

**T.C.
İSTANBUL AREL ÜNİVERSİTESİ
LİSANSÜSTÜ EĞİTİM ENSTİTÜSÜ
MİMARLIK ANABİLİM DALI**



**NÖROBİLİM ETKİLEŞİMLİ MEKÂN TASARIMI
KAVRAMININ ÖZEL GEREKSİNİM SAHİBİ YETİŞKİN VE
ÇOCUK BİREYLER İÇİN REHABİLİTASYON MERKEZİ
ÖZELİNDE ARAŞTIRILMASI**

YÜKSEK LİSANS TEZİ

AYÇA YONTARIM TURGAY

İSTANBUL, 2022

**T.C.
İSTANBUL AREL ÜNİVERSİTESİ
LİSANSÜSTÜ EĞİTİM ENSTİTÜSÜ
MİMARLIK ANABİLİM DALI**



**NÖROBİLİM ETKİLEŞİMLİ MEKÂN TASARIMI
KAVRAMININ ÖZEL GEREKSİNİM SAHİBİ YETİŞKİN VE
ÇOCUK BİREYLER İÇİN REHABİLİTASYON MERKEZİ
ÖZELİNDE ARAŞTIRILMASI**

YÜKSEK LİSANS TEZİ

AYÇA YONTARIM TURGAY

İSTANBUL, 2022

KABUL VE ONAY

AYÇA YONTARIM TURGAY tarafından hazırlanan “NÖROBİLİM ETKİLEŞİMLİ MEKÂN TASARIMI KAVRAMININ ÖZEL GEREKSİNİM SAHİBİ YETİŞKİN VE ÇOCUK BİREYLER İÇİN REHABİLİTASYON MERKEZİ ÖZELİNDE ARAŞTIRILMASI” adlı tez çalışmasının savunma tarihi 25.02.2022 tarihinde yapılmış olup aşağıda verilen jüri tarafından oy birliği ile İstanbul Arel Üniversitesi Lisansüstü Eğitim Enstitüsü Mimarlık Anabilim Dalı Yüksek Lisans Tezi olarak kabul edilmiştir.

Jüri Üyeleri

İmza

Danışman

Prof. Dr. Didem BAŞ

.....

Üye

Doç.Dr.Cem DOĞAN

Mimar Sinan Üniversitesi

.....

Üye

Dr.Öğr.Üyesi Selda KARAOSMAN

İstanbul Arel Üniversitesi

.....

İstanbul Arel Üniversitesi Lisansüstü Eğitim Enstitüsü Yönetim Kurulu’nun
..... tarih ve sayılı kararıyla onaylanmıştır.

.....

Prof. Dr. Ali AKDEMİR

Lisansüstü Eğitim Enstitüsü Müdürü

YEMİN METNİ

Yüksek Lisans Tezi olarak sunduğum “**NÖROBİLİM ETKİLEŞİMLİ MEKÂN TASARIMI KAVRAMININ ÖZEL GEREKSİNİM SAHİBİ YETİŞKİN VE ÇOCUK BİREYLER İÇİN REHABİLİTASYON MERKEZİ ÖZELİNDE ARAŞTIRILMASI**” başlıklı bu çalışmanın, bilimsel ahlak ve geleneklere uygun şekilde tarafımdan yazıldığını, yararlandığım eserlerin tamamının kaynaklarda gösterildiğini ve çalışmanın içinde kullanıldıkları her yerde bunlara atıf yapıldığını belirtir ve bunu onurumla doğrularım.

28.01.2022

AYÇA YONTARIM TURGAY

ÖZET

**NÖROBİLİM ETKİLEŞİMLİ MEKÂN TASARIMI KAVRAMININ
ÖZEL GEREKSİNİM SAHİBİ YETİŞKİN VE ÇOCUK BİREYLER İÇİN
REHABİLİTASYON MERKEZİ ÖZELİNDE ARAŞTIRILMASI
YÜKSEK LİSANS TEZİ
AYÇA YONTARIM TURGAY
İSTANBUL AREL ÜNİVERSİTESİ LİSANSÜSTÜ EĞİTİM ENSTİTÜSÜ
MİMARLIK ANABİLİM DALI**

(DANIŞMAN: PROF. DR. DİDEM BAŞ)

İSTANBUL, 2022

Tez çalışmasında özel gereksinim sahibi bireylerin bulunduğu çevreyi anlamlandırmasına imkan yaratacak, kullanımını kolaylaştıracak, mekânsal farkındalığını arttıracak, fiziksel erişimini kolaylaştıracak, stresini azaltacak rehabilitasyon merkezleri tasarım kriterleri incelenmiştir. Çalışma nörobilim ile mimarlık arasındaki ilişkiyi araştırmak ve nörobilim etkileşimli mekân kavramını özel eğitim ve rehabilitasyon merkezleri üzerinden ortaya koymayı amaçlamıştır. İncelemeler ve ulaşılan bulgular ile, özel gereksinimli bireyler için yeni planlanacak olan rehabilitasyon merkezlerine ve kullanımı devam eden rehabilitasyon merkezlerinin tasarım kriterlerine ilişkin bir öneri setinin geliştirilmesi hedeflenmiştir. Literatür taraması, mimarlık ve nörobilim alanında yapılmıştır. Mimarlık alanında mekân tasarım kriterleri; mimarlık ve nörobilim ortak alanında ise mekân tasarımının insan beyni üzerindeki etkisini araştıran çalışmalar incelenmiş ve ülkemizde özel gereksinim sahibi çocuklara yönelik birçok eğitim merkezi olmasına rağmen kullanıcının ihtiyaçları doğrultusunda yetersiz oldukları varsayılmıştır. Bu doğrultuda araştırmanın asıl amacı nörobilimin insanın mekân içerisindeki deneyimine ilişkin araştırmalardan faydalanarak, özel gereksinim sahibi bireylerin kendilerini bulundukları mekana ait hissedebilecekleri tasarımların önünü açmak olmuştur.

Anahtar Kelimeler: Nörobilim- Nöromimarlık- Çevre -Davranış- Beyin- Rehabilitasyon Merkezi

ABSTRACT

INVESTIGATION OF THE CONCEPT OF NEUROSCIENCE INTERACTIVE SPACE DESIGN IN A REHABILITATION CENTER FOR ADULT AND CHILD INDIVIDUALS WITH SPECIAL NEEDS

MSC THESIS

AYÇA YONTARIM TURGAY

GRADUATE SCHOOL, ISTANBUL AREL UNIVERSITY

ARCHITECTURE

(SUPERVISOR: PROF. DR. DİDEM BAŞ)

İSTANBUL, 2022

In the thesis study, the design criteria of rehabilitation centers that will enable individuals with special needs to make sense of their environment, facilitate their use, increase spatial awareness, facilitate physical access, and reduce stress have been examined. The study aimed to investigate the relationship between neuroscience and architecture and to reveal the concept of neuroscience interactive space through special education and rehabilitation centers. It is aimed to develop a set of suggestions regarding the new rehabilitation centers to be planned for individuals with special needs and the design criteria of the rehabilitation centers that continue to be used, with the examinations and findings. The literature review was conducted in the fields of architecture and neuroscience. Space design criteria in the field of architecture; In the common field of architecture and neuroscience, studies investigating the effect of space design on the human brain were examined and it was observed that although there are many training centers for children with special needs in our country, they are insufficient in line with the needs of the user. In order for individuals with special needs to receive education without being marginalized, they should feel that they really belong to places, not different. In this direction, the main purpose of the research was to open the way for interdisciplinary work and to benefit from research on the experience of neuroscience of human in space.

Key Words: Neuroscience- Neuroarchitecture- Environment -Behaviour- Brain- Rehabilitation center-Design Criteria

İÇİNDEKİLER

Sayfa

ÖZET.....	i
ABSTRACT	ii
İÇİNDEKİLER	iii
ŞEKİL LİSTESİ.....	iv
TABLO LİSTESİ	v
ÖNSÖZ.....	vi
1 GİRİŞ	1
1.1 Çalışmanın Amaç ve Kapsamı	3
1.2 Çalışmanın Yöntemi.....	5
1.2.1 Veri Toplama Yöntemi	5
1.2.2 Veri Analiz Yöntemi	6
2 NÖROBİLİM	7
2.1 Nörobilimin Uygulama Alanları	8
2.2 Nörobilim ve Mimarlık İlişkisi	12
2.2.1 Nöromimari Kavramı	16
2.3 Nöromimari ve Yetişkin Yapılarındaki Etkisi	20
2.4 Nöromimari ve Çocuk Yapıları Üzerindeki Etkisi.....	32
3 NÖROLOJİK ETKİLENİM SAHİBİ BİREYLERİN KULLANIMINDAKİ REHABİLİTASYON MERKEZLERİNİN İNCELENMESİ	34
3.1 Özel Eğitimin Tanımı.....	38
3.1.1 Özel Eğitimin Kapsamı	39
3.1.2 Özel Eğitimin Uygulama Alanı.....	39
3.2 Rehabilitasyonun Tanımı	40
3.2.1 Rehabilitasyon Çeşitleri	41
3.3 Özel Eğitim Kurumları Yönetmeliği.....	42
3.4 Türkiye’de Özel Eğitim ve Rehabilitasyon Hizmetlerinin Gelişimi.....	47
3.5 Özel Eğitim ve Rehabilitasyon Merkezlerine Çözümleyici Bir Bakış Açısı .	48
3.6 Özel Eğitim ve Rehabilitasyon Merkezlerinin Değerlendirilmesi ve Nöromimarlık Analizi	51
3.6.1 Genel Planlama İlkeleri.....	53
3.6.2 Mimari Program ve Erişilebilirlik.....	57
4 GROOT KLIMMENDAAL REHABİLİTASYON MERKEZİ	61
5 DEĞERLENDİRME	76
6 SONUÇ VE ÖNERİLER.....	78
7 KAYNAKLAR	81
8 EKLER.....	90
9 ÖZGEÇMİŞ.....	118

ŞEKİL LİSTESİ

Sayfa

Şekil 1: Mekânsal Retorik Kuramını Açıklayıcı Kavram Haritası	13
Şekil 2: Vitruvius'a göre mimaride üç yönün diyagramı	21
Şekil 3: Işığın insan üzerindeki etkisi açıklanmaya çalışılmıştır (Smolders, K.C.H.J. 2013)	23
Şekil 4: Hortikültürel terapi alanı ve aktivite alanları örneği	26
Şekil 5: Eğrisel formlarla düzenlenmiş bir iç mekân	31
Şekil 6: Designed by Archizoom / Paolo Deganello, 1966. Produced by Poltrona.31	
Şekil 7: Montessori örnek çocuk mekânı	55
Şekil 8: Frederiksvej Anaokulu Cephe ve Mekân Görünüşleri Kopenhag, 2015	56
Şekil 9: The Pinocchio Children's Centre Görünüşleri, Güney Kore, 2015	56
Şekil 10: MK-S Nursery Anaokulu Cephe ve Mekân Görünüşleri, Japonya, 2017 ..	56
Şekil 11: Groot Klimmendaal Rehabilitasyon Merkezi Fotoğrafı	61
Şekil 12: Klimmendaal Rehabilitasyon Merkezi Konumu	62
Şekil 13: Vaziyet Planı Yerleşimleri	63
Şekil 14: Plan Şema Analizi	65
Şekil 15: Düşey Fonksiyon Analizi	67
Şekil 16: Doğal Işık Analiz	67
Şekil 17: Groot Klimmendaal Rehabilitasyon Merkezi Ortak Kullanım Alanı Fotoğrafı	68
Şekil 18: Işık Cephe Analizi	69
Şekil 19: Sirkülasyon Analizi	70
Şekil 20: İç mekân fotoğrafı	71
Şekil 21: Groot Klimmendaal Rehabilitasyon Merkezi Cephe Fotoğrafı	72
Şekil 22: Groot Klimmendaal Rehabilitasyon Merkezi Renk ve Işık Kullanımı	73
Şekil 23: Groot Klimmendaal Rehabilitasyon Merkezi Renk ve Işık Kullanımı	73
Şekil 24: Bina Renk Paleti	74
Şekil 25: Groot Klimmendaal Rehabilitasyon Merkezi İç Mekân Fotoğrafı	75

TABLO LİSTESİ

Sayfa

Tablo 1:Hermann Çeğrek Beyin Modeli.....	10
Tablo 2:Çocuklarda görülen yaygın mental bozuklukları, klinik tanımlamayı ve tedavi yöntemleri	35



ÖNSÖZ

Bu tez çalışmasında nörolojik gereksinim sahibi çocukların kullanımındaki özel eğitim ve rehabilitasyon merkezlerinin tasarım kriterleri nörobilim birlikteliği ile incelenmiştir.

Öncelikle tez konusunu seçerken tüm isteklerimi göz önünde bulundurarak bana destek olan, bilgi ve deneyimiyle yol gösteren sevgili danışmanım Prof. Dr. Didem Baş’a teşekkürlerimi sunarım. Tez çalışmam süresince yanımda olan aileme, beni her konuda olduğu gibi yüksek lisans süresince de sürekli destekleyen anneme, ve tüm engelleri birlikte aştığımız sevgili eşim Çağrı Turgay’a sonsuz teşekkürler. Son olarak yüksek lisans tezimi, çalışmanın asıl mimarı olan, şuan çok küçük olduğundan farkında olmasa da en büyük katkıyı sağlayan kızım Ada Turgay’a armağan ediyorum.

28.01.2022

AYÇA YONTARIM TURGAY

1 GİRİŞ

Günümüz teknolojilerinin hızlı ilerleyişi küreselleşme gibi günlük yaşantımıza etki eden gelişmeler, mimarlıkta erişilebilirlik ve evrensel tasarım kavramlarının geniş kitlelere yayılmasına neden olmaktadır. Erişilebilirlik, özel gereksinimleri olan bir bireyin rutin yaşantısında diğer bireyler gibi destek almadan veya kısmi destek ile hayatını idame edebilmesi demektir. Bireyin kısıtlılığı karşısına çıkan engellerle artmakta ya da azalmaktadır. Herhangi bir yetersizliği olan kişi, erişilebilirliği olan mekânda sakat değildir. Sağlam bir kişi, erişilebilirliği olmayan bir mekânda engellidir (Scherrer, 2001). Bireyin yalnızca fiziksel erişebilirliği değil bulunduğu mekânda zihinsel erişebilirliğini de yapılı çevreye verdiği tepkiler ile anlayabilmemizde yol gösterici olan nörobilim, mimarların kullanıcı, fonksiyon ilişkileri kuvvetli binalar tasarlamasında yüksek potansiyelli bir çalışma alanı sağlamaktadır.

Bireylerin gelişimleri bedensel, zihinsel, sosyal ve duygusal gibi farklı kategoriler altında ele alınabilir. Bazı bireylerin gelişim sürecinde ortaya çıkan sıkıntılar bu bireylerde gelişim bozukluklarına yol açabilir. Bu yüzden bazı bireylerde fiziksel, zihinsel veya duygusal gelişim bozukluklarının bir veya birden fazlası görülebilir. Bu tarz gelişim problemleri yaşayan bireylerin sosyal çevrelere uyum sağlayabilmeleri zordur. Bu nedenle hayat kaliteleri diğer bireylere göre daha düşük olabilir ve gelişim bozukluğu bulunan bireylerin psikolojileri olumsuz yönde etkilenebilir. Bu bireylerin topluma katılması, sosyal davranış ve becerilerin geliştirilmesi için onlara özel eğitim hizmetleri oluşturulmalıdır (Yağmur Subakan, 2019). Bu bireylerin varlığı ile ortaya çıkan özelleştirilmiş eğitim hizmeti gereksinimi “özel eğitim ve rehabilitasyon” gibi tanımların ortaya çıkmasını sağlamıştır.

Özel eğitim pek çok araştırmacı tarafından farklı şekilde tanımlanmıştır. Eripek (1998) özel eğitimi; bedensel, zihinsel, duygusal ve sosyal gelişim özellikleri olarak diğer çocuklardan ayrılan çocukların gereksinimlerine yönelik eğitim ve öğretim faaliyetlerini içeren çalışmalar olarak tanımlar. 12/10/1983 tarihli “2916 sayılı Özel Eğitime Muhtaç Çocuklarla ilgili Kanun” uyarınca özel eğitim ihtiyacı olan bireylerin, bu bireyler için tasarlanmış eğitim programları ve yine bu bireylerin gereksinimleri göz önüne alınarak özel olarak eğitilmiş personellerle bu bireylerin tüm ihtiyaçları ve

özelliklerine uygun bir ortamda sürdürülen eğitim, özel eğitimidir. 30/05/1997 tarihli “573 sayılı Özel Eğitimle ilgili Kanun Hükmündeki Kararname”nin Madde 3’ünde yukarıda verilen tanıma ek olarak özel eğitimin uygun ortamlarda yapılmasına yönelik bir ibare eklenmiştir.

