulabilmesi için birçok uzmanın birlikte çalışmasının

gerekliliği belirtilmiştir. Psikolog, psikiyatri uzmanı, çocuk doktoru, nörolog, dil ve konuşma terapisti ve iş-uğraşı terapisti vb. uzmanları içeren multi-disipliner bir ekibin; çocuğun davranışlarının ev, okul vb. farklı ortamlarda gözlemlenmesi, öğretmen, ebeveyn vb. çocuğun yakınında bulunan bireylerle görüşmeler yapılarak hakkında veriler toplanmasını ve OSB odaklı değerlendirme araçlarının uygulamasını önermektedir. İlk kez 1952 yılında Amerikan Psikiyatri Birliği (American Psychiatric Association) tarafından yayımlanan DSM-5-TR (APA, 2022: S.56-57)'de belirtilen ölçütlere göre değerlendirilerek karar verilmesini ve tanı konmasını belirtmektedir (Tohum Otizm Vakfı, 2017).

2022 yılında yayımlanan DSM-5-TR'de, OSB'nin tanılama kriterleri, “sosyal iletişim ve etkileşimde süre gelen bozukluk” ve “sınırlı, tekrarlayan davranış örüntüleri” olmak üzere iki ana başlık altında belirtilmektedir. Tanının konulabilmesi için sosyal iletişim ve etkileşimde süregelen bozukluk başlığı altında bulunan kriterlerin *(karşılıklı sosyal-duygusal ilişki kurmada yetersizlik, sosyal etkileşim için kullanılan sözel olmayan iletişim davranışlarında yetersizlik, ilişki kurma, sürdürme ve anlama yetersizlikleri)* tümünün; sınırlı, tekrarlayan davranış örüntüleri başlığı altında bulunan kriterlerin *(stereotipik ya da tekrarlayan motor hareketleri, nesne kullanımı ya da konuşma, aynılıkta ısrar, rutinlere katı bağlılık, sözel ya da sözel olmayan ritüel davranış örüntüleri, yoğunluk ya da odaklanma bakımından anormal denilebilecek düzeyde sınırlı ve sabit ilgiler, duygusal uyaranlara aşırı tepki verme ya da tepkisiz kalma veya çevrenin duygusal yönlerine anormal ilgi)* ise en az ikisinin görülmesi gerekmektedir (APA, 2022: s.56-57).

OSB'nin tanımlanabilmesi için sosyal iletişimde belirgin ve sürekli bozulmanın bulunması, sınırlı ve stereotipik davranışların veya yatkınlığının olduğunun görülmesi gerekmektedir (Atbaşoğlu, 2020: Kavaz, 2022(b): s.130).

OSB'li çocukların sosyal iletişim davranışlarında yaşanan güçlükler, tanılama sürecinde önemli bir yer tutmaktadır. Bunun birinci nedeni iletişim problemlerinin OSB'nin temel semptomu olması, ikinci nedeni ise iletişim problemlerinin OSB olan çocukların sosyal ve bilişsel problemleri ile iç içe olmasıdır (Schopler ve Mesibov, 1985; Ökçün Akçamuş, 2016: s.164-165).

OSB durumu erken yaş döneminde tanılabildiği için bundan sonra bireyin yaşamının tüm dönemlerinde eğitim ile olumlu sonuçlar alınabileceği belirtilmektedir (Constantino ve Charman, 2016; Ozonoff vd 2018). Son yıllarda OSB’de etkili erken müdahale ve erken müdahale yöntemleri özelinde sıkı bir şekilde çalışılmaktadır (Crane ve Winsler, 2008). Çünkü erken yaşta eğitim alan OSB’li çocuklarda iletişim, bilişsel, dil ve konuşma vb. birçok becerilerinde gelişmeler görülmüştür (Landa, 2008). Bilişsel-gelişimsel değerlendirme, bakım veren/gözlemci kişi ile görüşülmesi, doğrudan oyun gözlemi, tıbbi müdahale vb. aşamaları içeren tanılama ve değerlendirmenin uygun bir şekilde uygulanması, OSB’li bireylerin erken/doğru davranışsal ve eğitsel müdahalelerin yapılabilmesi için önemli olduğu belirtilmektedir (Selimoğlu vd 2013). OSB’li birey ile ilgilenen kişilerin bilinçlendirilmesi, tanılama araçlarının uygun kullanımı ve bu araçların geliştirilmesi, erken müdahale için gerekli olduğu ifade edilmektedir (Kılınç vd 2019: s. 201).

1.5. OTİZM SPEKTRUM BOZUKLUĞU TANILI ÇOCUKLARIN GELİŞİMSEL ÖZELLİKLERİ

Her bireyin OSB’den etkilenme düzeyi farklı olduğundan, ihtiyaç duyulan ve uygulanması gereken desteğin düzeyi de farklılık göstermektedir. Öncelikle OSB kavramının ve özelliklerinin ne olduğu doğru bir şekilde anlaşılmalıdır. Bu sayede OSB’li bireyin ihtiyacı olan destek uygulamalarının etkinliğinin arttırılacağı belirtilmektedir (Kavaz, 2022(a): s.15).

Farklı hızlarda gelişen OSB’li çocuklar, normal gelişim gösteren akranlarıyla eşit düzeyde gelişemeyebilirler (Kayıslı, 2013; Sacrey vd 2017). OSB’li çocukların öğrenim ve gelişimlerini; sosyal etkileşim ve iletişim alanlarında yaşadıkları sınırlılıklar ve davranışsal özelliklerinin olumsuz olarak etkilediği belirtilmektedir (Kurt, 2009; Tohum Otizm Vakfı, 2017: s.18).

OSB’li çocuklar, gelişim ve öğrenmeye yönelik birçok özelliğe sahiptirler. Sahip oldukları bu gelişimsel özellikler; “sosyal ve duygusal beceriler (çok kısa süreli, alışılmadık biçimde göz kontağı kurmak ya da hiç göz kontağı kurmamak, konuşurken jest ve mimikleri çok az kullanmak, yalnızca özel ilgilere dayalı olarak etkileşimde

bulunmak, duymuyormuş ya da fark etmiyormuş gibi davranmak, vb.), *dil ve iletişim becerileri* (karşılıklı konuşma başlatmada, sürdürmede ve sonlandırmada sınırlılık ve konuşma konularında seçici davranma, verilen yönergeleri yerine getirme ve verilen etkinliği ya da görevi tamamlama gibi becerilerde sınırlılıklara sahip olmak, vb.), *davranış özellikleri* (bazı etkinlikleri her zaman belirli bir sırayla yapmayı istemek ve günlük rutinlerde ortaya çıkan değişikliklere aşırı tepki vermek, hareket eden nesnelere aşırı ilgi göstermek (Örneğin; Pervane gibi dönen nesneleri uzun süre izlemek) ve bazı sıra dışı nesnelere saplantılı bir şekilde bağlanmak, vb.), *duyusal özellikler* (belirli görsel uyaranlara yönelik duyarlılığa sahip olmak, aşırı sıcaklığı ya da soğukluğu hissetmemek, parlak, köşeli, tırtıklı ya da simetrik nesnelere dokunmayı istemek, vb.), *bilişsel beceriler* (dersler, sınıf etkinlikleri ve rutinleri içerisinde dikkati odaklama ve sürdürme ile ilgili sınırlılıklara sahip olmak, çözümleme, özellikle sosyal içerikli öykülerde okuduğunu anlama ve okunabilir yazı yazma problemlerine sahip olmak, vb.) ve *oyun becerileri* (arabaları sıraya dizmek, yapboz parçalarının arka ya da ön yüzlerine dokunmak gibi oyuncaklar ile amaçlarına uygun olmayan şekillerde oynamak, sosyal oyunlara ilgi göstermemek ve katılmamak, vb.) olmak üzere altı başlık altında toplanmıştır (Christensen vd 2016; Tohum Otizm Vakfı, 2010; Töret, 2016; Volkmar vd 2014; Tohum Otizm Vakfı, 2017: s. 18).

Bu özellikler incelenirken tüm alanlarda gözlenen sınırlılıkların boyutunun (sosyal etkileşim, sözel iletişim vb.) OSB'den etkilenme düzeyi ile doğrudan ilişkili olduğu bilinmelidir. Bu bağlamda OSB'li çocukların gelişimsel özelliklerinden kaynaklı oluşan belirtilerin/farklılıkların bir kısmı, bazı OSB'li çocuklarda çok az düzeyde ya da hiç görülmezken, bazılarında daha yoğun olarak görülebileceği belirtilmiştir (Tohum Otizm Vakfı, 2017: s. 18).

OSB'li bireylerin hepsi aynı özellikleri göstermemektedir. Bir kısmında aşırı duyarlılık olarak belirtilen hipersensitivite özellikleri görülürken, diğer kısmında, “gerçek anlamda duymamak, görmemek ya da yeterince hissetmemek” olarak belirtilen hiposansitivite özellikleri görülmektedir. Hipersensitivite özellikli OSB'li bireyler için; halı üzerinde yükselen küçük bir tozu far edebilme, parlak ışıktan hoşnut olmama durumları örnek olarak verilebilir. Bir diğeri olan hiposansitivite özellikli OSB'li bireyler için ise; objelerin yerlerinin ayırımında zorlanabilme, sesin yüksek

olmasından hoşlanmama durumları örnek olarak verilebilir (The Voice, 2014; Kavaz, 2022(a): s.17).

Aynı zamanda bazı OSB’li bireyler, olağanüstü yeteneklere de sahip olabilmektedirler (Görsel-1). Nitekim bu yetenekler nadir olmakla birlikte OSB’li bireylerden beklenti olarak görülmemelidir. Asıl hedef; OSB’li çocuğun öz bakımı, çevresiyle ilişkisi, kendine yetebilme ve etkin bir eğitim alabilme olmalıdır (Kavaz, 2022(a): s.17).



Görsel 1: İnsan Kamera: Stephen Wiltshire, New York (URL-1).

OSB tanımlı öğrencilerin, bilişsel-motor-gelişimsel vb. yetersizlik yaşadıkları tüm alanlarda erken yaşlarda eğitsel programlara katılmalarının önemli olduğu belirtilmektedir. Aynı zamanda belirtilen programlardan yoğun bir şekilde ve uzun süreli yararlanmaları gerekmektedir. Bu bağlamda, diğer ÖGÖ’lerde olduğu üzere OSB’li öğrencilerin mümkün olunan en erken dönemde tanınımın konulması gerekmektedir (Tohum Otizm Vakfı, 2017).

İKİNCİ BÖLÜM

2. OSB'Lİ ÇOCUK VE EĞİTİM

İnsanlık tarihi kadar eski olan eğitim, oldukça geniş bir kavram olarak karşımıza çıkmaktadır ve psikolojik, sosyolojik, felsefi, ekonomik vb. birçok yönü bulunmaktadır. Eğitim, hayatın sosyal devamlılığın bir parçası olarak tanımlanmaktadır (Dewey, 1916: s.2).

“Eğitimle ilgili tanımların en çok kabul görenlerinden birine göre eğitim, bireyin davranışlarında kendi yaşantısı yoluyla kasıtlı ve istendik davranış değişimi meydana getirme sürecidir (Ertürk, 1998: s.12). Bu tanımда yer alan istendik kelimesi gerçekleştirilmek istenen değişimin tasarlandığını, kasıt kelimesi ise bu değişimin rastgele değil; planlı, programlı olduğunu anlatmaktadır” (Metin, 2015: s.18).

Eğitimin amacı; teknoloji, bilim vb. alanlarda gelişerek ilerleyen toplumsal yapı içerisinde, gerek yerel gerek küresel alanlarda sorunlara karşı duyarlı ve üretken bireyler yetiştirmektir. Okullarda hazırlanan eğitim programları ile bireylerin yaşamlarının her evresinde faydalanabilecekleri davranış, tutum, bilgi, beceri ve değerler kazandırılmaktadır. Bu bağlamda özellikle erken yaşlarda başlayacak eğitim programlarının, bireylerin tüm yaşamında ihtiyacı olan temel kazanımları edinmede önemli bir rolü vardır. Aynı zamanda toplum içerisindeki sistemin işleyişini yönlendirme açısından da önemli olduğu belirtilmektedir (Ersoy, 2006: s.1).

Sonuç olarak eğitim kavramı; ideolojik ve kültürel farklılıktan dolayı kapsamlı yalnız bir tanımın yapılamadığı, yaşamın tüm evrelerinde devamlılığı olan ve bireyin davranışlarında değişiklik oluşturan bir süreklilik şeklinde yorumlanabilmektedir (Erten Bilgiç ve Surur, 2016: s.163).

Eğitim, bireyin doğduğu andan itibaren yaşamın tüm alanlarında gerekli olan; çocukluk döneminden itibaren sosyal, fiziksel, motor, akademik vb. gelişimlerini sağlayan bir olgudur. Bu nedenle toplumun önemseydiği ve birçok disiplinin üzerinde çalıştığı bir kavram olarak karşımıza çıkmaktadır. Çocuğun çevresindeki değişiklik ve

uyarıcılara karşı daha duyarlı olduğu ve alıcı konumundan dolayı bireyin çocukluk döneminde aldığı eğitimin önemi üzerinde durulması gerekmektedir. “Gelişim psikolojisine göre, çocukluk dönemlerinin diğeri yaş dönemlerinden farklı gelişim evreleri, buna koşut gereksinimleri vardır ve birey, temel kazanımlarını bu dönemde edinmektedir” (Çukur ve Güller Delice, 2011: s.26). Çocukluk döneminde verilecek etkin eğitim ile çocuğun sağlıklı gelişim gösterebilmesi sağlanmaktadır. Çocuğun başarısını ve eğitimin kalitesini doğrudan etkilediğı düşünölen eğitim mekânlarının tasarımı, en az verilecek eğitimin içeriğı ve uygulanışı kadar önemli olduğı düşünölmektedir.

Erken müdahalenin yapılması, özel gereksinimli bireyler için önemli olduğı vurgulandığından, ÖGÖ'lere verilecek eğitimin özelleştirilmesi gerektiğı belirtilmektedir (Güven ve Diken, 2014: s.20). ÖGÖ'lere verilecek eğitimde, öncelikle alacakları eğitimleri ve gelişimlerini negatif yönde etkileyen bir yetersizlik belirlenmekte, sonrasında ÖGÖ'ler detaylı eğitimsel değeriendirilmeye alınmaktadır. Çocukların ihtiyacı olan eğitimlerini ve yetersizlik çeşidini belirleyebilmek, eğitsel değeriendirmenin amacıdır (Frederickson ve Cline, 2009; Yazçayır, 2020: s.9). Bireylere uygulanacak olan erken eğitim programları, eğitsel değeriendirme tamamlandıktan sonra sağlanmaktadır. Belirlenen erken eğitim programları ile çocukların sosyal, akademik ve dil gelişimlerinin önemli ölçüde desteklendiğı belirtilmektedir (DuBos ve Fromer, 2006; Wearmouth, 2016; Yazçayır, 2020: s.9).

ÖGÖ içerisinde yer alan OSB'li öğrenciler özelinde düşünöldüğünde, OSB tanılı öğrencilerin etkin şekilde gelişimlerinin sağlanabilmesi, erken yaşlardan itibaren özel eğitim hizmetlerinden yararlanmalarını gerektirmektedir. Özel eğitim ihtiyacının gerekliliğı, OSB tanısı için gerekli tüm belirtileri göstermelerini şart koşmamıştır. Önemli olan, tanının konulabilmesi için belirtiler fark edildiğı andan itibaren erken müdahalede bulunmak ve OSB'li bireyi erken uygun özel eğitim programlarına dâhil edebilmektir (Diken, 2008; Güleç Aslan, 2017, 2018, 2019; Motavalli Mukaddes, 2013; Nadel ve Poss, 2007; Tohum Otizm Vakfı, 2017; Güleç Aslan, 2020: s.167). Özellikle OSB tanılı okul öncesi çocuklar, genel olarak oyun ve sosyal iletişim becerilerinde yetersizlikler yaşamaktadırlar (Dykstra vd 2011). Bu bağlamda, OSB

tanısı almış çocuklar için erken müdahalede bulunmanın önemli olduğu belirtilmektedir (Güven ve Diken, 2014: s.20).

OSB’de bireyin gelişimi için eğitimin yeri ve önemi tartışılmaz bir gerçektir. Erken çocukluk döneminden itibaren alınacak erken eğitim ile OSB’li bireylerin davranışsal problemlerinin azaltılması ve yardım almadan yaşamaları hedeflenmektedir. OSB tanılı bireylerin; özel eğitim müfredatına uygun ve sürekliliğin sağlandığı, eğitimcisi ile birebir/belli durumlarda gruplar halinde uygulanan ve yetersizlik yaşadıkları becerilerini geliştirebilecek yetkinlikte eğitim almaları gerekmektedir (Kavaz(a), 2022: s.20-21).

Eğitsel değerlendirme sonrası OSB’li bireylerin OSB’den etkilenme derecesine göre eğitsel yerleştirmeleri yapılmaktadır. OSB’li bireyler, değerlendirme sonrasında ihtiyaçlarına göre kaynaştırma sınıfları, özel eğitim alabilecekleri uygulama okulları vb. ortamlarda eğitimlerini alabilmektedir. OSB’li öğrenciler; işitsel, görsel, dokunsal uyarılara normal gelişim gösteren akranlarından daha çok ihtiyaç duymaktadır. Bu bağlamda, OSB tanılı öğrencilerin gelişimleri için eğitimlerini destekleyici özelleştirilmiş araç-gereçlere ve oyuncaklara ihtiyaç duyulmaktadır. Aynı zamanda oyunun OSB’li çocukların gelişimine katkısı bilindiğinden, eğitim mekânı tasarımlarına oyun eylemini gerçekleştirebilecekleri mekan kurgularının entegre edilmesi gerektiği belirtilmektedir (Demir ve Erten Bilgiç, 2021: s.1194).

Aynı zamanda OSB’li öğrencilerin uygun eğitim ortamı/fiziksel ortamlara yerleştirilmesi gerektiğinin önemi vurgulanmıştır. OSB’li öğrenciler için, öğrenmelerini destekleyici maksimum mekân ihtiyacının karşılanabilmesi için, bulunulan mekânın fiziksel olarak belli bir düzen içerisinde kurgulanması gerektiği belirtilmektedir (Palko ve Lynch, 2009). Fiziksel çevre, otizmlili çocukların stres ve rahatsızlık düzeylerini azaltan, bağımsızlık düzeylerini arttırmalarını sağlayan becerilerin gelişmesine olanak veren ve dikkatini sürdürmesini sağlayacak şekilde düzenlenir. Otizmlili çocuklar için eğitsel ortamlar düzenlenirken göz önünde bulundurulması önerilen ölçütler şöyle sıralanabilir; sakinlik, düzen ve sadelik/detayın azlığı/sınırlama/planlama ve yerleşim/aydınlatma ve

havalandırma/akustik/renk/doğayla temas/proksemik-insanlar arası mesafe/güvenlik ve gözetim” şeklinde değinilmiştir (Akçin vd, 2014: s.64).

2.1. OSB VE İLK MİMARLIK TERMİNOLOJİSİ

Mimarlığın son yıllarda sosyoloji, psikoloji, tarih, kültür vb. diğer disiplinlerden beslenerek geliştiği görülmektedir. Bir konferansında Luca Sgambi, tasarım aşamasında yalnızca bazı disiplinlerin bulunmasının, iyi tasarıma ulaşmada yeterli olmadığını dile getirmiştir. Tasarımda çok disiplinli (multi-disipliner) bir yapının oluşmasını savunmuştur. Savunduğu bu çok disiplinli yapının, belirlenen konu üzerinde değişik bakış açılarına sahip olan diğer disiplinlerdeki bireyler ile tartışılarak elde edilen verilerin, tasarımda çözümü ve başarıyı getireceğini belirtmiştir (Sgambi, 2019; Kavaz, 2022(a): s.29).

Mekânla insan doğrudan ilişkilidir. Mekânın, kullanıcısı olan insanın ihtiyaçlarını karşılaması gerekmektedir. Bu ihtiyaçlar fiziksel olabileceği gibi psikolojik de olabilmektedir.

Engelli bireyleri konu alan mimarlık ve sağlık ilişkisinde, genellikle bireylerin fiziksel engellilik durumundan dolayı yaşanan deneyim olguları üzerinde durulmaktadır. Yalnız engellilik durumu fiziksel olabileceği gibi ruhsal bozukluklar olarak da karşımıza çıkmaktadır ki Dünya’daki oranı düşünüldüğünde OSB’li bireyler, mimarlık ve sağlık ilişkisi içerisinde araştırılması ve üzerinde durulması gereken önemli konular arasında yer alması gerektiği düşünülmektedir.

Dünya üzerinde OSB kavramı ile mimarlık arasındaki bağlantı, şehir planlamasından konut mekânlarına değin birçok alanda incelenmekte ve araştırılma konusu olmaktadır. OSB kavramı ve mimarlık ilişkisi üzerine yapılan araştırmalar arasında Magda Mostafa’nın yapmış olduğu araştırma, kriterler bütünü olarak tasarlanan ilk araştırmadır. Aynı zamanda konu kapsamı gereği nitelikli ilk verileri belirlediği için, yapılan çalışmalar arasında en önemli ve etkin çalışma olarak karşımıza çıkmaktadır (Kavaz, 2022(a): s.35).

Magda Mostafa'nın bu araştırmasında, OSB'li bireylere yönelik geliştirdiği tasarım kriterleri, ASPECTSS olarak tanımlanmıştır. ASPECTSS açılımı: Akustik (Acoustics), Mekânsal Dizilim (Spatial Sequencing), Kaçış Alanı (Escape Space), Bölümleme (Compartmentalization), Geçiş Alanı (Transitions), Duyumsal Bölgeleme (Sensory Zoning), Güvenlik (Safety)'dir. ASPECTSS kriterleri başlığı altında, OSB'li bireyin yaşadığı iç mekân çevre kalitesini artıran ve yapılacak tasarımda dikkat edilmesi gereken pek çok unsur ele alınmıştır. Bu araştırma, özel ihtiyacı olan çocukların eğitime yönelik hazırlanmış ve UNESCO/Emir of Kuwait ödülünü almıştır (Kavaz, 2022(a): s.35).

ASPECTSS kriterleri içerisinde en önemlisi, akustik kriteridir. Ses yalıtımının uygulanması ile mekânda sağlanan akustik, OSB tanımlı bireyin mekândaki konforunu etkileyen en önemli unsurdur (Kanakri, 2017). Dr. Shireen Kanakri, Ball State Üniversitesi'nde OSB ve akustik konularına yönelik araştırmalar yapmıştır ve OSB'li bireye yönelik akustik seviyelerini hesaplamıştır. Yaptığı bu çalışmalarla OSB tanımlı öğrencilerin sessiz sınıflarda tekrar eden davranış ve konuşmalarında azalma olduğunu gözlemlemiştir. Çok fazla sesin olduğu sınıflarda ise, OSB'li öğrencilerin daha fazla tekrarlayıcı davranış ve konuşmalarda bulunduğunu gözlemlemiştir (Kanakri, 2017; Kavaz, 2022(a): s.36). Akustik kriterine göre asıl hedef, arka plan sesinin ve yankının azaltılması ve akustik çevrenin oluşturulmasıdır. Aynı zamanda akustik kontrol seviyeleri mekân dizilimine göre dengeli ayarlanmalıdır. Çünkü akustik kontrol seviyesi, OSB'li bireyin derecesine ve odaklanma seviyesine göre farklılık göstermektedir. Örneğin eğitim mekânlarındaki OSB'li öğrencilerin, etkili akustik kontrol sesli/sessiz ortamlar arasındaki geçişlere rahat bir şekilde adapte olabilmelerinin sağlanabileceği belirtilmektedir (Mostafa, 2014; Kavaz, 2022(a): s.35-36).

Mekânsal Dizilim, bireylerin mekânları kullanım sırasına göre konumlandırılması ve mantıksal sırada organize edilmesi olarak tanımlanabilir. Bu sayede OSB'li öğrencinin hoşlandığı eyleme dikkatini vermesi sağlanarak belirtilen eylem, eğitim mekânının merkezinde konumlandırılır. Mekân geçişlerinde tek yönlü sirkülasyon sağlanmalıdır. Aynı zamanda duyumsallığı arttıran mekânların bir arada

toplanması gibi, OSB’li öğrenciler için eğitim mekânlarında duyumsal bölgeler oluşturulmalıdır (Mostafa, 2014; Kavaz, 2022(a): s.36-37).

Kaçış Mekânları, fazla uyarana maruz kalan OSB’li bireyin ihtiyaç duyduğu alanlar olarak tanımlanabilir. Örnek olarak OSB’li bireyin eğitim mekânlarında tanımlanan ufak bölümler, akustik konforun sağlandığı bölümdeki tırmanma kısımları verilebilir (Mostafa, 2014). ASPECTSS kriterlerinden biri olan Kaçış Mekânları’nın hedefi, OSB’li öğrencileri etkileyen fazla uyarıcılardan soyutlayarak rahatlamalarını sağlamaktır (Kavaz, 2022(a): s.37).

Bölümleme kriteri, işlevlere olan odağı tasarım yoluyla arttırmak ve belirli işlevi tanımlamak için kurgulanmıştır. Belirli duyumsal kalitede tasarlanan mekânların her biri, bir fonksiyonu belirleyici nitelikte olmalıdır. Belirtilen özellikler, fonksiyonları tanımlamakta ve mekânı komşu bölümlerden ayırmaktadır. Bu geçişlerin çok sert olmaması gerektiği belirtilmiştir. Bu bölümlemeler, OSB’li öğrencilerin eğitim mekânlarında farklı seviyelerde mobilya düzenlemeleri, bölücü duvarlar, aydınlatmalardaki seviye farklılıkları ve mobilya düzenlemeleriyle sağlanabilir. OSB’li öğrenci bölümleme kriteri sayesinde düşük düzeyde karmaşıklıkla karşılaşır ve duyumsal yükü hafifler (Mostafa, 2014; Kavaz, 2022(a): s. 37).

Geçiş Alanı kriteri, geçişler esnasında OSB’li bireyin mekâna uyumunu kolaylaştırmaktadır. Bir duyumsal alandan diğer duyumsal alana geçerken OSB’li bireyi yeni alana uyum için hazırlayıcı niteliktedir (Mostafa, 2014). Örneğin OSB’li öğrencilerin eğitim aldığı bir mekândan yeni bir mekâna geçerken, yeni mekândaki belirli mimari özellikler, mekân geçişleri esnasında kullanılabilir. Bu sayede OSB’li öğrencinin mekâna uyumu güçlendirilmiş olmaktadır (Kavaz, 2022(a): s.37).

ASPECTSS kriterlerinin sonuncusu olan Güvenlik kriteri, en önemli kriterler arasındadır. OSB’li birey için güvenlik kriterinin, diğer kriterlerden çok daha dikkat edilmesi gereken bir özellik olduğu belirtilmiştir (Mostafa, 2014). Etrafta bulunan tehlikelere karşı normal gelişim gösteren bireylerden daha savunmasız olan OSB tanımlı bireylerin bulunduğu ortamdaki tüm iç mekân donatıları, Güvelik unsuru özelinde tasarlanması gerekmektedir. Güvenlik kriterine; OSB’li öğrencilerin eğitim

mekânlarının zemininde kot farklılıklarının olmaması, uygun zemin malzemesinin seçilmesi örnekleri verilebilir (Kavaz, 2022(a): s.39).

