



PARENTS' VIEW ON ACCESSIBLE SCHOOL DESIGN FOR INDIVIDUALS WITH AUTISM SPECTRUM DISORDER (ASD)

Merve Kavaz^{*1} 

¹Hacettepe Üniversitesi, İç Mimarlık ve Çevre Tasarımı, Ankara, Türkiye

Abstract

Original scientific paper

Autism Spectrum Disorder (ASD) is a developmental difference that is common today and it affects individuals' behavior and their communication. It does not only affect individuals with ASD, but also it affects their immediate surrounding such as their families and teachers. Education has great importance in order to cope with the effects of ASD that continues throughout their lives. For this reason, the suitability of educational places for individuals with ASD is significant, as it may affect their education positively or negatively. The reason to choose ASD and educational environment as a research topic is because of the significant gap in the discipline of architecture about this topic. In this study, families who have children with ASD in the 5-11 age group and who are constant observer, are evaluated school designs according to various spatial criteria. Evaluation of the suitability of schools that provide basic education to individuals with ASD, may indicate new opinion for school designs in future. Furthermore, this research is a step for filling the important gap related to ASD and architecture. This research is done according to quantitative research methods. Surveys are gained by case study model of research and observation is done by field research model. According to survey answers, some deficiencies of place were noticed as classroom safety is not fully provided, spatial sequencing is inadequate, not enough escape space and the sensory differences of individuals with ASD were ignored. By rectification of these deficiencies, more effective and suitable education for individual with ASD can be provided.

Keywords: Autism, autism and school, school design, place.

OTİZM SPEKTRUM BOZUKLUĞU (OSB) OLAN BİREYLER İÇİN ERİŞİLEBİLİR OKUL TASARIMINDA AİLE GÖRÜŞÜ

Özet

Orijinal bilimsel makale

Otizm Spektrum Bozukluğu (OSB) günümüzde sıklıkla görülen, davranışları, iletişimi etkileyen gelişimsel bir farklılıktır. OSB den sadece birey değil aynı zamanda aileler, öğretmenler gibi OSB li bireylerin yakın çevresi de etkilenmektedir. Yaşam boyu devam eden OSB nin etkileriyle baş etmek için eğitim büyük önem taşımaktadır. Bu nedenle, OSB li bireylerin eğitim mekanlarının kendilerine uygunluğu eğitimlerini olumlu ya da olumsuz olarak etkileyebildiğinden dolayı büyük önem taşımaktadır. OSB ve eğitim mekanlarının araştırma konusu olarak seçilmesinin nedeni bu konu ile ilgili mimarlık disiplininde önemli bir boşluğun bulunmasıdır. Bu çalışmada, 5-11 yaş grubundaki OSB li bireylerin aileleri, OSB li bireyleri sürekli gözlemleyebildiği için okul tasarımlarını çeşitli mekan ölçütlerine göre değerlendirmiştir. Temel seviye eğitimin alındığı okulların OSB li bireylere uygunluğunun değerlendirmesi, ileriki okul tasarımları için yeni bir görüş belirtir. Ayrıca, OSB ve mimarlık ile ilgili önemli boşluğun doldurulabilmesi için bu çalışmada bir adımdır. Araştırma, nicel araştırma yöntemine göre yapılmıştır. Anketler örnek olay tarama modeliyle elde edilirken, gözlem ise alan araştırması modeliyle temellendirilmiştir. Anket yanıtlarına göre sınıf güvenliğinin tam olarak sağlanamaması, mekan diziliminin yetersizliği, bireylerin rahatlamasını sağlayacak kaçış alanlarının bulunmaması, duyuşal farklılıkları olan OSB li bireylerin göz ardı edilmesi gibi mekan eksiklikleri fark edilmiştir. Bu eksiklerin ileriki okul tasarımlarında giderilmesiyle, daha etkin bir eğitim sağlanarak, OSB li bireylere uygun okullar tasarlanmıştır.

Anahtar Kelimeler: Otizm, otizm ve okul, okul tasarımı, mekan.

1 Giriş

Otizm Spektrum Bozukluğu (OSB) erken çocukluk döneminde başlayan ve bireyi yaşam boyu etkileyen gelişimsel bir farklılıktır. OSB; iletişimi, sosyal ilişkileri,

bilişsel gelişimi etkilemektedir. OSB li bireyler göz kontağı kurmakta güçlük, sohbeti başlatmak ve sürdürmekte zorlanmalar, kalıplaşmış tekrar eden konuşma ve davranışlar gibi çeşitli davranışları sergileyebilir. OSB; kısıtlı, düzensiz, tekrar eden

* Corresponding author.

E-mail address: mervekavaz1@gmail.com (M. Kavaz)

Received 16 August 2021; Received in revised form 18 November 2021; Accepted 21 February 2022

2587-1943 | © 2022 IJIEA. All rights reserved.

Doi: <https://doi.org/10.46460/ijiea.983686>

davranışların ve iletişim ile toplumsal becerilerdeki yetersizliklerin görüldüğü davranış bozukluğudur [1].

Yaygın gelişimsel bozukluk olarak tanımlanan OSB nin tanımlanabilmesi için sosyal iletişimde belirgin ve sürekli bozulmanın bulunması, sınırlı ve stereotipik davranışların veya yatkınlığın olduğunun görülmesi gerekmektedir [2]. Bu nedenle, OSB nin ne olduğu ve bireyi nasıl etkilediği anlaşılmalıdır. OSB nin tam olarak anlaşılmadığı durumlarda, tasarlanan ürün, bina ve kentsel çevre OSB li bireyin ihtiyaçlarını yeterli olarak karşılayamaz. Bu durumda, birey yaşadığı farklılıkların güçlükleriyle mücadele ederken, diğer yandan da yapı çevrenin zorlayıcı özellikleriyle de mücadele etmek durumunda kalır. Bu nedenle, mekan ve çevre OSB li bireye göre tasarlanmalıdır. Aslında, mekan tasarımı belirli kişiyi ve grubu hedef almadan herkes için tasarlanmalıdır. Mekanın ve çevrenin herkese göre tasarlanması, kapsayıcı tasarımın da esasıdır. Kapsayıcı tasarımla elde edilen tasarımlar, sürdürülebilir bir yaşamında elde edilmesine aracılık eder. OSB ve mimarlık ile ilgili var olan çalışmalar, tasarlanacak yapılar için kılavuzdur.

OSB li bireylerin sıklıkla zaman geçirdiği eğitim mekanları gibi günlük yaşamın parçası olan mekanlar, bireylerin gelişimlerini destekleyecek olan eğitimlerinde büyük önem taşır. Okulların OSB li bireylere göre tasarlanmaması, eğitimlerini destekleyecek nitelikte olmaması, sürdürülemeyen bir eğitime sebep olabilir. Dolayısıyla, bireylerin temel hakkı olan eğitim hakkı olumsuz etkilebilir. Erken teşhis konulabilen OSB li bireye verilecek en büyük destek eğitimidir. Tohum Otizm Vakfı tarafından yazılan *Ötizm Spektrum Bozukluğu El Kitabı* nda çocukluk çağından erken dönemdeki (3 yaştan önce, en fazla 5 yaştan önce) eğitimin kesintisiz, yoğun ve bire-bir olarak yürütülmesi, bireyin gelişimi için büyük önem taşıdığı belirtilmiştir [3]. Eğitimde özel müfredat uygulanırken, bireylerin sosyal etkileşim becerilerini ve dikkatlerini artırıcı içerikte eğitimler verilir. OSB li bireylerin, eğitimleri belirli yetileri kazandıkça gelişime daha açık hale gelir. Erken çocukluk dönemindeki eğitimi takiben ilköğretim döneminde, iletişim ve günlük yaşam becerilerini, motor becerilerini geliştirebilecek eğitim alınır [4]. Eğitim, aileler ve öğretmen işbirliği ile gerçekleşen yaşam boyu öğrenme sürecidir. OSB li bireylerin tüm süreçlerini gözlemleyen ebeveynlerin görüşleri, mekan tasarımı yapma aşamasında mimarlar için yol göstericidir. Bu nedenle, eğitim mekanları tasarlanmadan önce OSB li bireylerin ailelerinin görüşünün alınması önemlidir.