“Özel Eğitim, özel eğitim gerektiren bireylerin eğitim ihtiyaçlarını karşılamak için özel olarak yetiştirilmiş personel, gelişmiş eğitim programları ve yöntemleri ile onların özür ve özelliklerine uygun ortamlarda sürdürülen eğitimidir. Kararnamenin birinci bölümü dördüncü maddesi b fıkrasında da özel eğitimin tanımının şu şekilde yapıldığı gözlenmektedir: Özel Eğitim, özel eğitim gerektiren bireylerin eğitim ve sosyal gereksinimlerini karşılamak için özel olarak yetiştirilmiş personel, geliştirilmiş eğitim programları ve yöntemleri ile özel eğitim gerektiren bireylerin bireysel yeterliliklerine dayalı ve gelişim özelliklerine uygun ortamlarda sürdürülen eğitimidir.” (573 sayılı KHK)

Bakanlık kararnamenin ilgili maddesinde özel eğitimin gerçekleştirildiği ortamın uygunluğunu özellikle dile getirmiştir. Özel eğitim hakkında Kanun Hükmünde Kararname”nin tamamı çalışmanın ek’inde verilmektedir. Ataman’a (2003) göre ise diğer çocuklardan farklı ve özel ihtiyaçları olan çocuklara verilen, kuvvetli yönlerini, becerilerini geliştirmelerini sağlayan, gelişimlerindeki yetersizliklerin hayatlarında birer engel olmasının önüne geçen, engelli bireylerin kendi kendine yetebilecek hale getiren, sosyal çevreye uyumlu olmasını sağlayan ve becerileri yönünde üretim yapan bağımsız bireyler haline getiren eğitim, özel eğitimidir. Williams ise rehabilitasyonu; farklı yönlerden engelleri bulunan çocukların uyumlu davranışlar sergilemesini sağlayan ve aynı zamanda bu bireylerin engellerini giderme yönünde faaliyet gösteren eğitim öğretim süreci olarak açıklar (Sarı, 2005). Rehabilitasyonun bir başka tanımı ise Çağlar’a göre şöyledir: Bireyin yeteneklerinin, kabiliyetlerinin bu bireyin bağımsızlığını kazanması için en uygun şekilde geliştirilmesidir. 07/07/2012 tarihli “30471 sayılı Milli Eğitim Bakanlığı Özel Eğitim Hizmetleri Yönetmeliği” uyarınca özel ihtiyaçları olan çocuklar “özel eğitim gerektiren birey” olarak adlandırılır ve bu ifade “çeşit nedenlerle, bireysel özellikleri ve eğitim yeterlilikleri açısından akranlarından beklenen düzeyde anlamlı farklılık

gösteren birey” şeklinde tanımlanır (Özel Eğitim Hizmetleri Yönetmeliği’nin tamamı çalışmanın ek’inde verilmektedir.).

30 yılı aşkın süredir çocuklarla çalışma fırsatı bulan klinik psikolog Anat Baniel’e göre çocuklarda gelişimleri açısından farklılıklar gözlemlenir. Çocukların bazıları özeldir; onları özel yapan bir sorundan ziyade onların özel yaklaşım gereksinimleridir. Hemen hemen diğer tüm organların aksine, beyin doğuştan tamamlanmamıştır. Beynin tam olarak gelişimi neredeyse tümüyle süreç içerisinde karşılaştıklarına bağlıdır (Suskind, 2022). Çocuğun özel gereksinimi veya kısıtlılığı ne olursa olsun (bu otizm veya selebral palsi veya başka bir durum olabilir), sorunun kaynağı her zaman beyindir. Yaptığımız her şeyi beyin organize eder. Çocuğun özel gereksinimlerinin olması bu süreci etkiler. Çocuğumuzun kısıtlı sınırlarını aşabilmesine yardımcı olabilmek için en fazla fırsatı da işte burada, beynin kendisini ve içinde bulunduğu dünyayı organize etme ve anlamlandırma yeteneğinde bulabiliriz (Baniel, 2015). Bu tanımlar ışığında bu ortamların nörobilim etkileşimli mekân tasarımı kavramı ile birlikte incelenmesi için bu çalışma yapılmıştır. Bu kavram ile birlikte mimarlar olarak içinde bulunduğumuz yapılı çevreyi tasarlarken beyni anlamamız, bunun için de nörobilimden faydalanmamız bize nörolojik farklılıkları olan bireylerin algısını göz önünde bulundurarak tasarım yapabilmemizin önünü açacaktır. Özel eğitim ve rehabilitasyon süreçlerinin yürütüldüğü mekânlar nörobilim etkileşimi ile tasarlandığında bireylerin çevresel farkındalıkları üzerinde etkisi olabilir. Bu nedenle nörobilim etkileşimli mekân tasarımı kavramı ortaya çıkmıştır. Bu kavramı anlamak üzere çalışmanın ana ve alt araştırma soruları belirlenmiştir.

- Nörobilim ile mimarlık birbirleriyle nasıl bir ilişki içerisindedir?
- Bu ilişkinin mekân tasarımına yansıması nasıl gerçekleşir?
- Özel eğitim ve rehabilitasyon merkezleri özelinde nörobilim etkileşimli mekân tasarımı kriterleri nelerdir?

1.1 Çalışmanın Amaç ve Kapsamı

Tez çalışmasında özel yaklaşıma ihtiyaç duyan bireylerin kullanımı için bireyin bulunduğu çevreyi anlamlandırmasına imkan yaratacak, kullanımını kolaylaştıracak, mekânsal farkındalığını arttıracak, fiziksel erişimini kolaylaştıracak, stresini azaltacak rehabilitasyon merkezleri tasarım kriterlerinin incelenmesi amaçlanmaktadır. Çalışma

nöro bilim ile mimarlık arasındaki ilişkiyi araştırmak ve nöro bilim etkileşimli mekân kavramını özel eğitim ve rehabilitasyon merkezleri örnekleri üzerinden ortaya koymayı amaçlamaktadır.

Konunun disiplinlerarası bir konu olması nedeni ile çalışma kapsamında mimarlık ile birlikte nöro bilim alanında da alan yazın taraması yapılmıştır. Ancak nöro bilim alanındaki alan yazın taraması mimarlık ile etkileşimde bulunan nöro bilim alanındaki çalışmalar ile sınırlandırılmıştır. Araştırmalar göstermektedir ki özel eğitim kavramının oraya çıkması ile birlikte ilgili merkezlere ilişkin akademik çalışmalar da başlamıştır. Aynı şekilde nöromimarlık kavramının mimari uygulama alanlarına ilişkin çalışmaların varlığı da gözlemlenmiştir. Ancak yapılan alan yazın taramasında rehabilitasyon merkezi özelinde nöro bilimden faydalanan tasarım kriterlerinin ortaya konduğu bir çalışmaya rastlanılmamıştır. Tezin kapsamına en yakın çalışma olarak Çağıl Kayan'ın 2011 yılındaki "Neuro Architecture/ Enriching Healthcare Environments for Children" isimli yüksek lisans tezine rastlanılmıştır (Kayan, 2011). Kayan bu çalışmasında nöromimarlık alanındaki gelişmeleri inceleyen bölümleri daha az kapsamlı tutarak, çocuklar için sağlıklı yapı çevrelerin elde edilmesine yönelik tasarım parametrelerini ortaya koymayı hedeflemiştir. Bu parametreleri farklı iki rehabilitasyon merkezini inceleyerek belirlemiştir. Kayan tezinin ikinci aşamasında ise nöro bilim ve mimarlık birlikteliği ile tasarım sürecinin yürütüldüğü "Silvias Children Hospital" projesinin tasarım sürecini gözlemleyerek çalışmasında aktarmıştır. Kayan'ın bu çalışmasından tezin kuramsal altlığını oluşturmak ve örnek inceleme yöntem metodolojisi olarak yararlanılmıştır.

Araştırma kapsamı özel eğitim ve rehabilitasyon merkezleri ile sınırlıdır. Örneklem kümesini oluşturan proje belirlenirken kullanıcı odaklı tasarlanmış olması, tasarım sürecinin nöro bilim ve mimarlık disiplinleri ile birlikte yürütülmüş olması şartı aranmıştır. Bu doğrultuda incelenmek üzere Hollanda'da yer alan Groot Klimmendaal Rehabilitasyon Merkezi projesi incelenmek üzere seçilmiştir. Tez kapsamında seçilen örnek genel planlama ilkeleri, mekânlar ve mekânlar arası ilişkiler ve çevre kontrolü açısından incelenmiştir.

Tezin pratik hedefi grafik anlatıma dönüştürülmüş bir analiz ile mimarlar ve iç mimarlar için tasarım kriterlerini oluşturabilecek bir atlık oluşturmaktır. Araştırmacının da özel eğitim ve rehabilitasyon gerektiren bir çocuğunun olması ve

özel hayatı içerisinde mimar olarak yaşadığı deneyimler ile özel eğitim ve rehabilitasyon merkezi tasarımıa yenilikçi bir yaklaşımı ortaya koyması tez çalışmasının bireysel hedefidir. İleriye yönelik olarak nörobilim etkileşimli mekân tasarımı konusunun tasarım kriteri olarak öneminin vurgulanması ise entelektüel hedefini oluşturmaktadır. Bütün bu incelemeler ve ulaşılan bulgular eşliğinde, özel gereksinimli bireyler için yeni planlanacak olan rehabilitasyon merkezlerine ve kullanımı devam eden rehabilitasyon merkezlerinin tasarım kriterlerine ilişkin bir öneri setinin geliştirilmesi kendi çalışma ortamına müdahale edebilme yetisi olan bireysel eğitimcilere rehber oluşturulması hedeflenmiştir.

1.2 Çalışmanın Yöntemi

Tez kapsamında alan yazın çalışması mimarlık ve tezin konusunun disiplinler arası olması nedeni ile nörobilim alanında yapılmıştır. Mimarlık alanında mekân tasarım kriterleri; nörobilim alanındaki gelişmeler ve nörobilimin disiplinlerarası etki alanları, mimarlık ve nörobilim ortak alanında ise mekân tasarımının insan beyni üzerindeki etkisini araştıran çalışmalar incelenmiştir. Çalışma yöntemi ikiye ayrılmıştır. Öncelikli olarak veri toplama yöntemini ve sonrasında toplanan verilerin analizini kapsayan iki kısım aşağıda açıklanmıştır.

1.2.1 Veri Toplama Yöntemi

Alan yazın taraması üç ayrı araştırma kapsamında gerçekleştirilmiştir. Buna göre;

1. Mimarlık alanında yapılan araştırma kapsamında aşağıdaki sorulara cevap aranmıştır.
 - “Özel eğitim ve rehabilitasyon” ne demektir?
 - “Özel eğitim ve rehabilitasyon merkezi” nedir ve ne amaçla kullanılır?
 - “Özel eğitim ve rehabilitasyon merkezi” mekân tasarım kriterleri nelerdir?
 - Mimari tasarım kriterleri nasıl incelenir?
2. Nörobilim alanında yapılan araştırma kapsamında aşağıdaki sorulara cevap aranmıştır.
 - Nörobilim nedir ve çevre algısında ortaya koyduğu ölçütler nelerdir?
 - Nöromimarlık nedir ve bu alanındaki gelişmeler nelerdir?

- Nörobilim etkileşimli mekân tasarım kavramını örnekleyen akademik çalışmalar nelerdir?
3. Özel eğitim ve rehabilitasyon merkezi yapıları örnekleri araştırılmıştır.

1.2.2 Veri Analiz Yöntemi

Çalışma kapsamında veri analizi yöntemi üç aşamada ve açıklamaları yapılan sıra ile gerçekleştirilmiştir.

1. Araştırılan özel eğitim ve rehabilitasyon merkezlerinde incelenerek örneklem belirlenmesi
2. Bu örneklem nöröbilim etkileşimli mekân tasarım kriterlerinin ölçütlerine göre mekân analizi parametrelerinin belirlenmesi
3. Mekân parametrelerine göre örnek analizlerin grafik çalışmalar ile aktarılması

2 NÖROBİLİM

Nörobilim, sinir sistemini inceleyen disiplinlerarası bir bilim dalıdır. (wikipedia.org) İnsan beyninin, bilgiyi ileten ve işleyen milyarlarca nörondan oluştuğu bilinmektedir. Her bir nöronun içerisinde, bilginin depolanmasından sorumlu sinaps adı verilen bağlayıcılar bulunmaktadır. Beynin temel birimi olarak kabul edilen nöron; dendritler, hücre gövdesi (soma) ve akson olmak üzere üç yapısal birimden oluşur (Perwey, 2012). Bilgi aktarımı aksonlar ve dendritler tarafından yapılır (Sidiropoulou, 2006). Tetiklendiğinde snapslerden gelen uyarılar dendritlere iletilir. Uyarıyı alan dendritler hemen somaya iletir ve sırayla akson yoluyla sinapsa ve vücuttaki amaçlanan hücreye ulaşana kadar bir sonraki nörona işler ve tekrar gönderir. Tüm bu sistemi inceleyen nörobilim; beyin fonksiyonlarını gerçekleştirmesinde etkin rol alan “nöronların” ve “nöral devrelerin” esas niteliklerini açıklamayı amaçlayan bilim dalının adıdır.

İnsan beyni, tanıma, öğrenme ve söz konusu faaliyetlere göre yeni sinirsel bağlantılar oluşturarak değişme yeteneğine sahiptir. Bu süreç nöroplastisite olarak adlandırılır. Nöroplastisite kişinin kendi deneyimiyle yaşam boyu değişme yeteneği olarak da tanımlanabilir. Shaffer (Shaffer, 2016) beyin hücrelerinin bu değişme kapasitesinin, yaştan bağımsız olarak, kişinin yaşamı üzerindeki olumlu veya olumsuz etkilerden kaynaklanan hem içsel hem de dışsal faktörlerden etkilendiğini desteklemiştir. Zorins ve Grabusts beyin plastisitesinin, beyinlerin yeni nöronlar üretme, nöronların dağılımını ve yerini değiştirme veya sinaptik bağlantıları değiştirme ihtiyacından etkilendiğini vurgulamıştır (Zorins & Grabusts, 2015). Yapılan araştırmalar beyin kendini değiştirebilme özelliği ile kendisinde meydana gelen yaralanmaları ve hastalıkları tolere ederek fonksiyonlarını kesintisiz yerine getirebileceğini göstermektedir. İnsan beyni birçok şeye karşı hassastır ve bazı olaylar olumlu ya da olumsuz olarak beyin kendisini yeniden programlanmasıyla sonuçlanabilir. Bu olaylar arasında, yaygın olarak araştırılan ve belgelenen hastalık ve yaralanmaların sinir sistemi üzerindeki etkileri bulunmaktadır. Sasmita, Kuruvilla ve Ling (Sasmita, Kuruvilla, & Ling, 2018) bunların hafıza, biliş ve motor fonksiyonları etkileyebilecek bozuklukların gelişmesine neden olma potansiyeline sahip olduğunun altını çizmiştir. Hertzog, et al. (Hertzog, Kramer, Wilson, & Lindenberger, 2008) fiziksel ve sosyal aktiviteler ve çeşitli entelektüel aktiviteler gibi diğer olayların,

özellikle yaşlılarda beynin yeniden programlanmasını olumlu yönde teşvik etme potansiyeline sahip olduğunu ifade etmiştir. Bryck ve Fisher (Bryck & Fisher, 2012) beyin programlamasının, özellikle çocuklar söz konusu olduğunda, öğrenme ve eğitim yoluyla da değiştirilebileceğini ortaya koymuştur.

Ballı nörobilimi; “Nörobilim, sinir sisteminin nasıl geliştiğini, yapısını ve ne yaptığını incelemekte olup matematik, dilbilim, mühendislik, kimya, felsefe, psikoloji ve tıp gibi diğer disiplinlerle yakın ilişki kuran disiplinler arası bir bilimdir” şeklinde tanımlamıştır (Ballı, 2021). Nörobilimin, 20. Yüzyılın büyük bir bölümünde, tipik yetişkin insan beyninin yapısını ve işlevini, kaza ve hastalıkların beyin üzerindeki etkilerini inceleyen bir bilim dalı iken bugün beynin sınırlarını keşfetmeye çalışan başka bir deyiş ile kendi sınırlarını zorlayan bir bilim dalı haline geldiği görülmektedir. Nörobilim alan yazın taraması yapıldığında, yakın zamanda normal beyindeki gelişim ve değişikliklerin yanında farklılaşmış beyinler üzerindeki gelişim ve değişiklikleri araştıran çalışmaların da yapıldığı görülmektedir.

Rayna Rapp “Bu Beyni Bir Çocuk Ele Geçirmiş” isimli çalışmasında normal veya anormal beyin olmadığını nöro çeşitliliğin ortaya koyduğu çok sayıda farklı beyinler olduğunu ileri sürerek, nörobilimciler için beynin yapısını anlayabilmenin nörolojinin sınırlarını zorlayacağını destekler bir açıklama yapmıştır (Rose, 2018). “Teknolojik gelişmeler sayesinde biyolojik bilimlerin en hızlı büyüyen alanlarından biri haline gelen nörobilim, sosyal bilimlerde iktisat sosyoloji ve psikoloji gibi farklı disiplinlerde büyük çığır açan bir güç haline gelmiştir.” (McMullen, Handbook of Entrepreneurial Cognition)

2.1 Nörobilimin Uygulama Alanları

Günümüzde akademik disiplinlerin çoğunun önündeki nöro ekleri güncel araştırmalar içerisinde yerini almaktadır. “Nöro-ekonomi, nöro-pazarlama, nöro-etik, nöro-estetik, nöro-psikoanaliz” ve dahası sayılabilir. Yalnızca Oxford Üniversitesi Yayınlarının listesinde en az 1200 “nöro”ön ekiyle başlayan kitap bulunmaktadır. Bu kitapların konu aralıklarıysa beyindeki nörolojik ağlardan başlayıp beyin, zihin ve bilinç arasındaki ilişkinin felsefi yansımalarından kişisel gelişim kitaplarına kadar uzanmaktadır (Rose, 2018). Geçtiğimiz yüzyıllar boyunca beyni anlamaya yönelik çalışmalar her zaman tıp, nöroanatomi, nöroloji ve beyin cerrahisi gibi alanlarda

incelenirken, nörobilim alanındaki gelişmeler farklı disiplinlerin işbirliği ile beyni anlamaya yönelik çalışmaların sayısı artmıştır. Nörobilim zihnimizi gerçekten değiştirebilir mi? Bu soruya cevap arayan disiplinler nörobilimin yanında yer almış ve böylece, beyin sadece tıp alanı ile değil psikoloji, hukuk, siyaset, mühendislik, felsefe, sosyoloji gibi birçok sosyal bilimin de ilgilendiği bir araştırma konusu haline gelmiştir. Nörobilimin bugünkü yükselişi 21. Yüzyılın başlarına denk düşmüştür. Bu yükselişin kaynağı nörobilimcilerin beyni yönlendirebilme olanağını ortaya koyarak bilim dünyasında yarattığı heyecan ve merak duygusu olmuştur.