2.2. ÖZEL EĞİTİM MEKÂNI

Özel eğitim; özel eğitime gereksinim duyan bireylerin gelişmelerine yardım etmek, eğitim ihtiyaçlarını karşılamak, yetersizlikleri engele dönüştürmeyi önlemek, bağımsız ve üretici bireyler yetiştirmek amacı ile özel yetiştirilmiş personel, engel gruplarına özel hazırlanmış eğitim programları ve yöntemleri ile uygun ortamlarda gerçekleştirilen eğitimidir (Pegem Akademi, 2017).

Her birey kendi içerisinde farklılıklar barındırmaktadır. Bazı bireyler zihinsel, bedensel, sosyal ve duyuşsal farklı gelişimler gösterebilmekte veya gelişimsel bozukluklar ortaya çıkabilmektedir. Zihinsel, motor vb. gelişimsel bozukluk ve farklılıklara sahip bu bireyler, normal gelişim gösteren bireylere göre çevreye uyum problemleri yaşayabilmektedir. Bu bireylerin çevreye uyum sağlamalarına yardımcı olabilmek için eğitim hizmetlerinin özelleştirilmesi gerekir. “Özel eğitim” kavramı, belirtilen ihtiyaçların karşılanabilmesi için ortaya çıkmış bir kavramdır (Subakan ve Koç, 2019: s.52).

Özel eğitim mekânları, özel gereksinimli bireylerin eğitimlerini verimli alabilmeleri için tasarlanmış mekânlardır. Eğitim mekânlarının tasarımı, öğrenimi destekler nitelikte olmalıdır. Tasarımlarda amaç, kullanıcı olan bireyin mekândaki yaşamsal ihtiyaçlarını analiz ederek beklentilerin karşılanabildiği mekân kurgularını oluşturabilmektedir. ÖĞÖ içerisinde yer alan OSB’li öğrenciler özelinde düşünüldüğünde eğitim alacakları mekânların tasarımı; fiziksel, psikolojik, duyuşsal vb. ihtiyaçlarını karşılar nitelikte olmalıdır.

Okulda Özel Eğitim İhtiyacı ve Engeli olan Bireyler için Tasarım (Designing for People with Special Educational Needs and Disabilities in Schools) isimli makalede, bazı tasarım özellikleri paylaşılmıştır (Building Bulletin, 2005; Kavaz, 2022(a): s.44-45):

- Eğitim mekânlarında, binaların iç mekân planlarının anlaşılır olması gerekirken düzeni, netliği ve yön bulmada iyi işaretlemeyi yansıtmaması gerekir.

- Bireyler mekânlara farklı hassasiyet gösterebilir: açık veya büyük mekânlarda korku, küçük ve kapalı mekânlardan kaçınma gibi davranışlar sergileyebilir. Bu nedenle, farklı ölçülerde (büyük ve küçük) mekânlar sağlanmalıdır.
- Düşük uyaran özelliği taşıyan mekân çevrelerinin tasarlanması, endişeyi ve stresi azaltır.
- Orantılı, sade, yalın duvarlarla ve yumuşak renklerle tasarlanan mekânlar, öğretmenlerin belirli uyaranları tanıtmalarını sağlar (duvarda bir sunum yapabilmek, bilgi vermek).
- Sınıfların, farklı öğretme metodlarına uygun olması gerekir. Sınıflar, bireysel veya grup çalışması yapılmasına uygun olarak tasarlanmalıdır.
- Tasarım yapılırken, dolaylı (endirekt) aydınlatma, gürültüden kaçınma ve diğer dikkat dağıtıcı unsurlar (dominant manzara, perde kordon ip vs.) göz önünde bulundurulmalıdır.
- Mekânlarda, dayanıklı ve sağlam malzemeler kullanılmalıdır. Kapılarda, pencerelerde, cam malzemesinin kullanımında, çeşitli tesisat malzemelerin (boruların) kullanımında malzemeye güvenlik açısından dikkat edilmelidir.
- Güvenlik ve özgürlük arasındaki denge, günlük nesnelerle, özel ekipmanlar ve malzemelerle elde edilebilir.
- Basit ve azalan detaylar, değişkenler takıntılı davranış olasılığını azaltabilir.

Yukarıda ifade edilen maddeler, kapsayıcılık ilkesi ile tüm özel gereksinimli bireyler düşünülerek hazırlanmıştır. Özellikle güvenlik unsuru için gerekli tasarım kriterlerine vurgu yapılmıştır. Belirtilen kriterlerin tümü, özel eğitime ihtiyacı olan tüm özel gereksinimli bireylerin eğitim mekân tasarımlarına yansıtılması gerektiği düşünülmektedir. Yalnız bunlara ek olarak özel gereksinimli bireylerin de kendi içerisinde farklılaştığı göz ardı edilmemelidir. Özellikle kapsam gereği OSB’li çocukların algı farklılıklarından dolayı daha özellikli tasarım girdileri, bu özel çocukların eğitiminde başarıyı getirecektir. OSB’li çocukların eğitim alacakları mekânlarının tasarımı için yeterli kriterlerin olmadığı düşünülmektedir. Bu eksikliğin giderilmesine katkı sağlayabilmek adına yapılan bu çalışma, OSB’li çocukların eğitim mekânları üzerinden ilerlemektedir.

OSB konusunda uzman olan mimar Simon Humpreys Ulusal Otizm Etkinliği'nde (The National Event for Autism) yaptığı sunumda OSB'li bireyler için yapılan bazı tasarım ilkelerinden bahsetmiştir (Kavaz, 2022(a): s.32):

- Sakinlik ve Düzen (Calm and Order): Duyumsallığın azaltılması, benzerlik
- Netlik ve Basitlik (Clarity and Simplicity): Simetri, kullanımda kolaylık, ritim, dizilim
- Oran (Proportion): Ölçek, harmoni, altın oran, doğada zengin olarak bulunan oranlar
- Sınırlama (Restraint): Karmaşık detayların azaltılması, çokluktan fazla az-ın tercihi, sakin mimari dil
- Duyular (The Senses): İyi akustik, doğal aydınlatma seviyeleri, doku, iyi havalandırma, uygun renk seçimi
- Gözlem (Observation): Bireye müdahale etmeksizin gözlemleme, güvenlik
- Kapsama (Containment): Güvenli kaçış mekânları
- Ayrım (Distinction): Basit sade formlar, çalışma ve yaşam mekânlarının birbirinden ayrılması
- Malzemeler (Materials): Malzemelerin sınırlanması, sürdürülebilir, iyi akustik kalitesi olan, doğal malzemeler.

Bahsedilen genel tasarım ilkeleri, OSB'li bireylerin her şeyi filtresiz algılaması ve detayları algıladıkları halde bütünsel olarak algılayamadıklarından dolayı, duyumsal uyaranlara çok fazla maruz kalmaları nedeniyle önerilen ilkelerdir (Bogdashina, 2011; Kavaz, 2022(a): s.33).

OSB'li bireyler için belirlenen yukarıdaki tasarım ilkeleri göz önünde bulundurulduğuunda, OSB tanılı öğrencilerin eğitim alacakları mekânlarda “güvenlik” unsuruna dikkat edilmesi gerekmektedir. “Bireye müdahale etmeksizin gözlemleme” ile OSB'li öğrencilerin öfke ve endişe anında ihtiyaç duydukları küçük mekân ihtiyai ilişkilendirilebilir. OSB'li ocuk, bu durumda yalnız kalmak isteyecektir. Aynı zamanda güvenliği için gözlemlemesi de gerekmektedir. Belirtilen ilkeler ile OSB'li öğrencinin eğitim alacakları mekânlara yönelik önemli birçok konuya değinildiği görülmektedir. Yalnız bu ilkelerin yapılan araştırmalarla detaylandırılması gerektiği

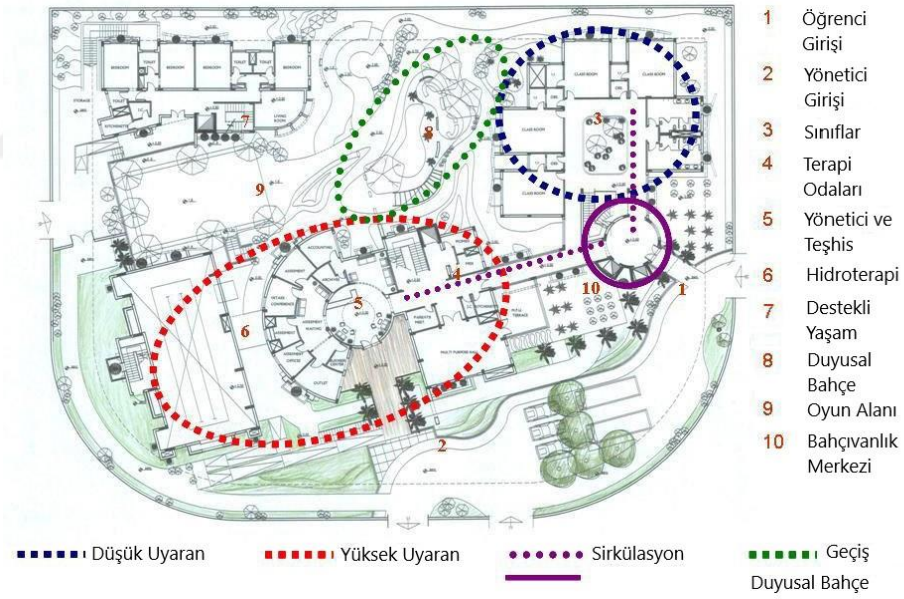
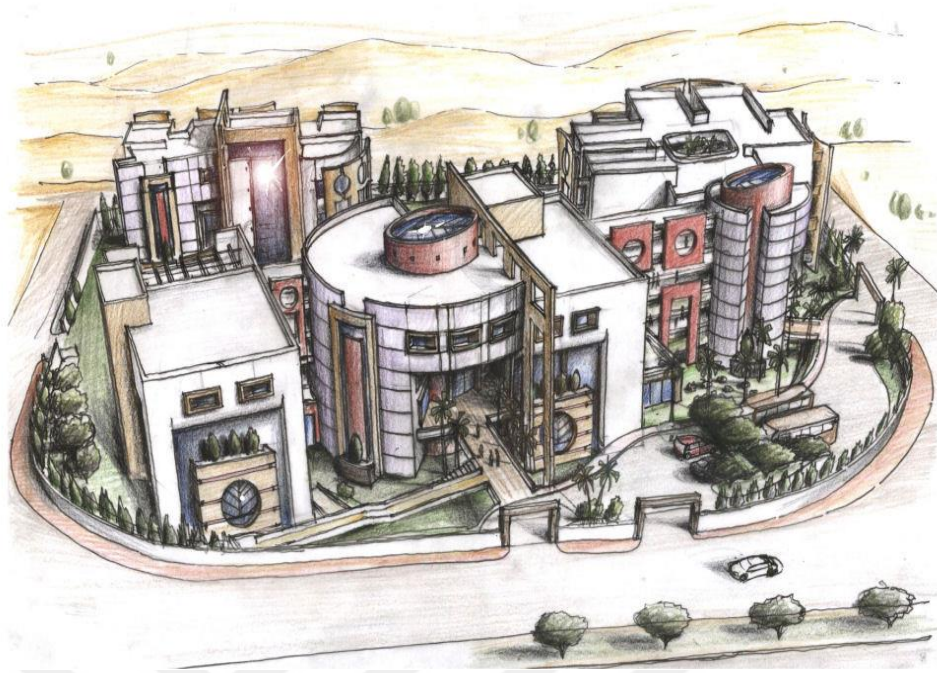
düşünülmektedir. Örneğin “duyular” ilkesinde uygun renk seçimine değinilmiştir. Bu “uygun renk” seçimi, OSB’li çocuğun bu rengi nasıl algıladığı ile belirlenebileceği düşünülmektedir. Bu nedenle OSB’li çocukların mekânı nasıl algıladığı, nasıl gördüğü ve mekânda verdikleri tepkiler iyi analiz edilmeli ve/veya 1.derece gözlemcilerden bilgi alınmalıdır.

Kötü tasarlanmış okul çevreleri, OSB’li öğrencileri öğrenme ortamlarından uzaklaştırabilir. Çünkü öğrenme ortamı, OSB’li çocuğu destekleyici nitelikte olmalıdır. OSB’li çocuğun bulunduğu mekândaki aydınlatma, ses ve renklendirme, rahatlamasını ve ortama alışabilmesine teşvik etmelidir. Aynı zamanda OSB’li öğrencilerin özel ilgi alanlarını yansıtacak yeterli kişisel alanlara da ihtiyaç duyulmaktadır (McAllister ve Maguire, 2012(a): s.201-202).

Mimarlar ve araştırmacılar, OSB’li bireylerin eğitim mekânlarının tasarımı üzerine birçok uygulama yapmıştır. Yapılan çalışmalardan biri, Kahire’ de bulunan ve özel gereksinimleri olan çocuklar için Dr. Magda Mostafa tarafından tasarlanan okul binası Qattameya’da, OSB tanılı bireylerin kaygılarını azaltmak, ortama uyum sağlayamama vb. davranışsal problemlerine destek olmak için, mekân kurgusunun mekân aktivitesine göre yapılması önerilmektedir.

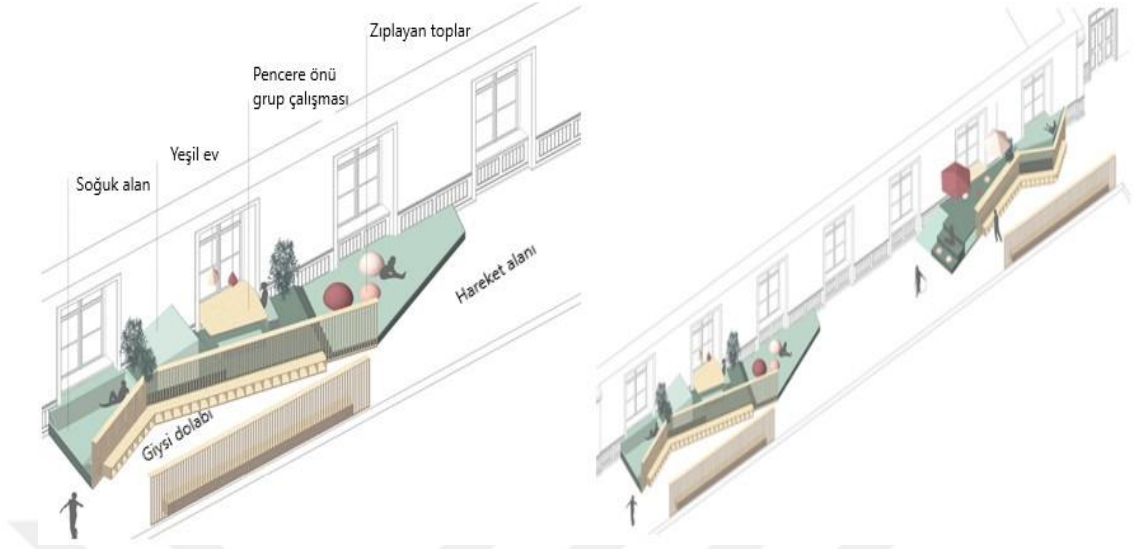
Mostafa, bu okulda iç mekân aktivitelerini bölgelere göre konumlandırmıştır. Mekân tasarımı, işlevlerin niteliğine göre uygulanmıştır. Örneğin yüksek uyarıcı bölgede terapi odaları bulunmaktadır, düşük uyarıcı bölgede sınıfları konumlandırmıştır.

Bu şekilde mekânı duyulara göre bölgelendirerek geçiş alanı ile birbirine bağlanmış, burada da bahçe kısmı kurgulanmıştır (Görsel-2). Amaç, mekândaki geçişlerde zorlanma durumunu azaltmak ve bu öğrencilerin eğitimlerinde verimliliği arttırmaktır (Kavaz, 2022(a): s.46-47).



Görsel 2: Magda Mostafa, Duyumsal bölgeleme ve dolaşım planı (URL-2).

Yapılan başka bir çalışmaya, İsviçre’de ZMIK tarafından tasarlanan okul örneği verilebilir. Okuldaki mekân geçişleri, çeşitli aktivitelerle ve dinlenme alanlarının eklenmesiyle tasarlanmıştır (Görsel-3) (Kavaz, 2022(b): s.136).



Görsel 3: ZMIK, Lernlandschaften, mekân geçişleri (URL-3).

Mekân geçişlerinin belirli kısımlarında masa ve sandalye donatıları tasarım diliyle bütünleştirilerek mekâna dâhil edilmiştir. Bu sayede bir mekândan diğerine yumuşak bir geçiş sağlanmış, alışlagelmiş okul tasarımlarındaki gibi boşlukla tanımlanmamıştır. Aynı zamanda mekân geçişlerinin kurgusu, kat planındaki tüm mekânların dizilimine göre düzenlenmiştir. Örneğin OSB’li öğrenci beden eğitiminin yapılacağı mekâna geçecek ise, beden hareketini sağlayan alan, beden eğitimi fonksiyonunun yakınında kurgulanmalıdır (Görsel-4) (Kavaz, 2022(b): s.136).

OSB’li öğrenciler eğitim esnasında odaklanma konusunda zorluk çekeabilmekte, endişe duyabilmekte veya yalnız kalmak isteyebilmektedir. Bu durumlarda OSB’li öğrencilerin sakinleşebileceği, kendisiyle kalabileceği tanımlı alanlar kurgulanmıştır (Görsel-5).



Görsel 4: ZMIK, Lernlandschaften, mekân geçişleri (URL-4)



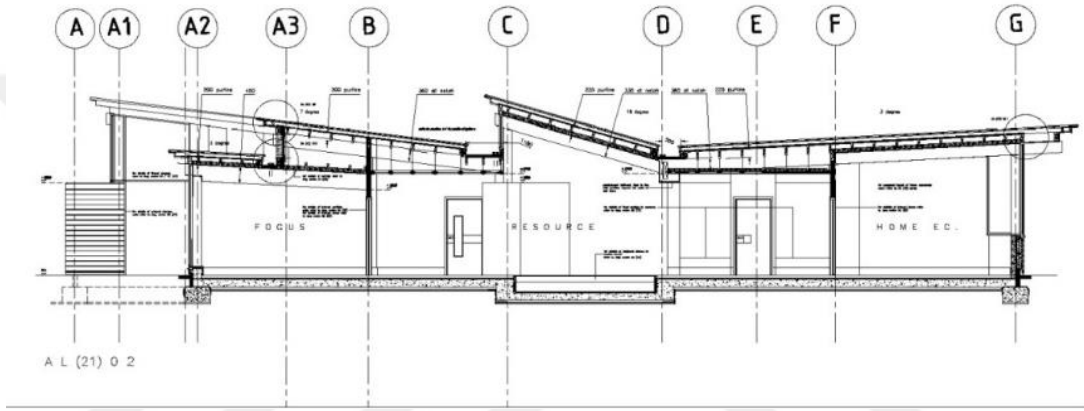
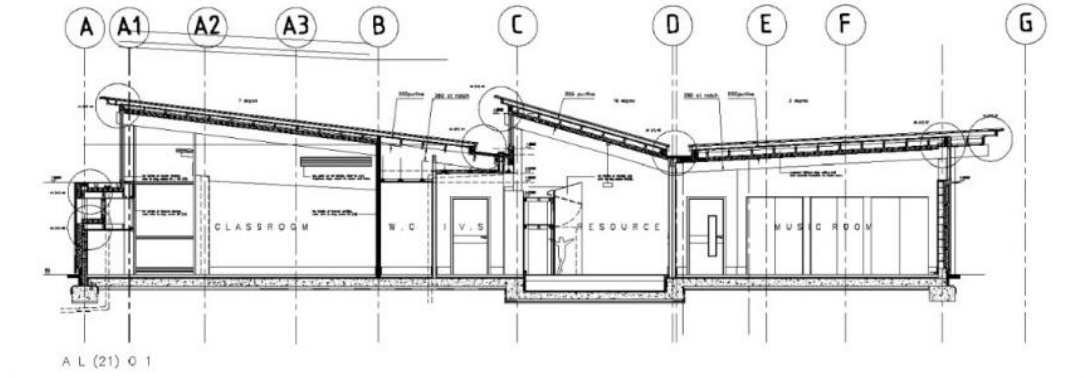
Görsel 5: ZMIK, Lernlandschaften, bireysel ihtiyaç için tanımlı alanlar (URL-4).

Tasarımını Alan Dunlop Mimarlık'ın yaptığı Glasgow'daki Hazelwood Okulu'nun tüm öğrencileri OSB tanılıdır.

Okulun tasarımı OSB'li öğrencilerin ihtiyaçları doğrultusunda kurgulanmıştır. Yapının doğal ışığı en üst seviyede alacak şekilde görsel, dokunsal ve işitsel tüm duylara etki edecek tasarım kurgularını hedeflediği belirtilmektedir (Görsel-6 ve Görsel-7) (Kavaz, 2022(a): s.24).



Görsel 6: Hazelwood Okulu, Aas Mimarlık, vaziyet planı (URL-5).



Görsel 7: Hazelwood Okulu, Aas Mimarlık (URL-5).

Okul içerisinde OSB'li öğrencilerin güvenli bir şekilde dolaşımını sağlayabilmek için yön takibini kolaylaştıran duvar yüzeyleri mantar ile kaplanarak dokunma duyusu aracılığı ile yön takibi kolaylaştırılmıştır. Aynı zamanda eğitim alacakları mekânlar, gürültüden uzak, sakin ve doğa/bitkilerin görünebileceği konumda kurgulanmıştır. Amaç, OSB'li öğrencileri sakinleştirmek, onları psikolojik olarak desteklemektir (Görsel-8) (Kavaz, 2022(a): s.25).

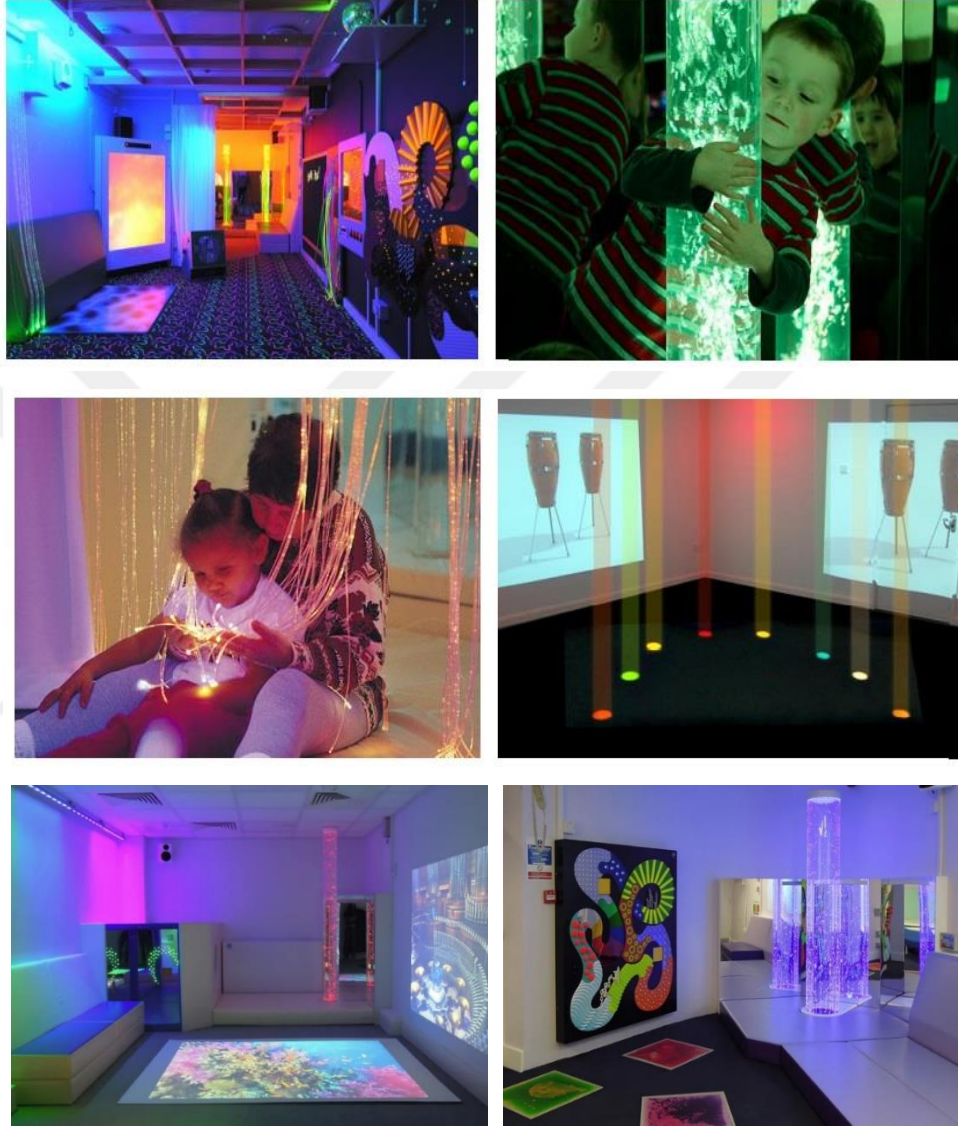


Görsel 8: Hazelwood Okulu, Aas Mimarlık, solda yön takibini kolaylaştırıcı duvar yüzeyleri, sağda sınıfın arazinin sessiz bölümünde konumlandırılması (URL-5).

OSB’li bireylerin tedavisinde kullanılan duyu bütünleme odalarından da bahsetmek gerekir. Öncelikle bilindiği üzere OSB’li bireyler için henüz net bir tedavi yöntemi bulunmamaktadır. En önemli tedavi erken, etkin ve sürekli alacakları eğitim ile mümkün kılınabilmektedir.

Duyu bütünleme odaları (Görsel-9). OSB’nin mevcut olumsuz etkilerini azaltabilmek adına sıklıkla kullanılan bir yöntem olarak karşımıza çıkmaktadır. Duyu bütünleme, “bilgiyi duyularla almak ve önceki bilgiyle, zihinle ve mevcut bilgi ile yeni edinilen bilgiyi anlamlı hale getirmek (Daljevic, 2013)” olarak tanımlanmaktadır. Duyu bütünleme terapisi ile amaç, mantıklı bir veri elde edebilmek adına merkezi sinir sistemine gelen duyuları düzenleme olarak belirtilmektedir (Kavaz, 2022(a): s.19). Uygulama; renk, ses, doku vb. uyaranların bulunduğu odada gerçekleşmektedir. Kullanılan bu oda; konsantrasyon/konuşma güçlüğü, öğrenme bozuklukları vb. sorunlar yaşayan OSB’li bireyler için kullanılmaktadır. Duyu bütünleme terapisi ile duyu duyu beceriler geliştirilmekte, stres ve kaygı azaltılmakta, bireylerin rahatlaması sağlanarak duygusal anlamda dengede tutulmaktadır. Duyu bütünleme odaları birbirinden farklı olabilmektedir. Duyu bütünleme odalarının zemin ve duvarlarında şilte, yastık vb. yumuşak malzemeler kullanılarak OSB’li bireyler için fiziksel kazalar engellenebilmekte ve kendisini güvende hissetmesi sağlanabilmektedir. Mekânda kullanılacak ışık tüpleri, su dolu tüpler, projektörler yardımı ile OSB’li bireylerin görsel dikkatleri arttırılabilmektedir. Aynı zamanda titreşimli müzik sandalyesi vb.

işitsel öğeler kullanılabilir. Buna ek olarak koku duyularını harekete geçirebilmek adına esansiyel yağlar sprey olarak veya yumuşak toplar üzerinde kullanılabilir ((Daljevic, 2013; Kavaz, 2022(a): s.19).



Görsel 9: Mike Ayres, duyu bütünleme odaları (URL-6).