2 OSB ve Mimarlık

OSB ve mimarlık ile ilgili önemli çalışmalardan biri Magda Mostafa'nın yaptığı çalışmadır. Mostafa'nın OSB li bireylere yönelik geliştirdiği tasarım kriterleri ASPECTSS olarak tanımlanmıştır. ASPECTSS in açılımı Akustik (Acoustics), Mekansal Dizilim (Spatial Sequencing), Kaçış Alanı (Escape Space), Bölümlenme (Compartmentalization), Geçiş Alanı (Transition Space), Duyumsal Bölgeleme (Sensory Zoning), Güvenlik'tir (Safety). Bu kriterler, OSB li bireye yapılan tasarımda dikkat edilen unsurların formülünü tarif eder niteliktedir. ASPECTSS, OSB ile ilgili dünyada ilk deneysel tasarım

yöntemine dayalı kriterler bütünüdür. Bu araştırma, özel ihtiyacı olan çocukların eğitimine yönelik UNESCO/Emir of Kuwait ödülünü almıştır. ASPECTSS kriterleri, Architecture for autism: Built environment performance in accordance to the autism ASPECTSS™ design index isimli makalede, Magda Mostafa tarafından aşağıda belirtildiği üzere tanımlanmıştır [5]:

Akustik (Acoustics): ASPECTSS kriterler bütünü oluşturulan 'Akustik' kriteri OSB li bireyleri mekanda çok etkileyen unsurdur. Akustik konfor, iç ve dış mekan kaynaklı gürültüyü azaltmaya yönelik; boşluklu duvarların, ses yutulmasını sağlayan malzemelerin, yankıyı azaltan sistemlerin kullanılmasıyla elde edilir.

Mekansal Dizilim (Spatial Sequencing): Mekan kullanıcısının günlük aktivitesine göre, mekanların organizasyonudur. Bir mekandan diğer mekana geçişin yumuşaklığı, duyumsal olarak rahatsız edici olmaması esasına dayalıdır.

Kaçış Alanı (Escape Space): Bu kriter, alan olarak küçük ve tanımlı, bireyleri duyumsal olarak nötrleyen çevrelerin sağlanmasıyla ilgilidir. Kaçış alanı, mekanda küçük bir oyun alanı ya da tek başına kalınacak bir oturma alanı olabilir. Kaçış alanlarının amacı, OSB li birey duyumsal anlamda güçlük yaşadığında, herhangi kaygı veya rahatsızlık durumunda sığındığı duyumsal bir limandır. Ayrıca bu mekanlarda, duyumsal özellikleri yeniden düzenleyecek çeşitli aletler veya yardımcı elemanlar da kullanılabilir.

Bölümlenme (Compartmentalization): Bu kriterin amacı, mekanların tekil fonksiyonu içerdiği bölümlerdir. Bu bölümlerde, tek aktivite ve az sayıda kullanıcı bulunur. Bu kriter, evrensel açık plan prensibine karşıttır. Bu yöntemle, OSB li bireyin duyumsal ve sosyal yükünün azaltılması hedeflenir. Bu bölümler, bölücü duvarların, değişken seviyelerde mobilyaların konumlanması ve minimal renk, doku ve bitiş malzemelerinin kullanımıyla tanımlanır.

Geçiş Alanı (Transition Space): Geçiş alanlarının tasarımı, mekansal dizilim ve duyumsal bölgeleme kriterleri ile iş birliği içerisinde yapılır. Geçiş alanlarıyla, duyumsallığın bir seviyeden diğerine ayarlanması sağlanır. Böylece, ani duyumsal geçiş engellenmiş olur. Diğer bir deyişle, geçiş alanları bir fonksiyondan diğer bir fonksiyona geçiş için hazırlayıcı mekanlardır.

Duyumsal Bölgeleme (Sensory Zoning): Mekanların fonksiyonlarına göre gruplanması, benzer fonksiyonları ve duyumsal özellikleri taşıyan mekanların bir arada organize edilmesiyle duyumsal bölgeleme elde edilir. Örneğin, yüksek sesli alanların yakın olarak gruplandırılması ve sessiz alanların bir arada gruplandırılması gibi.

Güvenlik (Safety): OSB li çocukların, mekansal organizasyona, derinliğe karşı değişmiş algıları bulunmaktadır. Ayrıca, duyumsal uyarıcılara ihtiyaç duyabilirler. Bu uyarıcılar, onların yaranmasına neden olabilen zararlı etkenleri ortadan kaldırarak, sallanma, su tüketimi, su ile oynama gibi diğer birçok aktiviteyi gerçekleştirirken güvenliği sağlamak üzere kullanılır. Güvenlik tedbirleri; bina sistemleri, malzeme seçimi, engelleyici bariyerlerin, mobilya ve donatıların kullanılması ile alınır. Güvenlik tedbirlerinin alınmasıyla, çocuklar için her zaman erişilebilir ve güvenli mekanlar sağlanır.

OSB ve Mimarlık ile ilgili sunulan ilk kriterler bütünü ASPECTSS'in yanı sıra, Dr. Shireen Kanakri'nin de araştırması sonucu birçok önemli sonuç elde edilmiştir. Shireen Kanakri, OSB ve akustik ilişkisini inceleyerek çeşitli çalışmalarda edindiği bilgileri paylaşmıştır. 2017 yılında yayınlanan Spaces Matters: Classroom Acoustics and Repetitive Behaviors in Preschool Children with Autism isimli makalede akustik ve OSB li bireylerin tekrarlayan davranışları ilişkisi araştırılmıştır.

Dr. Shireen Kanakri, dört farklı okulda davranışlar üzerine gözlemlerde bulunarak araştırmayı sürdürmüştür. Bu okullar, Dünya Sağlık Örgütü (WHO) ve Amerikan Ulusal Standartlar Enstitüsü'nün (ANSI) belirlediği 35 desibel (dB) ve üzerindeki ses seviyelerinin gürültülü, 35 dB'den düşük seviyedeki seslerin sessiz olarak tanımlanmasına göre, incelenen sınıflar sessiz ve gürültülü olarak tanımlanmasıyla ayrılmıştır. 12 saatlik pilot çalışmayla devam eden araştırmada bazı davranış modelleri belirlenmiştir [6]:

- Tekrar eden hareketler: Ellerin, bacakların tekrar eden hareketleri, dönme, sallanmak gibi hareketlerdir.
- Tekrar eden konuşmalar: Bu davranış tekrar eden ve devamlı herhangi bir konuşmayla ilgilidir. Belirli kelimeler tekrar edilir.
- Kulakları kapatmak: Tek kulağın veya iki kulağın kapatılmasıdır. Bu davranış, kaygıyla ilişkilendirilebilir. Bireyin, hoşlanmadığı sesleri duyunca veya korktuğunda gerçekleştirdiği bir eylemdir.
- Vurmak: Kendilerini veya herhangi objeyi bir yere vurmaya veya fırlatmaya tepkisidir.
- Yüksek sesler çıkartmak: Anlaşılır ve anlaşılmayan kelimelerle yüksek sesler çıkartmaktır.
- Göz kırpmak: Bir aktiviteyle meşgul olmadığında veya aktiviteye dahil olmadığında gerçekleştirdiği davranıştır.
- Şikayet etmek: Öğretmen ve ebeveynler tarafından tanımlanan aktivitenin, OSB li birey tarafından yapılmak istenmediğinde gösterdikleri tepkidir.