1960'lı yıllarla birlikte gelişen teknoloji ve bilim ile birlikte nörobilimi de hayata bütünleştirme çalışmaları hemen her alanda devam etmektedir. Nörobilime ilişkin alan yazın taraması yapıldığında karşımıza beyin yapısının doğumdan sonraki çevresel deneyimler ile değiştirilip değiştirilemeyeceğine dair çalışmalar çıkmaktadır. Bu çalışmaların olumlu yönde tamamlanmış olması ile nörobilimin eğitim hayatında da yer almasının önünün açılmış olduğu görülmektedir. Bu gelişmeler eğitim öğretim hayatında beyin temelli eğitim kavramını ortaya çıkartmıştır. Nöroloji ve eğitim bilimleri arasındaki ilişki Thorndike'ın (1926) “öğrenmenin nörobiyolojik temelleri”ni ele alan eğitim psikolojisi çalışmalarına kadar uzanır (Thorndike, 1926). Beyin ve öğrenme üzerine yapılan araştırmalar, beyin yapısını öğrenme temelinde anlamaya ilişkin çalışmaları da beraberinde getirmiştir. “Beyin temelli öğrenme kuramı”nı anlayabilmek için önce beyin yapısı, işleyişi ve beyin yapabileceklerini incelemek gerekir. Nörobilimsel araştırmalara göre sürdürülebilir ve seri öğrenim için beyinin iki lobunun da eş zamanlı olarak beraber çalışmaları gerektiğini göstermektedir. Uluorta (2003), bu şekilde bir öğrenmenin gerçekleşebilmesi için gerekli ortam ve materyallerin sağlanmasının öğrenme sürecinde faydalı olabileceğini belirtmiştir. Beynin lobları üzerine yapılan araştırmalar sırasında beyin fonksiyonlarını yerine getiren birbirinden bağımsız alt sistemlerden oluştuğu gözlemlenmiştir. Beynin “modularity” olarak adlandırılan bu özelliği sayesinde, alt sistemler iş birliği yaparak karmaşık görevleri gerçekleştirebilmektedir (Sylwester, 2004). 2002 yılında Hermann tarafından geliştirilen The Whole Brain Theory beyindeki özelleşmiş bölgelerin ayrımı fikrine dayanmaktadır (Keleş, 2006). Hermann insan beynini bulunduğu alanlar ile ilişkilendirerek dörde ayırmış ve harflerle göstermiştir. Bu dört alandan iki tanesi (A ve D) diğer ikisine nazaran daha çok kavrama ve zihinsel fonksiyonlarla uğraşmaktadır. Geriye kalan iki alan ise (B ve C) daha ziyade iç organlar ve duygusal

faaliyetlerle alakadardır (Tokcan, 2007). Herrmann bireylerin düşünme ve öğrenme tercihlerine belirlemek üzere Amerika ve dünyanın farklı bölgelerinde 1 milyona yakın kişiye Herrmann Brain Dominance Instrument adı altında bir anket uygulamıştır. Bu çalışma ile elde ettiği bilgilerle Herrmann beyin içerisindeki bölgelerle yoğunlaştıkları fonksiyonları Tablo 1’deki şekilde belirlemiştir (Tokcan, 2007).

Tablo 1:Herrmann Çeşrek Beyin Modeli

Sol Üst A • Gerçekleri elde ederek ve ölçerek • Çözümleme ve mantık • Durumlar inşa ederek • Teoriler oluşturarak öğrenmektedir.	Sağ Üst D • İnsiyatifi ele alarak, • Saklı kalmış olasılıkları araştırarak, • Sezgilerine güvenerek, • Kavramlar inşa ederek, • İçeriği sentezleyerek öğrenmektedir.
Sol Alt B • İçeriği organize ederek ve yapılandırarak, • Teorileri değerlendirerek ve test ederek, • Pratik yaparak, • İçeriği tamamlayarak öğrenmektedir.	Sağ Alt C • Fikirleri dinleyerek ve paylaşarak, • Deneyimleri işe katarak, • Hareket ederek ve hissederek, • Duyguları işe katarak, • İçeriği uyumlu hale getirerek öğrenmektedir.

Keleş ve Çepni (2006) San’dan şöyle aktarmıştır: “Beynin sol üst çeyreği olan A bölgesi mantıksal, çözümsel, niceliksel ve olgulara dayalı düşünme biçimlerine odaklanmaktadır. Beynin sol alt çeyreği olan B bölgesi planlı, örgütlenmiş, ayrılmış, ardışık düşünme biçimlerine odaklanmaktadır. Beynin sağ alt çeyreği olan C bölgesi kişiler arası, duygulara dayalı, devin duyusal (kinestetik) düşünme biçimlerine yatkındır. Beynin sağ üst çeyreği olan D bölgesini kullanan kişiler ise gizemli, sezgisel, bireşimci ve birleştirici düşünme biçimlerine sahiptir.”

Hermann’a (2002) göre bireylerin beyinlerinin hangi alanlarını baskın olarak kullanması ne tür bir öğrenmeye yatkın olduklarını da göstermektedir. Hermann’ın incelemelerine göre beynin A bölgesini baskın olarak kullanan bireylerin konusundan yetkin bir kişiden öğrenmeyi, B bölgesi baskın olanların deneyler, uygulamalar ve pratiklerle öğrenmeyi, C bölgesini kullanan bireylerin deneyimlerle ve tartışmalarla öğrenmeyi, D bölgesini baskın olarak kullananlarsa daha çok sezgilerle ve imgeler ile öğrenmeyi seçerler (Yüksel, 2003).

Okullarda uygulanan müfredatların öğrencileri çoğunlukla analitik düşünceye yönlendirmesi bazı öğrencilerin yaratıcı becerilerinden uzaklaşmasıyla sonuçlanabilmektedir (Yüksel, 2003). Herrmann tarafından geliştirilen “Tüm Beyin Modeli (Whole Brain Model)”in araç olarak öğrenme programlarında kullanılması, bireylerin farklılıklarının göz önünde bulundurularak öğrenim ve öğretim sürecinde etkili olması sağlanabilir.

Nörobilim temelli eğitim kuramında eğitimin verildiği çevrenin beynin gelişiminde ki etkisi kesindir. Disiplinlerarası bu birliktelik dünyada nörobilim ve eğitim ilişkisini keşfetmeyi amaç edinen bir dönemin ortaya çıkmasını sağlamıştır. Londra’da bulunan “Eğitim Nörobilimi Merkezi (Centre for Educational Neuroscience)”, “Bristol Üniversitesi Eğitim Fakültesi Nörobilim ve Eğitim Yapılanması”, “Harvard Üniversitesinde Zihin, Beyin ve Eğitim (Mind, Brain, and Education) Programı”, “Uluslararası Zihin, Beyin ve Eğitim Topluluğu (International Mind, Brain and Education Society - IMBES)”nun çalışma sahasıdır. Diğer bir oluşum “Avrupa Öğrenme ve Öğretim Araştırmaları Derneği (European Association for Research on Learning and Instruction - EARLI)”ni kapsayan “Uluslararası Nörobilim ve Eğitim Özel İlgi Grubu”dur. Farklı ülkelerde konuyu ele alan laboratuvarlar “nörobilim”, “nöro-eğitim”, “zihin, beyin ve eğitim” gibi türlü adlar kullanmış ancak aynı hedef doğrultusunda çalışmıştır (Dündar, 2021).

Bu hedeflerin üç ana başlıkla sınıflandırıldığı görülmektedir:

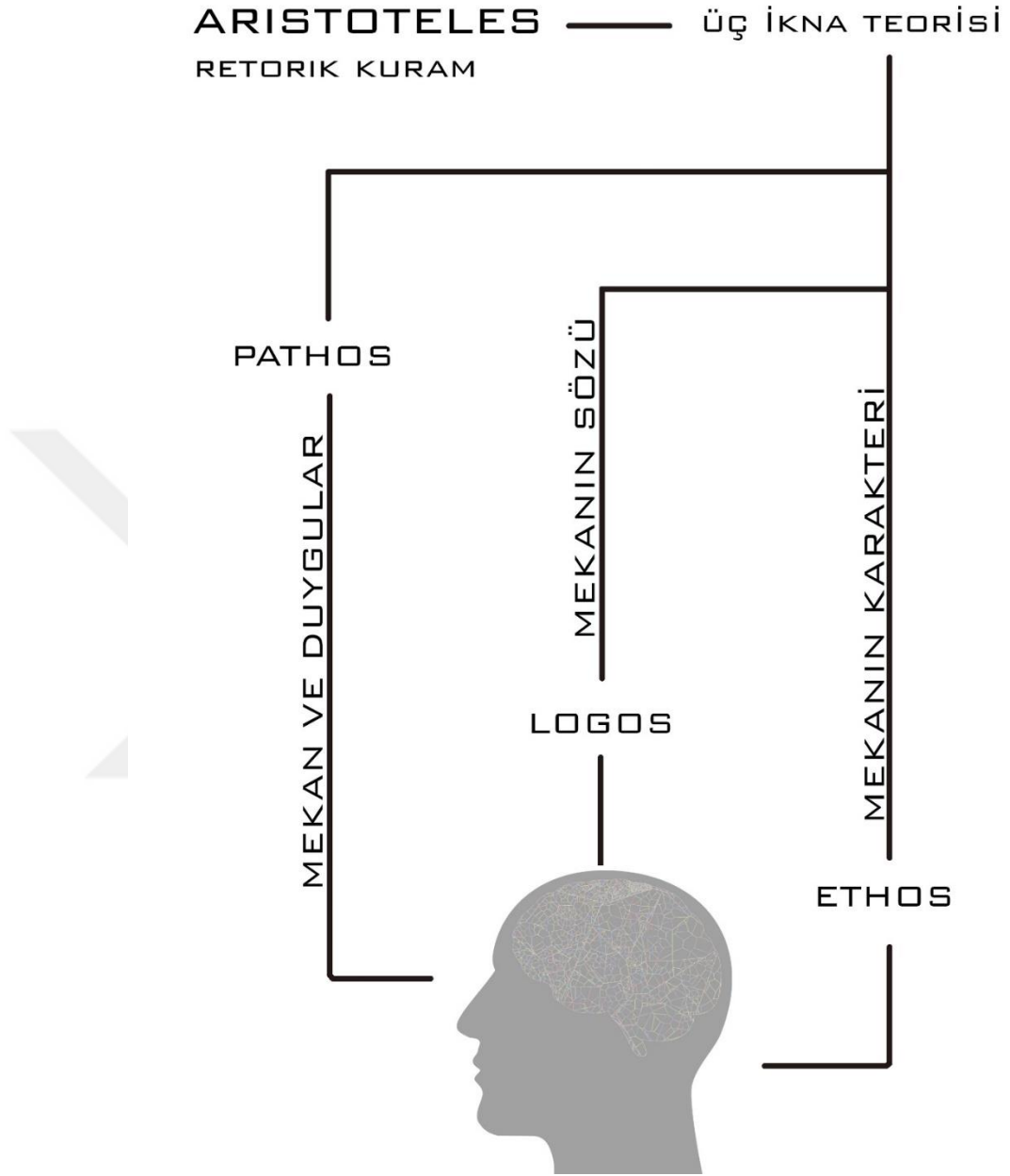
- (1) Nörobilim, çocuk gelişimi, psikoloji ve eğitim alanlarının odak noktası olan bilimsel disiplinin oluşturulması,
- (2) Oluşturulan bu disiplini ileriye götürecek ve gelişmesi üzerine yeni araştırmaların yetiştirilmesi,

(3) Öğrenim sürecini ve ortamını en uygun hale getirmek için eğitimciler ve araştırmacıların koordineli çalışmalarını sağlamak.

Tez kapsamında beyin temelli eğitim kuramını destekleyen eğitimin gerçekleştiği çevreyi yapısal olarak ele alınarak mimarlık, eğitim ve nörobilim disiplinlerinin bir arada etkin olduğu rehabilitasyon merkezleri özelinde incelenmiştir. Bu nedenle tezin amacına da uygun olarak çevresel deneyimlerin insan beyni ile ilişkisi, nörobilim ve mimarlık birlikteliği üzerinden araştırılmıştır.

2.2 Nörobilim ve Mimarlık İlişkisi

Nörobilim alanında yapılan araştırmalara bakıldığında, bireylerin içinde bulundukları yapıları çevreden gelen uyaranların, bireyin iç dünyası ve beyin fonksiyonlarında değişimlere sebep olduğu görülmektedir. Her yapı, yapıda bulunan bireye çeşitli duygularla semptomlar yaşatacak nüanslar içermektedir. İnsan algısı, davranışları ve duyguları ile bir bütündür ve bu davranış ve duyguların arkasında nöral mekânizmalar ve içinde bulunduğu çevre uyaranları bulunur. Bireylerin etraflarındaki ortamlardan benimsedikleri duygusal uyartılar, içsel durumlarını yansıtan duygular ve geçmişteki tecrübelerinden geriye kalan hatıralar eylemlerini tayin eder (Solms, 2015). Her mekân, içerisinde bulunan kişiler için herhangi bir doğrultuda davranışlarına etki edecek mesajları içerir. Doğal çevrede doğal yollarla belirlenen bu mesajlar, yapıları çevre içerisinde tasarımcısının tercihleri ile şekillenebilir. Mekânın tasarımcısının kullanıcısı üzerinde bırakmak istediği mesajların retorik yöntemler ile aktarılması ve belirli bir davranış biçimine yönlendirebileceği öngörülebilir. Bu doğrultuda bireyin algısının, davranışlarının ve duygularının oluşmasındaki mekânsal uyaranların etkisi Aristoteles'e ait olan "retorik kuramı"nın 3 ikna kategorisi olan "logos", "pathos" ve "ethos" başlıkları altında yorumlanabilir (Yücel, 2019). Yücel ve Kariptaş'ın Tasarlanan Mekanın Retoriği isimli çalışması insan algı, duygu ve davranışlarındaki nöral mekânizmalar ve mekânsal uyartıların insanlar üzerinde oluşturduğu duygu ve davranışları; Aristoteles'in retorik kuramının üç ikna kategorisi etrafında belirlemeye çalışır.



Şekil 1: Mekânsal Retorik Kuramını Açıklayıcı Kavram Haritası

- Logos: Mekânın sözü olarak tanımlanabilir.

Antik Yunan’da “logos” kelimesi iki temel anlama atıfta bulunmaktadır: söz ve akıl. Retorik’e göre “logos” sözün kendisiyle beraber bu sözün dinleyicisinin aklıyla mantığına seslenesini belirtir. Retorik’in öteki ikna başlıkları “logos” vasıtasıyla “ethos” ve “pathos”u ortaya çıkarır (Yücel, 2019).

Mekânın söz söyleme yetisi, sözü oluşturmuş ışık, form, ses benzeri öğelerin kavranma biçimlerinin ve bireylerin üzerinde oluşturduğu etkisinin araştırılmasını gerektirir. Işık, form, ses gibi retorik figürlerin mekân tasarımında kullanım şekillerinin incelenmesi, disiplinler arası çalışmalar ile beyin çalışma prensibiyle ilişkilendirilebilir. Beyin içerisinde sadece dil için özgün alanlar varsa da, dilin semantik içeriği beyin “modalite”ye özgün korteks bölgelerindeki ilişkilerle kodlanmış anlamsal hafıza oluşturmuş; herhangi bir kelimenin anlam çıkarılabilir olabilmesi için o kelimenin imgesel, işitsel ve türevi kabuk bölgelerle sistemleştirilmiş nöral düzenlerle eşleştirilmesi gerekir (Damasio, 2006). Damasio’nun da ifade ettiği gibi, Aristoteles sözün gücünün ve anlaşılabilirliğinin çevre uyaranlar ile arttığını savunmaktadır. İçinde bulunduğumuz mekânın ortaya koyduğu fiziksel çevre koşullarının insan üzerinde yarattığı etki tasarımcısı tarafından yönlendirilebilir ve doğrudan insan beynine ve ruh haline etki edilebilir. Mekânın kullanım amacı her ne ise (konaklama, tedavi, eğitim vs.) bu amaç doğrultusunda yapılan tasarım, kullanıcı yapı arasındaki ilişkiyi üst noktalara taşıyarak hedefe ulaşılmasında yardımcı olur. Böylece, daha sağlıklı ya da öğrenmeyi daha çok teşvik eden binaların tasarlanması mümkün olur. Nörobilim ve mimarlık disiplinlerini bir araya getiren güç de tam olarak budur. Böylece bireylerin mekânsal deneyimleri üzerindeki araştırmaların yapılması ile daha işlevsel tasarımların önünün açılması hedeflenmektedir.

- Pathos: Mekân ve duyguları ifade eder (Yücel, 2019)

“Retorikte pathos”, alıcıların duygusal konumlarını gösterir. Aristoteles’e (1995) göre, olaylar karşındaki tepkiler ve sonucunda varılan kararların duygular tarafından etkilenmiş olduğunu belirtir. Aristoteles; aktarıcının, duygularını uygun biçimde ifade edebilir ve onları nasıl harekete geçireceğini bilirse dinleyicileri istediği duygu durumuna yönlendirebilir.

Aristoteles için bir aktarıcı seslendiği topluluğu arzu ettiği duygu konumuna getirmek için duyguları doğru biçimde tanımlayıp isimlendirebilmesi; ne zaman ortaya çıktıklarını ve nasıl aktif hale geldiklerini bilmesi gerekir. Günümüzde nöro bilim de insan duygularının, kararları üzerinde belirleyici bir etkisi olduğunu doğrulamaktadır (Damasio, 2006). Duygusal nörobilim disiplini ortaya çıkartan Panksepp (2017), bütün memeli canlılarda ortak bulunan yedi ana nöral duygu devresini bulmuş; birbirinden ayrı mekanizmalar ile çalışan bu devreleri” arama – isteme sistemi”, “öfke

sistemi”, “korku sistemi”, “şehvet sistemi”, “panik ve yas sistemi”, “bakım sistemi” ve “oyun sistemi” şeklinde adlandırmıştır. Evrimsel süreç içerisinde ortaya çıkan duygu sistemleri, tüm insanları belirli uyartılar önünde birbirine benzeyen koşulsuz evrensel reaksiyon vermesini sağlar ve hayatta kalmaya devam etmesini sağlamaktadır (Panksepp, 2017).