Yapılan bir çalışmada 13-18 yaş arası 17 OSB’li öğrencinin yapboz/tasarım kitleriyle okullarını tasarlamaları istenmiştir. Yaptıkları tasarımlar fotoğraflanarak karşılaştırılmıştır. OSB’li öğrencilerin okulları için aşağıda belirtilen unsurlar ortaya çıkmıştır (McAllister ve Sloan, 2017: s.338):

- Oyun alanı sağlama
- Güvenlik duygusu
- Gürültü ve rahatlık
- İç sirkülasyon alanları
- Okunabilirlik
- Daha geniş okul tasarımı

Yapılan başka bir çalışmada ise sınıf (ortam) ile ilgili olarak, OSB teşhisi konulan yazar ve sanatçı Donna Williams, ideal ortamını şu şekilde özetlemiştir ((McAllister ve Maguire, 2012(b): s.104):

“odanın çok az yankı veya yansıtıcı ışığa sahip olduğu, aydınlatmanın yumuşak ve parıltıya ve aşağıya doğru çıkıntı yapan aydınlatmadan ziyade yukarıya doğru çıkıntı yapan bir yer. Odadaki nesnelerin fiziksel düzenlemelerinin bilişsel olarak düzenlendiği ve değişmediği ve odadaki her şeyin rutin tanımlanmış alanlar içinde kaldığı bir yer olurdu. Sadece öğrenmek için gerekli olanın sergilendiği ve gereksiz süslemelerin veya olası dikkat dağıtıcı unsurların olmadığı bir ortam olurdu. Herkes bir ipucu almadan ve değişimi beklemek için zamanı işlemeden beklenmedik kimsenin giremeyeceği bir yer olurdu” (Williams, 1996: s. 284).

ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

3. İÇ MEKÂNDA GÖRSEL ALGI VE OSB

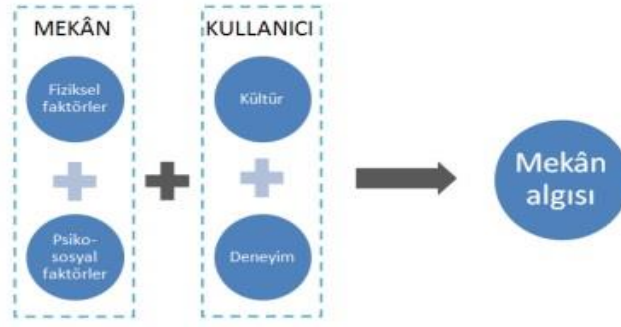
3.1. ALGI VE GÖRSEL ALGI TANIMI

Algı, duyular yolu ile çevreden edinilen bilgi, biliş, algılanan şeyin uyumlandırılıp kavranması eylemidir (Göler, 2009; s.58). Türk Dil Kurumu (TDK)'na göre algı, “Bir şeye dikkati yöneltmek o şeyin bilincine varma, idrak. Belleğin katkıları ve bir duysal izlenimle ortaya çıkan, karmaşık, nesnel bilinç içeriğidir.” şeklinde tanımlanmaktadır.

Algı, çevrede bulunan her türlü olgunun birey tarafından fark edilerek duyu organları yardımı ile beyinde yorumlanma süreci olarak ifade edilebilir. Kullanıcı olduğu mekânla sürekli etkileşim halinde olan birey, içerisinde bulunduğu mekânı duyular yolu ile algılamaktadır.

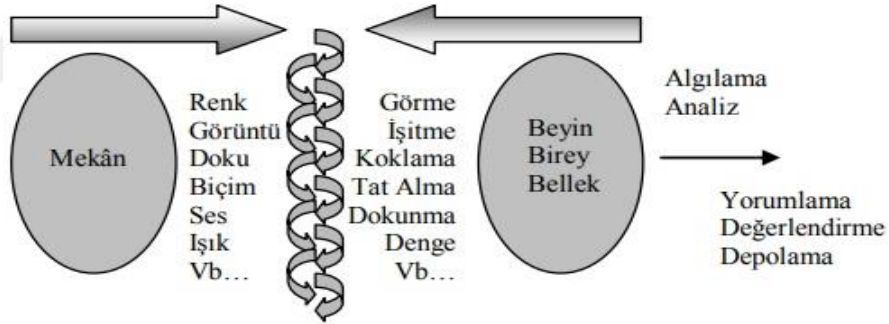
“İnsanın yapay çevresi ile uyumu, dış fiziksel uyarılara (etkilere) karşı tepki göstererek biyolojik, fizyolojik ve psikolojik bir denge kurması ile mümkün olabilir. İnsanın bu uyumu gösterebilmesi öncelikle çevreyi tanımasını, kısaca algılamasını gerektirir” (Aydıntan, 2001; s.17).

Mekânın fiziksel, psikolojik ve sosyal etkileri, kullanıcı olan bireyin kültür ve deneyimi ile yorumlanarak mekân algısını oluşturur (Şekil 1). “Çevre-insan etkileşiminin temel öğelerinden birisi mekânsal algılamadır. Mekânsal algı, kişilerin mekânın fiziksel özellikleri ile ilgili bilgi düzeylerini belirler ve mekânsal algının kişilerin o mekânı değerlendirmesinde önemli bir rolü vardır. Bu değerlendirmeler, kişinin o mekândaki davranışlarını etkiler ve şekillendirir” (Solak, 2020: s.17).



Şekil 1: Mekân algısı (Solak, 2020: s.17).

“Mekâna ait bileşenlerin oluşturduğu farklı özellikler bireyin duyuşsal yapısı ile etkileşime girdiğinde algısal sürecin bilişsel ve zihinsel süreçleri başlar. Mekânda yer alan sesler ve bu seslerin çeşitliliği ve düzeyleri, dokular, renkler, kokular, yüzeylerin konumu, fiziksel özellikler çok sayıda duyum ile adlandırıldığında birey bunları kendi değerlendirme süzgecinden geçirerek bir takım yargılara erişir ve mekânı algılar (Şekil 2)” (Özak ve Gökmen, 2009: s.150).



Şekil 2: Mekânın algılanma süreci (Özak ve Gökmen, 2009: s.150).

İç mimaride mekân algısı “İç mimari mekân algısı, bireyin bu mekânda yer alıp hareketlenmesi ve içeride yer alan formların biçimlerine uygun davranış sergilemesi ile oluşur. Algının ilk işlevi, mekân ile mekânda yer alan formların oluşturduğu dolu-boş ilişkiler ile renk, doku, biçim, koku ve ışık gücü gibi tasarım özelliklerinin bireyde uyandırdığı duygulardır” şeklinde yorumlanmaktadır (Kaptan, 1997: s.40).

Algılama, bireyin alıcıları olan duyu organlarına iletilen tüm uyarıcıların bellekte yorumlanarak anlam verilmesidir (Çukur ve Güller Delice, 2011: s.28). “Dış çevre, duyu organlarımıza etki yapan varlıkların tümüdür ve her biri bir uyarıcı etkidir.

Bu etkilerin zihne gelmesi de duyumdur. Duyumun, zihin tarafından toptan kavranması, yorumlanması ise algılamak demektir” (Aydıntan, 2001: s.17).

Algılama olayı zihinsel bir süreçtir. Bireyin kültür, bilgi birikimi ve deneyimleri doğrultusunda duyuların etkileşimi ile yorumlanarak anlam kazanır.

Görsel algı, “görsel uyarıcıları fark etme, bunların ayırımını yapabilme ve daha önceki tecrübelerle bağlantı kurmak suretiyle bu uyarıcıları deşifre edebilme yeteneğidir” olarak tanımlanmaktadır (Frostig, 1968). Görsel algıyı oluşturan ana unsurlar “görme” ve “algılama” olarak belirtilmektedir. Görsel algı süreci, bulunduğu mekânda bireyin herhangi bir olguyu seçerek görme eylemini gerçekleştirmesi ile başlamaktadır. Birey görsel algılama eylemi ile aldığı bilgiyi; ayırt ederek, sınıflandırarak ve yorumlayarak anlamlandırmaktadır (Beyoğlu, 2015: s.336).

Mekânın bünyesindeki fiziksel etkenler kullanıcıları sürekli uyarır. Mekân; sınırları, yüzeylerin formu, renkleri, dokusu, anlamı gibi özellikleriyle kavranmaya çalışılır (Aydıntan, 2001: s.17). Mobilya, aksesuar, zemin vb. mekân oluşumunu sağlayan tüm donatıların görsel etkilerinin, tasarım unsurları olan; nokta, çizgi, renk, form ve dokunun uyarıcı niteliklerinden etkilenerek belirtilen tasarım unsurlarının anlam kazanması ile oluştuğu belirtilmektedir (Dommelen, 1971; Aslan vd 2015: s.141).

3.2. İÇ MEKÂNDA GÖRSEL ALGI UNSURLARI

Mekânı algılamada görsel algı, diğer algı türleri içerisinde en baskın olanıdır. Çünkü kişi, mekânı ilk görme duyusuyla algılar ve yorumlar. Biçim, renk, malzeme, doku ve ışık kavramları mekândaki görsel algıyı etkileyen tasarım öğeleridir (Aslan vd 2015: s.139). Mekânın belirtilen biçim, renk, malzeme, doku ve ışıklarını algılayışımız, bulundukları mekânla ve birbirleriyle olan ilişkilerine göre oluşmaktadır.

“İç mekân tasarımında görsel algı, bireylerin bulundukları mekândan çıktıktan sonra çevresinde gördüklerini birbirlerine olan ilişkileri ile değerlendirip renk, biçim, doku gibi fiziksel özellikleri akıllarında kalan veya o mekânın birey üzerindeki etkisi

ile duyularının onda bıraktığı izler olarak tanımlanabilmektedir” (Şahin, 2019; s.24-25).

Görsel algı; biçim, doku, malzeme, ışık ve renk olarak beş unsurdan oluşmaktadır. Belirtilen görsel algı unsurları, iç mekân tasarımlarında kullanıcı olan bireyin mekânı algılamasını etkileyerek tasarım ölçütlerinin belirlenmesinde yardımcı olmaktadır.

“Biçim, nesnelerin, dış görünüşü; metafizikte, bir nesnenin gizli ilkesi olan maddeden ayırt edilen etkin, belirleyici ilkesidir” (Anon, 1989). Görsel algı unsurlarından biri olan biçimi Hasol, “somut sanatlarda belirli bir temanın plastik ya da grafik açıdan dile getirilişi, form” olarak tanımlamaktadır (Hasol, 2017; s.84).

Biçim olgusunun iç mekânlara kattıkları değerler; bulundukları mekân içerisinde samimiyet, sıcaklık, konfor vb. etkiler oluşturabilmektedir (Dinçer, 2011; Ünal, 2013; Aslan vd 2015: s.144).

Mekânın içerisinde görülebilen her türlü obje, belirli biçimlerden oluşmaktadır. Belirtilen bu objeler, hacimsel olarak üç boyutu ile algılanmaktadır (Görsel-10). Mekân düzlemleri (zemin-duvar-tavan) ile mekân içerisinde bulunan tüm iç mekân donatıları, bulunduğumuz mekânı hacim olarak algılamamızı sağlamaktadır. Tasarımcı, mekânı oluşturan düzlemlerin ve eylem alanlarını belirleyen iç mekân donatılarının biçimsel çeşitliliğini belirlemekte ve mekânı algılayışımızı etkilemektedir. Tasarım aşamasında belirlenen biçimsel farklılıklar, kullanıcısı olan bireyin mekân konforu ve aidiyet duygusu göz önünde bulundurularak kurgulanmalıdır. Bu bağlamda, bireyin mekânı benimsemesi ve daha etkin bir şekilde kullanarak kabullenmesinin sağlanabileceği belirtilmektedir. Bireye özgü tasarımların öneminden dolayı, bir mekân tasarımında öncelikli olarak kullanıcı profili ve özellikleri belirlenmelidir. Mekân kullanıcı, normal gelişim gösteren bireyler olabileceği gibi özel gereksinimleri olan bireyler de olabilmektedir. Özel ihtiyaçların karşılandığı mekân tasarımları da, tasarıma nitelik kazandırarak daha etkin mekân kullanımını sağlamaktadır (Demir ve Erten Bilgiç, 2021: s.1198).



Görsel 10: İç mekânda biçim algısı (URL-7).

Görsel algı unsurlarından diğeri dokudur. Dünyaca tanınmış mimar Francis D.K. Ching’e göre, doku “Bir biçimin parçalarının boyutları, şekli, düzenlenişi ve oranları ile yüzeyde elde edilen görsel ve özellikle de dokunsal niteliklerdir. Doku, bir biçimin yüzeylerine gelen ışığın ne ölçüde yansıtılacağı ve ne ölçüde soğurulacağını da belirler” olarak tanımlanmaktadır (Ching, 2004; s.34).

Mekân ve içerisinde bulunan objeler, ağırlıklı olarak görerek ve nesnelerin yüzeylerine dokunarak algılanmaktadır. Hissettiğimiz yüzeylerin dokuları, iç mekân tasarımının karakteristik özelliklerini büyük oranda belirlemektedir (Görsel-11). Çünkü bir mekânı oluşturan tüm donatıların yüzeyinde bulunan doku, mekânın görsel olarak etkisini ve dolayısı ile mekân algısını etkilemektedir (Yener ve Ülker, 1999).

Görme ve dokunma duygularını aynı anda etkileyerek uyarıcı bir iletişim unsuru olan doku, çoğunlukla bir mekânın görsel niteliğini etkilemektedir. Aynı zamanda mekân-yüzey-malzeme ilişkisine nitelik kazandırdığı belirtilmektedir (Gezer, 2007; Aslan vd 2015: s.147).



Görsel 11: İç mekânda doku algısı (URL-8).

Malzeme, “bir şey yapmak için kullanılan maddeler, gereç” olarak tanımlanmaktadır (Hasol, 2017; s.306). Mekânı oluşturan ve duyularla algılanarak hissedilen tüm donatılar, malzemelerden oluşmaktadır.

Bir ürün oluşturabilmek veya bir şey yapabilmek için gerekli olan tüm nesneler, malzeme olarak tanımlanabilmektedir. Malzeme çeşitliliği çok fazladır, çünkü bir iç mekânı oluşturan tüm donatıların malzemelerden oluştuğu belirtilmektedir (Göler, 2009; Aslan vd 2015: s.148).

Görsel algı unsurlarından biri olan malzeme; birçok doku ve renkte, aynı zamanda farklı form/yüzey vb. işlenerek görsel algıyı da farklı etkilemektedir (Görsel-12). Alternatif olarak kullanılabilen malzemenin, bireyin mekândaki görsel algısı üzerinde önemli bir etkisi vardır. Mekânda bulunan tüm donatılar malzemelerden oluşmaktadır, bu nedenle algılanacak mekân olgusu malzeme ile direkt ilintilidir.



Görsel 12: İç mekânda malzeme algısı (URL-9).

Görsel algı unsurlarından bir diğeri olan ışık, görme duyusu olan gözü etkileyerek cisimlerin ve renklerin görülmesini sağlayan fiziksel bir enerji olarak tanımlanmaktadır. Işığın algılanması yalnızca fiziksel uyarıdan oluşmamakta, aynı zamanda kullanıcısı olan bireyin özgün durumu ve duyum organı ile de doğrudan ilintili olduğu belirtilmektedir (Aydıntan, 2001; s.37). Işık, bir mekânın nitelik ve mekânı oluşturan biçimlerin anlam kazanmasında etkindir (Görsel-13) (Ünal, 2013; Aslan vd 2015: s.148).



Görsel 13: İç mekânda ışık algısı, solda doğal ışık algısı (URL-10), sağda yapay ışık algısı (URL-11)

Görsel algı unsurlarından sonuncusu olan renk, ışık ile birlikte mekânı oluşturan nesnelerin görünürlüğünü ve dolayısı ile algılanmasını sağlamaktadır. Hasol rengi “Işığın eşya üzerine çarpmasıyla yansıyan ışınların niteliğine göre gözde oluşan duyumlardan her biri” olarak tanımlamaktadır (Hasol, 2017: s.390). Görsel iç mimarlık sözlüğünde ise renk, “ Nesnelerin ışığı yansıtma ve emmesine bağlı olarak gözde oluşturduğu duyumlar. Belli renklerin fiziksel özelliklere ve\veya güçlü kültürel çağrışımlara sahip olduğu düşünülür” şeklinde tanımlanmaktadır (Coates vd 2011: s.210).

Bir mekânda kullanılan renk olgusu, mekândaki biçimlerin özellik kazanmasını sağlar (Görsel-14). Fiziksel, psikolojik ve fizyolojik niteliklerinden dolayı beyinde algılanmış olan rengin, bireyin psikolojisinde oluşturduğu birçok etkisinin önemi üzerinde durulmaktadır. Belirtilen durum,

“Renklerin, tür, değer, doygunluklarına göre değişen sıcaklık, soğukluk, aktiflik, pasiflik, hafiflik, uyarıcılık, dinlendiricilik, sevinç, üzüntü gibi pek çok psikolojik etkileri olduğu günümüzde de deneylerle kanıtlanmıştır. Çeşitli kültürler ve inanç sistemlerinde renklerin canlılar üzerindeki etkilerinden faydalanılmış, renklerle meditasyon teknikleri kullanılmış, bir enerji şekli olan renklerle notalar arasında bağlantı kurulmuştur. Bu nedenle tasarımcının renk algısı ve rengin meydana getirdiği psikolojisini iyi bilmesi, verilmek istenen anlam veya imgenin güçlenmesini sağlayacaktır.” şeklinde ifade edilmektedir (Özdemir, 2005: s.392).



Görsel 14: İç mekânda renk algısı (Özsavaş, 2016: s.452).

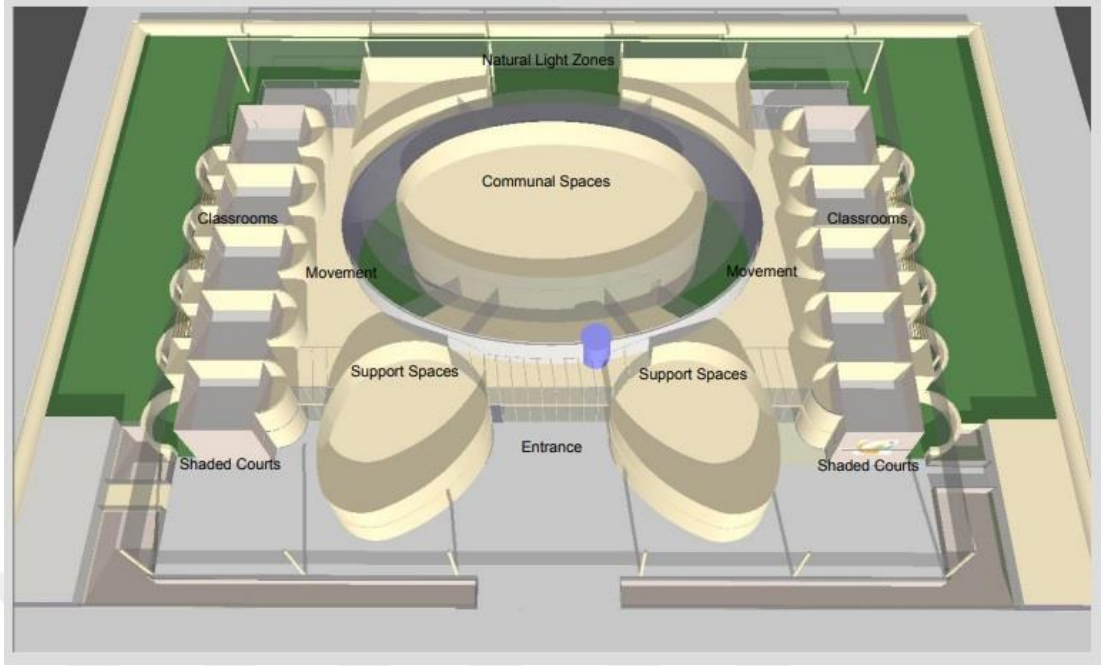
3.3. GÖRSEL ALGI VE OSB TANILI ÖĞRENCİ

Mimarlık ile OSB kavramı arasındaki ilişki araştırılırken, mekânın nasıl algılandığının önemli olduğu belirtilmektedir. Tasarım, kullanıcısı ile ilişkilendirilmektedir. Bu bağlamda OSB tanılı birey için yapıları olan çevrenin anlamı, mekân tasarımlarını ne şekilde algıladığının önemli olduğu dile getirilmektedir (Kavaz, 2022(a): s. 32).

OSB tanılı her birey, birbirinden farklı özelliklere sahiptir. OSB açılımı olan Otizm Spektrum Bozukluğu'nda "spektrum" kavramının kullanılması sebebi de bu farklılığı belirtmektir.

Belirtilen bu farklılıklar, duylardaki farklılıklardan kaynaklanmaktadır. Duyumsal farklılıklar; aşırı hassas (hipersensitivite), düşük hassasiyet (hiposensitivite) veya dengede olan bireylerin özelliklerine göre değişkenlik göstermektedir. İngiltere'de Ulusal Otistik Topluluğu (National Autistic Society), farklı duyarlılıktaki OSB'li bireyin görme yetisi yönünden yaşadığı algı farklılığını; düşük hassasiyette görme (*objelerin olduğundan daha koyu görünmesi ve bazı özelliklerini kaybetmesi, görme merkezlerindeki bozukluklar, derinlik algısındaki zayıflıklar*) ve yüksek hassasiyette görme (*parçalı ve bozulmuş görüntü, ışığa hassasiyet, detaylara konsantrasyonun bütüne konsantrasyondan daha kolay olması*) olarak sınıflandırmıştır (Kavaz, 2022(a): s.38).

Eylem niteliklerine göre mekânları renk, doku, form vb. mimari unsurlarla bölümlenmek, OSB'li bireyler için tasarlanacak mekânların tanımlanmalarını sağlar. Bu şekilde mekânda bulunan dizilim ile formların belirlenmesi, mekân ve işlevlerin algılanmasını kolaylaştırmaktadır (Görsel-15). OSB'li bireyler için bir detayın farklılaşması, bütünü yani algılayışlarının değişmesine sebep olmaktadır (Humphreys, 2016). Bu nedenle, mekânlar tasarlanırken birbirine yumuşak geçişlerle bağlanarak uyum içerisinde kurgulanmalıdır (Kavaz, 2022(a): s.34).



Görsel 15: Simon Humphreys, Universal Design (URL-12).

Çocukluk yılları, duyuların en yoğun kullanıldığı dönemdir. Çocuklar, olumlu veya olumsuz olabilecek çevredeki her türlü uyarandan etkilenebilecek konumdadır. Bu bağlamda çocuğun gelişiminde fiziksel çevrenin önemli olduğu belirtilmektedir (Çukur ve Güller Delice, 2011: s.31). “Görsel algı gelişimi ergenlik dönemi bitimine kadar devam etmektedir. Görsel algı gelişimi, bireyin bilişsel gelişimiyle birlikte sosyal, duysal alanlarının gelişmesinde de büyük öneme sahiptir” (Beyoğlu, 2015: s.336). Alanyazın incelendiğinde birçok çalışmada etkileşimli öğretim uygulamaları tasarlanırken görsel algının önemi ve öğrenci üzerindeki olumlu etkisinin vurgulandığı görülmektedir (Graham 2008; Levy ve Yupangco, 2008; Wang vd 2007; Gülbahar, 2005; Rude Parkins vd 2005; Weiskopf, 2004; Erişti vd 2013: s.49).

OSB’li öğrencilerin algı ve duysal farklılıkları dikkate alınarak görsel algının da öneminden dolayı eğitim görecekları mekânların algı/görsel algılarına yönelik tasarımının önemli olacağı vurgulanabilir. Yapılan bu çalışmada, OSB’li öğrencilerin mekânı algılayışları, görsel algının 5 ögesi üzerinden ayrı başlıklar açılarak irdelenmiştir.

3.3.1. OSB Tanılı Öğrenci ve Biçim Algısı

Fiziksel çevre, OSB’li öğrencilerin mekânı algılaması ile anlam kazanmaktadır. OSB’li öğrencilerin farklı davranışsal özelliklere sahip olduğu bilinmektedir. Bu öğrenciler, bulundukları çevrede oluşabilecek her türlü farklılığa karşı hassas ve duyarlı olabilmekte, belli dönemlerde öfke ve sinir nöbetleri geçirebilmektedirler (Milli Eğitim Bakanlığı [MEB], 2017). Kavisli ve yumuşak geçişli biçimlerin bireyde rahatlık ve konfor hissi uyandırdığı bilindiğinden (Dinçer, 2011: s.76) eğitim iç mekânlarında, OSB’li öğrencilerin rahatlamalarına destek olacak keskin biçimde olmayacak forma sahip iç mekân donatıları kullanılabilir.

OSB tanılı çocuklar rutin ve düzen konusunda hassastırlar. Aynı zamanda bulundukları mekânda gözleri, daha önceden gördüğü/aşına olduğu biçimleri arar. Karmaşık biçimlerin OSB’li çocukların endişelenmesine ve görsel dikkatlerinin dağılmasına sebep olabileceği belirtilmektedir (Akçin vd 2014: s.63). Bu bağlamda OSB’li çocukların eğitim iç mekânlarındaki tasarımlarda; sade, düz veya yuvarlak hatlara sahip biçimlerin kullanılması gerektiği düşünülmektedir.

OSB’li öğrenciler, sinirlendiklerinde ani olarak kafalarını çarpma, sallanma vb. davranışlar sergileyebilmektedir (MEB, 2017). Bu nedenle eğitim iç mekânlarında özellikle keskin olmayan ve oval köşeli donatı elemanlarının kullanılması gerektiği düşünülmektedir.

OSB’li bireyler, diğer bireylere kıyasla kendilerini rahat hissedebilecekleri daha fazla kişisel alana ihtiyaç duyarlar. Ayrıca, tanımlanabilir öğretim bölgelerine sahip olma ihtiyacı, daha geniş alan ihtiyacını gerektirmektedir (McAllister ve Maguire, 2012(b): s. 110).

OSB’li öğrenciler sosyal çevrelerinde kendilerini rahat ifade edememektedir. Çünkü gelişimsel farklılıklarından dolayı kendi içlerinde karmaşıklık yaşamakta, dolayısı ile bu durum içlerine kapanmalarına sebep olmaktadır. Bu nedenle OSB’li öğrenciler, bulundukları mekânda güvende hissedebilecekleri tanımlı ve ayrı bir alana ihtiyaç duymaktadır. Bu durum, “*Otizmli bireylerin zaman zaman kendilerini güvende hissedebilecekleri tehlikesiz ortamlara gereksinim duyarlar (İrtenk, 2011). Otizmli öğrenciler için geniş ve küçük alanların bir karışımını sağlamak onlara hangi alanda*

çalışmak istediklerini seçmelerini sağlar. Bu, çocuklara endişeli oldukları ya da kontrolü kaybettikleri zamanlarda daha güvenli olarak içe kapanabilecekleri alanları keşfetmeleri için güven verir (Revees, 2012)” şeklinde açıklanmaktadır (Akçin vd 2014: s.63).