Yukarıda gözlemlenen davranışlar, ses seviyeleriyle ilişkilendirilmiştir. Genel olarak, şikayet etmek, tekrarlayıcı konuşmalar, yüksek sesler çıkartmak gibi davranışlar, 70 dB ve üzeri ses seviyelerinin bulunduğu sınıflarda görülmüştür. Bu araştırma, ses seviyeleri ve tekrarlayıcı davranışlar arasındaki ilişkiyi açık şekilde belirtmektedir. Gürültülü ve ses seviyesinin yüksek olduğu yerlerde, tekrarlayıcı davranışların arttığı görülmektedir. Özellikle, sınıf gibi eğitim mekanlarında akustik tasarım büyük önem taşımaktadır. Araştırma sonucunda, çevresel uyarıların azaltılması ile, dikkat süreçleri ve sinir sistemiyle alakalı özellikler yeniden işlevlenmiş ve OSB li bireyler daha az tekrarlayıcı davranışlarda bulunmuşlardır [6].

3 OSB'li Bireylerin Eğitim Mekanlarının İç Mekan Tasarımı

Eğitim mekanlarının tasarımı tüm bireyler için öğrenimi destekleyici şekilde olmalıdır. Fakat, özel bireyleri kapsayan OSB li öğrenciler için eğitim

mekanları, ancak onların özelliklerini ve yaşamlarını anlayarak tasarlanabilir. Tasarım aşlında bireylerin yaşam döngüsünü gözlemleyebilmek, o döngüyü tanıyıp beklenen yaşamın gerçekleşmesine zemin hazırlayabilmektir. Bu anlamda, özel gereksinimi olan OSB gibi farklılıklara sahip olan kişilere tasarım yapılırken empati kurarak tasarım yapabilmek, esas olmalıdır. OSB li bireylerin eğitim mekanlarının tasarlanması, mimarlar ve araştırmacılar tarafından sınıf ölçeğinden okul ölçeğine kadar işlenmiş ve OSB li bireye uygun eğitim mekanlarının nasıl olması gerektiğiyle ilgili bazı sonuçlar elde edilmiştir.

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 [7]:

- Eğitim mekanlarında, binaların iç mekan planlarının anlaşılır olması gerekirken düzeni, netliği ve yön bulmada işaretlemeyi iyi bir şekilde yansıtması gerekir
- Bireyler mekanlara farklı hassasiyet gösterebilir: açık veya büyük mekanlarda korku, küçük ve kapalı mekanlardan kaçınma gibi davranışlar sergileyebilir. Bu nedenle, farklı ölçülerde (büyük ve küçük) mekanlar sağlanmalıdır.
- Düşük uyaran özelliği taşıyan mekan çevrelerinin tasarlanması, endişeyi ve stresi azaltır
- Orantılı, sade, yalın duvarlarla ve yumuşak renklerle tasarlanan mekanlar, öğretmenlerin belirli uyarınları tanıtmalarını sağlar (duvarda bir sunum yapabilmek, bilgi vermek).
- Sınıfların, farklı öğretim 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 v.s) göz önünde bulundurulmalıdır.
- Mekanlarda, 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 nesnelere, özel ekipmanlar ve malzemelerle elde edilebilir.
- Basit ve azalan detaylar, değişkenler takıntılı davranış olasılığını azaltabilir.

Bu konuda dikkat çeken bir başka çalışma ise, araştırmacı ve mimar Ian Scott'un yaptığı çalışmadır. Bu çalışma, mimarların araştırmalarının OSB li bireylerin mekanla ilgili yaşadığı zorluklara nasıl cevap verdiğini gösterir. Araştırma için dört farklı okul belirlenmiştir. Bu okullar ziyaret edilerek, literatürdeki bilgilerin okulda işlenip işlenmediği gözlemlenmiştir. Seçilen okullar: New Struan, Scotland Netley Primary School ASD Unit, London, Whitton School ASD Unit, Richmond LA, Mossbrook Special Primary School, Sheffield. Araştırmaya göre, bazı okullarda sınıflar 6 kişiye kadar

öğrenci alınıp, onlara bireysel çalışma imkanı sunar. Bireysel alanlar, cam panellerle ayrılarak görsel bütünlük sağlanmıştır [8]. Ziyaret edilen diğer okulda ise, öğrencilerin sınıflara geçişi özel bir avludan yapılmaktadır. Yetişkinlerin geçişi ise sokak kısmından yapılır. Sınıflarda her öğrenciye daha fazla alan tanımlanmıştır. Diğer bir okulda ise, sınıfların yolunu bulabilmek için koridor panolarında çeşitli görsel ipuçları verilmiştir ve sınıflarda esneklik için bölücü duvarlar kullanılmıştır [8].

Bahsedilen bu uygulamaların yanı sıra, belirli odak noktası oluşturmak bireyleri huzurlu hissettirir. Örneğin, girişte danışma alanıyla bir odak noktasının oluşturulması öğrenciler için güne başlamadan bir geçiş alanı olurken, öğrencileri okula bırakan aileler için ise çalışanlarla konuşmak için bir alan olmuş olur. Binaya girişlerde hangi alanla karşılaşıldığı, iç mekan malzemesinin ve renginin ne olduğu aslında bireylerin mekanda ne hissedeceğine dair ilk izlenimi oluşturur. Bu etkinin OSB li bireylerde olumlu olabilmesi için, dış mekanda yapılan uygulamaların bireyleri davet eder yapıda tasarlanması olumlu olabilir. Örneğin, dış mekanda ahşap, boyalı kompozit panel kullanımıyla girişlerin öğrenciler tarafından daha olumlu karşılandığı belirtilmiştir [9].

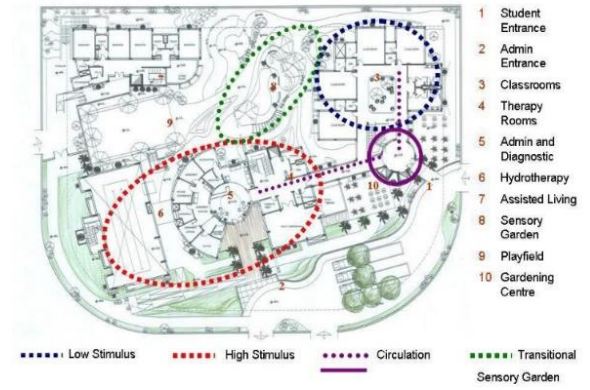
Mekanların dışarıdan içeriye doğru yönlendirilmesinin nasıl kurgulandığı, mekan kullanıcılarını zihinsel olarak etkilemektedir. Farklı tercihlere yönelik sınıf düzenlemeleri, akademik başarıyı destekler [10]. Daha önce belirtildiği gibi, mekan içinde kolayca yönlenebilmek için, iç mekanda bazı düzenlemeler yapılabilir. Örneğin, belirli sınıflarda belirli rengin, dokunun veya desenin sınıfın ayırt edilebilmesi için kullanılması bir yöntem olabilir.