Duygu durumunun değişkenliğinde genetik ve kültürel etkiler kadar mekânsal uyaranlar da büyük rol oynamaktadır. Mekânsal uyaranların saptanması ile insanın duygu durumuna etki etmek çok daha kolaydır. Örnek olarak sevgi ve sosyal bağlanma kavramları ile bağlantılı ve bakım gereksinimi duyan bebekler ile alakadar olunmasını sağlamakta olan bakım sistemleri içerisinde; küçük ölçeklerde, yuvarlak hatlı, yumuşak ve pürüzsüz dokulu nesnelerin kullanımı insanlar tarafından tatlı ve çekici olarak görünmektedir (Cho, 2012). Keskin hatlara, sivri köşelere sahip formlar (Bar, 2007); saldırgan postürleri veya yılan, örümcek benzeri canlıları anımsatan objeler (Hoehl vd. 2017); tehlikeli olma ihtimali gözle görünür olan öteki öğelerse korku sistemini etkin hale getirmektedir. İnsan doğasının anlaşılması, tasarımcıların duyguları yönlendirmesinde yardımcı olur. Daniel Libeskind’in Berlin Yahudi Müzesi ve Peter Eisenman’ın Katledilen Avrupalı Yahudiler Anıtı örnekleri gibi, spesifik bir hedefi olan tasarımcı bu duyguların harekete geçirilmesini kasti biçimde yönlendirebilir (Karıtaş, 2021).

- Ethos: Karakter, huy benzeri manaları çağrıştıran “ethos”, retorikte aktarıcının kişiliğinin alıcılar üzerinde yarattığı oluşturduğu inandırıcılığı tanımlar (Yücel, 2019).

Aristoteles’ göre, konuşmacı karşısındakilere aktarım yaparken kendisini sözüne güvenilir birisi gibi gösterebilirse, aktardığı konuşmanın önemi olmadan, alıcıları kendine inandırabilir. Duygu sistemlerinin ve mekân tasarımları ile aralarındaki bağlantıların incelenerek, mekânı tecrübe eden bireylerde bu duyguların hangi koşullarda harekete geçirilebileceği sorgulanmalı ve bunun üzerine çalışılmalıdır. “Ethos”un bu etkisi mimarın mekânı toplumun tercihlerine göre değil, mimari doğrular çerçevesinde mekânın esas kullanıcılarının beklentilerine uygun şekilde tasarlanmasıyla ilişkilendirilebilir. Bireylerin önceden sıklıkla karşı karşıya geldiği, tanışık olduğu ve bilmiş olduğu şeyleri olumlu olarak karşılamaya yatkınlıkları kabul edilmekte ve bu olay “salt maruz kalma etkisi” biçiminde

isimlendirilmektedir (Zajonc, 1968). Bir mekânın tasarımı mekânın sahibinin ethosunu yansıtmaktadır. Örneğin bir ev için tercih edilen renk, mobilyalar, tefrişlendirme biçimi ve aksesuarları o evin sahibi hakkında fikir verir. Bireyler kendi sınırları içerisinde çoğu zaman iç dünyalarına ilişkin fikir veren, yaşam standartlarını ortaya koyan mekânsal verileri bulundurlar.

Aristoteles'in retorik kuramı, nörobilim araştırmacılarının bireyin davranışları üzerinden insan beynini anlamaya yönelik kullandığı yöntemlerin arasındadır. “

“Tasarımcılar, retorik stratejilerini kullanarak mekân kullanıcılarını belli düşünce, duygu ve davranışlara sevk edebilir. Retorik stratejileri ile tasarlanan mağaza, otel, restoran vb. ticari işletmelere ait mekânlar hedeflenen tüketici kitlelerine doğru şekilde hitap ederek kârlarını artırabilir; ofis ve eğitim mekânları çalışma ve öğrenme verimliliğini yükseltebilir. Kamusal mekânların tasarımında retorik stratejilerinin kullanılması yönetimin önemseddiği değerlerin toplum tarafından benimsenmesine ve toplumların belli bir ideolojiye göre şekillendirilmesine katkıda bulunabilir. Mimari disiplinlerin yanı sıra sinema ve tiyatro gibi sanat disiplinlerinde de prodüksiyon tasarımı aşamasında mekânsal retorik stratejileri karakterleri güçlendirmek ve yönetmenin arzu ettiği atmosferi oluşturmak için kullanılabilir”(Yücel, 2019).

Bununla beraber gelişecek olan iç mimarlık, mimarlık, peyzaj mimarlığı, kentsel tasarım gibi disiplinlerin mekânsal retorik hakkındaki fikirleri, nörobilim ve mimarlık disiplinlerini bir araya getiren çalışmaların önünü açabilir.

2.2.1 Nöromimari Kavramı

Nörobilim alanındaki gelişmelerin katkısı ile inşa edilmiş ortamdaki insan deneyiminin incelenmesi için disiplinlerarası çalışmaların temelini oluşturan kavramların netleştirilmesi gerekmektedir. En geniş küme zihinsel süreçlerle ilgili olan ve birçok düşünme türünü, algı, öğrenme, problem çözme, karar verme, akıl yürütme ve duygusal deneyim dahil ifade eden bilişsel bilimdir (Thagard, 1996). Bilişselbilim ise, nörobilimin, nöromimarinin ve bilişsel mimarinin doğal bir parçasıdır (Yıldız, 2019). Bu yeni yaklaşımlar ile bilişselmimari ve nöromimari kavramları ortaya çıkmıştır. Her iki kavram da yapıları çevrenin insan beyni üzerindeki etkisine ve çevreye verdiği tepkiye odaklanmakta ve insanın yalnızca bilinçli değil,

bilinçaltı ve bilinçsiz eğilimlerini de anlamaya çalışmaktadır. Alan yazın taraması yapıldığında bilişsel mimari teriminin ilk kez 2010 yılında Deborah Hauptmann tarafından kullanıldığı görülmektedir. (Hauptmann, 2010) ‘cognitive arcitecture’ isimli kitabında biçim ve iletişim biçimleri arasındaki ilişkileri yeniden düşünerek, beynin şekillendirilmesine, hem de bu sürece katkıda bulunan aklın üretimini tekrar ele almaktadır. "Bilişsel Mimari" politik ve estetik felsefe, sinirbilim, sosyo-kültürel ve mimari teori, görsel ve mekânsal teorisyenler ve uygulayıcılar alanlarında tanınmış uzmanları bir araya getirir.

Nöro mimari, beynin ve yapılı çevre aktivitelerinin etkileşimine dayanarak; nörobilimi, çevre psikolojisini ve mimariyi birleştiren yeni bir çalışma alanı olarak ortaya çıkmaktadır. Edelstein'in belirttiği gibi, nöromimari terimi uzun zamandır yeni alanın kaynağı olan beynin biçimini ve işlevini belirtmek için kullanılmaktadır (Edelstein, January 1, 2008). Mimarlar, mimarlık biçiminin insana nasıl daha işlevsel bir hizmet verebileceğini, kullanım sonrası değerlendirme oranını arttırmayı amaçlayan yeni bir çalışma alanı tanımlamak için bu terimi giderek daha fazla benimsemektedirler. Bu doğrultuda cevabı aranan soru tasarlanan yapıların içerisinde insan beyninin nasıl farklılaştığıdır. Çalışma da bu soruya odaklanılmaktadır.

Nörobilimciler beynin davranışı kontrol eden organ olduğuna ve genlerin planlamasını kontrol ettiğine, içerisinde bulunduğumuz çevrenin ise genlerin işlevini ve bu yolla beynimizin yapısını değiştirebileceğine inanmaktadır. Kısacası çevredeki değişiklikler beynimizi ve bu nedenle davranışımızı etkileyerek farklılaştırabilirler (Fred 'Rusty' Cage, 2003). Buradan yola çıkarak yapılı çevrenin beynimiz ve davranışlarımız üzerinde etkisinin kaçınılmaz olduğu söylenebilmektedir. Sinirbilim ise bu noktada, algıdan dürtü aktarımına ve nöronların beynimizde bilgiyi nasıl oluşturup depoladığına kadar çevre ve davranışlar arasındaki bağlantıyı açıklar (Esther M Sternberg, 2006). Eberhard'ın Brain Landscape isimli kitabında aktardığı gibi, yapıları görür ve içine gireriz, ışığı ve gölgeyi, sesi ve yankıyı algılarız, malzemeyi hissederiz. Yapıları duyu organlarımızla algılarız ve onları hipokampüsümüzün uzun süreli belleğe aktarmaya çalışacağı beynimize not ederiz. Anılarımızın eşliğinde yapılar, türleri hakkında ortaya koydukları duyguların “hissini” verir ve davranışlarımızı etkiler. Örneğin cezaevi görmediyse asla “Bu okul hapishaneye benziyor” gibi bir yorum yapamayız. Binaların işlevleri, planlaması, yüzeylerin renk,

doku, biçim etkilerinden ve yönelimlerinden kendi algı veri tabanımızı oluştururuz. Yapılı çevre içerisinde beynimizin nasıl etkilendiği doğrudan kendi oluşturduğumuz bu veritabanı ile ilişkilidir.

Nörobilim ve mimarlık disiplinleri arasındaki ilişkiyi anlamaya çevreyi algılamak için kullandığımız beş duyu organımızın temel faaliyetleri ile başlayabiliriz. Algı, boşluktaki hareketimizi kapsarken, nörobilim fiziksel çevrenin deneyiminin bilişsel ve ruhsal etkisini açıklamaktadır. Bu ilkeleri anlamak, mimari açıdan uygun mekanlara yönelik kullanıcının bilişsel yetileri güçlendiren, duygu ve motivasyonundaki olumsuz etkileri en aza indiren yapılı çevre tasarlama konusunda rehberlik edebilir. Böyle bir durumda mimari, hafızayı teşvik eden, bilişsel yetenekleri geliştiren, stresten kaçınan ve/veya beyni uyaran mekânlar oluşturan, nörobilim ilkeleriyle tasarlanmış yapılı çevre olarak tanımlanabilir (Kayan, 2011). Psikoloji disiplini bireylerin yaşamı ve onun bileşenlerini ile alakalı iki temel teori geliştirilmiştir. İlki, “doğrudan algı (direct perception)” ‘dır. Algının, bireyin çevresinden elde ettiği bilgiyle şekillenir. Diğer “yapısal algı (constructive perception)”dır, insanların uyarınları aktif bir biçimde seçmesi ve izlenimleri hafızayla bir araya getirmesi sonucunda algıları “yapılandırdığını” iddia eder (Robert L. Solso, 2011). Mimaride algı kavramı, yapının imgesel duyumsal algılamadaki uyarıcının özelliklerinin tasarımcı tarafından irdelenerek seçileceği yönündedir. Mimari bağlamda mekânın tasarımcısının, tasarım sürecini yönetebilmesi için, hitap ettiği mekândan faydalanacak olan bireyleri temel alması, kişilerin algı ve bilgilerine göre tasarımını yapılandırması gerekmektedir. Mimarlar ve nörobilimciler, mekân organizasyonundan duvar rengine kadar her bir tasarım girdisinin belirlendiği mekânları tasarlayabilmek için birlikte çalışmaktadırlar. Böylece mekânların insanları nasıl olumlu veya olumsuz etkilediklerini anlayarak, daha fonksiyonel ve doğru çözümlenmiş yapıların tasarlanabilmesi sağlanmaktadır. Tasarımı nörobilim temeli ile oluşturulmuş yapıda yaşayan bireyin zihin sağlığını, refahını ve yaşam kalitesini artırmak mümkündür.

Nöromimarlık alanındaki gelişmelerin öncüsü Jonas Salk, ilk başarılı çocuk felci aşısını geliştiren tıp araştırmacısıdır. Çocuk felci aşısını bulmak maksadıyla çalışmalarını yürütürken, motivasyonunu kaybettiği bir döneme girmiş ve zihnini toplamak maksadıyla İtalyanın Assisi kentine seyahat etmiştir. Assisi manastırını

gezdiği esnada manastırın tasarımının kendisini rahatlattığını, zihninin gevşediğini ve çocuk felci aşısı için çalışmalarına tekrar yöneleceği cesareti ve motivasyonu yakaladığını belirtmiştir. Üretim gücünü yaşadığı bir dönemde fikirlerinin ortaya çıkmasına izin verecek doğru ortamı sağlaması amacıyla tekrar İtalya'ya seyahate gitmiştir. Salk, kendisine ilham olan manastırın beynini temelden etkilediğine inanmış, o dönemde mimarlık yapan Louis Kahn ile görüşüp Kaliforniya'ya ki Salk Enstitüsü Assist Manastırı özelliklerinde tasarlaması istemiştir. Salk Enstitüsü bu hikâye ile 1965 yılında açılmış ve nöromimarideki mekânlar için bir ölçüt niteliği oluşturmuştur. Salk Enstitüsü nörobilimin üretim sürecinde etkin rol aldığı ilk örneklerden biri olmuş ve bu yapı ile Salk ve Kahn, çevresel tasarımın araştırmayı teşvik etmek açısından nasıl etkili olabileceğine odaklanmışlardır. Salk enstitüsünde bir sinirbilimci olan Dr. Fred Gage'in 1998 yılında insan beyninin yetişkin döneminde nöronlar üretmeye devam edebildiğini keşfetmesi mimarlık için belirleyici olmuştur (Kayan, 2011). Gage, bu keşfi sonrasında çevrenin beynimizin yapısını ve işleyişini nasıl etkilediği ile ilgilenmeye başlamıştır. Gage'in bir sonraki adımı ise şehirlerdeki refah seviyesini iyileştirmek, üretim performansını arttırarak, stres ve yorgunluğu azaltabilmek için nasıl olması gerektiğini araştırabilmek adına Jonh Eberhard ile birlikte Mimarlık İçin Nörobilim Akademisini kurmak olmuştur (Kayan, 2011). Mimari tasarımın beynimizi ve davranışlarımızı değiştireceği düşüncesi ile hayal edilen akademi ANFA (Mimarlık için Sinir Bilim Akademisi / Academy of Neuroscience for Architecture) 2003 yılında AIA (American Institute of Architects) kongresi sırasında San Diego, California'da kurulmuştur. Salk Enstitüsü'nde kıdemli bir nörobilimci ve Nörobilim Derneği'nin eski başkanı olan Dr. Fred Gage, iki disiplini yakından ilişkilendirdiği bir konuşmasında nöromimari terimini ortaya koymuştur. Özetle nöromimari, kullanıcıların belirli bir ortamda bulunmaları sırasında beyinleri tarafından üretilen farklı tepkileri çalışma alanı olarak kapsamakta ve nöromimari içerisinde bu tepkiler araştırılmaktadır. Bu sinirsel tepkiler hem kısa hem de uzun vadede, herhangi bir alanda kullanıcıların ruh halini ve davranışını doğrudan değiştirebilir. İnsanlar hayatlarının yaklaşık %90'ını kapalı mekânlarda geçirirler (Evans, 1998). İçinde bulunduğumuz ortamların davranışlarımızı olumlu ya da olumsuz yönden etkiler. Mekânın, kullanıcısının duyu ve davranışları üzerindeki doğrudan etkisi tartışılmazdır. Beynin çevre ile olan etkileşimini nörobilim ve mimarlık ile birleştiren özel terime nöromimari denir. Amerikalı psikolog Abraham Maslow'un tanımına göre ait olma ihtiyacı, bir sosyal grubun parçası olma dürtüsüne atıfta bulunur. Bu aidiyet teorisi, insanın fiziksel bir

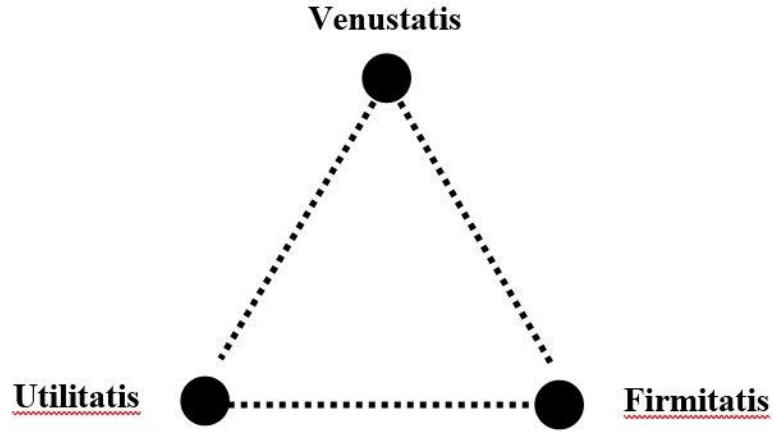
alanın parçası gibi hissetme ihtiyacını dikkate alan nöromimaride geniş çapta yayılmış ve uyarlanmıştır (Maslow, 1943). Örneğin, iyi anıların beyin tarafından pozitif olarak çözüldüğü bilinmektedir. Bu nedenle, kullanıcıların kendilerini ait hissettikleri iç mekânlar tasarlanırken görsel, işitsel veya kokusal anılara yatırım yapmak oldukça önemli olabilmektedir.

2.3 Nöromimari ve Yetişkin Yapılarındaki Etkisi

Alan yazın taraması göstermektedir ki elimizde bulunan bilgiler ve teknolojilerle, yalnızca estetik olarak göze hoş gelenden ziyade, psikolojik ve fizyolojik açıdan sağaltıcı bir yapı tasarlamak mümkündür. Nörobilimin mekan tasarımında kullanıcının konforunu sağlamaya yönelik öngörülü yaklaşımı, disiplinlerarası çalışmalar ile bu alanların yaratılmasına destek vermektedir. İnsan davranışları, büyük ölçüde, içinde olduğu çevre ile o çevredeki kaynaklarca belirlenir. Yapının birey üzerinde oluşturduğu etkinin temelde iki faktöre bağlı olduğu gözlemlenebilir.

1. Yapıyla alakalı etkenler: Yapının bulunduğu çevresel bağlam, yapının mimari programının karmaşıklığı veya akışkanlığı, mimarideki yenilikçi yaklaşım tarzı, mimari okunabilir plan şeması.
2. Kişiyle alakalı etkenler: Kişinin önceki ortam tecrübeleri, genetik yapıları, bireyin o yapı içerisinde harcadığı zaman, karakterleri, eğitim, bireyin yaşı.