Bu durum başka bir çalışmada “sessiz oda” olarak tanımlanmıştır. Sınıflarda OSB’li öğrencilerin yorulduğunda, sıkıldığında veya sakinleşmeye ihtiyacı olduğunda kullanabileceği “sessiz oda” olarak tanımlı bir alana ihtiyaç duyulduğu belirtilmektedir. Bu sessiz oda, mekânda sürgülü bir paravan ile sağlanabilir. Belirtilen oda, ihtiyaca göre okuma alanı/duyusal alan vb. olarak kullanılabilir. Örneğin sessiz oda, geçici olarak duyusal odaya dönüştürülebilir. Sessiz odanın materyalinin de farklı olması gerekir. Bu şekilde mekânda tanımlı, ayrı bir alana dönüşmüş olur. Aynı zamanda OSB’li öğrencilerin duygusal değişikliklerinde, hacimsel olarak tanımlı alanlarda daha samimi/kapalılık algısı için düşük tavan veya daha özgür hissedebilmek için yüksek tavan çözümlmelerine gidilebilir (McAllister ve Maguire, 2012(b): s. 108-109).

Christopher Beaver, OSB’li çocuklar ve yetişkinler için mekân tasarımıyla ilgili yapmış olduğu çalışmada, yapı planlamasına dikkat çekmiştir. Koridorların yalnızca mekânları bağlayan alanlar değil, aynı zamanda bir işlev alanı olarak değerlendirilebileceğini belirtmiştir. Aynı zamanda OSB’li bireylerin kullanacağı mekânların planlamasında, belirtilen mekânlarından birbirinden kolayca ayırt edilebilir nitelikte olması gerektiğini ve mekânların birbiriyle akışkan bir geçişle tasarlanması gerektiğini dile getirmiştir (Beaver, 2011; Kavaz, 2022(a): 50).

OSB’li öğrenciler üzerine yapılan bir başka çalışma, Özçekiç ve Şaykol’un yapmış olduğu çalışmadır. Mandala tekniğinin (geometrik figür betimlemesi) kullanıldığı bu çalışma ile OSB tanımlı öğrencilerin geometrik form ve özelliklerini algılamalarına yardımcı olduğu belirtilmektedir. Aynı zamanda eğitimleri esnasında dikkatlerini daha çok toplamalarını ve zinde olmalarını desteklediği ifade edilmektedir (Özçekiç ve Şaykol, 2019: s.137). Bu nedenle, OSB tanımlı öğrencilerin eğitim iç mekânlarında (mobilya, bölücü eleman, vb.) veya donatı yüzeylerinde, şekil olarak geometrik biçimli tasarımlar kurgulanabilir.

OSB’li bireylerde görülen ve teşhis koymada önemli özelliklerden biri olan stereotip, genel olarak el sallama/çırpma, kendini ısırma, farklı sesler çıkarma vb. olarak görülen (Behrami, vd 2012) postur (duruş) kontrolünü sağlayamama durumlarından biri olarak belirtilmektedir. Yapılan bir araştırma verilerinde, fiziksel ve zihinsel aktivite olan spor eylemi ile OSB tanılı öğrencilerde yineleyici beden hareketlerinin eksildiği belirtilmektedir (İnce, 2017: s.117). Bu nedenle, OSB tanılı öğrencilerin fiziksel aktiviteleri için yeterli mekân ve/veya mekân donatılarının kurgulanması gerektiği düşünülmektedir.

OSB’li öğrencilerin sınıfa girerken veya öğretim alanlarından diğer alanlara net görüş hatlarının sağlanması gerekir. Bu durum, görsel zaman çizelgeleri kullanılarak sağlanabileceği belirtilmektedir. Rutin ve düzeni seven OSB’li öğrencinin sınıfta olup biteni anlayabilmesi ve buna hazırlanabilmesi için görsel zaman çizelgesi, kendi belirlenmiş bölgesi ve görebileceği uygun yüksekliğe konumlandırılabilir (McAllister ve Maguire, 2012(b): s. 108).

3.3.2. OSB Tanılı Öğrenci ve Doku Algısı

OSB’li öğrenciler; ellerini ipe dolama, kendilerini çimdikleme, dönen nesnelere karşı ilgili olma vb. özelliklere sahiptir (MEB, 2017). Bu öğrencilerin dokunsal uyarılarının yüksek olduğu bilinmektedir. OSB’li öğrencinin eğitimi sırasında odaklanabilmesi önemli olduğundan, örneğin dönen nesneleri simgeleyen belli tasarımlar, duvar/zemin donatılarında kurgulanabilir. Yalnız OSB’li öğrencilere dokunsal uyarımını destekleyen bir oyuncak verildiğinde rutine dönüştürebileceğinden (MEB, 2017), mekâna yansıtılması düşünülen bu tasarımların, değiştirilebilir/dönüştürülebilir nitelikte olması önemlidir.

OSB’li öğrencilerin mekânda yönlendirilmesi ve mekân geçişlerinin güvenli bir şekilde sağlanabilmesi için geçişlerde kullanılan mekân donatılarında mantar kaplı yüzeyler gibi dokunsal uyarımı destekleyici tasarımlar kurgulanabilir.

Dokunsal uyarımı destekleyici sanat terapilerinde yoğun olarak kullanılan seramik, heykel vb. aktivitelerin; OSB’li bireylerin hayal gücünün geliştirdiği ve kendisini ifade etmesinin sağlandığı dile getirilmiştir (Otsimo, 2018). OSB’li

öğrenciler için tasarlanan eğitim mekânlarının dokunsal etkisi, bu öğrencilerin psikolojik konforunu da etki etmektedir. Bu nedenle OSB’li öğrencilerin eğitim mekânlarında, dokunsallığı temel alan el ile üretme aktivitelerini yapabilecekleri tasarım kurgularının önemi büyüktür (Kavaz, 2022(a): s.70).

OSB tanısı almış her bireyin aynı özellikleri taşımadığı bilinmektedir. OSB’li bireyler hipersensitivite ve hiposansitivite özellikleri gösterebilir. Bu durum, dokunsallığın algılanmasında da değişikliğe neden olmaktadır. OSB İçin Tasarım (Designing For Autism Spectrum Disorders) isimli kitapta, Gaines ve Bourne, hipersensitivite ve hiposansitivite özelliğine sahip bireylerin dokunsal algılarını şu şekilde tanımlamıştır (Kavaz, 2022(a): s.70).

Hipersensitivite özelliği olan OSB’liler:

- Kişisel alan kavramını pek kavrayamadıkları görülmektedir.
- Diğerlerinin dokunuşunu fark edemedikleri anlaşılmaktadır.
- Acıya karşı az tepkiden dolayı, tehlikenin farkında değildirler.

Hiposansitivite özelliği olan OSB’liler:

- Dokunulmaktan hoşlanmazlar.
- Dokunsallığı gerektiren aktivitelerden kaçınırlar (kil, su oyunu, resim, yemek hazırlama v.b.).
- Kıyafetlerin rahatsızlığından şikâyet ederler.
- Mobilya, oyuncak ve yiyeceklerdeki dokulara olumsuz tepki gösterirler.

Fiziksel ve psikolojik konforun, OSB tanılı bireylerin mekânlarında sağlanması gerekmektedir. İç mekânda uygulanan duvar ve zemin döşemelerinin renk ve dokusu, aynı şekilde mekân donatılarında kullanılan dokular, mekânın özellikle görsel konforu ile ilintilidir. Bu bağlamda, OSB’li öğrencilerin eğitim mekânlarında görsel konforu sağlayabilmek için mekânda kullanılacak dokuların önemli olduğu söylenebilir.

3.3.3. OSB Tanılı Öğrenci ve Malzeme Algısı

OSB’li öğrencilerin odaklanma problemi yaşadıkları bilinmektedir. Erken ve sürekli eğitim görmeleri gereken OSB’li öğrenciler, odaklanma probleminden dolayı alacakları eğitimleri sırasında ekstra odaklanma ihtiyacı duyacaklardır. Mekânda kullanılacak donatılarda, yalın/çok farklı biçimlerde işlenmeyecek şekilde tasarımı,

OSB’li öğrencilerin eğitimleri esnasında dikkatlerini toplamasına yardımcı olacağı düşünülmektedir. Bu nedenle, OSB’li öğrencilerin eğitim alacakları mekânların tasarımında kullanılacak malzemelerin, doğal ve işlenmemiş/yalın haliyle kullanılması gerektiği düşünülmektedir. Örneğin eğitim mekânında kullanılacak ahşap masanın süslemeli/oymalı vs. işlenmesinin yerine düz ve yalın formunda kullanılarak, OSB’li öğrenciler tarafından durağan algılanması sağlanabilir.

Yapılan bir çalışmada OSB tanılı çocukların mat olmayan ve ışığı yansıtan yüzeylerin dikkatlerini çektiği, diğerlerinin ise dokunmaktan kaçındıkları ifade edilmektedir (Brownlee, 2016). Bu bağlamda OSB’li öğrencilerin eğitim mekânlarında ihtiyaca göre malzemelerin mat-parlak özelliklerinin değiştirilebilir nitelikte olması önemlidir. Aynı zamanda eğitim mekânlarında kauçuk, ahşap, yün vb. doğal malzeme kullanımının, OSB’li öğrencilerin daha dengeli ve sakin tepkiler vermesine yardımcı olabileceği belirtilmiştir (Kavaz, 2022(a): s.70).

Amerikan Otizm Merkezi, aynı zamana OSB’li birçok bireyin metal yüzeye dokunmaktansa ahşap yüzeye dokunmayı; linolyum kaplı yüzeyde yürümektense halı kaplı yüzeyde yürümeyi tercih ettiğini belirtmiştir (Brownlee, 2016). Bu bağlamda OSB’li öğrencilerin eğitim mekânlarında kullanılacak donatılarda, ağırlıklı olarak doğal malzeme kullanımının önemi vurgulanabilir.

OSB tanılı öğrencilerin yalnızca eğitim aldıkları mekânlar değil yaşadıkları tüm mekânsal çözümlemelerde plastik, kullanılmaması gereken bir malzemedir. Yapay bir malzeme olan plastik, aynı zamanda OSB’li öğrencilerin vücutlarında elektrik yüklenmesine sebep olacağı ve bebek refleksiyle ağızlarına götürme eylemlerinden dolayı zararlı etkisi olacağı düşünülmektedir. Bu nedenle plastik malzemenin mümkün olduğunca eğitimleri için zorunlu araç-gereçlerle sınırlandırılması gerektiği düşünülmektedir.

3.3.4.OSB Tanılı Öğrenci ve Işık Algısı

“Eğitim yapılarında doğal aydınlatma tasarımının amacı, kullanıcılar için uygun bir görsel çevre yaratmak ve görsel ihtiyaçlarını etkin, konforlu ve minimum enerji tüketerek karşılamalarını sağlamaktır. Böylece öğrenme performansı artmaktadır. Dersliklerde öğrencilerin yatay düzlemde okuma ve yazma, dikey düzlemde ise

tahtaya odaklanabilmeleri için yeterli ışığın sağlanması ve karmaşmaya sebep olacak ışıklık dağılımının engellenmesi gerekmektedir” (Erlalelitepe vd 2010: s.40). Günışığının eğitim performansını arttıracığı belirtildiğinden eğitim mekânında bulunan pencerelerin, OSB’li öğrencilerin yeterince faydalanabileceği güney cepheye bakacak şekilde, yeterli konum ve büyüklükte tasarlanması gerektiği düşünülmektedir.

Görsel algı unsurlarından biri olan ışık, aynı zamanda önemli tasarım öğelerinden biri olan aydınlatmanın varlığını niteler. OSB’li bireylerin hipersensitivite ve hiposansitivite özelliklerine göre farklı görme sistemlerine sahip oldukları belirtilmiştir (Bourne ve Kleibrink, 2016):

Aşırı Tepkisel (Hiper-Reactive) Davranış Göstergesi

- Parlak ışıktan kaçınmak.
- Güneş ışığından kaçınmak.
- Odadaki her hareketi göz ile takip etmek.
- Görüş alanının bir kısmını kapatmak - kitap sayfasında belirli bölümü el ile kapatmak gibi davranışlar sergilemek.

Az Tepkisel (Hypo-Reactive) Davranış Göstergesi:

- Diğer insanların varlığından haberdar olmamak.
- Kişileri, nesneleri konumlandıramamak.
- Zemin ve obje ilişkisini ayırt edememek.
- Kişi veya objeleri hareket ettiğinde görüş kaybı yaşamak.

İç mekânda kullanılan yapay ışık, doğal ışığın yetersiz kaldığı durumlarda görünürlüğü sağlamaktadır. Yapay ışık içerisinde bulunan floresan ve şiddetli titreyen/uğuldayan ışıkların OSB’li çocukların dikkatini dağıttığı, bazı durumlarda da acıtıcı bir his verebildiği belirtilmiştir. Bu nedenle iç mekândaki yapay ışık seçimlerinde titreklilik, gürültü kontrolü ve kamaştırıcılığın göz önünde bulundurulması gerektiği dile getirilmiştir (Revees, 2012; Akçin vd 2014: s.64).

OSB tanımlı öğrencilerin eğitim alacakları mekânlarda, özellikle kullanılacak yapay ışıklardaki ışıklık dağılımının kişisel özelliklerine göre dengeli kurgulanması ile eğitimleri sırasında dikkatlerinin dağılması engellenerek eğitim/eyleme odaklanmaları sağlanabilir.

OSB, ışık rengi ve birey davranışı üzerine Dünya’da ilk kez bir araştırma yapılmıştır. Çeşitli ışık renklerinin OSB’li bireylerin sosyal becerilerini daha çok geliştirebileceği tespit edilmiştir. Yapılan alan araştırması ile OSB’li bireylerde olumlu ve olumsuz davranışlara sebep olan ışık renkleri belirlenmeye çalışılmıştır. Olumlu davranışlar olarak; sarı ışık rengi göz kontağı kurmada, pembe ışık rengi ise oyun oynamada etkili olduğu belirgin olarak görülmüştür. Olumsuz davranışlar olarak ise; beyaz ışık renginde saldırganlık, kırmızı ışık renginde tekrarlanan konuşmalar, mavi ışık renginde tekrarlanan beden hareketleri belirgin olarak görülmüştür (Kavaz, 2022(a): s.131).

3.3.5. OSB Tanılı Öğrenci ve Renk Algısı

Bazı araştırmacılar, OSB’li çocukların göz bileşenlerinde anormallikler, gözde bulunan rod ve kon hücrelerinin kimyasal dengesizlik ve nöral eksiklikler sebebi ile farklılığa uğradığını tespit etmiştir (Renk Etkisi | Davranışsal Rahatsızlıklarda Renk Kullanımı, 2020). Rengin beyinde biyokimyasal etki yarattığı bilinmektedir. OSB’li öğrencilerin de beyinlerinde kimyasal sorunlar olduğu bilindiğinden; yalnızca renklerin genel olarak bilinen dikkat, hareketlilik, uyum vb. birey üzerinde yarattığı psikoloji üzerinde durmak yeterli olmayacaktır. Daha çok OSB’li öğrencilerin bu belirtilen renkleri/renklerin tür ve yoğunluklarını nasıl algıladıkları, aynı zamanda bu renklere nasıl tepkiler verdikleri üzerinde durulması gerektiği düşünülmektedir.

OSB’li bireylerin anatomi ve beyin yapısından dolayı oluşan renk algısındaki bu farklılığın (Engel ve Funanski, 2001) dan dolayı, bu bireyler üzerinde renk ile ilgili daha fazla çalışma yapılması gerektiği düşünülmektedir.

Danise Turner, OSB tanılı bireyleri mekânda kullanılan renklerin nasıl etkilendiğine dair bir çalışma yapmıştır. Kırmızı rengin baskın renk olduğunu, yalnız bu rengin OSB tanılı bireyler için fazla yoğun algılanabileceği belirtmiştir. Bu nedenle, OSB’li bireyler için kırmızı rengin zorlayıcı ve sinirlenmelerine sebep olabileceği dile getirilmiştir. Tüm renkleri yansıtıcı özelliğinden dolayı beyaz/özellikle parlak beyaz rengin, OSB’li çocukların gözlerini rahatsız edebileceği ve göz yorgunluğuna neden olabileceği belirtilmiştir. Özellikle yüzeylerde kullanılan beyaz rengin yansıtıcı özelliğinden dolayı, OSB’li çocuklara rahatsızlık verebileceği belirtilmiştir. Aynı

zamanda yeşil rengin en güvenilir renk olduğu, mavi rengin ise duyumsal olarak OSB’li bireyleri olumsuz etkilemediğinden mekânda güvenle tercih edilebileceği belirtilmiştir (Turner, 2018).

Aynı zamanda ışığı yansıtabilecek beyaz yerine, krem gibi renklerin duvar rengi olarak kullanılması, zemin ve duvarlarda hareketli, çok karmaşık desen vb. döşemelerin uygulanmaması önerilmektedir (Akçin vd 2014: s.64).

Rengin bireyler üzerindeki etkileri üzerine yapılan çalışmalarda, sıcak ve soğuk renklerin karşılaştırmalı olarak araştırıldığı da görülmektedir. Örneğin yapılan bir çalışmada “Duygusal olarak sıcak renkler, özellikle kırmızı, coşkulu ruh hali, yüksek uyarılma ve daha yüksek kaygı düzeyi ile ilişkilendirilirken, soğuk renkler zıt etkileri göstermiştir” şeklinde ifade edilmiştir (Camgöz vd 2002). Yapılan başka bir çalışmada kırmızı gibi sıcak bir renk ortamının kullanılmasının hoşnutsuzluk ve yüksek uyarılma anlamına geldiği, mavi gibi soğuk bir renk ortamının kullanılmasının ise zevk ve düşük uyarılma anlamına geldiği belirtilmiştir (Lois B., 1954). Yapılan bir başka çalışmada ise, Valdez ve Mehrabian, rengin duygu üzerindeki etkilerini renk örnekleriyle test ederek, kırmızı ve sarı gibi sıcak renklerin mavi ve yeşil gibi soğuk renklerden daha uyandırıcı olduğunu ifade etmişlerdir (Special Sense Organs, 2020). Bu çalışmalar, rengin normal bir birey üzerindeki etkilerini kanıtlamaktadır. OSB’li bireyler ise normal gelişim gösteren bireylere göre renklerden daha çok etkilenmektedirler. Örneğin kırmızı gibi sıcak renkler daha yüksek uyarılma ile ilişkilendirilmesi ile OSB’li bireylerde kırmızı rengin daha fazla uyarılmaya sebep olabileceği düşünülmektedir.

OSB’li bireylerin renklerle ilgili deneyimlerini algılayabilmek için kişisel tecrübelerin açıklayıcı olacağı belirtilmiştir (Kavaz, 2022(a): s.64). Örneğin, bir OSB’li bireyin ailesi, çocuğunun renk takıntısı ve hassasiyetini, “sadece kırmızı olan yiyecekleri yemesi/beğenmediği renkleri ketçap ile kapaması” şeklinde ifade etmiştir. Diğer bir ailenin ise OSB’li çocuklarına fotokopilenmiş kâğıtlar verildiğinde, kâğıtlardaki film karakterini zihinden renklendirebildiğini ve bu renkleri tamamen gerçeğe uygun ve doğru olarak gerçekleştirdiğini belirtmiştir (Moore, 2004).

Yapılan bazı testlerde, OSB tanılı öğrencilerin en beğenilen renk olarak soluk pembe rengini gösterdikleri belirtilmektedir. Kırmızı rengin öfkelerini ciddi anlamda arttırdığı, vücutlarının belli bölgesine ağrı hissi verebileceği dile getirilmiştir. Beyaz rengin ise; OSB'li öğrenciler için çok parlak, bunaltıcı ve gözlerini zorlayan renk olarak belirtilmiştir (Renk Etkisi | Davranışsal Rahatsızlıklarda Renk Kullanımı, 2020).

Görsel algı unsurları içerisinde bulunan renk konusu ile ilgili, OSB tanılı bireyler ile daha fazla çalışma yapıldığı ve veriye ulaşıldığı söylenebilir. Renkleri normal gelişim gösteren akranlarından daha farklı algılayan OSB'li öğrenciler için tasarlanacak eğitim mekânlarında, kullanılacak renklerin birbiriyle olan dengesi ve renk yoğunluklarının iyi kurgulanması gerektiği söylenebilir.

Renk, mekânda yön bulma sürecinde bireylerin yönlendirilmesini kolaylaştıran (Görsel-16 ve Görsel-17) ve tanımlı işlevlerin ayırımını yapmalarında etkili bir araç olduğu söylenebilir.

Çeşitli zorluklar yaşayan OSB'li öğrencilerin bulundukları mekânda yön bulmalarını kolaylaştırmak için renk, araç olarak kullanılabilir. Bu bağlamda, eğitim alacakları iç mekânlar kurgulanırken, OSB'li öğrencilerin renk algısı ile ilgili bireysel tecrübelerinden faydalanılabilir, mekân içerisindeki yönlendirmelerde uygulanabilir.



Görsel 16: Belmont Ortaokulu, Langford, yönlendirmede renk kullanımı (URL-13).



Görsel 17: Dana Shnoudi, Interior Ph., yönlendirmede renk kullanımı (URL-14).

DÖRDÜNCÜ BÖLÜM

4. ARAŞTIRMA YÖNTEMİ

Bu bölümde çalışma içeriğinin daha iyi anlaşılabilmesi adına; araştırmanın modeli, çalışma grubu, veri toplama aracı/yöntemi, anket verileri ve gözlem verileri ile ilgili detaylar paylaşılacaktır.

4.1. ARAŞTIRMA MODELİ

Yapılan bu çalışmada, nitel araştırma yöntemlerinden faydalanılmıştır. Nitel araştırma, “gözlem, görüşme ve doküman analizi gibi nitel veri toplama tekniklerinin kullanıldığı, algıların ve olayların doğal ortamda gerçekçi ve bütüncül bir biçimde ortaya konmasına yönelik nitel bir sürecin izlendiği araştırma” olarak tanımlanmaktadır (Yıldırım ve Şimşek; 2008: s.39). Nitel araştırma yöntem yaklaşımları; görüşme, gözlem, dokümanların incelenmesi ve odak grup çalışmalarını içermektedir. Yapılan çalışmada veriler; soru-cevap şeklinde hazırlanan görüşme/verilen cevapların yorumlanması ve mekân gözlemleri sonucunda toplanmıştır. Görüşme soruları, açık uçlu olacak şekilde yöneltmiştir. Hazırlanan açık uçlu görüşme soruları ile katılımcıların cevapları kendi yorumlarına açık hale getirilmiştir. Bu sayede araştırma konusu hakkında daha fazla veriye ulaşılma hedeflenmiştir.

Katılımcıların görüşlerini derinlemesine ortaya koymak amacıyla, nitel veri analizlerinden biri olan betimsel analiz yöntemi kullanılmıştır (Karataş, 2015: s.73). Betimsel analiz yöntemi ile görüşme ve gözlem sonrası elde edilen bulgular özetlenerek yorumlanmıştır. Gerekli görülen yerlerde katılımcı görüşleri doğrudan alıntı şeklinde aktarılmıştır.

4.2. ÇALIŞMA GRUBU

Yapılan tezin çalışma kapsamını oluşturan ve katılımcıların görüşme sorularında yer alan OSB tanımlı öğrencilerin yaş aralığı, 3-12 arası olarak belirlenmiştir. Yaş aralığının belirlenmesinde, OSB’li öğrencilerin gelişimleri ve yeterliliklerini kazanmaları için erken ve sürekli eğitimin önemi göz önünde bulundurulmuştur.

Öncelikle çalışma yapılacak kurum, Tohum Otizm Vakfı Eğitim Kurumları olarak belirlenmiştir. Çünkü OSB’li bireylerin gerek eğitimleri, gerek akademik çalışmaları, gerekse sosyal sorumluluk projeleri üzerinde ciddi çalışmalar yapan bir kurum olma özelliğine sahip olduğu düşünülmektedir.

Tohum Türkiye Otizm Erken Tanı ve Eğitim Vakfı, OSB olan çocukların erken tanısının konulması, özel eğitimi ile topluma kazandırılmasına öncülük edilmesi ve bunun yurt çapında yaygınlaştırılması amacıyla, kar amacı gütmeyen ve kamu yararını gözetten bir sağlık ve eğitim vakfı olarak 15 Nisan 2003 tarihinde kurulmuştur. Vizyonu, Türkiye’de otizm spektrum bozukluğu olan çocukların erken tanılanması; tanı alan çocukların ve ailelerinin sağlık, eğitim, meslek edinimi, istihdam, bağımsız yaşam ve kaynaştırma gereksinimlerinin dünya standartlarında karşılanmasıdır. Ayrıca, kaynaştırmadaki diğer özel eğitim gerektiren çocukların ve gençlerin ilgili gereksinimlerinin karşılanmasıdır. Misyonu, OSB tanısı olan çocuklar, gençler ve aileleri; ayrıca, kaynaştırma ortamlarında hizmet alan diğer özel eğitim gerektiren çocuklar, gençler ve aileleri için;

- Çağdaş toplum koşullarında yaşamlarını sürdürebilmeleri için bilgi ve destek gereksinimlerinin karşılanması,
- Eğitim kadrolarının yetiştirilmesi, eğitim ve araştırma yapılmasının sağlanması,
- Özel eğitim ve kaynaştırma alanlarında, ilişkili meslek dallarında kapasitenin artırılması ve eksik meslek elemanlarının Türkiye’ye kazandırılması yönünde çalışılması,
- Ülke çapında yürütülen sağlık ve eğitim hizmetlerinin desteklenmesi ve iyileştirilmesi,
- Meslek edindirme, bağımsız yaşam ve sosyal yaşam imkânlarının desteklenmesi ve geliştirilmesi
- Savunu çalışmaları ile yasal düzenlemelerin ve politikaların iyileştirilmesine yönelik çalışmaların yapılması,
- Bilinçli bir kamuoyunun oluşturulması,
- Amacına yönelik çalışmalarda diğer kamu ve özel kurum ve kuruluşları ile etkin iş birlikleri yapılması,

- OSB konusunda tarama, ayrıntılı değerlendirme ve tanılama süreçlerinin dünya standartlarına getirilmesi ve ülke çapında yaygınlaştırılması,
- OSB olan çocukların erken yoğun özel eğitim almaları, en az kısıtlayıcı eğitim ortamından yaşamın tüm evrelerinde kaynaştırmaya kadar tüm gereksinimlerinin karşılanması için kapasite oluşturulması
- OSB olan çocukların, gençlerin eğitiminde PCIDI (Princeton Child Development Institute-Princeton Çocuk Gelişim Enstitüsü) programları uygulanarak model okul oluşturulması ve programların ülke genelinde yaygınlaştırılmasının sağlanmasıdır (URL-16).