OSB li bireyler, zaman zaman endişeli ve sıkıntılı olabilirler. Bu nedenle, sessiz bir alan (rahatlama alanı) ararlar. Özellikle, ders esnasında yaşanabilecek rahatlama isteği için, sınıflarda bireysel alanların önerilmesi, bireylerin eğitimine devam edebilmesi için motive edici olabilir. Rahatlama alanı önerisi, rahat bir sandalyenin sınıfın belirli kısmına, öğrencilere o alanın özel bir sebeple tasarlandığı belirtilerek konulması, olabilir [11]. Böylelikle bu alanlar, öğrenciler için diğer kişilerden uzaklaştığı güvenli alanlar olarak tanımlanır. OSB li bireylerin, endişesini ve kaçınma davranışını azaltmaya yardımcı olacak başka öneri ise, mekan kurgusunun mekan aktivitesine göre yapılmasıdır. Örneğin, iç mekan aktivitelerinin bölgelere göre konumlanması ve gruplanması, Dr. Magda Mostafa'nın Kahire'de özel ihtiyaçları olan çocukların becerilerini geliştirmek için tasarladığı okulda görülmektedir. Bu okulda, mekan kurgusu fonksiyonların niteğine göre yapılmıştır. Yüksek uyarıcı bölgede, terapi odalarının bulunması, düşük uyarıcı bölgede sınıfların konumlandırılması duylara göre bölgelendirme örneğidir. Ayrıca, yüksek ve düşük uyarıcı bölgelerin birbirine geçiş bölümüyle bağlandığını ve bu alanda bahçenin olduğunu görmekteyiz (Şekil 1). Bu sayede, OSB li bireyler mekanda duymal anlamda güçlüğü az seviyede yaşar ve etkin bir eğitim sağlanabilir.

OSB li bireyler için eğitim mekanlarının tasarımında, tasarlanan yapının fiziksel ve psikolojik etkisinin incelenmesi önemlidir. Fiziksel etki; iç ve dış mekan fonksiyonlarının planlanması, iç ve dış mekânın

bağlantısı, geçiş mekânları, iç hava kalitesi, ısı, akustik, malzeme renk, aydınlatma gibi pek çok alt konuyu içerir. Mekanın psikolojik yönü ise, mekanın fiziksel özelliklerinden beslenerek bireyi etkileyebilmesidir. Mekanın tasarım dili (çok renklilik, karmaşıklık, sadelik), OSB li bireye uygun renk ve malzeme kullanılması, duymal yükün azaltılması (ses yalıtımı, mekan kurgusunun doğru yapılması) gibi özellikleri kapsar.

Sensory Zoning and Circulation Schemes



Şekil 1. Magda Mostafa, duymal bölgeleme dolaşım şeması [12].

4 Yöntem

Bu çalışmada, nicel araştırma yönteminden yararlanılmıştır. Araştırma konusu net, kesin bilgilerin ve cevapların araştırılmasına dayalıdır. Bu nedenle, ilgili araştırma araçları genel olarak nicel verilerin ölçülmesini sağlamak üzere tasarlanmıştır. Araştırma aracı ankettir.

Anket soruları hazırlanırken, ilk Otizm ve Mimarlık kriterler bütünü olan ASPECTSS kriterlerinden yararlanılmıştır. Anket, OSB ve eğitim mekânlarının iç mimarisi yönünden değerlendirmek üzere tasarlanmıştır. OSB'nin birey üzerindeki etkisi, bireyin davranışlarında ve ruh halinde zaman zaman oluşabilecek değişikliklerden dolayı, anket OSB li bireylere uygulanmamıştır. Ayrıca, anket uygulayıcısı psikoloji disipliniyle ilgili olsa da, psikoloji disipliniinde yetkin değildir. Bu nedenle, anket sorularının OSB li bireyi herhangi bir şekilde etkilememesi gerekmektedir. Mekan kriterlerinin tutarlı olarak değerlendirilmesi ve OSB li bireyin sağlığı göz önünde bulundurulduğundan, anketin katılımcı grubu OSB li bireyler değildir. Anketin katılımcı grubu; OSB li bireylerin aileleridir. Aileler, OSB li bireyin yaşamını ve eğitimini aktif olarak gözlemlemektedirler. Bu nedenle, mekan kriterlerinin değerlendirilmesinde, aile görüşü önemlidir. Anketin uygulanacağı örneklem gruplarında katılımcılar bazı özelliklere göre seçilmektedir. Bu katılımcılar, OSB li bireylerle yaşayan, bakım veren veya bu bireylerle yakın ilişkide bulunan kişiler olmalıdır. Ayrıca katılımcılar 5-11 yaş grubundaki OSB li bireylerin yakını olmalıdır. Araştırmaya katılım, gönüllülük esasına dayanmaktadır.

Ankete OSB li bireylerin ailelerini içeren yaklaşık 30 kişi katılmıştır. OSB sadece bireyi etkilemez, aynı zamanda aileleri de maddi ve manevi yönden büyük oranda etkilemektedir. Yaşam boyu devam eden OSB nin etkileriyle baş etmek, özellikle aileler için ruhen yıpratıcı olabilmektedir. Ankete katılım için görüşülen ailelerin bazıları, verilerin güvenliği, OSB li bireylerin isminin ifşa

edilebileceği gibi çeşitli endişelere sahip oldukları nedenleriyle katılımında çekimserdiler. Ayrıca, bazı aileler ise bu konunun hassasiyeti sebebiyle, konuyla ilgili görüşmede isteksizdirler. Endişeleri çözümlenmek adına gerekli bilgilendirme yapılsa da, ankete katılım daha önce belirtildiği üzere gönüllük esasına dayanmaktadır. Bu nedenle, katılan 30 kişi araştırmaya katılmakta gönüllü kişilerdir. Belirli katılımcı sayısı ile araştırma yapmak, konunun hassasiyeti sebebiyle, araştırmanın limitlerini de vurgulamaktadır. Anket uygulanmadan önce, araştırma amacı ve ASPECTSS kriterleriyle ilgili genel bilgi verilmiştir. Ayrıca, gerekli ön bilgi anket sorularının öncesinde, yazılı olarak sunulmuştur. Anket soruları kapalı uçlu soruları ve likert ölçeğine göre sıralama sorularından oluşmaktadır. Anketin tamamlanma süresi yaklaşık 25 dakikadır.

Elde edilen veri sonuçları; akustik, mekan dizilimi, kaçış alanları, rahatlatma alanları gibi ölçütlerin anket sonuçlarına göre sorgulanması sonucunda elde edilir. İç mekan kriterlerinin sorgulanmasıyla oluşan bulgular, yapılacak yeni mekan önerilerinin geliştirilmesine katkıda bulunur. Elde edilen bulgular, OSB li bireyler için eğitim mekanları tasarlanırken dikkat edilecek unsurları ortaya çıkarırken, mekansal olarak eksik olan yönlerin belirlenmesini de sağlamaktadır. Bu sayede, eğitim mekanının fiziksel ve psikolojik konfor unsurları yeniden tanımlanır ve yeni tasarım önerileri geliştirilir.

4.1 Anket Soruları

Anket soruları; sıralama, kapalı uçlu soru tiplerinden oluşmaktadır. Bu soru tipleri; kesin verilerin elde edilebilmesi, farklı görüşlerin katkısıyla, yapılacak çalışmaların geliştirilebilmesi amacıyla kurgulanmıştır. OSB ve mimarlık ile ilgili ASPECTSS kriterleri, terminolojik olarak ilk ve kapsamlı olması sebebiyle, araştırmanın kılavuzudur. ASPECTSS belirtildiği üzere UIA tarafından Uluslararası Araştırma Ödülü'ne layık görülmesiyle de, konuyla ilgili yeterli ve tanınır kriterler bütünüdür. Ayrıca, OSB ve mimarlık konusu yapısı gereği, nicel verilerle desteklendiğinde, OSB li bireye daha uygun mekanlar tasarlanmasını sağlar. Bu nedenle, bu araştırmada eğitim mekanlarındaki var olan durumun analizinin yapılması ve somut bilgiye ulaşmak amacıyla ASPECTSS kriterleri kullanılmıştır.