Şekil 2’de de gösterildiği gibi Vitruvius “yapının güzelliğini” mimari tasarımın aşağıda belirtilen 3 önemli özelliğinden birisi olması gerektiğini vurgulamıştır. Buna göre yapının bireyin estetik duygularına hitap etmesi gerekliliği vazgeçilmez unsurdur. Bunun dışında “yapının güçlü ve stabil olması(firmitas)”, yapıda yaşayan bireylerin “fonksiyonel ihtiyaçlarını karşılaması (utilitas)” gerekmektedir (Yurdakul, 2020).



Şekil 2: Vitruvius'a göre mimaride üç yönün diyagramı

Son yıllardaki araştırmalar ile mimari eğilim, yapının insan deneyimine olan katkısını anlamaya yönelik değişmektedir. Araştırmalarda mimarlığın estetik özelliklerinin ruhsal duruma, bilişsel fonksiyonlara, tutumlara ve hatta ruh sağlığımıza etkileri olduğu saptanmıştır. (Adams, 2014; Cooper, Burton ve Cooper, 2014; Hartig, 2008; Joye, 2007). Edmund Burke'un belirttiği gibi “Güzellik, büyük ölçüde, duyuların müdahalesi ile insan zihnine mekanik olarak etki eden bedenlerdeki kalitedir” (Yurdakul, 2020). Duyusal bağlar mimari tecrübelerin ana unsurlarıdır. Çevresel nitelikler; imgesel, işitsel, kompleks duyu sistemi, vestibüler ve koklama sinir ağlarımızı farklı biçimde harekete geçirir. Bu duyular, cisimlerin uygun olup olmadığını, yaklaşma ve kaçma tepkilerine, inşa edilen bölgelerde dolaşma ve benzeri alt motor refleksleriyle hareket eder (Coburn, Vartanian, & Anjan Chatterjee. Buildings, 2017). Çalışmalarda doğal unsurların beyindeki estetik algısı üzerinde ciddi bir rolü olduğu gözlemlenmiştir. İnsan beyni doğadakine benzer görselleri hızlıca tanıyabilir, bu durum bireylerde stres seviyesini düşürücü etki gösterir. Doğadan esinlenerek tasarlanmış öğelerin olumlu etkisi, Doğal tasarım öğelerinin olumlu etkisi, psikolojik rahatlıktan daha fazlasıdır. “İyileştirici ortamlar”, sağlığa kavuşma süreci içerisinde etkin rol oynayan mekânlardır. Yalnızca doğa ve iyileştirici ortamlarda bulunmak, buralarda vakit geçirmek iyileşme sürecini hızlandırmak, uyarmak için yeterince etkiye sahip olabilir (Yurdakul, 2020).

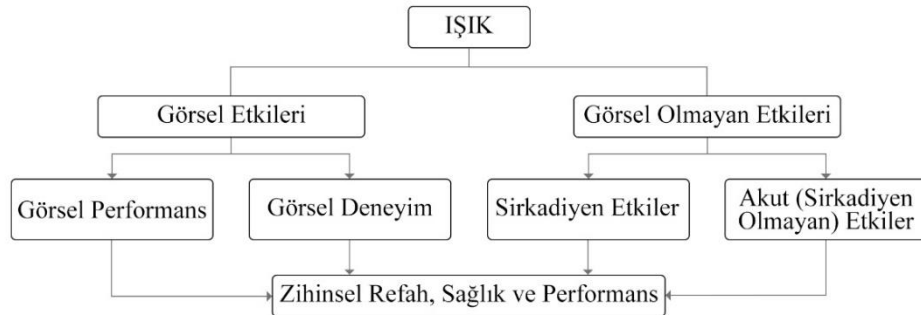
Yakın tarih içerisinde alan yazın taraması yapıldığında mimarların çalışmalarında çevre mekân etkisi üzerine araştırmaların etkisinin arttığı gözlemlenmektedir. Her geçen gün değişen ekonomi, kültürel etkiler ve sosyal düzey bireyin çevre ile bağını artıran faktörlerdir. Bireyin tüm yaşamsal faaliyetlerini sürdürdüğü mekânı ya da daha geniş bir ifade ile çevresini, bireysel refah, huzur ve mutluluk gibi temel duygularında tatmin edici durumu sağlamaya uygun hale getirmesi gerekir. Sosyal ekosistem içinde birey, topluluk ile etkileşime geçtiği andan itibaren kendi alanını aramaya ve devamlılığını sağlayabilmek için varlığını, kimliğini yeniden inşa edebileceği yeri yaratmaya çabalamıştır (Cresswell, 2004). Çevrenin kişiye uyarlanması için öncelikle kişinin içinde bulunduğu çevreyi iyi gözlemlemiş ve tanımış olması gerekir. İçinde bulunulan çevre kişinin psikolojik durumunu etkiler ve davranışlarının şekillenmesinde büyük rol oynar. Çevre durumu davranışı, davranışlar ise çevreyi etkiler, dönüştürür. Bireylerin çevreyle aralarındaki uyum, dışarıdan gelen fiziksel etkiler karşısında tepki gösterip fizyolojik, biyolojik ve psikolojik açılardan bir denge kurmasıyla sağlanabilir. Kişinin bu uyumu sergileyebilmesi için başlıca çevreyi algılaması, tanınması gerekir (Aydıntan, 2001). Yer duygusuna yanıt veren bireysel nöronlar, duyu organlarımızdan daha fazladır, ancak daha çok içseldir ve yer nöronları olarak adlandırılabilir. Mekânsal algımız güçlü bir yönelim duygusuna bağlı olduğundan, farklı ortamlar farklı nöral aktivite modelleri ile ilgilidir. Bu nedenle mimari öğeler, biz ortamları algımlarken beynimizde farklı aktiviteleri uyarır (Zeisel, 2006). Yapılan araştırmalardan bazıları belirli uyaranlar ile karşı karşıya kaldığımızda ortak davranış kalıplarımızı tanımlamaya çalışmıştır.

Mekânda uyaranlar insanlar üzerinde oluşturduğu ortak davranış kalıpları açıklamaları ile birlikte aşağıda verilmiştir.

- **Sıcaklık:** Beynin, bilişsel performansı engelleyebilecek ani sıcaklık değişimlerine karşı çok hassas olduğu göz önüne alındığında, rahat bir ortam yaratmak için iyi dengelenmiş bir sıcaklık önemlidir. Örneğin; çalışma ortamının verimli hale getirilmesi, ortamdaki gerginlik düzeyinin azaltılması ile mümkün olabilir. Ortalamada olmayan bir sıcaklık konsantrasyonu azaltır. İnsan fazla sıcakta gevşer, ısı çok düştüğünde üşümekten dikkatini toplayamaz. Çalışılan ortamların sıklıkla havalandırmak ve ortalama bir seviyede dengeli bir biçimde ısıtmak önemlidir. İnsan vücudu için ideal olan sıcaklık aralığından farklı olan sıcaklık seviyeleri sinirli olmaya, verimde düşüşe, hızlı yorulmaya,

kazalara, baş ağrılarına ve memnuniyetsizliğe neden olabilir. Ayrıca solunan havanın oksijen düzeyi %14'ten düşük, karbondioksit düzeyiyse %2,4'ten fazla ise sağlık açısından tehlike arz edebilir, bayılmalar ve boğulmalarla sonuçlanabilir(Sabuncuoğlu Zeyyat, 2001). Çalışılan ortamın fazla sıcak olması yorgunluğa ve performansta düşüşe sebep olabilir. Çalışılan ortamların fazla soğuk olmasıysa el işlevlerinde sıkıntılar yaratabilir, ellerin motor fonksiyonlarında azalma gözlemlenebilir.

- **Aydınlatma:** Işıkla insanlar arasında olan bağlantı çevremizi görmek, tanımak benzeri süreçlerin ötesini düşündürmektedir. Işığın insan üzerindeki etkisi tam anlamıyla bilinmiyor olsa da görsel ve görsel olmayan etkileri olarak incelenebilir (Giray, 2009). Alan yazın taraması yapıldığında göze gelen ışığın nitelik ve niceliğinin, biyolojik saat, insan algısı ve psikolojik durumu, sirkadiyen ritim üzerinde etkili olduğunu gösteren çalışmalara rastlanılmaktadır (Aktaş, 2012).



Şekil 3: Işığın insan üzerindeki etkisi açıklanmaya çalışılmıştır (Smolders, K.C.H.J. 2013)

Işığın görmeyi sağlamasının yanında insanların fizyolojik ve psikolojik sağlıkları üzerinde önemli rolleri vardır (Schlangen, 2014).

“Görme için gerekli olan ışık, aynı zamanda ruh halimizi, uyanıklığımızı, dikkatimizi ve vücudun biyolojik saatini de etkiler. Kapalı ortamlarda kullanılan yapay aydınlatma kaynaklarının oluşturduğu ışığın, parlaklık, renk sıcaklığı gibi parametrelerinin gün boyunca aynı olması dinamik gün ışığı

yapısı ile uyumlu olmadığından dolayı insan metabolizmasının ihtiyaçlarına cevap veremez” (Doğan Yusuf, 2017).

Bundan dolayı insanlarda “sirkadiyen ritim bozuklukları” ve bundan doğan sıkıntılar görülebilir. Gün ışığının bireylerin metabolizmalarında fizyolojik ve psikolojik etkileri vardır, güneşin konumuna bağlı olarak gün içinde etrafımızdaki renklerin sıcaklığı, ışığın şiddeti, ışığın rengi ve parlaklığı değişimler gösterir. Bu durum gün ışığının ve dolayısıyla insan metabolizmadaki etkisinin dinamik bir yapıya sahip olduğunu gösterir. Gün içerisindeki ışıktaki değişimler insanların “sirkadiyen ritimleri”ni de etkiler (Apaydın, 2012).

“İnsanların yaşam ve çalışma alanlarına güneş ışığının dinamik atmosferinin taşınması ve biyolojik saat ile sirkadiyen ritimlerinin bozulmasının önlenmesi amacıyla “insan odaklı aydınlatma” fikri doğmuştur. İnsan odaklı aydınlatma; yapay bir aydınlatma ortamında gün ışığının biyolojik etkilerini elde etmek için teknik yöntemler bütünüdür. İnsan odaklı aydınlatmada, güneş ışığının dinamik yapısının incelenmesi sonucunda doğal ışık kalitesinde yapay ışık elde ederek insan metabolizmasının gün ışığına verdiği reaksiyonların sağlanması hedeflenmiştir” (Özge Memiş, 2019).

Aydınlatma tasarımının birey üzerindeki etkisini dikkate alarak uygulanması, imgesel, duygusal ve biyolojik olumlu etkilerini dengelemeyi amaçlar (Schlangen, 2014). “İnsan odaklı aydınlatma” konsepti, estetik bir açıdan daha çok rahatlık, ruhun durumu ve sıhhati harekete geçiren aydınlatma biçimlerini tasarlamayı amaçlar (Özge Memiş, 2019). “İnsan odaklı aydınlatma” çalışmalarında kullanmak üzere planlanan ortamlar ofis, eğitim-öğretim kurumları, sağlık kuruluşları vardiya sistemini uygulayan endüstrilerdir. (İnsan Odaklı Aydınlatma Nedir?, 2017). Eğitim-öğretim ortamlarında verimli bir sonuç almak için aydınlatma önemli bir rol oynar. “Sirkadiyen ritim” özel olarak tasarlanan aydınlatma sistemleriyle güçlendirilmelidir, böylece eğitim-öğretim sürecinde öğrencilerin dikkatleri, odakları artar, hata yapma ihtimalleri azalır.(Onur, 2012). Eğitim verilen ortamların tasarımlarında aydınlatma sistemlerine önem verilmesi gerekmektedir. Okullarda gerçekleştirilen çalışmalarda renklerin sıcaklıklarının ve ışık düzeyinin öğrenim sürecini, odağı, zinde olmayı etkilediği gözlemlenmiştir (Renkler gerçekten bizi fiziksel ve ruhsal olarak etkiliyor mu?, 2018)

İnsan odaklı aydınlatma sistemlerinin eğitim ortamlarında kullanılmasıyla öğrencilerin öğrenme performansı ve uyku düzenlerinin iyileştirilmesi, daha uyanık olmaları, derse katılmaları, konsantrasyon ve motivasyonlarının artırılması amaçlanır (Özge Memiş, 2019).

“Sağlık kuruluşlarında çeşitli nedenlerden dolayı tedavi için hastaneye yatırılan hastalar, çoğu zaman hareketsizdir ve dışarı çıkamadıklarından dolayı istikrarlı bir sirkadiyen ritmi elde etmek için beynin ihtiyaç duyduğu gün ışığını alamazlar. İnsan odaklı aydınlatma sistemleri kullanılarak oluşabilecek sirkadiyen ritim bozuklukları ve buna bağlı oluşacak sıkıntılar önlenabilir. Sirkadiyen biyoritmini destekleyerek hastaların zihinsel ve fiziksel olarak kendilerini daha iyi hissettikleri, iyileşme süreçlerinin hızlandığı ve uyku düzenlerinde olumlu etkilerinin olacağı düşünülmektedir” (litpa.com. 2018).

Bitkiler: Bitkiler insanları sakinleştirebilir ya da ağrılarını gidermede işe yarayabilir. (Söderback ve Ark, 2004), Ulrich vd. (1991) yaptıkları çalışmalarla, kişinin duygusal durumunun iyileştirilmesinin; su, toprak benzeri doğal unsurlara dokunarak, dinleyerek gerçekleşebileceğini fakat aynı zamanda doğayla alakalı fotoğrafların, görüntülerin ya da videoların gösterilmesiyle de sağlanabileceğini gözlemlemiştir. Ulrich (1984) araştırmaları sırasında, safta kesesinden ameliyat olmuş hastaların ameliyatlarının ardından odalarının pencerelerinden izledikleri doğa manzaralarının onların iyileşme süreçlerini olumlu yönden etkilediklerini gözlemlemiştir. Ulrich (1984)'in başka bir çalışmasında; doğa görüntülerinin olduğu fotoğraflarla kentsel bir bölgenin görüntülerinin olduğu fotoğraflar kontrol gruplarına gösterilmiş, doğa görüntülerinin gösterildiği kişilerde gevşeme ve rahatlığı temsil eden alfa dalgalarının kent fotoğraflarını görenlere göre daha yüksek oranda olduğu gözlemlenmiştir. Başka bir örnek ise gerilim filmi izleyen yüz yirmi kişiye ardından doğa fotoğrafları gösterildiğinde hızlıca rahatladıkları gözlemlenmiştir (Uslu, 2012).

Rehabilitasyon sürecinde bitkiler ile planlanan eylem bütününe hortikültürel terapi denilmektedir.

Hortikültürel terapi: Bitkiler, hortikültürel aktiviteler ve özel olarak tasarlanmış bahçelerdeki katılımcıların iyi olma hallerini destekleyen eylemlerin bütünü olarak tanımlanır (Uslu, 2012).



Şekil 4:Hortikültürel terapi alanı ve aktivite alanları örneği

Hortikültürel terapi aktiviteleri (Uslu, 2012);

- Bitkilendirmek veya toplanmak, dinlenmek için özellikle tasarlanmış ortamların planlanmaları,
- Alanın hazırlanması (yabani otları uzaklaştırmak, alanı sürmek, taşları toplayarak alanı dikim ya da ekim için hazır hale getirmek),
- Toprağın hazırlanması (çimlendirilecek yerler için),
- Ağaçlar ve çalıların dikilecekleri çukurların açılması veya çiçeklerin dikilmesi,
- Bakım işlemleri (sulamak, el ile yabani otların temizlenmesi, kurumuş ve sararmış yaprakları koparmak vb.)
- Hasat (meyveleri toplamak, mantarları toplamak, çiçeklerin hasatı vb.) benzeri eylemler olarak sıralanır.

Hortikültürel tedavinin faydaları ise aşağıdaki gibi sıralanır (Uslu, 2012).

Bitkilerin üretimiyle kazanılanlar:

1. Fiziksel faydalar;

- El -göz koordinasyonunun sağlanması,
- Kaslar ve eklemlerin güçlenmesi,
- Esnekliğin kazanılması, birçok kas grubunun beraber çalışması,
- Koklamak, dokunmak, görmek ve tatmak benzeri duyuları hareke geçirir.

2. Ruhsal/ psikolojik faydaları;

- Bireylere başarılı olduklarını hissettirir,
 - Bitki bakımıyla bireyde güven ve bağımsızlık duygusunun artmasını sağlar,
 - Stresin azalmasını sağlar.
3. Sosyal faydaları;
- Birbirine yakın ilgi alanları olan kişilerin tanışmasını, iletişim kurmalarını sağlar,
4. Entellektüel etkileri;
- Bireyler ömür boyu devam edecek bir öğrenme serüvenine başlarlar,
 - Gözlemlemek, araştırmak ve merak etmenin çoğalması,
 - Sorun çözmek ve karar vermek yeteneği ilerler,
 - Yaratıcılıkları artar.

Renkler: Renklerin insan üzerinde iyileştirici bir etkiye sahip olduğu bilinmektedir. Diğer holistik tedavi yöntemleriyle birlikte, uyumu ahengi sağlamayı amaçlar ve ruhsal kökenli hastalıklara sahip hastaların, tekrar sağlıklarına kavuşmasında uyarıcı olarak görev alır. Duygusal, ruhsal ya da fiziksel seviyelerdeki hastalıkların enerji dengesizliklerinden kaynaklandığı temeline inanılır (Şakar, 2011).

Renkler; insanları zihinsel, fiziksel ve psikososyal olarak etkiler. Yine renkler; insanlar, kullandıkları donanımlar ve içinde yaşadığı çevreden oluşan sistemde önemli bir role sahiptir. (Özer, 2005). Renklerin “sıcak” ya da “soğuk” olarak sınıflandırılması renklerin insan psikolojisi üzerindeki etkiler ile alakalıdır. Sıcak renkler, dalga boyu yüksek olan sarı, kırmızı ve turuncudan oluşur. (Özer, 2005).