2006 yılında kurulan Tohum Otizm Vakfı Eğitim Kurumları'nda OSB'li çocuklara PCIDI modelinde eğitim sunulmaktadır. PCIDI, Amerika Birleşik Devletleri'nde OSB'li çocukların 3 yaşından önce eğitime başlayabildiği ve neredeyse yarısından fazlasının normal bir okula geçiş yapabildiği nadir kurumlardan biridir. Amerika'da OSB'li çocuklara yaklaşık 40 yıldır eğitim veren; toplum temelli ve zengin içerikli müfredatı, bilimsel-dayanaklı veriye dayalı uygulamaları, bilimsel araştırmaları ve yaygınlaştırma kollarıyla tüm dünyada tanınan bir kurumdur. Tohum Otizm Vakfı Eğitim Kurumları, PCIDI'nın bir yaygınlaştırma koludur ve bu kurumun 'know-how' ı ile eğitim vermektedir. Türkiye'de örnek model okul olarak faaliyetlerini sürdüren Tohum Otizm Vakfı Eğitim Kurumları'nda bugüne kadar, 1.100 çocuk burs desteği ile olmak üzere 2.460 çocuk eğitim almıştır. Tohum Otizm Vakfı Eğitim Kurumları'nda yürütülen eğitim programlarının en önemli özellikleri şunlardır (URL-17):

- Gün boyunca eğitimlerde her çocuğa bir eğitimci, her dört eğitimciye bir danışmanın rehberlik etmesi
- Uygulamalı davranış analizi modelinin profesyonelce, veriye dayalı ve kapsamlı uygulanması
- Eğitim programlarının ve uygulamalarının her yıl PCIDI uzmanlarınca değerlendirilmesi ve personele eğitim verilmesi
- Otizmli her yaştaki çocuğun gereksinimini karşılayabilecek zengin içerikli bir müfredatının olması

- Diğer gelişim alanlarında ve akademik alanlarda verilen eğitimin yanı sıra, otizmlili çocuklar için çok önemli iki alan olan iletişim ve sosyal etkileşim alanlarına büyük ağırlık verilmesi
- Her çocuk için, ailelerin de görüşleri doğrultusunda, bireysel eğitim programları hazırlanması ve gelişimin yazılı olarak rapor edilmesi
- Bireysel eğitim programlarında yer alan hedeflerin ne ölçüde gerçekleştiğini belirlemek amacıyla, çocukların performanslarının sürekli olarak değerlendirilip veri toplanması; bu verilere dayalı olarak programlarda gerekli görülen değişikliklerin yapılması
- Ailelere ev ve/veya okulda düzenli aralıklarla uygulamalı eğitim verilmesi
- Eğitimcilere sürekli süpervizyon verilmesi ve değerlendirilmesi

Tohum Otizm Vakfı Eğitim Kurumu; bodrum kat, zemin kat (Görsel-18), 1. Kat (Görsel-19) ve çatı katı olmak üzere toplam 4 kattan oluşmaktadır. Tohum Otizm Vakfı Eğitim Kurumu, okul öncesi ve okul programlarına, yaşları 3-12 arasında olan OSB’li çocuklar kabul edilmektedir. OSB’li öğrenciler haftanın 5 günü 09:00-15:00 arası tüm gün bu okulda eğitim almaktadır. Eğitim sınıfları zemin ve 1.katta toplanmıştır. 1.kattaki eğitim sınıflarında, genellikle sınıflar arası geçişleri sağlayan kapılar bulunmaktadır. Aynı zamanda sınıflar arası geçiş alanları/ortak kullanım alanlarının duvarlarında, dokunsal uyarımlarını ve öğrenimlerini destekleyici oyun araç-gereçler uygulanmıştır; belli bölgelerinde de kitap okuyabilecekleri, dinlenebilecekleri oturma alanları tasarlanmıştır. Her bir öğrenciyle bir öğretmen ilgilenmektedir. Aynı zamanda eğitim sırasında ihtiyaç halinde öğretmenlere destek amaçlı formatörler (süpervizör/öğretmen yetiştirici) bulunmaktadır. Eğitim sınıflarında bir öğretmen ve bir öğrencinin yan yana oturabileceği masa-sandalye düzeni uygulanmıştır. OSB’li öğrencilerin normal gelişim gösteren öğrencilerden daha fazla kişisel alana ihtiyaç duyduklarından, eğitim gördükleri masa-sandalye mekânının etrafında daha fazla alan bırakılmıştır. Aynı zamanda bu öğrenciler için fiziksel aktivite yapabilecekleri eylem alanlarının bulunması, eğitim mekânları tasarımında önemlidir. Eğitim sınıflarında spor aktivitesi yapabilecekleri küçük basket potası, kondisyon bisikleti vb. donatılar kullanılmıştır.



Görsel 18: Tohum Otizm Vakfı Eğitim Kurumu, Zemin Kat Planı (URL-18).



Görsel 19: Tohum Otizm Vakfı Eğitim Kurumu, 1.Kat Planı (URL-18).

Eğitim ve mekân/eylem alanlarının işlevinin aynı şekilde uygulandığı Destek Eğitim Birimi, OSB’li öğrencilerin seanslık (90 dakikalık) eğitim alabilecekleri bölümdür. Destek Eğitim Birimi tek kattan oluşmaktadır (Görsel-20). Eğitim sınıfları geçiş alanları/koridor duvarlarında, aynı şekilde dokunsal uyarımlarını ve eğitimlerini destekleyici oyun araç-gereçler uygulanmıştır.



Görsel 20: Destek Eğitim Birimi, Zemin Kat Planı (URL-19).

Araştırmanın çalışma grubunu, Tohum Otizm Vakfı Eğitim Kurumları’nda görev yapan 10 eğitimci oluşturmaktadır. Belirlenen 10 eğitimci, 3-12 yaş arası eğitilebilir OSB’li öğrencilere birebir eğitim veren kişilerdir. Katılımcıların eğitimci

olarak belirlenmesinin sebebi, OSB’li öğrencileri aktif olarak gözlemleyen kişiler olmasıdır. Bu bağlamda, çalışmaya ilişkin daha net veriler toplanması hedeflenmiştir. Katılımcıların 9’u (%90) kadın, 1’i (%10) erkektir. Katılımcıların 3’ü (%30) 12 yıldır, 2’si (%20) 7 yıldır, diğer 1’er (%10’ar) katılımcılar ise sırayla; 4, 8, 10, 13 ve 14 yıldır Tohum Otizm Vakfı Eğitim Kurumları’nda görev yapmaktadır.

4.3. VERİ TOPLAMA ARACI VE YÖNTEMİ

Veri toplama aracı, görüşme soruları ve gözlemdir. Katılımcılarla yapılacak görüşme için toplam 15 soru hazırlanmıştır. Görüşme sorularının ilk kısmına, ad-soyad, görev yılı vb. sorulduğu demografik bilgiler eklenmiştir. OSB’li öğrencilerle birebir iletişimde olduklarından, hazırlanan görüşme soruları eğitimcilere yöneltilmiştir. Görüşme soruları hazırlanırken alan yazın araştırmasından ve konu ile ilgili başka araştırmacıların yaptığı çalışma verilerinden faydalanılmıştır. Görüşme soruları, görsel algı unsurları alt başlıkları olarak OSB özelinde hazırlanmıştır. Nörogelişimsel bozukluklarından dolayı OSB’li bireylerin mekânı algılamaları farklıdır. Algı çeşitlerinde en etkin olanlardan biri görsel algıdır. Bu nedenle, gerek tez çalışmasının kapsamı, gerek görüşme sorularının içeriği, görsel algı ve unsurları özelindedir. Çalışmada kullanılan diğer veri toplama aracı, gözlemdir. OSB’li öğrencilerin eğitim aldıkları sınıflar, dolaşım alanları vb. iç mekânlar gözlemlenmiştir. OSB’li öğrenciler eğitimlerini aldıkları sırada sınıf kapıları genellikle açık tutulmaktadır. OSB’li öğrenci ile ilgili ciddi bir davranışsal problemle karşılaşıldığında, gerekli görüldüğü durumlarda, eğitim aldıkları sınıf kapısı, eğitimci tarafından kapatılmaktadır. Araştırmacı, direkt sınıfa girmeden, eğitim sınıfının kapı girişinde öğrencilerin davranışlarını gözlemlemeye çalışmıştır. OSB’li öğrenciyi rahatsız etmemek adına, toplamda 4 defa yaklaşık 1’er dakika kadar kısa süreli orada kalmıştır. Aynı zamanda gözlem yapılırken, kurumdan önceden izin alınarak gerekli görülen yerlerde mekânlar fotoğraflanmıştır.

Görüşme yapabilmek için öncelikle çalışmanın içeriği ile ilgili kuruma bilgi ve izin için e-posta gönderilmiştir. Çalışma yapılabilmesi için kurum tarafından; niyet mektubu (Ek 1), Çalışma özeti (kurumdan beklenti/çalışma takvimi) (Ek 2) ve araştırmacının CV’si talep edilmiştir. Hazırlanan bu evraklar kuruma e-posta yolu ile iletilmiştir. Kurum çalışmayı onayladıktan sonra, araştırmacıdan gelirken yanında

katılımcılara imzalatmak adına “Gönüllü Katılımcı Onam Formu (Ek 3)” getirmesi talebinde bulunmuştur. Yapılacak görüşme, gönüllülük esasına dayalıdır. Çalışmaya katılacak olan kurumdaki eğitimciler de bu gönüllülük esasına dayalı olarak araştırmaya destek vermişlerdir. Görüşme soruları (Ek 4), güncel tarihli olarak çoğaltılmış ve katılımcıların her birine bir adet verilmiştir. Görüşme esnasında araştırmacı da orada bulunmuş ve katılımcıların soru içeriğini anlayabilmeleri için gerekli görüldüğü yerlerde soruları sözel olarak detaylandırmıştır. Görüşmeler esnasında katılımcılar tarafından imzalanan Gönüllü Katılımcı Onam Formu’nun bir nüshası katılımcıda bir nüshası da araştırmacıda kalmıştır. Görüşme süreleri ortalama 30 dakikadır. İlk görüşmede 1 kişi ile 2. Görüşmede 2 kişi ile 3. Görüşmede 4 kişi ile ve 4. görüşmede 3 kişi ile olacak şekilde toplamda 10 kişi ile görüşülmüştür. Kuruma toplamda 4 kere gidilmiştir. 03.11.2022 tarihinde yapılmaya başlanan görüşmeler, 23.11.2022 tarihinde tamamlanmıştır.

4.4. GÖRÜŞME VERİLERİ

Bu bölümde, Tohum Otizm Vakfı Eğitim Kurumları’nda çalışan eğitimcilerle yapılan görüşmeler sonucunda elde edilen bulgulara ve eğitimcilerin yorumlarına yer verilmiştir. Çalışmanın katılımcılarını oluşturan eğitimciler, araştırmacı tarafından açık uçlu sorular olarak hazırlanan görüşme sorularını, bu zamana kadarki gözlemlerinden yola çıkarak kendi el yazıları ile cevaplamıştır.

Hazırlanan görüşme soruları, toplam 15 adettir. İlk 3 soru (SORU 1-SORU 2-SORU 3) öğrencilerin biçim algısı ile ilgilidir. Yönlendirilen sonraki 4 soru (SORU 4-SORU 5-SORU 6-SORU-7) dokunsal uyarım/öğrencilerin doku ve malzeme algısı ile ilgilidir. Sonraki 5 soru (SORU 8-SORU 9-SORU 10-SORU 11-SORU 12) OSB’li öğrencilerin ışık algısı ile ilgilidir. Son 3 soru (SORU 13-SORU 14-SORU-15) ise OSB’li öğrencilerin renk algısı üzerinedir.

OSB’li öğrencilerin biçim algısına yönelik, “3-12 yaş arasında, eğitilebilir durumda olan OSB’li öğrencileriniz hacimsel olarak küçük mekân mı, büyük mekân mı tercih ederler? Bu tercihleri zaman zaman değişiklik gösteriyor mu?” şeklinde sorulan soruya, katılımcıların 8’i (%80) bireysel olarak ve zaman zaman/o anki durumlarına göre değişiklik gösterdiğini belirtmiştir. Bu 8 katılımcıdan 1’i bireysel

olarak farklılaşmakla birlikte; bazı öğrencilerin daha büyük sınıfta kendini rahat hissettiğini, bazı öğrencilerin de daha küçük sınıflarda kendini güvende hissettiğini belirtmiştir. Yine belirtilen katılımcılardan 1'i, bir kısım öğrencide küçük mekânların, dikkatlerini toplayıp sürdürmede işe yaradığını gözlemlediğini belirtmiştir. Katılımcılardan 1'i (%10), OSB'li öğrencilerin genellikle büyük alanları tercih ettiğini belirtmiştir. Bu durumu, *“Genelde büyük alanda eğitim almayı tercih ederler. O yaş grubundaki çocuklar koşmalı, zıplamalı oyunları genelde seviyorlar. Büyük sınıfta daha çok eğleniyorlar.”* şeklinde yanıtlamıştır. Katılımcılardan 1'i (%10) ise, çok büyük veya çok küçük mekânların dezavantaj doğurabileceğini, standart sınıfların uygun olacağını, ayrıca alanın nasıl planlandığının OSB'li öğrenciler için çok daha önemli olduğunu vurgulamıştır.

OSB'li öğrencilerin biçim algısına yönelik, *“3-12 yaş arasında, eğitilebilir durumda olan OSB'li öğrencileriniz çok karmaşık biçimli nesne, oyuncak vb. gördüklerinde tepkileri nasıldır? Aynı zamanda düz, yuvarlak vb. daha az karmaşık biçimdeki nesnelere tepkileri nasıldır?”* şeklinde sorulan soruya, katılımcıların 6'sı (%60) bireysel olarak/etkilenme düzeylerine göre farklılık gösterdiğini; kiminin karmaşık nesne ve oyuncaklara ilgi duyduğunu, kimi öğrencinin ise yuvarlak vb. nesnelere ilgi duyduğunu belirtmiştir. Katılımcılardan 1'i (%10), OSB'li öğrencilerin yuvarlak şekil ve nesnelere ilgi duyabileceğini belirtmiştir. Katılımcılardan 1'i (%10), karmaşıklıkla çok nesne ve oyuncakların ışıklı/döner vb. olmasının dikkatlerini çektiğini belirtmiştir. Katılımcılardan 1'i (%10), eğitime yeni başlayanların az karmaşık nesnelerle daha kolay öğrenebildiğini, bilişsel düzeyi yüksek olanların ise karmaşık nesnelerden keyif alabildiğini belirtmiştir. Katılımcılardan bir diğeri (%10) ise, OSB'li öğrencilerin karmaşık biçimli nesne ya da oyuncak gördüklerinde stereotip davranışlar sergileyebildiğini belirtmiştir.

OSB'li öğrencilerin biçim algısına yönelik, *“3-12 yaş arasında, eğitilebilir durumda olan OSB'li öğrencileriniz sınıfta yeni bir oyuncak, eşya vb. gördüklerinde veya sınıftaki yerleşim düzeniyle ilgili bir değişiklik gördüklerinde tepki veriyorlar mı? Veriyorlarsa tepkileri nasıldır?”* şeklinde sorulan soruya, katılımcıların 7'si (%70), OSB'li öğrencilerin tepki verdiğini, yalnız verdikleri tepkilerin bireysel olarak farklılaştığını belirtmiştir. Bazı OSB'li öğrencilerin yeni bir oyuncak, eşya vb.

gördüklerinde ilgi duyup yönlendiğini, rutine bağlı olan OSB’li öğrencilerin ise, değişikliği fark ettikleri zaman problem davranış sergileyebildiklerini belirtmiştir. Katılımcılardan 2’si (%20), ortak dikkat becerisi gelişmiş/iyi düzeyde olan OSB’li öğrencilerin değişikliği fark ettiğini, diğerlerinin ise fark etmediğini belirtmiştir. Katılımcıların 1 diğeri (%10) ise, OSB’li öğrencilerin bu tarz değişikliklere olumsuz olarak çok fazla tepki gösterdiğini belirtmiştir. Bu durumu, *“Değişikliklere karşı çok fazla tepki veriyorlar. Tepkiler bireysel. Konuşamayan çocuklar ağlayıp çığlık atabiliyor. Konuşabilen çocuklar mevcut nesnelerin nerede olduğunu soruyor, geri getirmemizi istiyor.”* şeklinde ifade etmiştir.

OSB’li öğrencilerin dokunsal uyarım/doku-malzeme algısına yönelik, *“3-12 yaş arasında, eğitilebilir durumda olan OSB’li öğrencileriniz sınıfta yeni bir nesne gördüklerinde dokunmak isterler mi? Tepkileri nasıldır?”* şeklinde sorulan soruya, katılımcıların 6’sı (%60) bireysel olarak farklılık gösterdiğini belirtmiştir. Bazı OSB’li öğrencilerin (özellikle dikkatlerini çekerse) dokunmak istediğini, bazılarının ise temas etmekten kaçındığını belirtmiştir. Katılımcıların 4’ü (%40) ise, çoğunluğunun sınıfta yeni bir nesne gördüklerinde merak ettikleri için dokunmak istediğini belirtmiştir. Belirtilen katılımcılardan 1’i, OSB’li öğrencilerin, yeni gördükleri nesneyi tanımak için ağızlarına götürme/koklama/ısıırma vb. davranışsal eğilimleri olduğunu belirtmiştir.

OSB’li öğrencilerin dokunsal uyarım/doku-malzeme algısına yönelik, *“3-12 yaş arasında, eğitilebilir durumda olan OSB’li öğrencileriniz sınıfta pürüzlü, pürüzsüz, yumuşak ve sert yüzeylere dokunduklarında tepkileri nasıldır? Bahsedilen yüzeylerin her birine verdikleri tepkilere şahit olduysanız ayrı ayrı belirtebilir misiniz?”* şeklinde sorulan soruya, katılımcıların 8’i (%80) bazı OSB’li öğrencilerin belirtilen yüzeylere dokunmaktan hoşlandığını/onlara haz verdiğini, bazılarının ise dokunmaktan hoşlanmadığını, korkup problem çıkardığı yanıtını vermiştir. Katılımcıların 1’i (%10), OSB’li öğrencilerin çoğunun bu tarz yüzeylere dokunmaktan hoşlandığını belirtmiştir. Katılımcıların bir diğeri (%10) ise, yine aynı şekilde OSB’li öğrencilerin belirtilen yüzeylere dokunmaktan hoşlandığını belirtmiş ve bu durumu, *“Farklı dokudaki yüzeylere sahip eşyalara dokunmaktan haz duyarlar. Pürüzlü ve sert*

yüzeylere dokunmayı tercih ederler. O sert hissiyat onlara haz vermektedir.” şeklinde ifade etmiştir.

OSB’li öğrencilerin dokunsal uyarım/doku-malzeme algısına yönelik, “3-12 yaş arasında, eğitilebilir durumda olan OSB’li öğrencilerinizin sınıfta taş, ahşap gibi doğal malzemeli objelere tepki veriyorlar mı? Tepki veriyorlarsa tepkileri nasıl ve ne yöndedir?” şeklinde sorulan soruya, katılımcıların 5’i (%50), herhangi bir tepki gözlemlemediklerini belirtmiştir. Katılımcılardan 3’ü (%30), OSB’li öğrencilerin belirtilen malzemelere tepki verdiğini; bazılarının ağızlarına götürme eyleminde bulunduğunu, bazılarının ise tahta vb. objelere vurma/stereotip davranış sergilediğini belirtmiştir. Katılımcılardan 1’i (%10), OSB’li öğrencilerin ahşap malzemeden ziyade taş malzemenin onların ilgisini çektiğini vurgulamıştır. Yine katılımcılardan 1 diğeri (%10), malzemeden ziyade materyalin kendisi ile ilgilendiklerini belirtmiştir.

OSB’li öğrencilerin dokunsal uyarım/doku-malzeme algısına yönelik, “3-12 yaş arasında, eğitilebilir durumda olan OSB’li öğrencilerinizin sınıfta cam, plastik vb. yapay malzemeli objelere tepki veriyorlar mı? Tepki veriyorlarsa tepkileri nasıl ve ne yöndedir?” şeklinde sorulan soruya, katılımcıların 3’ü (%30), OSB’li öğrencilerin bu tarz yüzeylere herhangi bir tepki verdiklerini gözlemlemediklerini belirtmiştir. Katılımcıların 2’si (%20), OSB’li öğrencilerin belirtilen yüzeylere tepki verdiklerini ama herhangi özel bir tepki vermediklerini belirtmiştir. Katılımcıların 2’si (%20), verdikleri tepkilerin değişken olduğunu, bazı öğrencilerin belirtilen bu malzemedeki objeleri ağıza götürme eyleminde bulunduklarını belirtmiştir. Katılımcıların diğer 3’ü (%30) ise, OSB’li öğrencilerin plastik ve cam malzemelere verdikleri özel tepkileri: “OSB’li öğrenciler plastik malzemelere daha fazla ilgi duymaktadır. Plastik malzemeleri (pet şişe ise) sıkarak büzüştürmeye çalışmaktadırlar. Cam ya da aynaya vurma eğilimindedirler.” şeklinde ifade etmiştir.

OSB’li öğrencilerin ışık algısına yönelik sorulan sorulara, katılımcıların verdikleri yanıtlar şu şekildedir: Katılımcıların 2’si (%20), gün ışığına OSB’li öğrencilerin özellikle bir tepki vermediğini belirtmiştir. Diğer katılımcılar (%80), bu öğrencilerin gün ışığına tepki verdiklerini, yalnız verdikleri tepkinin bireysel olarak farklılaştığını; bazı öğrencilerin hoşlandığını, bazılarının ise rahatsız olduğunu

belirtmiştir. Belirtilen katılımcılardan 2'si, gün ışığının oluşturduğu gölgelerin, OSB'li öğrencilerde stereotip davranışlar sergilemesine sebep olduğunu belirtmiştir.

Katılımcılardan 3'ü (%30), OSB'li öğrencilerin ortamın aydınlık veya karanlık olmasına herhangi bir tepki verdiklerini gözlemlemediklerini belirtmiştir. Katılımcıların 3'ü (%30), öğrencilerin verdikleri tepkilerin bireysel olarak değiştiğini belirtmiştir. Katılımcıların diğer 3'ü (30), öğrencilerin aydınlık ortamdaki hoşlandıklarını, onların dikkatlerini toplamaya yardımcı oluklarını belirtmiştir. Diğer 1 katılımcı (%10) ise, OSB'li öğrencilerin genellikle karanlık ortamdaki hoşlandıklarını belirtmiştir.

OSB'li öğrencilerin mobilya yüzeylerinden veya camlardan gelen yansımaya verdikleri tepkinin sorulduğu soruya; katılımcıların 9'u (%90) öğrencilerin tepki verdiklerini yalnız verilen tepkilerin bireysel olarak değiştiğini; 1'i (%10) ise, tepki vermediklerini belirtmiştir. Belirtilen 9 katılımcıdan 3'ü, OSB'li öğrencilerin yansımaya tepki olarak genellikle stereotip davranış sergilediklerini; 4'ünün ise yansımalar ve kendi gölgelerinden mutlu olabildiklerini vurgulamıştır.

Katılımcıların 4'ü (%40), OSB'li öğrencilerin parlak ışığa verdikleri tepkinin bireysel olarak farklılaştığını belirtmiştir. Diğer 6 katılımcı (%60) ise; ışığı kapatılmasını istemek, kendi etrafında dönmek, o yöne bakmak, yanıp-sönüyorsa bakmak, dikkatlerinin dağılması vb. olumsuz tepkiler verdiklerini belirtmiştir.

OSB'li öğrencilerin sıcak renk/soğuk renk/rengin tonları ile ilgili renk algısına yönelik sorulan sorulara, katılımcıların 7'si (%70), tepki vermediklerini veya gözlemlemediklerini belirtmiştir. Diğer 3 katılımcı (%30) ise, OSB'li öğrencilerin bu renkler ve renk tonlarına karşı bireysel olarak tepkilerinin değiştiğini belirtmiştir. Bu 3 katılımcıdan 2'si, öğrencilerin renk tonlarına karşı yaşadıkları deneyimlerden bahsetmiştir. Bu 2 katılımcıdan 1'i, öğretim sırasında renk tonlarının anlam taşıdığını ve dikkatli planlama yapılması gerektiğini vurgulamıştır. Diğer 1 katılımcı ise, bir öğrencisinde yaşadığı deneyimi, *"Bu zamana kadar sadece bir öğrenci resme çok ilgisi olduğu için boya renklerini ayırt etme ve boyamada çeşitli tonları kullanıp kullanmak istemediğini belirtiyordu. Bizler de seçimleri onun ilgisi üzerine serbest bırakıyorduk."* şeklinde aktarmıştır.

Yapılan görüşmeler neticesinde, katılımcıların yanıtları tablo üzerinden oransal olarak verilmiştir (Tablo-1).

Tablo 1: Katılımcıların görüşme sorularına verdikleri yanıtların oransal karşılığı

OSB’li Öğrencilerin Tepkileri	Olumlu Tepki	Olumsuz Tepki	Tepkide Bireysel Değişkenlik	Tepkinin Gözlemlenmemesi
Büyük mekân	%10	%10	%80	-
Küçük mekân	%10	%10	%80	-
Karmaşık biçimli nesne görüldüğünde verilen tepki	%10	%10	%60	-
Düz/yuvarlak biçimli nesne görüldüğünde verilen tepki	%10	-	%60	-
Yeniliğe/değişikliğe verilen tepki	-	%10	%70	-
Yeni obje/oyuncak görüldüğünde dokunma	%40	-	%60	-
Pürüzlü/pürüzsüz-sert/yumuşak yüzeylere dokunma	%20	-	%80	-
Taş-ahşap vb. doğal yüzeylere dokunma	%10	%10	%30	%50
Plastik-cam vb. yapay yüzeylere dokunma	-	%50	%20	%30
Gün ışığı	-	-	%80	%20
Parlak ışık	-	%60	%40	-
Karanlık ortam	%10	-	%30	%30
Aydınlık ortam	%30	-	%30	%30
Yansıma/gölge	%40	%30	%20	%10
Sıcak renk/soğuk renk/renk tonları	-	-	%30	%70

4.5. GÖZLEM VERİLERİ

Tohum Otizm Vakfı Eğitim Kurumları’na görüşme için gidildiğinde aynı zamanda gerekli görülen mekânlar fotoğraflanmıştır. Yapılan çalışmaya destek olması

için mekânlar kullanıcısı olan OSB’li öğrenciler özelinde, görsel algı unsurları üzerinden değerlendirilmiş ve veriler toplanmaya çalışılmıştır.

Tohum Otizm Vakfı Eğitim Kurumları’nda OSB’li öğrenciler bireysel eğitim almaktadır. Eğitim aldıkları bazı sınıflarda, sınıf giriş kapısı dışında diğer sınıfla bağlantıyı sağlayacak kapıların olduğu gözlemlenmiştir (Görsel-21). Bu sayede ihtiyaç halinde diğer sınıftaki OSB’li öğrencilerle iletişim kurulabilmektedir. Aynı zamanda OSB’li öğrencilerin spor yapabilmelerini sağlayan aletlerin de sınıf tasarımında yer verildiği tespit edilmiştir.



Görsel 21: Tohum Otizm Vakfı Eğitim Kurumu, Eğitim Sınıfı 102, diğer sınıfla bağlantıyı sağlayan geçiş kapısı (Yazar).

Eđitim sınıflarında dűz formda mobilya donatılarının kullanıldığı tespit edilmiştir. Aynı zamanda eğitim sınıflarında masa-sandalye, eşyaların depolanacağı dolap, eğitim panoları ve OSB’li օđrencilerin gelişimlerini destekleyici araç-gereçler dışında farklı iç mekân donatılarının kullanılmadığı gօzlemlenmiřtir. Duvarlarda karmaşıklığıa sebep olacak herhangi bir biçim, doku, malzeme vb. tasarım yapılmamıştır (Gօrsel 22).



Gօrsel 22: Tohum Otizm Vakfı Eğitim Kurumu, Eğitim Sınıfı 102, karmaşıklığıa sebep olmayacak yalın duvar donatı kullanımı (Yazar).

Sınıflardaki pencere açıklıkları, OSB’li օđrencilerin yeteri kadar gűn ıřıđı almasını sađlayacak bűyűklűktedir. Pencereilerin alt kısmının çok az bir bօlűmű dikey sűrgűlű, űst kısmı ise normal kanat aılımlıdır. OSB’li օđrencilerin űstte bulunan kanat

kısmını açmalarını engellemek adına, kulp kısımlarına artı bir aparat takılmıştır. Bu sayede OSB’li öğrencilerin güvenlikleri sağlanmıştır (Görsel 23). Aynı zamanda sınıflar belli aralıklarla havalandırılmaktadır.