Anket sorularında, ASPECTSS kriterlerine göre sorular yöneltilmiştir. Sorular; okulların güvenliği, mekan dizilimi, kaçış alanları, duymasal alanlar, geçişler, akustik gibi kriterleri kapsayan sorulardır. Anket sorularını, OSB li bireyleri gözlemleyen öğretmenler yanıtlamıştır. Ankette Likert Ölçeği'ne göre tasarlanmış sorular (1 = Kesinlikle Katılmıyorum, 2 = Kısmen Katılmıyorum, 3 = Nötr, 4 = Kısmen Katılıyorum, 5 = Kesinlikle katılıyorum) ve açık uçlu sorular yer almaktadır. Böylece, konunun gelişimiyle ilgili yönlendirilme sağlanır. Aynı zamanda Likert Ölçeği ile kesin sonuçlar elde edilir.

4.1.1 Likert Ölçeği İfadeleri/Soruları

Akustik:

- Ders işlerken, yankı gibi akustik problemler yaşanmıyor.

- Sınıf dışındaki arka plan gürültüsü dersin işleyişini olumsuz anlamda etkiler.
- Ders işlerken, ses öğrencilere geç iletiliyor.

Mekan Dizilimi:

- Okulun genel mekan planlaması kullanıma elverişlidir.
- Dolaşım alanları ve koridorlarda her hangi engel bulunmaz.

Güvenlik:

- Okulda OSB li öğrencinin güvenliğini tehdit edecek herhangi fiziksel etken bulunmamaktadır.
- Okul giriş- çıkışları güvenlidir.
- Sınıfları, OSBli öğrenciler için fiziki olarak güvenli buluyorum.

4.1.2 Kapalı Uçlu Sorular (Evet/ Hayır Cevabı)

Kaçış Alanları:

- Sınıflarda, OSB'li öğrenci sıkıldığında küçük bir rahatlatma (kaçış alanı) mevcuttur.
- Okul içerisinde bireyin rahatlamasına yönelik alanlar var mıdır?

Duyumsal Bölgeleme:

- Sınıfta OSB'li bireyi fiziksel ve psikolojik olarak rahatsız eden etkenler mevcuttur.
- Sınıflar, OSB'li öğrencinin duyularına hitap ederek, onların tepkilerini artırabiliyor mu?
- Sınıflar, aşırı duyarlı OSB'li bireyin sakinleşmesine olanak tanır mı?

Mekan Geçişleri:

- Mekan Geçişleri OSB'li bireyin yeni mekana uyumunda duymasal olarak yardımcıdır.

4.2 Bulgular

OSB li bireylerin ebeveynlerinden oluşan örneklem grubunda, anket çalışmasına 30 kişi katılmıştır. Katılımcıların, % 85.7' i kadın, %14.3' ü ise erkektir. Katılımcıların % 70.3'ü 40 yaş ve üzeri yaş grubundadır. Hazırlanan anket soruları, iç mekanda OSB li bireyler için bulunması gereken belirli kriterlere göre tasarlanmıştır. Tablo 1' de görülen yüzdelerle göre, okul güvenliği ile ilgili ifade (okulda öğrencilerin güvenliğini tehdit edecek unsur bulunmamaktadır) % 16.7 katılımcı 1 seviyesinde (1: Kesinlikle Katılmıyorum anlamındadır). % 26.6 katılımcı ise 2 seviyesinde katılmadığını belirtmiştir. % 16.7 katılımcı sorulan ifadeyi 4 seviyesinde değerlendirirken, % 16.7 katılımcı ise ifadeyi 5 seviyesinde (Kesinlikle Katılıyorum) değerlendirmiştir. Sınıf güvenliğiyle ilgili yöneltilen, 'Sınıfları, OSB li öğrenciler için fiziki olarak güvenli buluyorum' ifadesidir. Sınıf güvenliğiyle ilgili ifade, % 50 katılımcı tarafından 1 (% 30) ve 2 (% 20) seviyelerinde değerlendirilmiştir. % 13 katılımcı ifadeyi 4 seviyesinde, % 16.7 katılımcı ise 5 seviyesinde değerlendirmiştir.

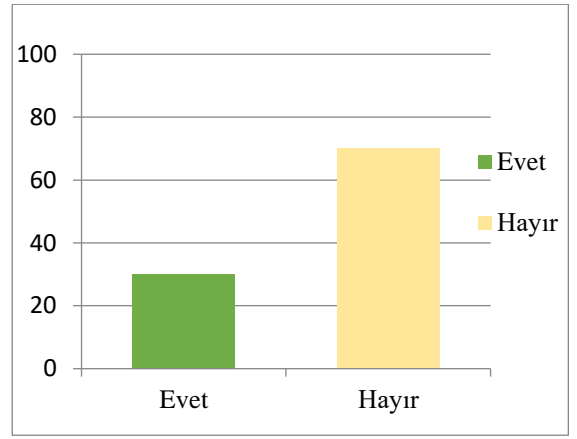
Mekan tasarımı ve OSB li bireylerin konforuyla ilgili olan önemli kriterlerden biri de mekan dizilimi kriteridir. Ankette, ‘Okuldaki genel mekan planlaması kullanıma elverişlidir’ ifadesinin değerlendirilmesi istenmiştir. Bu ifadeyi, 39.9 katılımcı 1 (%23.2) seviyesinde ve 2 (%16.7) seviyesinde değerlendirmiştir. %33.4 katılımcı ise 4 (%16.7) ve 5 (%16.7) seviyesinde değerlendirmiştir. OSB li bireyleri büyük oranda etkileyen akustik kriteri, mekan tasarımında değerlendirilmesi gereken önemli bir kriterdir. Ankette, ‘Ders işlenirken, yankı gibi akustik problemler yaşanmıyor’ ifadesi sorulmuştur. Yaşanan yankı ve sesin iletilmesindeki sorunlar, akustik ile ilgili yaşanan problemlerdir. Bu problemler, bahsedilen ifadenin, 1’den 5’ e kadar olan seviyelerde değerlendirilmesiyle belirtilmiştir. % 33.4 anket katılımcısı akustik problemlerini 1 (%16.7) seviyesinde ve 2 seviyesinde değerlendirirken, %10 katılımcı 4 ve % 26.6, 5 seviyesinde değerlendirmiştir.

Tablo 1. Anket Cevapları/ Ebeveyn Görüşü.

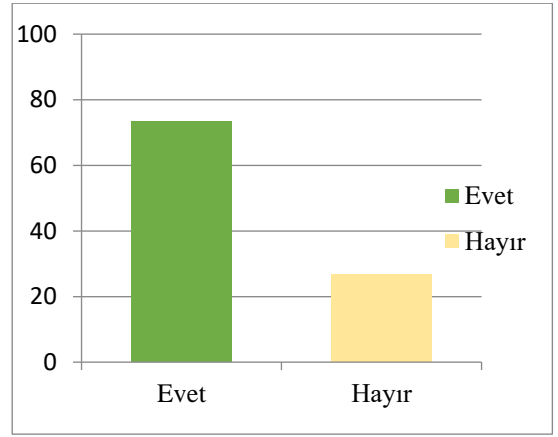
OSB li Bireylerin Ebeveynlerinin Cevaplarının Yüzdesi (%100)					
	1	2	3	4	5
Güvenlik/ Okul	% 16.7	%26.6	%23.3	% 16.7	%16.7
Güvenlik/Sınıf	%30	%20	%20.3	% 13	%16.7
Mekan Dizilimi	%23.2	% 16.7	%26.7	%16.7	%16.7
Akustik	% 16.7	% 16.7	%30	% 10	%26.6

OSB li bireylerin yaşadığı endişe durumlarında rahatlayacakları alanlar olan kaçış alanlarının, eğitim mekanlarında bulunması daha etkin bir eğitimi destekler. Şekil 2’de kaçış alanlarının var olup, olmadığı sorusuna yanıt olarak katılımcıların % 30 u evet cevabıyla okullarda kaçış mekanlarının olduğunu belirtirken, % 70 i ise hayır cevabıyla kaçış mekanlarının bulunmadığını belirtmiştir.