“Sıcak renkler daha çabuk algılanabildikleri ve görsel düzen içinde görünebilir olduğu için yakın olma hissi uyandırır. Sıcak renkler, aktif renklerdir; hareketlilik, canlılık, neşe verirler. Fiziksel gücü, enerjiyi ve dinamizmi artırır, metabolizmayı hızlandırır; fazlası heyecan, yorgunluk, şiddet, saldırganlık ve konsantrasyon güçlüğü yaratabilir. Soğuk renklerin geriye çekilme etkisi vardır, uzaklık hissi doğururlar, pasiftirler; sakinlik ve rahatlık hissi verirler, dolayısıyla dinlendiricidirler. Güven, huzur, düzen, üretkenlik, sorumluluk, ferahlık, barış ve özgürlük gibi duyguları çağırırlar. Soğuk renkler aşırı dozda kullanıldıklarında kasvetli, hatta moral bozucu bir etki yaratabilirler; tembellik, hayalperestlik, duygusallık duyguları uyandırabilirler. Sıcak

renklerin hâkim olduğu mekânlarda geçen zaman gerçek sürenin üstünde, soğuk renklerle renklendirilmiş mekânda geçirilen süre ise gerçek sürenin altında algılanır. Yapılan deneylerde, renklerin bireyin koku ve tat alma duyuları üzerinde de etkili olduğu saptanmıştır. Renkler insanlar üzerinde psikolojik bir etki yaratmakta ancak tüm insanlar üzerinde aynı etkiyi oluşturmamaktadır. Renklerin bazı psikolojik etkileri şunlardır” (Özer, 2005).

- Kırmızı; sıcak renklerden bahsedilince ilk akla gelendir. Dalga boyu çok yüksek olduğundan hemen farkedilir. Kırmızının enerjisi hareketli ve dinamiktir. Bundan dolayı kırmızının farklı tonları insanlar üzerinde tedirginlik hissi oluşturabilir, rahatsız olmalarına sebep olabilir ya da tansiyonun yükselmesini sağlayabilir. Anı zamanda kanı hatırlatır. Bu nedenle hastane bahçelerinde yoğun kırmızı kullanımından kaçınılmalıdır.

- Yeşil; insanlara rahatlığı, huzuru, ferahlığı çağırır. İnsanların dinlenmiş hissetmesini sağlar. Durgun bir renk olduğundan dinginliği temsil eder. İnsanlar etrafında yeşil renkleri görünce kendilerinin güvende olduklarını düşünürler. İlkbaharı, doğuşu, canlanışı çağırır. Minter (1995)’e göre, herdem yeşil bir bitki, yetiştirme mevsimi boyunca sürekli olarak aynı görüntüye sahiptir. Çiçek etkisi mevsimsel, yani kısa süreli olabilir ve bazen bu etki çok yapay gözükabilir, bu nedenle uzun süre devam eden bir etki için, herdem yeşil bitkilerin yoğunluklu kullanıldığı bir bahçe tavsiye edilir (Şakar, 2011).

- Sarı; Sıcak bir renktir ancak yeşille yaklaştıkça oluşan tonları soğuk renkmış gibi algılanmasına sebep olabilir. Bu yüzden insanlarda farklı duyguların oluşmasını sağlayabilir. Güneş ve ışığın rengidir. İnsanlar üzerinde neşe ve sevinç verici, coşturucu bir etkiye sahiptir aynı zamanda da konsantrasyonun rengi olarak da bilinir.

- Turuncu; ikinci en sıcak renk olarak da bilinir. Kırmızıya benzer şekilde dikkat çeker, dinamiklik hissettirir. Dalga boyu kırmızı kadar yüksek değildir, bu yüzden daha yumuşak bir hissiyatı vardır. Moral yükseltebilir, coşku verebilir, canlılık hissettirir.

- Mavi; Rawlings (1998)’e göre, iyileştirme alanları için ideal bir renk olan mavi, sakinleşme ve gevşeme hissini teşvik eder. Mavinin insan vücudu üzerinde savunma sistemini güçlendirmek gibi etkisi vardır, hasta olanlar için pozitif etkilerinin

olduğu gözlenmiştir. Bununla birlikte Minter (1995)'e göre eğer tamamlayıcı renklerle desteklenmezse, içe kapanıklık ve depresyona sebebiyet verebilir. Ayrıca bahçede sıkışıklık hissi veren alanı genişletmek için kullanılabilir, perspektifi uzatarak boyutsal derinlik verir. Böylece görsel olarak bakış açısını genişletmek mümkün olur (Şakar, 2011).

- Mor; sinir sistemine, halsizlik, psikolojik ve duygusal yorgunluklarda en uygun renktir (Özer, 2005).

Kokular: Burnett'e göre (1997), güzel kokuların tedavi bahçelerinin en özel elemanları olup davetkar bir etki yaratması gerekmektedir (Serez, 2011). Redd vd. (1994) çalışmalarıyla, güzel kokuların kan basıncını düşürebildiğini, solunumu yavaşlatabildiğini, acı şiddetini düşürebildiğini ve endişeyi azalttığını tespit etmişlerdir (Demir, N. 2015). Schweitzer vd. (2004) ise, kötü kokuların da endişeyi, korkuyu ve stresi artırdığını gözlemlemişlerdir. Lawless (1997)'a göre, açık havanın kokusu dikkate değerdir. Güzel kokuların insan vücudundaki sakinleştiren etkileri “biyokimyasal reaksiyonlar”la vücut sistemlerinde ortaya çıkar. Tasarımlar yapılırken estetik kaygısı gütmeyen nitelikler de temaya katkıda bulunabilir. Farklı mevsimlerde farklı kokulu çiçeklerin kullanılması tasarıma ayrı bir boyut katmış olur. (Sakıcı, 2009).

Eğrisel Formlar: Ayaşlıgil (2004)'e göre, işlevsel açıdan bakıldığında form, gözü kendi üzerine çeken ilk tasarım öğesi olduğundan ya bir vurgu elemanı ya da bir tuzak olarak kullanılabilir. Form, vurgu amacıyla kullanıldığında, gözü ilgi noktasına çeker. Tuzak olarak kullanıldığında ise form, gözü çekici olmayan bir alan ya da objeden kaydırmak amacıyla kullanılır. Daha yuvarlak hatlı, daire ve küre benzeri şekilleri, çevreyi aralıksız bir biçimde görülebilmesini sağlamaktadır; konik ya da piramit benzeri şekiller görüşün bir noktada birleşmesini ve sabitleşmesini sağlamaktadır. Yatay formadaki şekiller bakışın sağ ya da sol tarafa kaymasına neden olur, daha dik forma sahip olan nesnelerse kişinin görüşünün yukarı tarafa doğru yöneltir. Salkım ya da sarkan şekiller odağın aşağı yönle kaymasını sağlar, daha dağınık, düzensiz formlar ise obje üzerinde bakışların daha düzensiz yönlenmesine sebep olur (Özer, 2005). Geometrik biçimdeki nesneleri, bireyleri daha düzenli ve disiplinli davranmaya çekerken bunun aksine düzensiz biçimdeki nesneler insanlar üzerinde daha rahatlatıcı, serbest hissettiren, harekete geçirici etkiye sahiptir. (Özer, 2005). Yatay formlar,

vücudun yatarken yani yatay şekilde dinlenmesinden dolayı dinlendirme etkisi de vardır. (Özer, 2005). Özer(2005), Yazgan vd.(2003)'dan şöyle aktarıyor:

“Karşıt olarak düşey çizgi yüksek bir gayeye erişme ve iddialı olma duygumunu iletir. Formun insanda yarattığı psikolojik etki, mekânda verilmek istenen özelliğin yaratılmasında kullanılabilir. Örneğin, dağınık formlu informal bir bitki insana serbestlik, rahatlık duygusu verirken, formal, dik gelişen sütun şeklinde bir bitki disiplin, ciddiyet duygusu uyandırabilir” (Özer, 2005).

(Rasmussen, 2012) şöyle der:

“Çocuk çok erken yaşta bazı şeylerin sert, bazılarının yumuşak, bazılarının da yoğrulacak ve elle şekil verilecek kadar esnek olduğunu öğrenir. Sert şeylerin daha sert şeylerle törpülenip sivri ve keskin bir şekil alacağını görür. Bu yüzden elmas gibi kesilmiş nesneleri sert olarak algılar. Buna karşın, ekmek hamuru gibi yumuşak şeylere yuvarlak biçim verilebilir ve onları nasıl keserseniz kesin, ortaya çıkan kesit her zaman için çembersi olacaktır. Bu gibi izlenimlerden şu bilgiyi ediniyoruz: Yapıldıkları malzemenin gerçekten yumuşak ya da sert olup olmadığına bakmaksızın, yumuşak ya da sert olarak nitelendirebileceğimiz biçimler vardır.”

Eğrisel formlarla şekillendirilmiş bir ortam, keskin köşeler içermediği için güvenli, rahat, dostane bir ortam şeklinde algılanır. Vartanian ve diğ. (2013)'nin araştırması, eğrisel formların hâkim olduğu iç mekân düzenlemelerinin doğrusal hatların hâkim olduğu düzenlemelere göre daha çekici bulunduğunu ve beynin duygularla ilişkili bir bölgesi olan anterior singulat kortekste yoğun aktivite meydana getirdiğini göstermektedir. Şekil 5'de eğrisel formlar ile düzenlenmiş bir iç mekan örneği gösterilmektedir.



Şekil 5:Eğrisel formlarla düzenlenmiş bir iç mekân / Zhengzhou Linkong Bioeczacılık Parkı

Dairesel ve küresel formlar yukarıda da değinilen Vartanian ve diğ. (2013)'nin araştırmasına göre, doğrusal formlara göre daha çekici bulunmakta ve beynin duygularla ilişkili bir bölgesi olan anterior singulat kortekste yoğun aktivite meydana getirmektedir. İnsan vücudu, düz hatlara nazaran eğrisel hatlara daha iyi uyum sağlar. Şekil 6'da da görülebileceği gibi uygun ölçülerdeki eğrilerle düzenlenmiş bir mekân oturma, yatma, uzanma gibi farklı vücut postürlerine olanak sağlar.



Şekil 6:Designed by Archizoom / Paolo Deganello, 1966. Produced by Poltronova.

Mimari projelerin estetiği, planlaması ve mühendisliği, bizi ve refahımızı etkileyen nöronal ve psikolojik faktörler üzerinde etkilidir. Beyin, inşa edilmiş alanı ve dolayısıyla etrafımızdaki dünyayla ilgili deneyimlerimizi yaratmada kendimizi algılamaya dahil olan vücudumuzun en aktif parçasıdır. Nörobilim ve mimarlık birlikteliğinin insan beyninin mekan içerisindeki deneyimlerini anlamaya çalışması ile bu birliktelik ile tasarlanan yapıların artmasına vesile olmaktadır. Nöromimarlık fonksiyonel çeşitlilik gösteren yapılarla literatürde yer almaktadır. Nörobilim etkileşimli mekan tasarımı kavramının özel gereksinim sahibi yetişkin ve çocuk bireyler için rehabilitasyon merkezi özelinde araştırılması için öncelikle nörobilimin çocuk mekânları özelindeki etkisi incelenmektedir.

2.4 Nöromimari ve Çocuk Yapıları Üzerindeki Etkisi

Uyaranlara karşı insan davranışında deneyimlenen bu bağlantılar çocuklar üzerinde de araştırmaların artmasına neden olmuştur. Doktor ve öğretmen Maria Montessori'nin araştırmalarına göre, bir bireyin yaşamının ilk yılları, kişiliğinin, özsaygısının ve karakterinin oluşumunu belirleyen eğitimleri için çok önemlidir. Bu felsefeye dayalı ortamlar tasarlamının yararlarını derinlemesine ifade etmiştir. Maria Montessori'nin şu sözleri çocuklar için tasarlamının önemini fark ettirir.

“Yetişkinlerin bilgiyi bizim zekâmız aracılığıyla edindiğini, çocuğun ise onu yaşamıyla özümlediğini söyleyebiliriz. [...] Böylece çocuk bir dönüşüm yaşar: izlenimler sadece zihnine nüfuz etmez, aynı zamanda onu şekillendirir. Çocuk, çevresinde bulunan şeyleri kullanarak kendi zihinsel çevresini yaratır. Biz onun zihinsel tipine, emici zihin diyoruz” (Montessori, 1870-1952).

“The Absorbent Mind”da. (1949), değinilen Aidiyet teorisine göre yetişkinlerde olduğu gibi çocukların da beyinlerinin uyaranlara en iyi şekilde tepki verebilmesi için çevrelerine ait olduklarını hissetmeleri gerekir. Maria Montessori felsefesini de göz önünde bulundurduğumuzda çocukların ihtiyaçlarını bireysel karşılayabilecekleri mekânları sunmanın en önemli nedenlerinden birisi özgüvenlerinin güçlendirilmesidir. Çocuklara uygun mobilyalar kullanmak ve ilgi alanlarına kolay erişim sağlamak, atılması gereken önemli adımlardır. Bir çocuğun bulunduğu yapıyı çevre tarafından nasıl teşvik edilebileceğini anlayabilmek için, çocuğun çevresini nasıl algıladığını anlamak gerekir. Maria Montessori'nin çocukların

beyinlerinin nasıl çalıştığına ilişkin çalışmaları, nörbilim alanında büyük ölçüde kabul görmektedir. Asıl olarak Montessori'nin keşfettiği konu, erken çocukluk döneminde çocuğun zihninin iki aşamada değerlendirilebileceği olmuştur. 0 ile 3 yaş arasını kapsayan bilinçsiz emici zihin olarak ifade edilen ilk aşama, 3 ila 6 yaş aralığını kapsayan bilinçli emici zihin olarak ifade edilen ikinci aşamadır (Migliani, 2022). Bu teori, doğumdan itibaren çocuğun içinde bulunduğu ortamdaki tüm uyaranları aldığını ortaya koymaktadır. Bu nedenle bu süre içerisinde herhangi bir amaç doğrultusunda vakit geçirdiği mekânların tasarım kriterleri oldukça önemlidir. Zihnin bu kadar ön planda olduğu insan beyninin ilk 6 yıl gelişiminde, mekân tasarımında nörobilimin olumlu katkısı göz ardı edilmemelidir. Çocuğun boyutlarına, güçlü yanlarına, ruhsal yetilerine uygun bir evde ortamı hazırlar ve özgürce yaşamalarına izin verirse eğitim sorununun çözümüne yönelik büyük bir adım atmış oluruz (Montessori, 1870-1952). Küçük yaşta çocuğun çevre uyaranlarını özümsemesinin en etkin yolu duyuları aracılığıyla olmaktadır. Doğumdan itibaren kendine uyumlu bir ortamda büyüme fırsatı bulan çocuk daha olumlu beyin tepkileri üretir. Adına plastisite dediğimiz, beynin kendini yenileyebilme özelliği burada aktif olarak devreye girer. Erken çocukluk döneminde her ortama uygulanabilecek ve uygulandığında verimli olduğu kabul edilen mekanların elde edildiği duyuşsal faktörler vardır. Örneğin; 0-3 yaş grubu çocuklar için nesnelere dokunabilmek son derece önemlidir. Farklı nesnelerin dokularını ve sıcaklıklarını hissetmek aslında çocukların gelişimini zenginleştirir. Bunun için hissedilebilir dokulara sahip bir ortamın tasarlanması önerilir.

3 NÖROLOJİK ETKİLENİM SAHİBİ BİREYLERİN KULLANIMINDAKİ REHABİLİTASYON MERKEZLERİNİN İNCELENMESİ

Nörolojik etkilenim sahibi bireydeki nörolojik bir bozukluk; sinir sisteminin, beyni, omuriliği ve sinirleri kapsayan bir rahatsızlığı olarak ortaya çıkmaktadır. Kişiler nörolojik bozukluklara bağlı olarak, hareket, konuşma, düşünme, görme veya işitme ile ilgili zorluklar yaşayabilir. Çocuklarda ise bazı nörolojik bozukluklar kalıtsaldır ve diğerleri gebelik sırasında, doğum sırasında veya daha sonra çocukluğunda gelişir. Çocukluk çağında yaygın nörolojik bozukluklar dikkat eksikliği hiperaktivite bozukluğu, otizm, serebral felç ve travmatik beyin hasarıdır. Aşağıda tablo 2’de, çocuklarda görülen yaygın mental bozuklukları, klinik tanımlama ve tedavi yöntemleri gösterilmektedir. Tablo 2’de çocuklarda meydana çıkan nörolojik farklılıklar 4 ana başlık altında sınıflandırılmıştır. Bu başlıklar travmatik beyin yaralanmaları, dikkat eksikliği/hiperaktivite bozuklukları, öğrenme ve iletişim bozuklukları ve anksiyete bozukluklarıdır. Tablo içerisinde bu farklılıkların açıklamaları ile beraber klinik ve çevresel tedavi yöntemlerine açıklık getirilmeye çalışılmıştır (Kayan, 2011).

Tablo 2:Çocuklarda görülen yaygın mental bozuklukları, klinik tanımlamayı ve tedavi yöntemleri

NÖROLOJİK FARKLILIKLAR	AÇIKLAMA	KLİNİK TEDAVİ YÖNTEMLERİ	ÇEVRESEL TEDAVİ YÖNTEMLERİ
Tramvatic Beyin Yaralanmaları	Dış bir fiziksel kuvvetin neden olduğu, tamamen ya da kısmi işlevsel engelliğe veya psikososyal bozulmaya (veya her ikisine birden) yol açan yaralanmalardır. Çocuğun eğitim performansını olumsuz etkiler. Örnekleri aşağıdaki gibidir:	Akut evre: Uygun oksijen teminini sağlamak, yeterli beyin kan akım hızını sağlamak ve korumak, artan kafa içi basıncının kontrol edilmesi, beyin taraması, ameliyat.	Felç sonrası rehabilitasyon terapilerinin etkinliğini mümkün olduğunca arttırmak için beyin farklı uyaran türlerine nasıl tepki verdiğini saptamak büyük önem taşır.
	Biliş, dil, hafıza, dikkat, akıl yürütme, soyut düşünme, yargıda bulunma, problem çözme, duyusal, algısal ve motor yetenekler, psikososyal davranış, fiziksel işlevler, bilgi işleme ve konuşma.	Kronik evre: Rehabilitasyon, nöropsikiyatrik semptomların tedavisi. Klinik depresyon vakaları psikoterapistler, psikologlar ve psikiyatrlar gibi ruh sağlığı uzmanlarıyla işbirliği gerektirebilir. Nöropsikologlara ise bilişsel eksikliklerin ölçülmesi ve üzerinde	Zenginleştirilmiş Çevreler / Ortamlar bilişsel yetenekleri geliştirmek ve iyileştirmek veya farklı stres faktörlerinin olumsuz sonuçlarına karşı koymak için kullanılabilecek derin etkilere sahiptir.