Görsel 23: Tohum Otizm Vakfı Eğitim Kurumu, Eğitim Sınıfı 102, pencere açıklığı ve doğramanın kullanımına ilişkin güvenlik önlemi (Yazar).

Çarpma vb. durumlarda tehlike yaratabileceğinden dolayı OSB’li öğrencilerin güvenlikleri sebebiyle kullandıkları çalışma masalarının köşelerine oval formda aparatlar yapıştırılmıştır (Görsel 24). Yalnız OSB’li öğrencilerin yapıştırdıkları aparatları sürekli söktükleri ve her seferinde yenilemeleri gerektiği belirtilmiştir.

Eğitim sınıflarında kullanılan dolap, çekmece ve raflar duvarlara sabitlenmiştir (Görsel 25). Amaç, OSB’li öğrencilere tehlike yaratabilecek durumları ortadan kaldırmaktır.



Görsel 24: Tohum Otizm Vakfı Eğitim Kurumu, Eğitim Sınıfı 102, güvenlik amacıyla çalışma masalarının köşelerinde kullanılan aparat (Yazar).



Görsel 25: Tohum Otizm Vakfı Eğitim Kurumu, Eğitim Sınıfı 102, dolapların duvara sabitlenmesi (Yazar).

Destek Eğitim Birimi'nde, dolaşım-geçiş alanı/koridor duvarlarında, OSB'li öğrencilerin dokunsal uyarımlarını destekleyici oyun araç-gereçleri bulunmaktadır. Bu panoların alt kısmı ahşap malzemeden oluşmaktadır. Üzerinde bulunan oyun araç-gereçleri yuvarlak, kare vb. geometrik formlardadır (Görsel-26).



Görsel 26: Destek Eğitim Birimi, Hol Z02, dolaşım-geçiş alanı/koridor duvarlarında dokunsal uyarımı destekleyici oyun araç-gereçlerin kullanımı (Yazar).

Eğitim sınıflarında duvar rengi olarak yeşilin çok açık tonu kullanılmıştır. Zeminde ise epoksi malzeme ve açık krem renk tercih edilmiştir. Mobilyalarda yine açık tonlarda ahşap renk ve malzeme kullanılmıştır (Görsel-27).



Görsel 27: Tohum Otizm Vakfı Eğitim Kurumu, Eğitim Sınıfı 104, sınıf duvar, zemin ve mobilyalarında açık renk kullanımı (Yazar).

OSB’li öğrencilerden biri aynı zamanda epilepsi hastasıdır. Nöbet geçirdiğinde uzanma ihtiyacı duymaktadır. Bu ihtiyacı karşılayabilmek adına bir sınıfta yeşil renkte dönüştürülebilir oturma mobilyası bulunmaktadır (Görsel 28). Belirtilen bu oturma mobilyası, ihtiyaç halinde açılarak yatak görevi görmektedir. Bu şekilde OSB’li öğrencinin nöbet anında uzanarak sakinleşmesi sağlanmaktadır. Normale döndüğünde tekrardan katlanarak oturma elemanına dönüşmektedir. OSB’li öğrencilerin belli dönemlerde öfke sorunlarıyla karşılaşabildikleri bilinmektedir. Böyle durumlarda bireysel olarak bulunabilecekleri alanlara ihtiyaç duymaktadırlar.

Dönüştürülebilir oturma mobilyası, aynı zamanda OSB’li öğrencilerin belirtilen bu ihtiyacını da karşılayabileceği düşünülmektedir.



Görsel 28: Tohum Otizm Vakfı Eğitim Kurumu, Eğitim Sınıfı 104, sınıfta kullanılan dönüştürülebilir oturma mobilyası (Yazar).

OSB’li öğrencilerin bazılarında, öfke anında öğretmene vurma, kendine zarar verme eğilimleri olabilmektedir. Bu durumlarda yine sakinleşmeleri, kendi ile kalabilmeleri için bir odanın zemininin tümü/duvarlarının da belli bir yüksekliğe kadar, krem renkte sünger tabanlı üzeri suni deri malzeme ile kaplanmıştır. Belirtilen

durum karşısında eğitimci, OSB'li öğrenciyi bu odaya yönlendirmektedir. Belirtilen odaya OSB'li öğrenci yalnız girerek, istediği yere çarpma/vurma eylemini gerçekleştirmekte ve sakinleşince çıkmaktadır. Aynı zamanda belirtilen bu odaya giriş kapısı da yine aynı şekilde sünger üzeri suni deri malzeme ile kaplanmıştır (Görsel 29).



Görsel 29: Tohum Otizm Vakfı Eğitim Kurumu, Bireysel Oda Z06, OSB'li öğrencilerin sakinleşmesi için kullanılan sünger tabanlı üzeri suni deri kaplı oda (Yazar).

Koridorlarda, eğitim sınıflarına yakın bölgelerde, OSB'li öğrencilerin kitap okumak/oturmak vb. eylemleri için oturma pufları bulunmaktadır. Aynı zamanda dolaşım-geçiş alanı/koridor duvarlarının eğitim sınıflarına yakın duvarlarında, görsel ve dokunsal uyarımlarını destekleyici oyun araç-gereçleri bulunmaktadır (Görsel 30).



Görsel 30: Tohum Otizm Vakfı Eğitim Kurumu, Hol 101, solda sınıf dışı oturma alanı, dolaşım-geçiş alanı/koridor duvarlarında dokunsal uyarımı destekleyici oyun araç-gereçlerin kullanımı (Yazar).

BEŞİNCİ BÖLÜM

5. SONUÇ VE DEĞERLENDİRMELER

Her çocuk özeldir ve kendi içerisinde farklılıklar barındırmaktadır. Biyolojik/fiziksel/psikolojik/genetik vb. etkenlerle daha belirgin olarak görülen bu farklılık durumlarının yetersiz olma çeşitlilikleri; görme yetersizliği, zihinsel gelişim bozukluğu, Otizm Spektrum Bozukluğu (OSB) vb. şekillerde görülebilmektedir. OSB; iletişimi, davranışı, sosyal etkileşimi etkileyen, günümüzde Dünya’da 44 çocukta 1 görülen (CDC, 2022) ve özel eğitim sürecinin erken yaşta başlatılması ile eğitimde sürekliliğin önemli olduğu bir yetersizliktir.

Eğitimin her çocuğun hayatında önemli bir yeri vardır. Özel eğitim almaları gereken çocuklar ise daha etkin eğitimleri için özelleştirilen eğitim programlarına ve eğitim mekânlarına ihtiyaç duymaktadır.

Tasarlanan yapıları çevrenin OSB’li bireyin ihtiyacını karşılayabilmesi için, öncelikle OSB’nin tanımı ve bireye etkileri iyi anlaşılmalıdır. Bu nedenle eğitim mekânları; kullanıcı olan OSB’li öğrencinin fiziksel ve psikolojik konforunu sağlayacak, güvenli olarak mekânda dolaşımına izin veren, dokunsal uyarımını destekleyici ve görsel algılarına yönelik özel tasarım kurgularını gerektirmektedir.

Görsel algının öneminden dolayı bu çalışma, 3-12 yaş arası OSB’li öğrencilerin görsel algı öğeleri özelinde hazırlanmıştır. Belirtilen ihtiyaçların karşılanabilmesi için yapılan bu çalışmada; alanyazın araştırması, başka araştırmacıların OSB’li öğrenciler/ebeveynler/eğitimciler ile yaptığı anket çalışmalarının sonuç verileri ve Tohum Otizm Vakfı Eğitim Kurumları’nda görev yapan eğitimcilerle yapılan görüşme/mekânın gözlem verilerinden yararlanılmıştır. Görüşme soruları görsel algı unsurları üzerinden hazırlanmıştır. Görüşme yanıtlarından yapılan çıkarımlar, nitel araştırma yöntemlerinden betimsel analiz tekniği kullanılarak oluşturulmuştur.

Yapılan araştırmalardan, OSB’li öğrencilerin her birinin farklı özelliklere sahip olduğu ve kişilik özelliklerine bağlı olarak verdikleri tepkilerin de farklılaşabildiği tespit edilmiştir. Duyumsal farklılıklarından dolayı; hipersensitivite, hiposansitivite niteliklerine göre tepkilerinde de değişiklikler olduğu tespit edilmiştir. Bu nedenle

tasarım kriterleri belirlenmeye çalışılırken bu farklılık durumu göz önünde bulundurulmuştur. OSB ve Mimarlık ile ilgili ilk defa ortaya konulan mimarlık terminolojisinde yer alan ASPECTSS kriterleri araştırılmış ve görsel algı ile ilişkileri sonuç verilerine eklenmiştir.

Tohum Otizm Vakfı Eğitim Kurumları ile yapılan çalışmalarda net verilere ulaşılamadığı, OSB’li öğrencilerin kendi içerisindeki farklılıklarından dolayı genellikle “tepkide bireysel değişkenlik” cevabının alındığı tespit edilmiştir. Çalışma kapsamı gereği tasarım kriterlerini belirlemede; yapılan çalışmada yararlanılan alanyazın araştırması/başka araştırmacıların yaptığı çalışmalar ve Tohum Otizm Vakfı Eğitim Kurumları ile yapılan çalışma verilerinden yararlanılmıştır.

İç mekân ile kullanıcı olan OSB tanımlı öğrenciler arasındaki ilişkinin görsel algının unsurları üzerinden değerlendirilmesi sonucunda elde edilen veriler aşağıda belirtilmiştir.

OSB’li öğrencilerin biçim algısına yönelik yapılan çıkarımlar: Bazı OSB’li öğrenciler kendini büyük mekânda rahat hissetmekte, bazıları ise küçük mekânlarda rahatlamakta, dikkatlerini toplayabilmekte ve kendini güvende hissetmektedir. Rutine bağlı, düzen takıntısı olan OSB’li öğrenciler, karmaşık biçimli nesnelerden, mekândaki değişikliklerden rahatsız olmaktadır. Bazı OSB’li öğrenciler ise karmaşık biçimli nesnelerden rahatsız olmamaktadır. Hiposensitivite özelliği gösteren OSB’li öğrenciler, zemin-nesne arasındaki uyumu anlamakta zorlanmaktadır. Birey veya nesneler yer değiştirdiğinde görüntüde bozulmalar olmaktadır. OSB’li öğrenciler belli dönemlerde öfke ve sinir nöbetleri geçirmektedir. Aynı zamanda sinirlendiklerinde kafalarını çarpma/vurma eğilimindedirler. Kavisli ve yumuşak geçişli biçimler, OSB’li öğrencilerde rahatlık ve konfor hissi sağlamaktadır. Grafik dersleri, OSB’li öğrencilerin zinde kalmasını ve geometrik şekillerin özelliklerini algılamasına yardımcı olmaktadır. Fiziksel aktivite, OSB’li öğrencilerin gelişimi ve stereotip hareketlerinde azalmaya destekleyicidir. OSB’li öğrenciler, mekân geçişlerinde diğer mekânla bağlantıyı sağlayabilmek için duyuşsal olarak hatırlatıcı mekân geçişlerine ihtiyaç duymaktadır. OSB’li öğrenciler sakinleşme/farklı bir hastalığı varsa ihtiyaç halinde uzanmak ve sakinleşmek isteyebilmektedir. OSB’li öğrenciler sosyal etkileşimlerini arttırıcı, oyun oynayabilecekleri mekânlara ihtiyaç duymaktadır.

OSB’li öğrencilerin öğretimi destekleyici birçok araç-gereç ve büyük ölçekli oyuncakları mevcuttur (McAllister ve Maguire, 2012(b): s.110). Sınıflarda, bunların depolanabileceği yeterli ve erişilebilir depolama alanlarına ihtiyaç vardır.

OSB’li öğrenciler daha fazla kişisel alana ihtiyaç duyduklarından, standart sınıf düzeni yerine her bir OSB’li öğrencinin kullanabileceği daha geniş alanlar tasarlanabilir. Eğitim mekânlarında işlevsel esneklik sağlayan tasarım çözümleri getirilebilir. OSB’li öğrencilerin duygusal durumlarındaki değişikliklerden dolayı kullanabilecekleri tanımlı sessiz/ayrı alanlar, yükseklikteki hacimsel değişiklikler, kayar paneller ile mekânın bölümlenmesi vb. şekillerde tasarlanabilir.

3.3.1 başlığında belirtilen görsel zaman çizelgeleri, OSB’li öğrencinin görsel konforuyla ilişkilidir. Bu çizelgeler, OSB’li öğrencilerin eğitim alacakları mekânlardaki doğru konumlandırılması ile eğitime ve çevresinde olup bitenlere daha rahat odaklanması sağlanabilir.

OSB’li öğrencilerin doku algısına yönelik yapılan çıkarımlar:

Hipersensitivite özelliği gösteren OSB’li öğrencilerin dokunsal uyarımları düşüktür. Örneğin dokunulduklarında fark etmezler. Hiposensitivite özelliği gösteren OSB’li öğrencilerin ise dokunsal uyarımları yüksektir. Örneğin mobilya, oyuncak veya yiyeceklerdeki dokulara karşı olumsuz tepki verirler. Bu nedenle bazı OSB’li öğrenciler dokunsal uyarıma ihtiyaç duyarken bazıları duymamaktadır. Dokunmayı temel alan heykel, resim vb. el ile üretme aktiviteleri, OSB’li öğrencilerin hayal gücünü geliştirici ve kendini ifade etmesini destekleyicidir. Bazı OSB’li öğrenciler pürüzlü-sert yüzeylere dokunmaktan hoşlanırken bazıları ise pürüzsüz-yumuşak yüzeylere dokunmaktan hoşlanır. OSB’li öğrencilerin mekânda fiziksel ve psikolojik konforunun sağlanması önemlidir.

Eğitim mekânlarında, OSB’li öğrencilerin dokunsal uyarımlarını destekleyici oyun araç-gereçleri, kayar duvar paneller vb. değişebilir/dönüşebilir nitelikte tasarlanmış mekan donatılarına entegre edilebilir. Bu şekilde, OSB’li öğrencinin bireysel olarak o anki ihtiyacına göre gerekli olan renk ve dokudaki kayar panel mekânda ön plana çıkartılarak eğitimi desteklenebilir. Aynı şekilde oturma mobilyası,

Çalışma masası vb. mekânda kullanılacak mobilyalarda da ihtiyaca göre dönüşebilir portatif çözümler üretilir.

OSB’li öğrencilerin malzeme algısına yönelik yapılan ıkarımlar:

Malzemelerin çok farklı biçimlerde kullanılması, OSB’li öğrencilerin dikkatini dağıtılabilmektedir. Bazı OSB’li öğrenciler parlak ve kaygan yüzeyle ilgili duymaktadır, bazıları ise bu tarz yüzeyle dokunmaktan çekinirler. Kauçuk, ahşap, yn vb. doğal malzeme kullanımı, OSB’li öğrencilerin daha dengeli ve sakin tepkiler vermesini sağlamaktadır. OSB’li metal yüzeyle dokunmaktansa ahşap yüzeyle dokunmayı tercih etmektedir. Aynı zamanda linolyum kaplı zeminde yrmektense halı kaplı zeminde yürümeyi tercih etmektedir. Bazı OSB’li öğrenciler, plastik kaplı malzemeleri sıkıştırarak bzştrme tepkisi vermektedir. Aynı zamanda plastik, OSB’li öğrencilerin vücutlarında elektrik yüklenmesine sebep olabilmektedir. Bazı OSB’li öğrenciler, cam ve ayna gördüklerinde vurma eğilimindedirler.

OSB’li öğrencilerin mekân konforunu sağlamak, eğitime odaklanmalarını destekleyecek en önemli unsur olarak düşünülmektedir. OSB’li öğrencilerin eğitim mekânlarındaki fiziksel, psikolojik, akustik, dokunsal, görsel vb. konforları desteklenmelidir. Malzeme, mekânda bulunan nesnenin varlığını oluşturduğu için tüm konfor çeşitleriyle ilintilidir. Öncelikle ASPECTSS kriterlerinde de belirtildiği üzere (Mostafa, 2014) akustik konfor, OSB’li öğrencilerin eğitim mekânlarında sağlanması gereken tasarım kriterlerinden biridir. Bu nedenle ahşap veya kumaş kaplı akustik paneller, cam yn vb. ses yalıtımını sağlayan malzemeler eğitim mekânlarında kullanılabilir. OSB’li öğrencilerin dokunsal uyarımlarını destekleyici her türlü mekân tasarımları, bu öğrencilerin dokunsal konforunu destekleyecektir. Örneğin mekân donatılarına entegre edilmiş dokunsal uyarımı destekleyici araç gereçlerde metal veya plastik yerine ahşap, kauçuk, mantar vb. malzemeler kullanılabilir. Aynı zamanda malzemelerin yüzeylerinin mat veya parlak tasarımı, OSB’li öğrencinin görsel konforunu etkileyecektir. Örneğin dokunsal uyarımı destekleyici araç gereçlerde, malzemelerin mat ve parlak olacak şekilde iki alternatifini ayrı kayar panellerde kullanılarak, OSB’li bireyin ihtiyacına göre istenilen panel ne sürülerek eğitimleri desteklenebilir.

OSB’li öğrencilerin ışık algısına yönelik yapılan çıkarımlar: Hipersensitivite özelliğine sahip OSB’li öğrenciler, parlak ışıktan rahatsız olmakta, güneş ışığından kaçınmaktadır. Bazı OSB’li öğrenciler gün ışığından ve yarattığı gölgelerden hoşlanmaktadır. Doğal ışık/gün ışığı, her çocuğun olduğu gibi OSB’li öğrencilerin de eğitim performansını arttırmaktadır. Yapay aydınlatmalar kullanılan floresan veya titreyen/yoğun ışıklar, OSB tanılı öğrencilerin odaklanmasını zorlaştırmakta ve bazı durumlarda vücutlarında acıma hissi verebilmektedir. Duyumsal hassasiyetleri bulunan OSB’li öğrenciler, ışığa karşı da hassas ve duyarlı olabilmektedir. OSB’li öğrencilerde sarı ışık rengi göz kontağı kurmada, pembe ışık rengi ise oyun oynamada etkilidir. OSB’li öğrencilerde ışık renginin beyaz uygulanması agresif hareketlere, ışık renginin kırmızı uygulanması yinelenen konuşmalara, ışık renginin mavi uygulanması ise yinelenen vücut hareketlerine sebep olmaktadır.

Mekânda kullanılan ışık, bireyin görsel konforunu etkilemektedir. Kişilik özelliklerine göre tepkileri ve ihtiyaçları değişkenlik gösteren OSB’li öğrencilerin eğitim mekânlarında, ışıklık dağılımının da değiştirilebilir nitelikte kurgulanması gerektiği düşünülmektedir. Örneğin eğitim mekânında kullanılacak aydınlatma anahtarı dimmer/ayarlı anahtar seçilerek OSB’li öğrencilerin ihtiyaçlarına göre parlaklık ayarları değiştirilebilir.

OSB’li öğrencilerin duyumsal becerilerini geliştirmekte, duygusal anlamda dengede kalmak, stres ve kaygıyı azaltmak, ve rahatlamalarını sağlamak için önerilen duyu bütünleme odalarında kullanılacak ışık tüpü, projektörler veya mekan donatılarına entegre edilmiş ışıklarda ağırlıklı olarak sarı ve pembe renk ışık kullanmak önerilebilir.

OSB’li öğrencilerin renk algısına yönelik yapılan çıkarımlar: OSB’li öğrenciler renkleri olduğundan daha farklı algılamaktadır. Aynı zamanda ana renkleri olduğundan daha yoğun algılayabilmektedir. Kırmızı renk, OSB’li öğrencilerde öfke patlamalarına sebep olabilmektedir. Beyaz renk, yansıtıcı özelliğinden de kaynaklı OSB’li öğrenciler için çok parlak, bunaltıcı olabilmekte ve gözlerini yorabilmektedir. Yeşil renk, OSB’li öğrenciler için en güvenli renktir. Mavi renk ise, OSB’li öğrencileri

duyumsal olarak olumsuz etkilememektedir. OSB’li öğrenciler soluk pembe rengini favori renk olarak seçmiştir.

Kırmızı vb. sıcak renkler bireylerde yüksek uyarılmayı sağlarken mavi vb. soğuk renkler bireylerde düşük uyarılmayı desteklemektedir. Bu nedenle hipersensitivite ve hiposansitivite gibi kendi içerisinde farklılıklar barındıran OSB’li öğrencilerin ihtiyacına göre sıcak ve soğuk renkler, özellikle eğitimlerini destekleyici oyun-gereçlerde kullanılabilir.

Kırmızı vb. sıcak renkler daha yüksek kaygı ile ilişkilendirilmektedir. OSB’li çocukların normal gelişim gösteren çocuklara göre daha çabuk strese girebileceği ve kaygılanabileceği bilindiğinden, eğitim mekânlarında kırmızı renk kullanımının sınırlandırılması gerektiği düşünülmektedir. Aynı şekilde mavi vb. soğuk renklerin ise kaygı düzeyini azalttığı belirtildiğinden, OSB’li öğrencilerin eğitim mekân donatılarında soğuk renklerin daha çok tercih edilebileceği düşünülmektedir. Aynı zamanda renk unsuru, OSB’li öğrencilerin eğitim mekânlarında yönlendirilme ihtiyacından kaynaklı araç olarak kullanılabilir.

OSB’li öğrencilerin eğitim iç mekânlarına yönelik ulaşılan tasarım kriterleri, görsel algı öğeleri üzerinden tablo içerisinde açıklanmaya çalışılmıştır (Tablo-2).

Tablo 2: OSB’li öğrencilerin eğitim iç mekânlarında görsel algı unsurları üzerinden belirlenen tasarım ölçütleri

BİÇİM		
DAVRANIŞ HARİTASI	İÇ MEKÂN TASARIM ÖLÇÜTÜ	İÇ MEKÂN TASARIM ÖNERİSİ
Kişisel alan ihtiyacı	Rahat hareket edebilecekleri büyük mekân	Her bir OSB’li öğrenci için daha büyük kişisel mekân tasarımı
Kendini güvende hissedememe, fazla uyararla karşılaşma vb. davranış problemleri	Güvende hissedebilecekleri küçük mekân	İç mekândaki bölücüler; görsel, akustik ve/veya yükseklikteki hacimsel farklılıklar ile tanımlı alan tasarımı
Stereotipik/tekrarlayan motor hareketler	Fiziksel aktivitelerini yapabilecekleri iç mekân donatıları ve eylem alanları	İç mekan donatılarına entegre edilmiş oyun alanları ve spor yapabilecekleri alan tasarımı
Odaklanma problemi, rutin ve düzen takıntısı	Odağı arttırmak için görsel zaman çizelgelerinin eğitim mekânı tasarımına dâhil edilmesi	Görsel zaman çizelgelerinin mekânda her bir öğrencinin kendi belirlenmiş bölgesinde ve

		görülebilecek uygun yükseklikte uygulaması
Sosyal iletişim ve etkileşimde yetersizlik	Bireysel veya toplu kullanabilecekleri eylem alanları	İç mekânda hareketli bölücüler, dönüştürülebilir mobilyalar vb. tasarımların uygulanması
Konsantrasyon-konuşma güçlüğü, öğrenme bozukluğu, stres ve kaygı	Duyu bütünleme alanların tasarımı	OSB’li öğrencilerin ışık, renk, dokunsal vb. uyarılarını destekleyici donatıların kurgulandığı duyu bütünleme mekânlarının tasarımı
Şekillerin algılanmasında zorluk, dikkat dağınıklığı	İç mekân donatılarında geometrik biçimli formların tasarımı	İç mekanda geometrik biçimli mobilyaların kullanımı veya geometrik biçimin tasarıma entegre edilmesi
Olay-durum-nesneler arası bağlantıyı algılayamama	Kullanım sırasına göre işlevsel olarak organize edilen ve duyumsal olarak hatırlatıcı mekân geçiş tasarımı	İç mekanda mümkün olduğunca tek yönlü sirkülasyon ile işlevler arası görünmeyecek akışkan /hatırlatıcı geçişlerin sağlandığı tasarım kurguları (Örneğin akademik eğitimin alınacağı mekana geçerken OSB’li öğrencinin dikkatinin dağılmayacağı sessiz bir mekandan geçişin sağlanması)
Hipersentivite (aşırı duyarlılık) ve hiposansitivite (düşük duyarlılık) özelliği gösteren bireyler	Davranışlarda bireysel farklılıklara göre ihtiyaç ve isteklerin karşılanabildiği, işlevsel esneklik sağlayan mekân tasarımı	İç mekânda, eğitim araç-gereçlerin uygulandığı kayar paneller vb. değiştirilebilir/dönüştürülebilir donatıların kurgulandığı tasarımlar
Ani duygu/davranış değişikliği, pencereleri açma eylemi	İç mekânda güvenliğin sağlanacağı pencere donatı tasarımı	Pencere donatılarının; yapının ara katlarında bulunan eğitim mekânları için mevcut parapet kotundan daha yüksekte, çatı katı/tek katlı yapılarda ise tavanda uygulanması
Öğrenme güçlüğü	Öğretimi destekleyici araç-gereç ve büyük ölçekli oyuncakların depolanacağı mekân çözümü	İç mekândaki araç-gereçlerin depolanabileceği yeterli, erişilebilir ve güvenli depolama alanlarının tasarımı

DOKU		
DAVRANIŞ HARİTASI	İÇ MEKÂN TASARIM ÖLÇÜTÜ	İÇ MEKÂN TASARIM ÖNERİSİ
Hipersentivite (aşırı duyarlılık) ve hiposansitivite (düşük duyarlılık) özelliği gösteren bireyler	Davranışlarda bireysel farklılıklar göz önünde bulundurularak iç mekanda kullanılacak dokuların, OSB’li öğrencinin ihtiyaç ve tepkisine	Bireysel ihtiyaca göre farklı dokudaki araç-gereçlerin uygulandığı kayar panel tasarımı, mobilyalarda ihtiyaca göre

	göre değişebilir/dönüştürülebilir nitelikte mekan donatılarına entegre edilmesi	dönüştürülebilir portatif çözüm kurguları
Hayal etme ve kendini ifade etmede yetersizlik	Dokunmayı temel alan heykel, resim vb. el ile üretme aktivitelerini yapabilecekleri mekân ihtiyacı	El sanat terapilerini yapabilecekleri eylem alanlarının, mekan donatılarına entegre edildiği tasarım kurguları
Ani öfke patlamaları	Güvenliklerini destekleyici yumuşak dokuda iç mekân donatılarının kullanımı	Duvar donatılarının OSB'li öğrencinin ulaşamayacağı yüksekliğe kadar olan bölümlerinde kumaş vb. dokuda panel uygulamaları
Yönlendirilme ihtiyacı	Dokunsal uyarımı destekleyici donatıların iç mekânda kullanımı	Özellikle mekân geçişlerinin güvenli biçimde sağlanabilmesi için kullanılacak mekân donatılarında, dokunsal uyarımı destekleyici mantar vb. dokuda kaplı yüzeylerin uygulanması