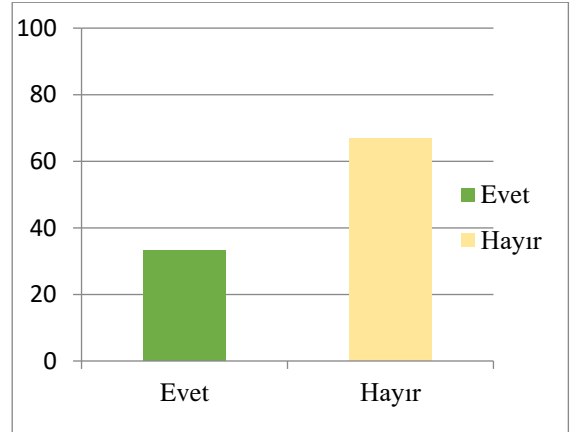
OSB nin bireyler üzerindeki farklı özelliklerinin de incelendiği ankette, Hiposensitivite özelliği gösteren bireyler için sorulan ‘Sınıflar, OSB li öğrencinin duyularına hitap ederek onların tepkilerini artırabiliyor mu?’ sorusuna % 73.3 katılımcı evet, % 26.7 katılımcı hayır yanıtını vermiştir (Şekil 3). Hipersensitivite özelliği gösteren OSB li bireyler ile ilgili olan Şekil 4’ de ise, ‘Sınıflar, aşırı duyarlı OSB’li bireyin sakinleşmesine olanak tanır mı?’ sorusu katılımcılara yöneltilmiştir. Bu soruya verilen cevabın grafiği aşağıdaki gibidir (Şekil 4). Şekil ’deki yanıtlara göre katılımcıların % 66.7 si hayır, 33.3’ü ise evet yanıtını vermiştir. Ölçülen bir başka kriter ise, Mekan Geçişleri kriteridir. Mekan geçişleri, OSB li öğrencinin yeni mekana uyumunda duyumsal olarak yardımcı mıdır? Sorusuna yanıtların sonucu yüzde olarak grafikteki gibidir (Şekil 5). % 40 katılımcı yöneltilen bu soruya evet, % 60 katılımcı ise hayır cevabını vermiştir.



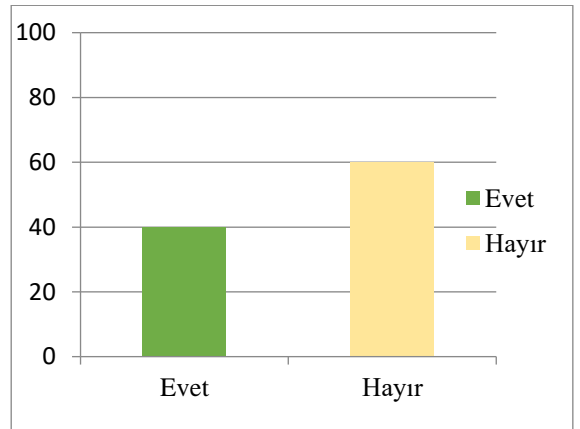
Şekil 2. Kaçış alanları/yanıtı.



Şekil 3. Duyumsallık/yanıtı.



Şekil 4. Duyumsallık/yanıtı.



Şekil 5. Mekan geçişleri/yanıtı.

4.3 Bulguların Değerlendirilmesi

Mekan kriterlerinin, OSB li aile görüşlerine göre değerlendirildiği ifadeler, okullardaki iç mekan kalitesini açıkça tanımlamaktadır. Örneğin, okul güvenliği ile ilgili yöneltilen ilk ifade de: “Okulda öğrencilerin güvenliğini tehdit edecek unsur bulunmamaktadır”. Katılımcıların yaklaşık % 43’ü katılmamıştır. Aynı ifade sınıf ölçeğinde değerlendirildiğinde, yaklaşık % 50 katılımcı “Sınıfları, OSB li öğrenciler için fiziki olarak güvenli buluyorum” ifadesine katılmamıştır. Veri sonuçları incelendiğinde sınıf güvenliğini etkileyen iç mekan malzemeleri, mekansal tasarım gibi mekan öğelerinin yeteri kadar etkin olmadığı kanısına varılabilir. Katılımcılar, okul güvenliği konusuna sınıf güvenliğinden daha olumlu yaklaşmaktadırlar.

Mekan dizilimini ölçümleyen “Okuldaki genel mekan planlaması kullanıma elverişlidir” ifadesine yaklaşık % 40 katılımcı katılmamıştır. % 26.7 katılımcı 3 seviyesinde, bir başka deyişle kısmen katılıyor kısmen katılmıyorum şeklinde değerlendirmesi, katılımcıların yarısından fazlasının okulların mekan diziliminin OSB li bireye uygun olmadığını göstermektedir.

Akustik kriterinin ölçüldüğü “Ders işlenirken, yankı gibi akustik problemler yaşanmıyor” ifadesine 4 ve 5 seviyelerinde katılan % 36.6 katılımcı, mekanların akustik açıdan olumlu olarak değerlendirmiştir. Yaklaşık %32 katılımcı bu ifadeye katılmamıştır. Fakat, ifadeye katılma oranı daha yüksektir.

Şekil 2’de incelenen kaçış alanları yönünden, tasarımın zayıflığı dikkat çekicidir. % 70 katılımcı mekanların kaçış alanlarından yoksunluğuna dikkat çekmektedir. Hiposensitivite özelliği gösteren bireyler için sorulan ‘Sınıflar, OSB li öğrencinin duyularına hitap ederek onların tepkilerini artırabiliyor mu?’ sorusuna, Şekil 3’de görüldüğü üzere % 73.3 katılımcı evet, % 26.7 katılımcı hayır yanıtını vermiştir. Bu yanıt, sınıfların hiposensitivite özelliği gösteren OSB li bireylere uygun olduğu görüşünü vurgulamaktadır. Fakat, hipersensitivite özelliği gösteren OSB li bireylerin değerlendirildiği, ‘Sınıflar, aşırı duyarlı OSB’li bireyin sakinleşmesine olanak tanır mı?’ ifadesine % 66.7 katılımcı katılmayarak, sınıf tasarımlarının hipersensitiv OSB li bireye uygun olmadığını belirtmektedir. Şekil 5’de yanıtı yüzdesel olarak ifade edilen “Mekan geçişleri, OSB li öğrencinin yeni mekana uyumunda duyuşsal olarak yardımcı mıdır?” sorusuna % 60 katılımcı hayır cevabını vererek, mekan geçişlerinin OSB li bireye uygun olarak tasarlanmadığını ifade etmektedir.

5 Tartışma

Anket sonucunda elde edilen bulgulara göre, okulların, OSB li bireylerin mekansal ihtiyacını karşılaması anlamında bazı eksiklikleri bulunmaktadır. Öte yandan, okulların fiziksel bazı özellikleri ise bireylerin ihtiyaçlarını karşılamaktadır. Okulların olumlu fiziksel özelliği; okul güvenliğinin sağlanması ve OSB li öğrencilerini duyularına uygun olarak onların tepkilerini artırabildiği, akustik anlamda yankı gibi herhangi bir problemle sıklıkla karşılaşmadığı gibi özelliklerdir.