		çalışılması konularında ihtiyaç duyulabilir.	
Dikkat eksikliği / Hiperaktivite Bozukluğu	Dikkati kolayca dağılma, günlük aktiviteleri unutma, hareketsiz oturmayı gerektiren faaliyetlerden hoşlanmama, hayal kurma eğilimi	Bilişsel davranışçı terapi (Bir kişiye harekete geçmeden önce motivasyonları/güdülenmeleri hakkında düşünmeyi öğretmek amacıyla uygulanan psikoterapi)	İstenmeyen davranışları cezalandırırken istenen davranışları pekiştirmek için çevreyi değiştirmek
	Hiperaktivite: beklenen biçimde oturmama, sessizce oynamada zorluk, sürekli hareket halinde olma, yerinde duramama	Sakinleşmeye ve daha iyi odaklanmaya yardımcı olan sanat terapisi, müzik veya dans gibi etmenler ya da biyolojik geri bildirim.	Çevreyi/ortamı çocuğun çabalarını desteklemek için hazırlamak, ayarlamak
Öğrenme ve İletişim Bozuklukları	Yönergelere uymada, bir konuşmaya dahil olmada, sözcükleri telaffuz etmede, söyleneni algılamada, kendini ifade etmede, okumada ve hecelemede zorluklar gözlenebilir.	Konuşma terapisi, çocukların yeni kelimeler öğrenmelerinde, düşüncelerini ve inançlarını düzenlemelerinde yardımcı olması için uygulanabilir.	Çevresel değişiklik (örn. Okul temelli görevler esnasında sorulara daha uygun yanıtlar vermeleri için fazladan süre tanımak
	Konuşma ile ilgili zorluklar, motor sistemi bozukluklarına ya da yetersiz	Davranış terapisi, çocukların istenen iletişim davranışlarını göstermelerinin artırımında, uyumsuz başa çıkma	

	öğrenmeye bağlı gelişen anlaşılamaz olma durumlarını içerebilir.	stratejilerini kullandıklarında ve yararlı kişilerarası beceriler geliştirmelerini teşvik etmek için uygulanabilir.	
Anksiyete Bozuklukları	Panik bozukluğu, obsesif kompulsif bozukluk, tramva sonrası stres bozukluğu, sosyal anksiyete bozukluğu, belirli özel fobiler ve yaygın anksiyete bozukluğu	İlaç tedavisi, antidepresanlar	Uyaranlardan kaçınma ya da uyaranları en aza indirme Uyku kalitesi: Yeterli ve dinlendirici uyku, anksiyete bozukluklarının tedavisine verilen yanıtı iyileştirir
	Kaygı ve korku sürekli ve başa çıkılamaz düzeydedir. Bireye zarar verecek düzeyde şiddetli olunabilir.	Psikoterapi, rahatlama terapisi	Stres faktörlerinin azaltılması

Bireylerin nörolojik etkilenimleri ve bağlantılı gereksinimleri çevre uyumları gözlemlenerek farkedilebilmektedir. Özel gereksinim sahibi okul öncesi çocukların yaşadığı yer, sosyo-ekonomik düzeyi ve ilişkileri, en önemlisi çevresel faktörler kişinin engelleri üzerinde olumlu olumsuz etkilidir. Özellikle bulunduğu çevre bireyin doğrudan engelsiz yaşam kalitesini arttırabilmektedir. Bu doğrultuda düşünüldüğünde, özel eğitim ve rehabilitasyon sürecinin etkin olarak yürütüldüğü mekânların kişiler üzerindeki olumlu etkisi araştırılmaya değerdir.

3.1 Özel Eğitimin Tanımı

Birey belirli bir yaştan itibaren bir sistem içerisinde eğitim görmektedir. Nörolojik ya da farklı nedenlerle özel gereksinimleri olan bireylerin ise zaman zaman sisteme uyum sağlayamadığı ve özel yaklaşımlara ihtiyaç duyduğu gözlenmektedir. Bu durumda ortaya çıkan özel eğitim kavramına ilişkin alan yazında farklı tanımlar vardır. Özel eğitim gereksinimi bulunan kişilerin eğitim ihtiyaçlarını karşılayabilmek için yetiştirilmiş eğitimciler ve personeller ile özel olarak tasarlanmış eğitim planları ve teknikleriyle özel ihtiyacı olan insanların engelleri ve niteliklerine göre tasarlanmış ortamlar içerisinde gerçekleştirilen eğitime “özel eğitim” adı verilir (Dönmez, B. 2010).

Özel eğitim gereksinimi bulunan bireyler, türlü sebeplerle, kişisel nitelikleri ve yeterlilikleri bakımından akranlarına göre farklılıklar gösterebilen bireyler olarak tanımlanabilir. Özel eğitimin esas konusu farklılıklar ve esas amacı farklılıklara rağmen topluma kaynaşabilen bireyler yetiştirebilmektir. Özel eğitim ve genel eğitim arasındaki temel farklılıklar, “kimi kapsar, neyi öğretir, nasıl öğretir ve nerede uygulanır” soruları cevaplandığında alınan cevaplardır (İrtenk, 2011). Farklılıkların toplum içerisindeki algısı her zaman çeşitlilik değil, zaman zaman da yetersizlik olarak karşımıza çıkar. Engel, bireyin yetersizliği nedeniyle, yaşadığı sürece, yaş, cins, sosyal ve kültürel farklılıklara bağlı olarak topluma dahil olamama durumudur. Esasen yetersizlik dediğimiz durum ancak mevcut koşullara bağlı olarak engele dönüşebilir ve engel yalnızca bireyin çevre ile etkileşimi neticesinde karşılaştığı problemler olarak nitelendirilebilir. Özel eğitim diğer çocuklardan farklı ve özel ihtiyaçları olan çocuklara sağlanan, varsa özel yeteneklerini artırıcı yetersizse yetersiz olduğu alanları iyileştirmeyi, toplumda bağımsız üretken birer birey olmaya hazırlayan eğitim şeklidir.

3.1.1 Özel Eğitimin Kapsamı

“Özel eğitim”, özel ihtiyaçları bulunan bu ihtiyaçlarından dolayı kişiselleştirilmiş eğitim-öğretim programlarıyla eğitim ihtiyaçları karşılanabilen bireyleri kapsar. Bu çocukların eğitimi ya ayrı ya da birlikte eğitim ortamlarında karşılanmaktadır. Çocukların pek çoğu birçok beceriyi doğal yollar ile öğrenir, ancak bazı çocuklar özel durumları göz önünde bulundurularak özel olarak hazırlanmış planlı bir öğretime ihtiyaç duyarlar. Bu aşamada çocukların yaşam kalitelerini artırmak amacıyla bireyselleştirilmiş eğitim programları ile eğitimden faydalanan çocukların yaşları, yetersizlik türleri ve yetersizlik türünden etkilenme dereceleri de göz önünde bulundurularak eğitimin kapsamı belirlenir ve uygulanır. Özel eğitim programları tüm gelişim alanlarını kapsamalıdır. Uzmanlar özel eğitim kapsamında çocuk için bireyselleştirilmiş program hazırlarken çocukların bireysel ve sosyal gelişim alanlarını da değerlendirmeli ve yaşadığı her ortamda çocuğun gerek duyacağı kolaylığın sağlanmasına öncelik vermelidir.

3.1.2 Özel Eğitimin Uygulama Alanı

Eğitim; insan davranışlarını toplum yapısı çerçevesinde çok yönlü ele alarak şekillendiren ve toplum kurallarına göre insanın değişimine fırsat tanıyan bir süreçtir. Eğitim süreci bireyin yaşam kalitesinin artması, hayatı idame ettirmeyi kolaylaştırması ve sosyo-kültürel düzeyin arttırılması yönünde planlanmalıdır. Sürece dahil olan çocukların gelişim düzeyleri dikkate alındığında, farklılıkların göz önünde bulundurularak eğitim programlarının desteklenmesini ve farklı gereksinim gösteren çocuklar üzerinde farklı eğitim programlarının uygulanmasını gerektirmektedir. Etkili bir süreç planlaması yapıldığında, özel eğitim öğrenci performansının sıklıkla ölçülmesiyle kılavuzlanarak karakterize edilmelidir (Heward, 2013). Özel eğitimin genel eğitimden ayrılmasının ana maksadı, desteksiz bir biçimde gelişim gösteremeyen bireyin bilişsel ya da fiziksel yetilerinin özel programlar ile desteklenmesi ve genel eğitim sistemi içerisine kaynaştırılarak dahil edilmesi sürecini ayırabilmektir. Genel eğitim sisteminde merkezi programlarla eğitim sürdürülebilirken; özel eğitim sistemi bireyin yeterlilik durumu ve gereklilikleri esas alınarak programlanmaktadır.

Özel gereksinim sahibi bireye bilişsel düzeyde programlar ile birlikte kaba motor becerilerinin de sistemselsel bir programla öğretilmesi gerekir. Özel eğitim bireyin gereksinime uygun düzenlenmiş ortamlarda gerçekleştirilir. Özel eğitimin uygulandığı ortamlar üçe ayrılır.

- Farklı okul düzenlemesi,
- Genel okulların içinde farklı sınıf düzenlemesi,
- Okullardan farklı olarak destek amaçlı özel eğitim ve rehabilitasyon merkezleri hizmeti

Çocuğun sağlıklı bir birey olması için eğitim alanının çocuk için en az kısıtlayıcı ortam olması gerekmektedir. Özel Eğitim Hizmetleri Yönetmeliğın'de (2012) en az kısıtlayıcı ortam olarak tanımlanmıştır. Açıklaması ise

“Özel eğitime ihtiyacı olan bireyin; toplumla bütünleşmesini sağlamaya yönelik sosyal, öz bakım, dil ve iletişim alanlarındaki davranışlar ile düzeyine uygun akademik ve mesleki bilgi ve becerileri kazandırmak amacıyla destek eğitim hizmetlerinin de verildiğı ve mümkün olduğunca yetersizliğı olmayan akranlarıyla bir arada olmasını sağlayan en uygun eğitim ortamı” dır.

3.2 Rehabilitasyonun Tanımı

“Rehabilitasyon, Latince habil kelimesinden gelmekte olup, habilitasyon bilinmeyen bir şeyin öğrenilmesi olarak tanımlanmaktadır. Rehabilitasyon; doğuştan ya da sonradan hastalık, kaza ya da yaralanma nedeniyle bir kısım yeteneklerini kaybetmiş bireyi tıbbi, psikolojik, sosyal ve mesleki yönlerden mümkün olan en iyi düzeye ulaştırarak kendine, ailesine, topluma daha yararlı olmasını sağlamayı amaçlayan, kalıcı sakatlıkların sonuçlarını en aza indirmek için düzenlenen tedavi edici bir çalışma sürecidir. Dünya Sağlık Örgütü, rehabilitasyona yönelik raporunda 3 önemli konuya yer vermiştir. Bu raporda rehabilitasyon” (World Health Organization. 1994).

1. Sakat ve engelli olmanın etkilerini, sakat ve engelli bireylerin çevreleriyle uyumsuzluklarını azaltmak hedefinde olan bütün yöntemler,

2. Engelli bireylerin etraflarıyla uyum içerisinde olmalarını sağlamak için sadece sakat ya da engelli kişileri eğitmek yeterli değil, toplum olarak bütün şeklinde hareket edebilmek için yaşanılan çevreler ve toplum hakkında düzenlemeler,

3. Sakat ve engelli kişilerin aile fertleri ve içerilerinde yaşadıkları toplumları da işin içe katarak rehabilitasyon hizmetlerinin tasarlanması ve yürürlüğe sokulması biçiminde açıklanmıştır.

3.2.1 Rehabilitasyon Çeşitleri

Özel eğitim ve rehabilitasyon süreci birkaç farklı amaca hizmet edecek şekilde planlanmaktadır. Özel eğitimin amacı gereksinim sahibi bireyi fiziksel, ruhsal, ekonomik ve sosyal açıdan bağımsız hale getirerek çevre uyumunu potansiyelinin en üst düzeyine çıkarmaktır. Bu bağlamda, rehabilitasyon hizmetleri; tıbbi, mesleki ve sosyal rehabilitasyon olmak üzere üç ana başlıkta incelenir. Tıbbi rehabilitasyon; engelli bireylerin engelliğe yol açan rahatsızlıklarının tedavi edilerek çözülmesi anlamına gelmektedir. Tıbbi rehabilitasyon hizmetleri kapsamında çeşitli programlar vardır. Bunlar; “iş-uğraş terapisi”, “konuşma terapisi”, “hareket terapisi” ve “fizyoterapi” olmak üzere gruplandırılmaktadır. (Smagulova, 2009)

“Engellilere tıbbi rehabilitasyon programlarını uygulayabilmek için öncelikle gereksinimi iyi tanımlamak gerekir. Tıbbi rehabilitasyon kapsamında gerçekleştirilecek tedavi, bu alanda uzmanlaşmış çeşitli kişilerden oluşan bir uzman ekip (heyet) tarafından gerçekleştirilmelidir. Bu ekip içinde fizyoterapist, doktor, sosyal çalışmacı gibi değişik meslek mensuplarından uzmanlar yer almalıdır” (Smagulova, 2009).

“Mesleki rehabilitasyon hizmetleri”nin amaçları; engelli bireyleri iş hayatına, ortamına uyumlu hale gelmelerini sağlamak, onlara uygun bir meslek kazandırmaktır. Engelli bireye yeterlilik düzeyi ele alınarak ve tek başına kazanç elde edebilmelerine, ekonomik bağlamda bağımsız olabilmelerine katkı sağlamak amacıyla mesleki rehabilitasyon verilir.

“Sosyal rehabilitasyon hizmetleri”; yeterli olmayan bireyin ya da çocuğun toplum içerisinde eşit yaşam haklarına sahip birey olarak yer almaları, sosyal aktivite, spor, eğlence gibi faaliyetlere katılımlarının sağlanabilmesi için koşulların

hazırlanması manasına gelir. Sosyal rehabilitasyonun yararlı olması için engelli bireylerin yaşadıkları çevrelerde önemli mimari düzenlemelerin yapılması lazımdır. Sosyal rehabilitasyon hizmetlerinde görevli olan personellerin tıpkı diğer rehabilitasyon hizmetleri için çalışan personellerde olduğu gibi özel gereksinimi olan bireylerle ilgilenmesi içinde özel olarak yetiştirilmeleri gerekmektedir.

Bu tez kapsamında incelenen rehabilitasyon merkezinde, çoğunlukla bahsedilen üç farklı rehabilitasyon çeşidinin de gerçekleştirildiği mekânlar bulunmaktadır.

3.3 Özel Eğitim Kurumları Yönetmeliği

Özel eğitim ve rehabilitasyon merkezlerinin tasarım sürecinin başlangıcında ilgili kurumlara ilişkin yönetmeliklerin incelenmesi gerekmektedir. Bu amaç doğrultusunda tez kapsamında öncelikle özel eğitim kurumları yönetmeliğinin incelenmesi yapılmıştır. Yönetmeliğin incelenmesi yapılırken özel eğitimin temel ilkeleri ve amacı, kurumların fiziki yapısını ortaya koyan maddeler ayrıştırılarak açıklanmıştır. “Türkiye Cumhuriyeti Anayasası 42. Madde” eğitim-öğretim ile ilgili hakları düzenleyen maddedir. Bu maddenin ilk cümlesi “Kimse, eğitim ve öğrenim hakkından yoksun bırakılamaz.”dır. Bu madde açıkça ifade etmektedir ki öğrenim çağındaki tüm çocukların eğitim ve öğretim hakkı vardır. “Devlet, sosyo-ekonomik durumlar nedeni ile özel eğitime ihtiyacı olan bireyleri topluma faydalı kılacak tedbirleri alır.” anayasanın bu maddesine göre çıkartılmış olan “573 Sayılı Kanun Hükmünde Kararnamede” (KHK, 1997) “Özel eğitim, özel eğitim gerektiren bireylerin eğitim gereksinimlerini karşılamak için özel olarak yetiştirilmiş personel, geliştirilmiş eğitim programları ve yöntemleri ile onların özür ve özelliklerine uygun ortamlarda sürdürülen eğitim” şeklinde belirtmektedir. Özel eğitim hizmetlerinin sunulmasına ilişkin bu düzenlemede özel eğitimle ilgili temel ilkeler KHK’de görüldüğü gibi sıralanmıştır.

Özel Eğitimin Ana Prensipleri

Aşağıda açıklaması yapılan özel eğitim temel ilkeleri, ülkemizde özel eğitim ve rehabilitasyon merkezlerinin yürütülme biçimini anlatmaktadır.

a. Özel eğitim ihtiyacı olan bütün bireyler; ilgileri, istekleri, yeterlilikleri ve yeteneklerine göre özel eğitim hizmetlerinden yararlanabilmelidir.

b. Özel eğitim gereksinimi olan bireylerin, özel eğitime erken başlamaları önemlidir.

c. Özel eğitim hizmetleri tasarlanır ve yürütülürken özel eğitim ihtiyacı olan bireylerin sosyal ve fiziksel çevrelerle ilişkisi olabildiğince sağlam tutulmalıdır.

d. Özel eğitim gerektiren bireylerin, eğitsel performansları dikkate alınarak, amaç, muhteva ve öğretim süreçlerinde uyarlamalar yapılarak diğer bireylerle birlikte eğitilmelerine öncelik verilir.

e. Özel eğitim gereksinimi olan kişilerin bütün eğitimlerinin sekteye uğramadan devam ettirilebilmesi için tüm rehabilitasyon hizmetlerini sağlayacak kurum ve kuruluşlarla koordineli çalışmalar sürdürülür.

f. Özel eğitime ihtiyacı olan bireylerin eğitim planlarının kişiselleştirilmiş bir şekilde tasarlanmalı ve aynı şekilde uygulanmalıdır.

g. Aile fertlerinin özel eğitim ihtiyacı olan bireylerin eğitim süreçlerinde aktif olarak rol almalarını sağlamak esastır.

h. Özel eğitim politikalarının geliştirilmesinde, özel eğitim ihtiyacı olan kişilerin örgütlerinin görüşlerine önem verilir.

i. Özel eğitim hizmetlerinin düzenlenmesinde özel eğitim ihtiyacı olan kişilerin içinde bulundukları toplumlarla etkileşimleri ve karşılıklı uyumları göz ardı edilmemelidir.