MALZEME		
DAVRANIŞ HARİTASI	İÇ MEKÂN TASARIM ÖLÇÜTÜ	İÇ MEKÂN TASARIM ÖNERİSİ
Sese karşı aşırı duyarlılık	Akustik konforun sağlandığı mekân tasarımı	İç mekân donatılarında ahşap veya kumaş kaplı akustik paneller, cam yünü vb. ses yalıtımını sağlayan malzeme kullanımı
Dikkat dağınıklığı	Kullanılacak malzemelerin oymalı, yoğun vb. çok farklı biçimlerde işlenmemesi	İç mekânda kullanılacak mobilyalarda, malzemelerin mevcut/doğal formuna yakın, düz ve net hatlarda uygulanması
Öfke patlamaları, ani çarpma/vurma hareketi, fazla uyarı ile karşılaşma vb. duygu durumlarındaki değişiklikler	Tasarlanan tanımlı/küçük mekânlarda yumuşak dokuda malzemelerin kullanıldığı tasarım çözümleri	Zemin ve duvar donatılarında sünger tabanlı, üzeri suni deri/kumaş vb. döşeme malzemesi ile kaplandığı uygulamalar
Pet şişe vb. nesneleri ellerinde büzüştürerek sıkma, plastik malzemesinin vücutta elektrik yüklemesine sebep olması, OSB'li bireylerin nesneleri bebek gibi ağzına götürme refleksi	Plastik esaslı malzemelerin mekân donatılarında kullanılmadığı tasarım çözümleri	Eğitim iç mekanlarında kullanılan donatılarda; plastik olmayan, gözeneksiz, hijyenik ve yutulacak ebatta parçalanmayacak nitelikte malzeme uygulanması. Plastik malzemenin gerekli görüldüğü zorunlu araç-gereçler ile sınırlandırılması
Cam veya ayna yüzeyli nesne gördüklerinde vurma eğilimi	İç mekânda cam veya ayna kaplı malzeme kullanılmaması	Cam (cephelerde pencere açıklıkları için kullanılacak cam kullanımı, güvenlik camları ile yapılmalı) veya ayna kaplı

		malzemelerin iç mekân donatılarında kullanılmaması
Metal yüzeye dokunmaktan çekinme, ağırlıklı olarak doğal malzemelere dokunmayı tercih etme	İç mekân donatılarında metal malzeme kaplı yüzeylerin uygulanmadığı, ağırlıklı doğal malzemelerin kullanıldığı tasarımlar	Sandalyelerin oturma yüzeylerinde kadife kumaş kullanımı, çalışma masalarında MDF üzeri laminat veya ahşap kaplama, vb. uygulamalar

İŞIK

DAVRANIŞ HARİTASI	İÇ MEKÂN TASARIM ÖLÇÜTÜ	İÇ MEKÂN TASARIM ÖNERİSİ
Öğrenme güçlüğü	Gün ışığından yeterince faydalanacak pencere tasarımı	Cephelerde kullanılacak pencerelerin, gün ışığını olabildiğince çok ve dengeli olarak içeri alabilen ve güney cepheye bakacak şekilde kurgulanması
Dikkat dağınıklığı, vücutta acıtıcı his	İç mekânda dengeli yapay ışık kullanımı	İç mekânda kullanılacak yapay aydınlatmalarda, floresan ve şiddetli/titretilen yapay ışıkların kullanılmaması
Dikkat dağınıklığı	Gün ışığına yakın yapay ışıkların kullanıldığı aydınlatma çözümleri	İç mekânlarda LED sistemli, gün ışığı rengine yakın yapay ışık uygulaması
Hipersensitivite (aşırı duyarlılık) ve hiposensitivite (düşük duyarlılık) özelliği gösteren bireyler	Davranışlarda bireysel farklılıklar göz önünde bulundurularak, aydınlatmanın ışıklılık dağılımının ihtiyaca göre değiştirilebilir nitelikte tasarımı	Kullanılacak aydınlatma anahtarı dimmer sistemli/ayarlı anahtar tercih edilerek, OSB'li öğrencinin bireysel özelliğine ve görsel konforuna göre parlaklık ayarının yapıldığı uygulama çözümleri
Göz kontağı kurmada ve sosyal etkileşimde yetersizlik	İç mekânda kullanılacak öğretimi destekleyici bölgesel yapay ışıklarda sarı ve pembe ışık renginin kullanıldığı tasarım uygulamaları	Duyu bütünleme odalarında kullanılacak terapi destekli mekan donatılarında (örneğin ışık tüpleri) ağırlıklı olarak sarı ve pembe ışık kullanımı

RENK

DAVRANIŞ HARİTASI	İÇ MEKÂN TASARIM ÖLÇÜTÜ	İÇ MEKÂN TASARIM ÖNERİSİ
Duygusal yoğunluk, ani sinirlenme, yüksek kaygı	İç mekân renklerinde mümkün olduğunca kırmızı rengin kullanılmaması	Kırmızı rengin öğretimi destekleyici zorunlu araç-gereçler ile sınırlandırılarak mekân donatılarında kullanılmadığı uygulamalar
Ani rahatsızlık hissi	İç mekân donatılarında yansıtıcı özelliğinden dolayı beyaz/parlak beyaz rengin kullanılmaması	Özellikle duvar donatılarında, parlak beyaz rengin uygulanmadığı tasarım çözümleri

Odaklanma problemi, kendini güvende hissedememe	İç mekânda ağırlıklı olarak soluk pembe rengin kullanımı, mavi ve yeşil rengin dengeli kullanımı	Kullanılabilecek kayar panellerde ve oturma mobilyalarına kaplanacak döşeme malzemelerinde, soluk pembe rengin uygulanması. Duvar donatılarında ağırlıklı olarak mavi ve yeşil renginin pastel tonlarının uygulandığı tasarım çözümleri
Yönlendirilme ihtiyacı	Rengin, yön bulmada kolaylaştırıcı araç olarak kullanılması	İç mekân tasarımlarında işlevsel olarak bölümlendirilen alanların farklı renklerde kurgulanması, mekânlar arası geçişlerde takibi kolaylaştıracak renk uygulamaları
Yüksek kaygı	İç mekânda sıcak renklerden çok soğuk renklerin tercih edilmesi	İç mekânı oluşturan zemin-duvar-tavan donatılarında ve eğitim için ihtiyaç duyulan mobilya çözümlerinde ağırlıklı olarak soğuk renklerin uygulanması

OSB’li öğrenciler, duyuşsal (hipersensitivite/hiposensitivite) ve/veya bireysel özelliklerine göre kendi içerisinde farklılıklar barındırmaktadır. Bu öğrenciler için tasarlanacak eğitim yapılarında, mekân algılarına göre değişebilir/dönüşebilir tasarım kurguları ile ihtiyaçlarının karşılanabileceği düşünülmektedir. Eğitim mekânlarında; akustik konforu sağlayacak birçok renk ve formda uygulanabilen yüzer tavan paneller, kullanılacak yapay aydınlatmalarda ışık renklerinin ayarlanması, mobilyaların kullanıma göre dönüşebilir işlevde olması, fonksiyonlara göre mekân bölümlenmelerinde kayar panellerin kullanımı vb. tasarım önerileri geliştirilebilir.

Bu bağlamda, OSB’li öğrencilerin mekân ihtiyacına yönelik tasarlanacak eğitim yapıları, bu çalışma kapsamında belirlenmeye çalışılan yukarıdaki tasarım kriterleri ile kurgulanabilir. Yeniden inşasının mümkün olmadığı mevcut tasarımlarda/yapılarda ise mekânın yeniden işlevlendirilmesi yoluna gidilerek, kullanıcısı olan OSB’li öğrencilerin fiziksel ve psikolojik konforu sağlanabilir ve eğitimlerindeki verimlilik artırılabilir.

OSB ve mimarlık/iç mimarlık disiplini üzerinde Dünya’da yapılan çalışmalar çok daha fazladır. Türkiye’de yapılan çalışmaların çok az olması bu çalışmanın önemini ve özgün değerini ortaya koymaktadır.

KAYNAKÇA

1. Kitaplar

- Amerikan Psikiyatri Birliği (2013). Ruhsal Bozuklukların Tanısal ve Sayımsal El Kitabı (DSM-5) (5. Baskı). (Çev: E. Köroğlu). Ankara: Hekimler Yayın Birliği.
- American Psychiatric Association. (2013). Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders (5th ed.). Arlington, VA: American Psychiatric Publishing.
- American Psychiatric Association (2022). Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders (5th edition, text revision). Washington, DC: American Psychiatric Association Publishing.
- Anonymous, (1989). Ana Britannica. Encyclopedia Britannica. İstanbul: Ana Yayıncılık A.Ş.
- Ching, Francis D.K. (2004). Mimarlık Biçim, Mekân Ve Düzen. İstanbul: Yem Yayın.
- Ching, Francis D.K. (2016). İç Mekân Tasarımı. İstanbul: Yem Yayın.
- Coates, Michael, Graeme Brooker, Sally Stone (2011). Görsel İç Mimarlık Sözlüğü. İstanbul: Literatür Yayınları.
- Dewey, John (1916). Democracy and Education. New York: Macmillan.
- Diken, İbrahim H. (2008). “Otistik Bozukluğu Olan Öğrenciler.” Şu kitapta: Haz./Ed İbrahim H. Diken. Özel Gereksinimi Olan Öğrenciler Ve Özel Eğitim. Ankara: PEGEM, 409-447.
- Dommelen, David B.Van (1971). Designing and Decorating Interiors. New York: John Wiley ve Sons Inc.
- Dubos, Laurie, Jana Fromer (2006). A Parents' Guide to Special Education in New York City and the Metropolitan Area. New York, NY: Teachers College Press.
- Ertürk, Selahattin (1998). Eğitimde Program Geliştirme. Ankara: Meteksan A.Ş.
- Frederickson, Norah, Tony Cline (2009). Special Educational Needs, Inclusion and Diversity. Maidenhead: McGraw Hill/Open.
- Frostig, Marianne (1968). Pictures and Patterns Teacher's Guide. Chicago: Follett Publishing Co.
- Gaines, Kristi, Angela Bourne, Michelle Pearson vd (2016). Designing For Autism Spectrum Disorders. New York: Routledge.
- Gerland, Gunilla (2000). Gerçek Bir İnsan. (Çev: S. Borazancı Persson). İstanbul: Sistem Yayıncılık.
- Güleç Aslan, Yeşim (2017). “Otizm Spektrum Bozukluğu (OSB): Eğitim ve Öğretim Süreci.” Şu kitapta: Haz./Ed İbrahim H. Diken ve Hatice Bakkaloğlu. Zihin Yetersizliği ve Otizm Spektrum Bozukluğu. Ankara: PEGEM Akademi, 264-275.
- Güleç Aslan, Yeşim (2018). “Otizm Spektrum Bozukluğu.” Şu kitapta: Haz./Ed Atilla Cavkaytar. Özel Eğitim. Ankara: Vize Yayınevi, 149-165.
- Güleç Aslan, Yeşim (2019). “Otizm Spektrum Bozukluğunda Erken Müdahale.” Şu kitapta: Haz./Ed S. Sunay Yıldırım Doğru. Erken Çocuklukta Özel Eğitim. Ankara: Vize Akademik, 169-182.

- Hasol, Doğan (2017). Mimarlık Sözlüğü. İstanbul: Yem Yayın.
- Jack, Jordynn (2014). Autism and Gender: From Refrigerator Mothers to Computer Geeks. Champaign: University of Illinois Press.
- Kirk, Samuel, James Gallagher, Mary Ruth Coleam (2014). Educating Exceptional Children (14th Ed.). Belmont, CA: Cengage Learning.
- Kroncke, Anna P, Marcy Willard, Helena Huckabee (2016). Assessment of Autism Spectrum Disorder. New York: Springer International Publishing.
- Metin, Mustafa (2015). Eğitim Bilimine Giriş. Ankara: Pegem Akademi Yayıncılık.
- Moore, s Charlotte (2004). George and Sam: Autism in the Family. Londra: Viking.
- Motavalli Mukaddes, Nahit (2014). Otizm Spektrum Bozuklukları Tanı ve Takip. İstanbul: Nobel Tıp Kitabevi.
- Pegem Akademi (2017).” Özel Eğitim Hizmetleri.” Rehberlik ve Özel Eğitim (18). Ankara: Pegem Akademi, 74-128.
- Schopler, Eric, Gary B., Mesibov (1985). “Current Issues in Autism.” Şu kitapta: Haz./Ed Eric Schopler ve Gary B. Mesibov. Communication Problems in Autism. New York: Springer Science+Business Media, 3-13.
- Simpson, Richard L., Sonja R. De Boer, Deborah Griswold vd (2005). Autism Spectrum Disorders: Interventions and Treatments for Children and Youth. Thousand Oaks, CA: Corwin Press.
- Töret, Gökhan (2016). “Otizm Spektrum Bozukluğu: Özellikler.” Şu kitapta: Haz./Ed İbrahim H. Diken ve Hatice Bakkaloğlu. Zihin Yetersizliği ve Otizm Spektrum Bozukluğu. Ankara: Pegem Akademi, 230-263.
- Volkmar, Fred R., Sally J. Rogers, Rhea Paul vd (2014). Handbook of Autism and Pervasive Developmental Disorders (4th ed.). Hoboken, NJ: John Wiley and Sons, Inc.
- Yıldırım, Ali, Hasan Şimşek (2008). Sosyal Bilimlerde Nitel Araştırma Yöntemleri (6. Baskı). Ankara: Seçkin Yayıncılık.
- Wearmouth, Janice (2016). Special Educational Needs and Disability: The Basics. London: Routledge.
- Williams, Donna (1996). Autism: An Inside-Out Approach. London: Jessica Kingsley.

2. Makaleler, Bildiriler, Diğer Basılı Yayınlar

- Akçın, Nur, Begüm Çapa Tayyare, Sevgi Mandan (2014). “Bağımsız Otistik Çocuklar Eğitim Merkezinde Yaşanan Sorunların Öğretmen Görüşlerine Dayalı Olarak İncelenmesi”. Fırat Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi, 24(2): 61-84.
- Akdemir, Benan (2006). 6-12 Yaş Arası Zihinsel Engelli Çocukların Görsel Algı Becerilerinin Değerlendirilmesi. Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Konya.
- American Academy of Pediatrics. (2017). “Maternal Influenza Vaccination and Autism Risk”. AAP Grand Rounds, 37(2): 17-17.
- Aslan, Füzün, Edanur Aslan, Atilla Atik (2015). “İç Mekânda Algı”. İnönü Üniversitesi Sanat ve Tasarım Dergisi, 5(11): 139-151.
- Atbaşoğlu, E.Cem (2020). “Otizm Spektrum Bozukluğunun Yetişkinlikteki Teşhisi”. Nöro-Psikiyatri Arşivi, 57(1): 1-2.

- Aydıntan, Erkan (2001). Yüzey Kaplama Malzemelerinin İç Mekân Algısına Anlamsal Boyutta Etkisi Üzerine Deneysel Bir Çalışma. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Karadeniz Teknik Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Trabzon.
- Bahrami, Fatimah, Ahmadrza Movahedi, Sayed M. Marandi, vd (2012). “Kata Techniques Training Consistently Decreases Stereotypy in Children With Autism Spectrum Disorder”. *Research in Developmental Disabilities*, 33(4): 1183-1193.
- Beaver, Christopher (2011). “Designing Environments for Children and Adults With Asd”. *Good Autism Practice*, 12 (1): 7-11.
- Beyoğlu, Aylin (2015). “Sanat Eğitiminde Algı, Görsel Algı Ve Yanılsama: Victor Vasarely’nin Çalışmaları Üzerine Bir İnceleme”. *Trakya Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 17(1) :333- 348.
- Camgöz, Nilgün, Cengiz Yener, Dilek Güvenç (2002). “Effects of Hue, Saturation, and Brightness on Preference”. *Color Research and Application*, 27(3): 199-207.
- Constantino, John N., Tony Charman (2016). “Diagnosis of Autism Spectrum Disorder: Reconciling the Syndrome, Its Diverse Origins, and Variation in Expression”. *The Lancet Neurology*, 15(3): 279- 291.
- Couteur Ann Le, Szatmari Peter (2015). “Autism Spectrum Disorder”. Şu kitapta Haz./Ed Thapar, Anita, Daniel S. Pine, James F. Leckman vd. *Rutter’s Child and Adolescent Psychiatry (Ed 6th)*. UK:John Willey and Sons Ltd, 665-677.
- Crane, Jennifer L., Adam Winsler (2008). “Early Autism Detection: Implications for Pediatric Practice and Public Policy”. *Journal of Disability Policy Studies*, 18(4): 245-253.
- Çukur, Duygu, Ebru Güller Delice (2011). “Erken Çocukluk Döneminde Görsel Algı Gelişimine Uygun Mekân Tasarımı”. *Aile ve Toplum Dergisi*, 7(24): 25-36.
- Demir, Elif, Didem Erten Bilgiç (2021). “Otizm Spektrum Bozukluğu Tanılı Öğrencilerin Eğitim Mekânlarında Görsel Algı Üzerinden İç Mekân Tasarım Ölçütlerinin Belirlenmesi”. *Afyon Kocatepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 23(3): 1192-1210.
- Dinçer, Ayşe (2011). Konutlarda Mekân Tasarımı Kriterlerinin Görsel Algılamaya Açısından İncelenmesi, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Haliç Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
- Dykstra, Jessica R., Brian A. Boyd, Linda R. Watson, vd (2011). The Impact of the Advancing Social-Communication and Play (Asap) Intervention on Preschoolers With Autism Spectrum Disorder. *Autism*, 16(6): 1–18.
- Engel, Stephen A., Christopher S. Funanski (2001). Selective Adaptation to Color Contrast in Human Primary Visual Cortex. *Journal of Neuroscience*, 21(11): 3949–3954.
- Erişti, Suzan D., Betül Uluuysal, Muhterem Dindar (2013). “Görsel Algı Kuramlarına Dayalı Etkileşimli Bir Öğretim Ortamı Tasarımı Ve Ortama İlişkin Öğrenci Görüşleri”. *Anadolu Journal of Educational Sciences International*, 3(1): 47-66.

- Erlalelitepe, İlknur, Duygu Aral, Zehra T. Kazanasmaz (2011). “Eğitim Yapılarının Doğal Aydınlatma Performansı Açısından İncelenmesi”. Megaron Dergisi, 6(1): 39-51.
- Ersoy, Ali (2006). İlköğretim Beşinci Sınıfta Teknoloji Destekli Proje Tabanlı Öğrenme Uygulamaları. Yayınlanmamış Doktora Tezi, Anadolu Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Eskişehir.
- Erten Bilgiç, Demir, Amrela S. Surur (2016). “Okul Öncesi Eğitim Kurumlarında Uygulanan Eğitim Sistemlerinin Mekân Biçimlenişine Etkisi Ve Reggioemilia Eğitim Sisteminin Mekân Tasarımı Üzerine Denemeler”. Megaron Dergisi, 1(1): 162-176.
- Gezer, Hale (2007). “Yüzeyin Kimliği, Malzemenin Kendini İfadesi”. Mimarlıkta Malzeme Dergisi”. 2007(4): 35-45.
- Göler, Serpil (2009). Biçim, Renk, Malzeme, Doku Ve Işığın Mekân Algısına Etkisi. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Mimar Sinan Güzel Sanatlar Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
- Graham, Lisa (2008). Gestalt Theory in Interactive Media Design. Journal of Humanities and Social Sciences, 2(1) :1-12.
- Gülbahar, Yasemin (2005). “Individual Preferences in a Web-Supported Instructional Environment”. The Turkish Online Journal of Educational Technology – TOJET, (4) 2: 76-82.
- Güleç Aslan, Yeşim (2020). “Otizm Spektrum Bozukluğu Olan Okul Öncesi Çocuklarının Kaynaştırma/Bütünleştirme Ortamlarına Uygulamalı Davranış Analizinden Yansımalar”. Sakarya University Journal of Education, 10(1): 166-188.
- Güleç Solak, Sevcin (2017). “Mekân-Kimlik Etkileşimi: Kavramsal Ve Kuramsal Bir Bakış”. Manas Sosyal Araştırmalar Dergisi, 6(1): 13-37.
- Güven, Didem, İbrahim H. Diken (2014). “Otizm Spektrum Bozukluğu Olan Okul Öncesi Çocuklara Yönelik Sosyal Beceri Öğretim Müdahaleleri”. Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Özel Eğitim Dergisi, 15(1): 19-38.
- İnce, Gonca (2017). “Otizm Spektrum Bozukluğu Olan Çocuğa Sahip Ebeveynlerin Spor İle İlgili Görüşleri”. Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Özel Eğitim Dergisi, 16(1): 109- 124.
- İrtenk, Tuğçe (2011). Otistik Çocuk Özel Eğitim Ve Rehabilitasyon Merkezlerinin Mimari Tasarım Açısından İncelenmesi. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Yıldız Teknik Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
- Kaptan, B. Burak (1997). İç Mimaride Form-Mekân İlişkisi. Yüksek Lisans Tezi, T.C. Anadolu Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Eskişehir.
- Kara, Ateş (2009). “Tiomersal İçeren Aşı Uygulamaları Sonrasında Prematüre Ve Düşük Doğum Ağırlıklı Yenidoğanlarda Civa Seviyesi”. Journal of Pediatric Infection, 199-201.
- Karataş, Zeki (2015). “Sosyal Bilimlerde Nitel Araştırma Yöntemleri”. Manevi Temelli Sosyal Hizmet Araştırmaları Dergisi, 1(1): 62-80.
- Kavaz, Merve (2022 a). 5-11 Yaş Grubundaki Otizmlili Çocukların Eğitim Mekânlarının Fiziksel Ve Psikolojik Konforunun Sağlanması İçin İç Mekân Tasarımı. Yayınlanmamış Doktora Tezi, Hacettepe Üniversitesi Güzel Sanatlar Enstitüsü, İstanbul.

- Kavaz, Merve (2022 b). “Otizm Spektrum Bozukluğu (OSB) Olan Bireyler İçin Erişilebilir Okul Tasarımında Aile Görüşü”. *IJIEA International Journal Of Innovative Engineering Applications*, 6(1): 129-137.
- Keçeli Kaysılı, Bahar (2013). “Zihin Kuramı: Otizm Spektrum Bozukluğu Olan Ve Normal Gelişen Çocukların Performanslarının Karşılaştırılması”. *Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Özel Eğitim Dergisi*, 14(1): 83-103.
- Kılınç, Çağla, Başak Bağlama, Gönül Akçamete (2019). “Otizm Spektrum Bozukluğunun Erken Çocukluk Dönemi’nde Tanılanma ve Değerlendirilmesinde Kullanılan Ölçme Araçlarının İncelenmesi.” *Kıbrıs Türk Psikiyatri ve Psikoloji Dergisi*, 1(3): 200-205.
- Landa, Rebecca J. (2008). “Diagnosis of Autism Spectrum Disorders in the First 3 Years of Life”. *Nature Clinical Practice Neurology*, 4(3):138-147.
- Jeanet Larsson, Heidi, William W. Eaton, Kreesten Meldgaard Madsen vd(2005). “Risk Factors for Autism: Perinatal Factors, Parental Psychiatric History, and Socioeconomic Status”. *American Journal of Epidemiology*, 161(10): 916-925.
- Leblanc, Lise, Warnie Richardson, Kimberly A.Burns (2009). “Autism Spectrum Disorder and the Inclusive Classroom: Effective Training to Enhance Knowledge of ASD and Evidence-Based Practices”. *Teacher Education and Special Education*, 32(2): 166-179.
- McAllister, Keith, Barry Maguire (2012 a). “A Design Model: the Autism Spectrum Disorder Classroom Design Kit”. *British Journal of Special Education*, 39(4): 201-208.
- McAllister, Keith, Barry Maguire (2012 b). “Design Considerations fort he Autism Spectrum Disorder-Friendly Key Stage 1 Classroom”. *Support for Learning*, 27(3): 103-112.
- McAllister, Keith, Sean Sloan (2017). “Designed by the Pupils, for the Pupils: an Autism-Friendly School”. *British Journal of Special Education*, 43(4): 330-357.
- Mostafa, Magda (2014). “Architecture For Autism: Autism ASPECTSS in School Design”. *Archnet-IJAR, International Journal of Architectural Research*, 8(1): 143-158.
- Ozonoff, Sally, Gregory S.Young, Jessica Brian vd (2018). “Diagnosis of Autism Spectrum Disorder After Age 5 in Children Evaluated Longitudinally Since Infancy”. *Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry*, 57(11): 849-857.
- Ökçün Akçamuş, Meral Çilem (2016). “Otizm Spektrum Bozukluğu Olan Çocukların Sosyal İletişim Becerileri Ve Dil Gelişim Özellikleri”. *Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Özel Eğitim Dergisi*, 17(2): 163-190.
- Öymen Özak, Nilüfer, Gökmen Gülçin Pulat (2009). “Bellek ve Mekân İlişkisi Üzerine Bir Model Önerisi”. *İTÜ Dergisi Seri A: Mimarlık, Planlama, Tasarım* 8(2): 145- 155.
- Özçekiç, Erol, Ediz Şaykol (2019). “Otizm Spektrum Bozukluğu Olan Çocukların Geometrik Şekillerdeki Algı Seviyelerinin İncelenmesi”. *Avrupa Bilim ve Teknoloji Dergisi*, 16: 136-145.
- Özdemir, Tülay (2005). “Tasarımda Renk Seçimini Etkileyen Kriterler”. *Çukurova Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 14(2): 391-402.

- Özsvaşı, Nilay (2016). “İç Mekân Tasarımında Renk Algısı”. Güzel Sanatlar Fakültesi Sanat Dergisi SDÜ Arte-E dergisi, 9(18): 449-460.
- Palko, Susan. ve Lynch, Charles J. (2009). “Setting up the Classroom”. Şu kitapta Haz./Ed Spencer, Vicky, Cynthia Simpson. Teaching Children With Autism in the General Classroom: Strategies for Effective Inclusion and Instruction. Waco-Texas: Prufrock Press Inc, 29-44.
- Revees, Helen (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.
- Sacrey, Lori-Ann R., Lonnie Zwaigenbaum, Peter Szatmari vd (2017). “Brief Report: Characteristics of Preschool Children with ASD Vary by Ascertainment”. Journal of Autism and Developmental Disorders, 47: 1542-1550.
- Selimoğlu, Ömür G., Selda Özdemir, Gökhan Töret vd (2013). “Otizmli Çocuğa Sahip Ebeveynlerin Otizm Tanılama Sürecinde Ve Tanı Sonrasında Yaşadıkları Deneyimlerine İlişkin Görüşlerinin İncelenmesi”. International Journal of Early Childhood Special Education, 5(2): 129-161.
- Subakan, Yağmur, Mustafa Koç (2019). “Özel Eğitim Gereksinimli Bireylerin Gelişim Ve Eğitimlerinde Kullanılan Mobil Cihazlar Ve Yazılımlar”. Bilim, Eğitim, Sanat ve Teknoloji Dergisi (BEST Dergi), 3(2): 51-61.
- Suhrheinrich, Jessica (2011). “Training Teachers to Use Pivotal Response Training With Children With Autism: Coaching as a Critical Component”. Teacher Education and Special Education, 34: 339-349.
- Susuz, Çağla, Bahar Güçiz Doğan (2020).”Halk Sağlığı Bakışıyla Otizm Spektrum Bozukluğu”. ESTÜDAM Halk Sağlığı Dergisi, 5(2): 297-310.
- Şahin, Sena (2019). Dünü Ve Bugünü İle İskandinav Konut İç Mekân Tasarımlarının Görsel Algı Açısından İrdelenmesi. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Kocaeli Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Kocaeli.
- Ünal, Bülent (2013). Mobil Konutların İç Mekân Tasarımlarının Görsel Algı Açısından İrdelenmesi: Geçici Afet Konutları Örneği. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Atılım Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara.
- Yazçayır, Gülcihan (2020). Özel Gereksinimli Öğrencilere Yönelik Destek Eğitim Odası Uygulamalarının İncelenmesi. Yayınlanmamış Doktora Tezi, Anadolu Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Eskişehir.
- Yener, Nuran, Bahar Ülker (1998). “ Mekânda Yüzeylerin Algılanması Ve Malzeme”. (Ed.) Başkaya, Aysu, Demet İrklı Eryıldız. Kuram ve Uygulama Mimari Biçimlendirmede Yüzey Ulusal Sempozyumu. Ankara: TMMOB Mimarlar Odası Ankara Şubesi: 416-428.
- Wang, Hua, Mark Chignell, Mitsuru Ishizuka (2007). “Improving the Usability and Effectiveness of Online Learning: How Can Avatars Help?”. Human Factors and Ergonomics Society Annual Meeting Proceedings, 49(7): 769-773.
- Wexner, Lois B. (1954). “The Degree to Which Colos (Hues) are Associated With Mood-Tones”. Journal of Applied Psychology, 38(6): 432-435.