Fakat, anket verilerine göre, gelecek okul tasarımlarında göz önüne alınması gereken bazı

eksiklikler dikkat çekmektedir. Bu eksikliklerden ilki, sınıf güvenliğinin tam olarak sağlanamamasıdır. Bu konuyla ilgili bir katılımcı, sıraların sabit olmaması durumunda öfke nöbeti geçiren OSB li bireylerin kendilerine ve çevrelerine zarar verebileceğinden bahsetmiştir. Ayrıca bir başka katılımcı ise pencerelerin alçak seviyede tasarlanmasından dolayı öğrencilerin güvenliğiyle ilgili bazı sıkıntılar yaşadığından bahsetmiştir.

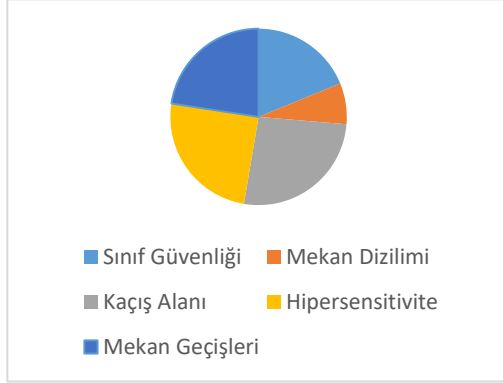
İkinci eksiklik ise mekan dizilimi açısından. İlgili mekanların bir arada gruplandırılması esasına dayalı olan bu ölçüt, mevcut okul tasarımlarında yeterli değildir. %23.2 kişi okulların mekan planlamasının kullanıma elverişli olmadığını düşünmektedir. Bu noktada, gürültü seviyesi yüksek olan fonksiyonlar birbirine yakın, diğer sessiz alanlarda kendi içlerinde birbirine yakın olarak konumlandırılırsa daha elverişli hale gelebilir. Bir katılımcı mekanlarla ilgili sınıfların, OSB li bireylerin aktivitelerine yeterli geniş alanı tanımadığından yakınmıştır. Bu açıdan, sınıf ölçüleri tekrar değerlendirilebilir.

Bulgulara göre geliştirilmesi gereken bir başka ölçüt ise, sınıf veya okul genelinde gereken kaçış alanlarının bulunmamasıdır. Daha önce bahsedildiği üzere, OSB li bireyler öfke nöbeti gibi ani duyguları yoğun şekilde yaşayabilmektedir. Bu anlarda, ders ve aktiviteye odaklanamayacağından bulunduğu ortamdan kısa süreli uzaklaşabileceği ve sakinleşeceği bir alana ihtiyaç duyar. Kaçış alanı, oturma alanı veya salıncağın bulunduğu rahatlatıcı bir fonksiyonla tasarlanan alanlardır. Anket verilerine göre, kaçış alanları sınıf veya okullarda bulunmamaktadır. Bir katılımcı bu konuyla ilgili ‘Kesinlikle duyuşsal olarak rahatlayacakları ikinci bir sınıf tasarlanmalıdır, bu imkan yoksa bile ders gördükleri sınıfta ayakkabı ile girilmeyen yerde oyun oynayacakları alanlar tasarlanmalıdır’ şeklinde bu ihtiyacın eksikliğini vurgulamıştır.

OSB li bireylerin hepsi aynı duyuşsal özelliklere sahip değildir. Bazıları aşırı duyarlı (hipersensitiv) bazıları ise az duyarlı, hiposensitivite özelliği göstermektedir. Elde edilen verilere göre, hipersensitivite özelliği gösteren bireylere göre sınıf tasarımı yapılmadığı görülmektedir. Hipersensitiv bireylere göre yapılan sınıf tasarımı, bu bireylerin sakinleşmesini sağlayabilir. Hipersensitivite özelliği gösteren OSB li öğrenciler için salıncak bulundurulması, parlak ışıkların kullanılmaması, görüş açısının dışında depolama ünitelerinin kullanılması bireyleri sakinleştirebilir [13].

Eğitim mekanlarının tasarımında önemli olan mekan geçişleri ölçütü mevcut okul tasarımında değerlendirildiğinde, bazı eksiklerin var olduğu anket yanıtlarından anlaşılmaktadır. Mekan geçişleri, sıklıkla göz ardı edilen fakat aslında duyuşsal anlamda önemli alanlardır. Özellikle duyuşsal anlamda tipik gelişimli bireylerden farklılık gösteren OSB li bireyler için mekan geçişleri bireylerin yeni mekanı algılamadaki uyumunu destekleyebilir. Bulgulara göre, okullardaki mekan geçişleri bireylerin yeni mekanlara uyumuna yardımcı değildir. Örneğin, sessiz bir alana geçilmek için kullanılan koridorun daha sessiz ya da sakinliği yansıtan mekan öğeleriyle tasarlanması bireylerin yeni mekana uyumunu duyuşsal olarak destekleyebilir.

Şekil 6’da, anket katılımcılarının yanıtlarına göre okullarda ilk olarak düzenlenmesi gereken mekan ihtiyacından, beşinci sıraya kadar olan düzenlenmesi gereken mekan ihtiyacı dairesel grafikte gösterilmiştir. Bu sayede, eksikliğin en çok görüldüğü mekan kriterleri ilk olarak düzenlenerek, yeniden inşaatı mümkün olmayan mevcut tasarımlarda yeniden işlevlendirme yoluna da gidilebilir.



Şekil 6. Düzenlenecek Mekan İhtiyaç Grafiği.

İsviçre’de bulunan ZMIK tarafından tasarlanan okulun, Şekil 6’da mekan geçişinin çeşitli aktivitelerle ve dinlenme alanlarının eklenmesiyle tasarlandığı görülmektedir. Mekan geçişinin, belirli kısımlarında ise masa ve sandalyenin tasarım diliyle bütünleşerek mekana dahil olduğu görülmektedir (Şekil 8). Böylelikle, bir mekandan diğerine geçiş, alışlagelmiş okul tasarımlarındaki gibi boşlukla tanımlanmamıştır. Ayrıca, kat planındaki tüm mekanların dizilimine göre mekan geçişlerinin kurgusu düzenlenebilir. Örneğin, öğrenci sınıftan beden eğitiminin yapılacağı fonksiyona geçecek ise Şekil 7’de görülen beden hareketini sağlayan alanın beden eğitimi fonksiyonunun yakınında kurgulanması gibi. Örneklerdeki görüldüğü üzere ele alınan mekan geçişleri, mekan diziliminin mantıksallığını da güçlendirmiş olur.



Şekil 7. ZMIK, Lernlandschaften [14].



Şekil 8. ZMIK, Lernlandschaften [14].

Derse odakta zorluk, yalnız kalma ihtiyacı veya endişenin yaşandığı durumlarda ihtiyaç duyulan kaçış alanları, OSB li bireyleri duyuşsal anlamda destekler. Kaçış alanı mekanda bir salıncak, sessiz bir oda veya tek kişinin belirli zamanı geçireceği tanımlı bir alandır. Şekil 9’da The Bancroft School örneğinde, sınıf ile bağlantılı sessiz odalar tasarlanmıştır. Bu oda, OSB li bireyin ortamdan uzaklaşmak isteğinde kullandığı kaçış alanıdır. Koltuğun ve sessiz odanın tasarımlarının, sade ve bireyin konforuna yönelik olması önemlidir.



Şekil 9. KSS Architects, The Bancroft School [15].