3. Elektronik Kaynaklar

- Bogdashina, Olga (2014). Sensory Hyper- and Hyposensitivity in Autism. The

- Voice. <https://www.integratedtreatmentservices.co.uk/blog/sensory-hyper-hyposensitivity-autism> Erişim Tarihi: 20.10.2021
- Brownlee, J. Lunn (2016). Fast Company. <https://www.fastcompany.com/3054103/how-to-design-for-autism> Erişim Tarihi: 19.10.2021
 - Causes- Autism Society (2021). <http://www.autismsociety.org/what-is/causes> Erişim Tarihi: 06.01.2021
 - Centers for Disease Control and Prevention. <https://www.cdc.gov/ncbddd/autism/data.html> Erişim Tarihi: 30.01.2022
 - Daljević, Jovana (Ekim, 2013). Sensory Integration and Therapy in Sensory Room. Novak Djokovic Foundation. <https://novakdjokovicfoundation.org/sensory-integration-and-therapy-in-sensoryroom> Eriřim Tarihi: 03.11.2022
 - Levy, Shevy, Jim Yupangco (2008). A picture is Worth 1000 Words: Visual Design in E-learning. Learning Solutions Magazine. <http://www.learningsolutionsmag.com/articles/88/apicture-isworth-1000-words-visual-design-in-e-learning> Erişim Tarihi: 22.03.2010
 - Millî Eğitim Bakanlığı (2017). Çocuk Gelişimi Ve Eğitimi: Otizm Spektrum Bozukluğu Ve Kaynaştırma. http://megep.meb.gov.tr/mte_program_modul/moduller/Otizm%20Spektrum%20Bozuklu%C4%9Fu%20ve%20Kayna%C5%9F%C4%B1rma.pdf Erişim Tarihi: 05.05.2020
 - National Institute of Mental Health (2014). Autism Spectrum Disorders (Pervasive Developmental Disorders). <http://www.nimh.nih.gov/publicat/autism.cfm>
 - Otizm Dernekleri Federasyonu (2022). <http://www.odfed.org/otizm/> Erişim Tarihi: 05.12.2022
 - Otizmin İşaretlerini Öğrenin | Otizm Konuşuyor (2021). <http://autismspeaks.org/whatautism/diagnosis> Erişim Tarihi: 02.01.2021
 - Otsimo. (t.y). <https://otsimo.com/tr/sanat-terapisi-ve-otizm/> Erişim Tarihi: 19.10.2018
 - Renk Etkisi | Davranışsal rahatsızlıklarda renk kullanımı (2020). <http://renketkisi.com/norogelisimsel-bozukluklarda-renk-kullanimi.html> Erişim Tarihi: 15.05.2020
 - Rude-Parkins, Carolyn, Karen Hughes, Karen Ferguson (2005). “Applying Gaming and Simulation Techniques to the Design of Online Instruction”. <http://www.innovateonline.info/index.php?view=article&id> Erişim Tarihi: 21.03.2010
 - The Australian Parenting Website. <https://raisingchildren.net.au/autism/learning-about-autism/assessmentdiagnosis/dsm-5-asd-diagnosis> Erişim Tarihi: 30.01.2022
 - Tohum Otizm Vakfı (2017). Türkiye’de Otizm Spektrum Bozukluğu Ve Özel Eğitim Raporu. http://panel.stgm.org.tr/vera/app/var/files/r/a/rapor_tohum_.pdf Erişim Tarihi: 10.05.2020
 - Tohum Otizm Vakfı (2022). Otizm Spektrum Bozukluğu Özelinde Rapor Özeti. https://tohumotizm.org.tr/wp-content/uploads/2021/02/TBMM_Komisyon_Raporu_yonetici-ozeti.pdf Erişim Tarihi: 05.12.2022

- Turner, Denise (2018). Color & Autism. Color Talk- Colorfully Inspired. <https://colorturners.blogspot.com/2018/04/color-autism.html> Erişim: 19.10.2021
- Weiskopf, Daniel (2004).” On the Role of Color in the Perception of Motion in Animated Visualizations”. Proceedings of IEEE Visualization, 305-312. <http://www.ieeeexplore.ieee.org/iel5/9449/29999/01372211> Erişim Tarihi: 03.01.2010
- URL-1: <https://anfaengerwriter.blogspot.com/2012/01/yasayan-kamera.html> Erişim Tarihi: 05.12.2022
- URL-2: An Interview with Magda Mostafa: Pioneer in Autism Design | ArchDaily Erişim Tarihi: 18.11.2022
- URL-3: <https://www.world-architects.com/en/zmik-basel/project/lernlandschaften#image-13> Erişim Tarihi: 18.09.2022
- URL-4: <https://www.yatzer.com/learning-scapes-zmik> Erişim Tarihi: 18.11.2022
- URL-5: <https://aasarchitecture.com/2016/09/hazelwood-school-glasgow-alan-dunlop-architect/> Erişim Tarihi: 18.10.2022
- URL-6: <https://www.mikeayresdesign.co.uk/> Erişim Tarihi: 15.09.2022
- URL-7: <https://www.icmimarlikdunyasi.com/2020/04/dunyadan-ic-mimari-tel-avivden-bir-okul.html> 18.09.2022
- URL-8: <http://cocukvemimarlik.blogspot.com/2012/03/david-citadel-oteli-cocuk-oyun-alan.html> 18.09.2022
- URL-9: <https://www.arkitera.com/haber/finlandiya-egitim-modeline-uygun-renkli-okul/> 20.09.2022
- URL-10: <https://www.archdaily.com/959085/interior-wellbeing-the-design-of-educational-spaces> 20.09.2022
- URL-11: <https://www.archdaily.com/932760/tips-for-lighting-interior-spaces-for-children> Erişim Tarihi: 20.09.2022
- URL-12: https://www.atautism.org/wp-content/uploads/2020/03/SH_Universal_Design.pptx.pdf Erişim Tarihi: 20.09.2022
- URL-13: https://www.archdaily.com/988832/tutoring-with-timber-using-wood-in-schools?ad_source=search&ad_medium=projects_tab&ad_source=search&ad_medium=search_result_all Erişim Tarihi: 21.10.2020
- URL-14: <https://www.kisa.link/PEfa> Erişim Tarihi: 21.10.2022
- URL-15: Special Sense Organs (2002) <http://www.bioeng.auckland.ac.nz/physiome/> Erişim Tarihi: 10.12.2022
- URL-16: <https://tohumotizm.org.tr/hakimizda/biz-kimiz/> Erişim Tarihi: 05.12.2022
- URL-17: <https://tohumotizm.org.tr/ozel-tohum-vakfi-ozel-egitim-okulu/> Erişim Tarihi: 05.12.2022
- URL-18: <https://my.matterport.com/show/?m=psZVQW5aNjy> Erişim Tarihi: 05.12.2022
- URL-19: <https://my.matterport.com/show/?m=F4mSZwTFqQp> Erişim Tarihi: 05.12.2022

EKLER

EK-1 Niyet Mektubu

İlgili Makama,

Ben, Kocaeli Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü İç Mimarlık Ana Sanat Dalı, İç Mimarlık bölümü yüksek lisans öğrencisi Elif DEMİR. Lisans eğitimimi de yine aynı üniversitenin İç Mimarlık bölümünde tamamladım. Şu an aynı zamanda kurumsal bir firmada İç Mimar olarak kendi mesleğimi icra etmekteyim.

Özel gereksinimli bireylerin yaşadığı mekânların onların ihtiyaçlarına cevap verecek şekilde tasarlanmadığını iki seneyi aşkındır devam eden akademik araştırma ve gözlemlerimle incelemekteyim. Eğitim ve öğrenci özelinde özellikle Dünya'daki oranı düşünüldüğünde Otizm Spektrum Bozukluğu (OSB) olan çocukların eğitim aldıkları iç mekânların ihtiyaçları doğrultusunda kurgulanmadığı kanısındayım. Literatürü taradığımda iç mimarlık alanında bu konuyla ilgili akademik çalışmaların da çok az olması, beni yüksek lisans tezimi bu konu üzerinde yapmama yönlendirdi.

Tez çalışmamda öğrencilerle danışman eşliğinde birebir görüşme yaparak veri toplamayı hedefliyorum. Danışmanım Doç. Dr. Didem ERTEN BİLGİÇ ile birlikte araştırmalarımız sonucunda vakfınızın konuyla ilgili hassasiyet ve özenli çalışmalarını görerek sizinle çalışmak istedik, bu konuda desteğinizi rica ediyoruz. Yayımlanan makalemizin genişletilmiş bir versiyonu olacak bu tez çalışmasıyla akademiye katkı sağlamayı hedefliyoruz

(<https://dergipark.org.tr/tr/pub/akusosbil/issue/64981/767535>).

Değerli vaktinizi ayırdığınız için teşekkür ederim. Türkiye'de OSB'li bireyler, özellikle de yaşam boyu öğrenmesi/eğitim alması gereken bu özel öğrenciler için daha fazla akademik çalışma yapılması gerektiği düşüncesinde olduğumuzu belirtmek isteriz.

19.10.2022

Saygılarımla,
Elif DEMİR

EK-2 Çalışma Özeti

ÇALIŞMA ÖZETİ

Bu çalışma, OSB tanımlı öğrencilerin eğitim mekânlarının iyileştirilmesi ve eğitimlerini daha verimli alabilmeleri için yapılması hedeflenmiştir. Tez başlığı “OSB tanımlı öğrencilerin eğitim mekânlarında görsel algı unsurları üzerinden iç mekân tasarım ölçütlerinin belirlenmesi” üzerine ilerlemektedir. Eğitilebilir durumda olan belirli sayıdaki OSB’li öğrencilerle rehber öğretmeni eşliğinde soru-cevap şeklinde görüşme/gözlem yapabilmek amaçlanmıştır. Her bir öğrenciye ne kadar süre ayrılacağı görüşme esnasında kesinleşmekle birlikte, öğrencilere toplam 17 soru sorulması ve her bir öğrenciye yarım saat ayrılması düşünülmektedir. Çalışma yayınlanan makale çalışmamızın paralelinde ilerleyecektir.

Tez çalışmasında, OSB’li öğrencilerin eğitim mekânlarının tasarım ölçütlerini belirlemede görsel algı unsurlarından yararlanılmıştır. Çünkü yapılan alan yazın araştırmaları sonucunda, çocukların mekânı algılamasında görsel algı etkisinin diğer algı türlerinden daha baskın olduğu anlaşılmıştır. Bu nedenle, görsel algı unsurları olan “biçim”, “doku”, “malzeme”, “ışık” ve “renk” üzerinden sorular sınıflandırılarak hazırlanmış ve OSB’li öğrencilerden alınan cevaplara göre eğitim mekânlarının tasarımında somut karşılıklarına ulaşmak hedeflenmiştir. Örneğin OSB’li öğrencilerin SORU 13’e verecekleri yanıt ile, eğitim mekanının aydınlatma elemanları/aydınlık dereceleri/mekanda parlak yüzeyli donatı elemanlarının kullanımı vb. ölçütleri belirlemede yardımcı olacağı düşünülmektedir.. Yapılacak yüksek lisans tez çalışmasında, beş adet olan görsel algı unsurları alt başlıklar halinde analiz edilerek hazırlanması düşünülmektedir. Aynı zamanda erken tanı ile doğru ve sürekli eğitimin öneminden dolayı üç-on iki yaş arası OSB’li öğrenciler, çalışma kapsamına alınmıştır.

OSB’li öğrencilere sorulması hedeflenen görüşme soru örnekleri aşağıdaki gibidir;

SORU 1: 3-12 yaş arasında, eğitilebilir durumda olan otizmli öğrencileriniz hacimsel olarak küçük mekân mı, büyük mekân mı tercih ederler?

SORU 2: 3-12 yaş arasında, eğitilebilir durumda olan otizmli öğrencileriniz çok karmaşık biçimli nesne, oyuncak vb. gördüklerinde tepkileri nasıldır? Aynı zamanda düz, yuvarlak, kavisli biçimdeki nesnelere tepkileri nasıldır?

SORU 3: 3-12 yaş arasında, eğitilebilir durumda olan otizmli öğrencilerinizin iki boyutlu belli şekillere ve şekillerin renklerine karşı olumsuz yönelimleri-seçimleri var mıdır? Üç boyutlu nesnelerin biçimleri ve renkleri konusunda tepkileri nasıldır?

SORU 4: 3-12 yaş arasında, eğitilebilir durumda olan otizmli öğrencileriniz sınıfta yeni bir oyuncak, aksesuar, sandalye vb. gördüklerinde tepki veriyorlar mı? Veriyorlarsa tepkileri nasıldır?

SORU 5: 3-12 yaş arasında, eğitilebilir durumda olan otizmli öğrencileriniz sınıfta yeni bir nesne gördüklerinde dokunmak isterler mi? Tepkileri nasıldır?

SORU 6: 3-12 yaş arasında, eğitilebilir durumda olan otizmli öğrencileriniz sınıfta pürüzlü, pürüzsüz, yumuşak ve sert yüzeylere dokunduklarında tepkileri nasıldır? Bahsedilen yüzeylerin her birine verdikleri tepkilere şahit olduysanız ayrı ayrı belirtebilir misiniz?

SORU 7: 3-12 yaş arasında, eğitilebilir durumda olan otizmli öğrencilerinizin sınıfta taş, ahşap gibi doğal malzemeli objelere tepki veriyorlar mı? Tepki veriyorlarsa tepkileri nasıl ve ne yöndedir?

SORU 8: 3-12 yaş arasında, eğitilebilir durumda olan otizmli öğrencilerinizin sınıfta plastik gibi yapay malzemeli objelere tepki veriyorlar mı? Tepki veriyorlarsa tepkileri nasıl ve ne yöndedir?

SORU 9: 3-12 yaş arasında, eğitilebilir durumda olan otizmli öğrencileriniz sınıfın aydınlık düzeyi azaldığında tepki veriyorlar mı? Veriyorlarsa tepkileri ne yöndedir?

SORU 10: 3-12 yaş arasında, eğitilebilir durumda olan otizmli öğrencileriniz sınıf tam aydınlık olduğunda tepki veriyorlar mı? Veriyorlarsa tepkileri ne yöndedir?

SORU 11: 3-12 yaş arasında, eğitilebilir durumda olan otizmli öğrencileriniz mobilya yüzeyinden ya da camlardan gelen yansımalara tepki gösterirler mi?

SORU 12: 3-12 yaş arasında, eğitilebilir durumda olan otizmli öğrencileriniz aydınlık mı karanlık/loş ortamdaki hoşlanırlar?

SORU 13: 3-12 yaş arasında, eğitilebilir durumda olan otizmli öğrencileriniz sınıfta parlak ışık varsa tepki veriyorlar mı? Veriyorlarsa tepkileri ne yöndedir?

SORU 14: 3-12 yaş arasında, eğitilebilir durumda olan otizmli öğrencileriniz sınıfta sıcak renkler (sarı, turuncu tonlarda) e tepki veriyorlar mı? Veriyorlarsa tepkileri ne yöndedir?

SORU 15: 3-12 yaş arasında, eğitilebilir durumda olan otizmli öğrencileriniz sınıfta soğuk renkler (beyaza yakın) e tepki veriyorlar mı? Veriyorlarsa tepkileri ne yöndedir?

SORU 16: 3-12 yaş arasında, eğitilebilir durumda olan otizmli öğrencileriniz hangi renge ne tepki veriyorlar? Rengin tonuna göre tepkileri değişiyor mu?

SORU 17: 3-12 yaş arasında, eğitilebilir durumda olan otizmli öğrencileriniz canlı ve mat renklere tepki veriyorlar mı? Veriyorlarsa tepkileri ne yöndedir?

KURUMDAN BEKLENTİ

Okulun içerisinde OSB'li öğrencilerin eğitim aldıkları mekânlarda gözlem yapabilmek, öğrencilerle görüşebilme, rehber hocasından görüş/destek alabilme..

CALISMA TAKVİMİ

01.11.2022 - 30.11.2022 tarihleri arasında haftada 1 kez gelinerek toplamda 4 kez görüşme yapmak ve bir ay içerisinde çalışmayı tamamlamak hedeflenmektedir.

E-POSTA DETAYI

.. “Yapılması hedeflenen çalışmanın içeriği; ekte ilettiğim, yüksek lisans tez danışmanım eşliğinde belirlenen soruları vakfınızdaki araştırmam için belirlenen öğretmenlere sormak ve görüşme/gözlem yapabilmektir. Çalışma süresi olarak, 01.11.2022 - 30.11.2022 tarihleri arasında haftada 1 kez (Perşembe günleri) gelinerek toplamda 4 kez görüşme yapmak ve bir ay içerisinde çalışmayı tamamlamak hedeflenmektedir. Her bir öğretmene 16 soru yöneltilecektir, bir kişiye ayrılacak süre ortalama 25-30 dakika olarak düşünülmektedir. Her hafta 2 öğretmen (toplamda yaklaşık 1 saat) olacak şekilde toplam 10 öğretmenle görüşme yapmak hedeflenmiştir. Çalışmanın her ne kadar zamanında bitirilmesi hedeflense de tarafların herhangi birinde yaşanması olası hastalık, aksaklık ve benzeri durumlar için çalışmanın bir süreliğine uzaması ihtimal dahilindedir. Buna ek olarak, soruların cevaplarını mesleki disiplinimize göre analiz edebilmek ve yorumlayabilmek adına öğrencileri ve eğitim aldıkları mekanları/sınıfları gözlemlemek ve mekanları fotoğraflamak talep edilmektedir.”...

EK-3 Gönüllü Katılımcı Onam Formu

GÖNÜLLÜ KATILIMCI ONAM FORMU

Doç. Dr. Didem ERTEN BİLGİÇ ve İç Mimar Elif DEMİR tarafından yürütülen “OTİZM SPEKTRUM BOZUKLUĞU OLAN ÖĞRENCİLERİN EĞİTİM MEKÂNLARINDA GÖRSEL ALGI ÜZERİNDEN İÇ MEKÂN TASARIM ÖLÇÜTLERİNİN BELİRLENMESİ” başlıklı **araştırmaya** davet edilmiş bulunuyorsunuz. Bu araştırmaya katılıp katılmama kararını vermeden önce, araştırmanın neden ve nasıl yapılacağını bilmeniz gerekmektedir. Bu nedenle bu formun okunup anlaşılması büyük önem taşımaktadır. Eğer anlayamadığınız ve sizin için açık olmayan şeyler varsa, ya da daha fazla bilgi isterseniz sorabilirsiniz. Bu çalışmaya katılmak tamamen **gönüllülük** esasına dayanmaktadır. Çalışmaya **katılmama** veya katıldıktan sonra herhangi bir anda çalışmadan **çıkma** hakkında sahipsiniz. **Çalışmayı yanıtlamanız, araştırmaya katılım için onam verdiğiniz** biçiminde yorumlanacaktır. Size verilen **formlardaki** soruları yanıtlarken kimsenin baskısı veya telkini altında olmayın. Bu formlardan elde edilecek bilgiler tamamen araştırma amacı ile kullanılacaktır.

Araştırmayla İlgili Bilgiler:

- Araştırmanın Amacı: OSB’Lİ ÖĞRENCİLERİN ÖZEL EĞİTİMLERİ İÇİN EN UYGUN İÇ MEKÂN TASARIMINI YAPMAK VE ÖLÇÜTLERİNİ ORTAYA KOYMAK
- Araştırmanın Nedeni: ☐ Bilimsel araştırma ☐ Tez çalışması
- Araştırmanın Öngörülen Süresi: 1 AY
- Araştırmaya Katılması Beklenen Katılımcı/Gönüllü Sayısı: 10
- Araştırmanın Yapılacağı Yer(ler): TOHUM OTİZM VAKFI ÖZEL EĞİTİM OKULU

Çalışmaya Katılım Onayı:

“Yukarıda yer alan ve araştırmadan önce gönüllüye / katılımcıya verilmesi gereken bilgileri gösteren Aydınlatılmış Onam Formu adlı metni kendi anadilimde okudum ya da bana okunmasını sağladım. Bu bilgilerin içeriği ve anlamı, yazılı ve sözlü olarak açıklandı. Aklıma gelen bütün soruları sorma olanağı tanındı ve sorularıma doyurucu cevaplar aldım. Çalışmaya katılmadığım ya da katıldıktan sonra çekildiğim durumda, hiçbir yasal hakkımdan vazgeçmiş olmayacağım. Bu koşullarla, söz konusu araştırmaya hiçbir baskı ve zorlama olmaksızın gönüllü olarak katılmayı kabul ediyorum. Bu metnin imzalı bir kopyasını aldım.”

Katılımcının (Kendi el yazısı ile)

Adı-Soyadı:

GSM:

İmzası:

(Varsa) Velayet veya Vesayet Altında Bulunanlar İçin:

Veli veya Vasisinin (kendi el yazısı ile)

Adı-Soyadı:

İmzası:

Not: Bu form, iki nüsha halinde düzenlenir. Bu nüshalardan biri imza karşılığında gönüllü kişiye verilir, diğeri araştırmacı tarafından saklanır.

EK-4 Görüşme Soruları

GÖRÜŞME SORULARI

GÜNCEL TARİH

Kişisel Sorular

- Adınız – Soyadınız:
- Mesleğiniz:
- Kaç yıldır OSB’li çocuklarla çalışıyorsunuz?
- Kaç yıldır Tohum Otizm Vakfı Özel Eğitim Okulu’nda görev yapmaktasınız?

SORU 1: 3-12 yaş arasında, eğitilebilir durumda olan OSB’li öğrencileriniz hacimsel olarak küçük mekân mı, büyük mekân mı tercih ederler? Bu tercihleri zaman zaman değişiklik gösteriyor mu?

SORU 2: 3-12 yaş arasında, eğitilebilir durumda olan OSB’li öğrencileriniz çok karmaşık biçimli nesne, oyuncak vb. gördüklerinde tepkileri nasıldır? Aynı zamanda düz, yuvarlak vb. daha az karmaşık biçimdeki nesnelere tepkileri nasıldır?

SORU 3: 3-12 yaş arasında, eğitilebilir durumda olan OSB’li öğrencileriniz sınıfta yeni bir oyuncak, eşya vb. gördüklerinde veya sınıftaki yerleşim düzeniyle ilgili bir değişiklik gördüklerinde tepki veriyorlar mı? Veriyorlarsa tepkileri nasıldır?

SORU 4: 3-12 yaş arasında, eğitilebilir durumda olan OSB’li öğrencileriniz sınıfta yeni bir nesne gördüklerinde dokunmak isterler mi? Tepkileri nasıldır?

SORU 5: 3-12 yaş arasında, eğitilebilir durumda olan OSB’li öğrencileriniz sınıfta pürüzlü, pürüzsüz, yumuşak ve sert yüzeylere dokunduklarında tepkileri nasıldır? Bahsedilen yüzeylerin her birine verdikleri tepkilere şahit olduysanız ayrı ayrı belirtebilir misiniz?

SORU 6: 3-12 yaş arasında, eğitilebilir durumda olan OSB’li öğrencilerinizin sınıfta taş, ahşap gibi doğal malzemeli objelere tepki veriyorlar mı? Tepki veriyorlarsa tepkileri nasıl ve ne yöndedir?

SORU 7: 3-12 yaş arasında, eğitilebilir durumda olan OSB’li öğrencilerinizin sınıfta cam, plastik vb. yapay malzemeli objelere tepki veriyorlar mı? Tepki veriyorlarsa tepkileri nasıl ve ne yöndedir?

SORU 8: 3-12 yaş arasında eğitilebilir durumda olan OSB’li öğrencileriniz gün ışığını/güneşi gördüklerinde tepki veriyorlar mı? Veriyorlarsa tepkileri ne yöndedir?

SORU 9: 3-12 yaş arasında, eğitilebilir durumda olan OSB’li öğrencileriniz aydınlık mı karanlık/loş ortamdan mı hoşlanırlar?

SORU 10: 3-12 yaş arasında, eğitilebilir durumda olan OSB’li öğrencileriniz sınıfın aydınlık düzeyi arttığında veya azaldığında tepki veriyorlar mı? Veriyorlarsa tepkileri ne yöndedir?

SORU 11: 3-12 yaş arasında, eğitilebilir durumda olan OSB’li öğrencileriniz mobilya yüzeyinden ya da camlardan gelen yansımalara tepki veriyorlar mı? Veriyorlarsa tepkileri ne yöndedir?

SORU 12: 3-12 yaş arasında, eğitilebilir durumda olan OSB’li öğrencileriniz sınıfta parlak ışık varsa tepki veriyorlar mı? Veriyorlarsa tepkileri ne yöndedir?

SORU 13: 3-12 yaş arasında, eğitilebilir durumda olan OSB’li öğrencileriniz sınıfta sıcak renkler (sarı, turuncu..) e tepki veriyorlar mı? Veriyorlarsa tepkileri ne yöndedir?

SORU 14: 3-12 yaş arasında, eğitilebilir durumda olan OSB’li öğrencileriniz sınıfta soğuk renkler (mavi, gri..) e tepki veriyorlar mı? Veriyorlarsa tepkileri ne yöndedir?

SORU 15: 3-12 yaş arasında, eğitilebilir durumda olan OSB’li öğrencileriniz aynı rengin tonlarına karşı tepki veriyorlar mı? Veriyorlarsa tepkileri ne yöndedir?

ÖZ GEÇMİŞ

Adı/Soyadı:

Elif DEMİR

Eğitim:

2020-2023 Yüksek Lisans: Kocaeli Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İç Mimarlık Ana Sanat Dalı, İç Mimarlık Sanat Dalı

2012-2017 Lisans: Kocaeli Üniversitesi, Mimarlık ve Tasarım Fakültesi, İç Mimarlık Bölümü

Yayınlar:

Elif DEMİR, The Journal Of International Social Research-Uluslararası Sosyal Araştırmalar Dergisi: ISSN: 1307-9581: Çocuk Müzelerinin Tarihsel Gelişimi ve İç Mekân Yaklaşımlarının İncelenmesi, 398-411. Importance Of Children Museums And Interior Design Approaches.

Elif DEMİR, Eurasian Journal of Researches in Social and Economics (EJRSE)-Avrasya Sosyal ve Ekonomi Araştırmaları Dergisi (ASEAD): ISSN: 2148-9963: Alışveriş Merkezlerinde Yaratılan Konfor Algısı ve Tüketim Kültürüne Etkisi, 479-493. The Perception Of Comfort Created İn Shopping Centers And Its Effect On Consumer Culture.

Elif DEMİR, Afyon Kocatepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi: ISSN: 1192-1210: Otizm Spektrum Bozukluğu Tanılı Öğrencilerin Eğitim Mekânlarında Görsel Algı Üzerinden İç Mekân Tasarım Ölçütlerinin Belirlenmesi, 1192-1210. Determination of Interior Design Criteria by Using Visual Perception in Educational Spaces of Students with Autism Spectrum Disorders.