Mekanın konforunu, bireyin eğitim kalitesini doğrudan etkileyen mekan dizilimi OSB li bireyler için tasarlanacak okullar için önemli bir ölçüttür. Görsel 1’deki kat planında görüldüğü üzere, okuldaki mekanlar mantıksal sırada organize edilirken, en az kesintiyle tek yönlü bir dolaşım planıyla tasarlanmıştır. Bir işlevden diğerine geçişler, akışkandır. Ayrıca, OSB li bireyler için çok önemli olan duyuşsal düzeylerin az uyaran ve çok uyaran şeklinde tanımlanarak, yerleşim planında gruplandırılması etkili bir yöntemdir. Ayrıca, işlevlerin duyuşsal özelliklerine göre gruplandırılması hipersensitivite ve hiposensitivite özelliği gösteren OSB li bireyler içinde duyuşsal anlamda kolaylık sağlamaktadır.

Veri değerlendirmesine göre, sınıf güvenliğinin iyileştirilmesi gerekmektedir. OSB li bireyler, zorlayıcı duyuşsal bozulma nedeniyle davranışsal bozukluk semptomları gösterebilir. Bazı davranışlar kendilerine zarar vermeyi içeren, başını mobilyaya veya belirli yüzeye vurmaya gibi, davranışlardır. Bu nedenle mobilyaların keskin köşeli olmaması, yüzeylerin daha yumuşak olması güvenlik açısından önemlidir. Ayrıca, herhangi darbe durumunda depolama ünitelerinin duvara

montelenmesi, duvara montelenen açık raf ünitelerine OSB li bireyin çıkabileceği düşünülerek seviyelerinin ayarlanması ve duvara sıkıca montelenmesi gerekir. Oluşabilecek öfke patlamasındaki şiddete karşı, iç mekanda seçilen camların ekstra güçlü (temperli cam v.b) olması, şiddetin oluşabileceği mekanlarda zemin malzemesi olarak halı, linolyum veya beton zemin kaplama malzemeleri tercih edilebilir [16].

6 Sonuç

Ülkemizde, iç mimarlık disiplininde yeteri kadar yer almayan, OSB ve eğitim mekanları konusu araştırılmadığı için disiplin içerisinde önemli boşluk oluşmuştur. Bu araştırmayla konu ile ilgili literatür paylaşılıp, OSB li bireylerin yakınlarının görüşleri alınarak eğitim mekanlarının mevcut tasarımı değerlendirilmiştir. OSB ve mimarlık ile ilgili tartışma bölümünde paylaşılan mekan eksilikleri ve olumlu mekan özellikleri açıkça belirtilmiştir. Bireylerin ihtiyaç duyduğu mekansal özellikler sağlandığında, bireyler fiziksel ve psikolojik olarak olumlu etkileneceğinden dolayı eğitime etkin bir şekilde katılım sağlanabilir. Bu bakış açısıyla, ilerideki çalışmalar ve uygulamalar yapılabilir. Sözlü ve sözsüz iletişimde çeşitli etkileri olan ve davranışları tamamıyla etkileyen OSB nin gelişimsel farklılık olarak tanımlanıp, kapsayıcı tasarım konusuna gerçek anlamda dahil edilmesi gerekmektedir.

Teşekkür

Çalışmaya katılan tüm katılımcılara, OSB ile ilgili bilgi üreten tüm araştırmacılara ve Prof. Dr Meltem Yılmaz'a teşekkür ederim.

Bilgilendirme

Bu makale, Hacettepe Üniversitesi, İç Mimarlık ve Çevre Tasarımı Ana Sanat Dalı'nda tamamlanmış olan '5-11 Yaş Grubundaki Otizmli Çocukların Eğitim Mekanlarının Fiziksel ve Psikolojik Konforunun Sağlanması İçin İç Mekan Tasarımı' isimli doktora tezinin verilerinin bir kısmı kullanılarak üretilmiştir.

Bu çalışma, OSB li bireylerin ailelerinin gönüllülük esasına dayalı katılımıyla gerçekleştirilmiştir. Bu nedenle, Etik Kurul Onay belgesine gerek yoktur.

Kaynaklar

- [1] Arslan, E. (2019). Otizm ve Spor. Kızar O, Altınkök M, Spor Bilimleri Alanında Araştırma Makaleleri-1. *Gece Akademi*, 107-127.
- [2] Atbaşoğlu, E. C. (2020). Otizm Spektrum Bozukluğunun Yetişkinlikteki Teşhisi. *Noro-Psikiyatri Arsivi*, 57(1), 1-2.
- [3] Tohum Otizm Vakfı (2019). *Otizm Spektrum Bozukluğu El Kitabı*. Retrieved January 2, 2019, from <https://www.tohumotizm.org.tr/wpcontent/uploads/2019/07/Otizm-Spektrum-Bozuklugu-El-Kitabi.pdf>

- [4] MEB Özel Eğitim ve Rehberlik Hizmetleri Genel Müdürlüğü (2020). *Otistik Çocuklar Eğitim Programının Uygulanmasında Dikkat Edilecek Hususlar*. Retrieved December 20, 2020, from https://orgm.meb.gov.tr/alt_sayfalar/progrmlar/otistik_cocuklar_egitim_programi.pdf
- [5] Mostafa, M. (2015). Architecture for autism: Built environment performance in accordance to the autism ASPECTSS™ design index. *Design Principles and Practices*, Vol. 8 (1), 55-71.
- [6] Kanakri, S. (2017). Spaces Matters: Classroom Acoustics and Repetitive Behaviors in Preschool Children with Autism. *American Journal of Pediatrics*, 3(6), 89-94.
- [7] Building Bulletin (2021). *Designing for disabled children and children with special educational needs*. (n.d). Retrieved April 2, 2021, from https://assets.publishing.service.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/276698/Building_Bulletin_102_designing_for_disabled_children_and_children_with_SEN.pdf
- [8] Scott, I. (2009). Designing Learning Spaces For Children On Autism Spectrum, *Good Autism Practice*, Vol.10 (1), 36-51.
- [9] Richardson & Peat (2016). *How Good Design Can Support Inclusion Of Autistic Children In Mainstream Schools*. Retrieved April 10, 2021, from <http://www.richardsonandpeat.com/news-views/good-design-autism.html>.
- [10] Cherry, C., P., & Underwood, L. (2012). The Ideal Home for the Autistic Child: Physiological Rationale for Design Strategies, *Autism Sci Dig J Autismone*, Issue 3, 132-137.
- [11] Block, S., M. (2018). *Classroom Design and its Influence on Students' Performance Within the Autism Spectrum Diagnosis* (Master's dissertation, St. Cloud State University).
- [12] Quirk, V. (2013). *An Interview with Magda Mostafa: Pioneer in Autism Design*. Retrieved May 15, 2021, from https://www.archdaily.com/435982/an-interview-with-magda-mostafa-pioneer-in-autism-design?ad_medium=gallery
- [13] Felton, L. (2017). *How to create a calming sensory bedroom*. Retrieved May 16, 2021, from <https://www.todayparent.com/family/special-needs/how-to-create-a-calming-sensory-bedroom/>
- [14] Yatzer (2019). *ZMIK Endows a Historic Building in Basel with Playful Learning Space*. Retrieved November 20, 2021, from <https://www.yatzer.com/learning-scapes-zmik/slideshow/1>
- [15] Horne, R. (2018). *How to design spaces for people with autism?* Retrieved November 21, 2021 from <https://www.spectrumnews.org/news/design-spaces-people-autism/>
- [16] Formaspace (2019). *Enhancing Classroom Environments for Students with Autism Spectrum Disorders* (2019). Retrieved November 22, 2021 from <https://formaspace.com/articles/education/classrooms-for-students-with-autism-spectrum-disorders/>