Millî Eğitim Bakanlığı tarafından denetimi yapılan özel eğitim kurumlarının bağlı oldukları yönetim yönetmeliğinin rehabilitasyon merkezi içerisindeki yönetim ve idari birimlerin kurgusunun nasıl olacağını tanımlayan kısımlar aşağıda açıklanmaktadır. Yönetmeliğin tamamı ise Ek 1 olarak ayrıca verilmektedir.

Özel Eğitim Kurumları Standart Yönergesi

Bu yönergenin hükümlerini Milli Eğitim Bakanı yürütmektedir. Çok kapsamlı olan bu yönerge özel okullar, özel eğitim okulları, dershaneler, özel eğitim ve rehabilitasyon merkezleri, etüt merkezleri, sürücü kursları gibi alanların standartlarını belirleyen bir yönergedir. Özel öğretim kurumları standart yönergesi 11 bölümden oluşmaktadır. Yönergenin esas amacı özel eğitim kurumlarının hizmet vereceği bina ve tesisler de bulunması gereken araç gereç ve ölçülerle ilgili standartları belirlemektir. 11 bölümden oluşan yönergenin 6.bölümü özel eğitim ve rehabilitasyon merkezi olarak hizmet vermek istenilen bina ve tesislerdeki standartları içermektedir. Yönerge'nin tamamı Ek 2 olarak ayrıca verilmektedir. Bahsedilen özel eğitim ve rehabilitasyon merkezlerinde bulunması gereken bölümleri içeren yönergenin 6. Bölümü ilgili maddeleri aşağıda sıralanmaktadır.

“MADDE 30- (1) Özel eğitim ve rehabilitasyon merkezleri, bahçesi bulunan müstakil binalarda açılır.

(2) Özel eğitim ve rehabilitasyon merkezinde bulunması gereken bölümler:

a) Müdür odası: En az 10 m² büyüklükte olur.

b) Müdür yardımcısı odası: Kontenjanı 100'den fazla olan merkezlerde en az 8 m² büyüklükte düzenlenir.

c) Öğretmenler odası: 5 öğretmene kadar en az 8 m² büyüklükte olur. Sonraki her öğretmen için 1,5 m² yer ilâve edilir.

ç) Görme engelli bireyler destek eğitim programı:

1) Bireysel eğitim odası: En az 10 m²lik 1 oda olur. Her odaya bir kontenjan verilir.

2) Grup eğitim odası: En az 15 m² büyüklükte olur. Her birey için 2,5 m² yer hesaplanarak odanın kontenjanı belirlenir ve her bir grup eğitim odasına en fazla 10 kontenjan verilir.

d) İşitme engelli bireyler destek eğitim programı:

1) Bireysel eğitim odası: En az 10 m²lik 1 oda olur. Her odaya bir kontenjan verilir.

2) Grup eğitim odası: En az 15 m² büyüklükte olur. Her birey için 2,5 m² yer kontenjan verilir.

e) Bireysel ve grup eğitim odalarında; kullanılan işitme cihazlarının daha etkin kullanımının sağlanması ve sınıf akustiğinin eğitim-öğretime uygun hale getirilmesi için, sınıfın ses yalıtımı sağlanır.

f) Zihinsel engelli bireyler destek eğitim programı:

1) Bireysel eğitim odası: En az 10 m² lik 1 oda olur. Her odaya bir kontenjan verilir.

2) Grup eğitim odası: En az 15 m² büyüklükte olur. Her birey için 2,5 m² yer hesaplanarak odanın kontenjanı belirlenir ve her bir grup eğitim odasına en fazla 8 kontenjan verilir.

g) Dil ve konuşma güçlüğü destek eğitim programı:

1) Bireysel eğitim odası: En az 10 m²lik 1 oda olur. Her odaya bir kontenjan verilir.

2) Grup eğitim odası: En az 15 m² büyüklükte olur. Her birey için 2,5 m² yer hesaplanarak odanın kontenjanı belirlenir ve her bir grup eğitim odasına en fazla 10 kontenjan verilir.

ğ) Bedensel engelli bireyler destek eğitim programı:

1) Bedensel engelli bireyler destek eğitim salonu: En az 20 m² büyüklükte olur. Her birey için 10 m² yer hesaplanarak salonun kontenjanı belirlenir ve salon kontenjanı 5'ten fazla olamaz.

h) Yaygın gelişimsel bozukluklar destek eğitim programı:

1) Bireysel eğitim odası: En az 10 m² büyüklükte 1 oda olur. Her odaya bir kontenjan verilir.

2) Grup eğitim odası: En az 10 m² büyüklükte olur. Her birey için 2,5 m² yer hesaplanarak odanın kontenjanı belirlenir ve her bir grup eğitim odasına en fazla 4 kontenjan verilir.

ı) Özel öğrenme güçlüğü destek eğitim programı:

1) Bireysel eğitim odası: En az 10 m² büyüklükte 1 oda olur. Her odaya bir kontenjan verilir.

2) Grup eğitim odası: En az 15 m² büyüklükte olur. Her birey için 2,5 m² yer hesaplanarak odanın kontenjanı belirlenir ve her bir grup eğitim odasına en fazla 10 kontenjan verilir.

i) Uygulama evi: Zihinsel engelli, görme engelli ve yaygın gelişimsel bozukluk programı uygulayan merkezlerde en az 15 m² olarak düzenlenmek şartıyla mutfak ve oturma grubu şeklinde yapılandırılır. Mutfak ve oturma grubu gerektiğinde toplam alanı 15 m² den az olmamak şartıyla ayrı ayrı da düzenlenebilir.

j) Bireyselleştirilmiş eğitim programları geliştirme birimi odası: İhtiyaca cevap verecek büyüklükte olur.

k) Görüşme odası: İhtiyaca cevap verecek büyüklükte olur.

l) Tuvalet ve lavabolar: Her 20 birey için kız ve erkek bireyler ayrı ayrı olmak üzere birer tuvalet ve lavabo; 30 personel için kadın ve erkeklere ayrı ayrı olmak üzere birer tuvalet ve lavabo düzenlenir. 30'dan sonraki her 30 personel ve her 20 birey için bir tuvalet ve lavabo daha ilave edilir. Kurumda bağımsız engelli tuvaleti yok ise düzenlenen lavabo ve tuvaletlerden birer tanesi bedensel engelli bireylerin kullanımına uygun şekilde düzenlenir.

m) Oyun bahçesi: Merkezlerde binaya verilecek toplam birey kontenjanı ile orantılı büyüklükte bahçe bulunur. Bahçe alanı her bir birey için en az 1,5 m² alan düşecek şekilde olur. İsteğe bağlı olarak ayrıca bahçe içerisinde kum havuzu, oyun parkı ve benzeri alanlar bulundurulabilir.” (ookgm.meb.gov.tr, 2020)

Yönetmelik kapsamında yer alan Madde 31 merkezlerin engelsiz tasarım kriterlerine ilişkin açıklamaları içermektedir. Bu açıklamalar içerisindeki aşağıdaki üç madde mimari tasarım kriterleri olarak göz önünde bulundurulmalıdır.

“(1) Özel eğitim okulları ile özel eğitim ve rehabilitasyon merkezlerinde, rampa, dikey engelli lifti veya güvenlik tedbirleri alınmış benzeri erişim imkânları kullanılarak koridor, lavabo, sınıf ve bahçe gibi ortak kullanım alanlarını tekerlekli sandalye ile dolaşmayı sağlayacak şekilde düzenlenir.

Engelli rampalarının eğimleri yürürlükteki mevzuata uygun olmak şartıyla en fazla %6 olur.

(2) Eğitim odalarının zemini, kolay temizlenebilir ve kaymayı önleyen bir malzeme ile kaplanır. Sınıfların yeterince ısı, ışık ve hava alması sağlanır. Isıtma, kalorifer tertibatı veya iklimlendirme sistemi ile yapılır.

(3) Görme engelliler destek eğitim programı uygulayan merkezlerin kurum girişi, koridor, derslik, lavabo, tuvalet, yönetim odaları ve diğer bütün giriş yerleri ve varsa asansör kumanda düğmelerinde bulunan yazı ve rakamlar Braille alfabesi ile yazılır” (ookgm.meb.gov.tr, 2020)

Özel eğitim kurumları yönergesi tasarımcıyı yalnızca mekanın fiziksel şartları bağlamında yönlendirdiği görülmektedir. Bu yönlendirmeler doğru bir şekilde uygulandığında özel gereksinim sahibi bireyin mekan içerisindeki fiziksel hareketini kolaylaştırır.

3.4 Türkiye’de Özel Eğitim ve Rehabilitasyon Hizmetlerinin Gelişimi

Özel eğitim hizmetinin yaygınlığı ve kalitesi bulunduğu ülkenin eğitim sistemi ile doğrudan bağlantılı olup, ülkede insan yaşamına verilen değerin en önemli göstergelerinden birisi olarak kabul edilir. Özel eğitim sistemi her bireyin ayrıca değerinin farkında olmayı gerektiren, insan merkezli bir eğitim sistemidir. Ülkemizde de son yıllarda bu alanda önemli gelişmeler olmuştur. Özel eğitim ve rehabilitasyon alanı dünyada önemli bir hizmet alanı olarak gelişmektedir. Günümüzde özel eğitim ve rehabilitasyon hizmetlerinin yaygın bir yapıda hizmet verdiği rahatlıkla gözlemlenebilmektedir.

“Özel gereksinim olan öğrenciler için yapılan mekân düzenlemeleri, öğretim yöntemleri, müfredat uyarlamaları, özel olarak yetiştirilmiş personel gibi birçok eğitsel düzenleme özel eğitim alanını ortaya çıkarmıştır Cumhuriyet tarihi boyunca çıkan yasalar, hükümet programları, kalkınma planları, özel eğitimle ilgili şûralar, resmî/özel kurumlar ve bunların faaliyetleri ve özel eğitim alanına personel yetiştirme faaliyetleri özel eğitimin gelişmesinde önemli roller oynamıştır. Yapılan düzenlemeler özel gereksinimi olan bireylerin eğitsel, ekonomik, sosyal ve kültürel olarak çeşitli haklar elde etmelerine ve birçok kamu hizmetinden faydalanmalarını sağlamıştır. Özetle,

engelli bireyler tarih boyunca insanca yaşama haklarını bile uzun süre elde edememişlerdir. Ancak, yirminci yüzyılın ikinci yarısından itibaren engellilere yönelik hukuki ve eğitsel gelişmelerin artması toplumdaki engelli algısının da olumlu yönde geliştiğini göstermektedir. Türkiye’de de yaklaşık yarım asırdır ortaya çıkan yasal düzenlemeler kamuoyunca meselenin daha olumlu düzeyde ele alındığının göstergesidir. Engelli bireylerle ilgili hukuki, sosyal, kültürel düzenlemelerin Cumhuriyet sonrası dönemde de çağdaş ülkelerle paralel bir seyir izlediği söylenebilir” (Çitil, 2009).

Yalnızca ülkemizde değil dünyada da gelişmeler eğitim düzeyinde ilerlemektedir. Ancak eğitimin verildiği, rehabilitasyon sürecinin geliştirildiği mekânların düzenlenmesine ilişkin kanıta dayalı bir tasarım yaklaşımı bulunmamaktadır. Son yıllarda farklı disiplinlerin birlikte yürüttüğü çalışmaların artması ile mekânın insan deneyimi üzerindeki etkilerine ilişkin konuların gündeme gelmektedir.

Araştırma kapsamında özel eğitim ve rehabilitasyon merkezlerine çözümleyici bir bakış açısı geliştirilmeye çalışılmış, mekân deneyiminin rehabilitasyon sürecine etkisi nörobilim üzerinden araştırılarak kanıta dayandırılmaya çalışılmıştır.

3.5 Özel Eğitim ve Rehabilitasyon Merkezlerine Çözümleyici Bir Bakış Açısı

İlk çağlardan günümüze kadar insan öncelikle barınma ihtiyacı ile sonrasında ise süreç içerisinde gelişen ve değişen ihtiyaçlara cevaben çevresini yapılaştırmıştır. Artan yapı stoku niteliğine bakılmaksızın, ihtiyaçlara verdiği fonksiyonel cevaplara göre hiyerarşik bir düzen içerisinde şekillenmiştir. Tasarımın hedefi, bir mimari eserin ortaya çıkında rolü olan mal sahiplerin, kullanıcıların, tasarımcıların, yasa ve yönetmelik benzerlerinin sistemdeki ilişkilerini sentezlenip farklı alternatiflerin sunulması, en uygun çözümün ortaya çıkmasını amaçlar (Sanoff, 1992).

“İnsan içinde yaşadığı çevreden yararlanabilmek, ona uyum sağlayabilmek ya da onu kendisine uydurabilmek için, çevreyi tanımak ve anlamak zorundadır. Fiziksel çevrenin algılanması karmaşık birçok süreci içinde barındırır. Bu süreç çevrenin çeşitli sayıda duyu organlarına hitap edecek uyarılar yaymasıyla ve insanın bu uyarıları algılaması ile başlar. Algı, bilişim ve davranış

mekanizması insan çevresiyle sürekli etkileşim halindedir. Bu etkileşim süreci; insanların verdiği tepkileri ifade eden davranışlardır. Bu davranışların kaynağı ve davranışların nedeni olan gereksinimler, insanın çevreyi öğrenmesini sağlayan algılama sistemi gibi farklı birçok sürecin ve kavramın bütünü ifade eder. Algı, duyular yoluyla çevreden bilgi edinme eylemi; bilişim, yorumlama, belleğe gönderme yapma, duyumsama eylemi; davranış, amaç ve güdüler doğrultusunda organizmanın devinim ve diğer tepkiler yoluyla çevreye yanıt vermesi eylemidir” (Öztürk, 2009).

Algılama kelimesinin kökeni Latince "percipere"ten gelir. Sözcük anlama, kavrama, hissetme manasındadır (Rapoport, 1977). Psikoloji Ansiklopedisine göre algı; duygusal bilgiyi yorumlama, seçme ve düzenlemedir. Etraftan edinilen bilgiyle oluşan algı, kişilerin edindiği bilgileri yorumlayabilmesini, değerlendirebilmesi ve sonunda duruma uygun bir eyleme dökmesini sağlar. (Encyclopedia of Social Psychology)

Porteous, algı mekanizmasını şu şekilde açıklamıştır;

1. Çevrelenen organizmanın çevresinden gelen uyarı (stimulus), organizma tarafından algılanır. En dar anlamında algı, bir uyarının varlığından duyular yoluyla bilgi sahibi olmaktır.

2. Algılanan şey (percept) beyne iletilir. Beyin tarafından algılanmak (apperception) bir nesneyi eski deneyimler yoluyla yorumlamak demektir.

3. Algılanan şey uyumlandırılıp kavrandığında bilişim oluşur ve organizmanın tanıdığı bir şey haline gelir.

4. İlk uyarıya bir tepki gösterilirse bu, önceden bilinen bir imgeye gönderme yapılarak gerçekleştirilmiştir (Gür, 1996).

Lang, algıyla ilgili bazı saptamalar yapmıştır: Algılama çok modellidir. Algılama pasif değil aktif bir süreçtir. İnsan-çevre ilişkisi dinamiktir. Bir gözlemcinin sahip olduğu çevre imajı şimdiki motiflere ve tutumlara bağlı olduğu kadar geçmiş deneyimlere de bağlıdır. Geçmiş deneyimler kişinin gereksinimleriyle ilgili şimdiki durumlara yansıtılır (Salam, 2018). Algı ile ilgili tanımlara bakıldığında, özellikle “duyularla alınan bilginin işlenmesi, yorumlanması” kısmının vurgulandığı görülmektedir. Tüm bu açıklamalar yetişkinler için yapılmaktadır.

Çocukluk dönemi için ise çevre algısına ve çevre davranış ilişkilerine farklı bir pencereden bakmak gerekmektedir. Doğum ile ergenlik arasında, insanın sürekli değişim ve gelişim gösterdiği dönem çocukluk dönemi olarak adlandırılır. Doğumla birlikte çocuk çevreyle ve diğer insanlarla etkileşim haline geçer. Duyular yardımıyla çevreden aldığı uyarıları zihninde işlemlerden geçiren çocuk, fiziksel, zihinsel gelişimi doğrultusunda, sosyal ve çevresel etmenler etkisinde, davranış olarak adlandırılan tepkisini ortaya koyar. Çocukta algı doğrultusunda meydana gelen dışavurum yetişkinlerden farklıdır. İşleyişin ve farklılıkların daha iyi anlaşılabilmesi adına, algı-davranış sürecinin, çocuğun fiziksel, bilişsel ve sosyal gelişim süreçlerinin analiz edilmesi gerekmektedir._Çocuk doğduğu andan itibaren çevre ile iletişime geçerek bilişim sürecini başlatır. Bilişim süreci, çevreden gelen uyarıların alınmasıyla başlayan, zihinde bu duyumların şekillenmesi, gruplandırılması, depolanmasıyla devam eden bir öğrenme sürecidir (Koç, 2012). Bu süreç sonucunda gelişmekte olan kişinin davranışları oluşur.

Yetişkin bireyler üzerinde yapılan insan çevre konulu araştırmaların artışına karşın, çevre davranış mekanizmasının başlangıcı olan çocukluk dönemi üzerinde yapılan araştırmaların azlığı dikkat çekmektedir (Koç, 2012). Çocuklar; fiziksel boyutlar, zihinsel gelişim, bilişsel gelişim, çevreyi kullanım şekli ve kullanım süreci gibi birçok konuda yetişkinlerden farklıdır. Çocukları yetişkinlerden farklı olarak değerlendirmek, dünyayı nasıl anlamlandırdıklarını, nasıl tanıdıklarını, zihinlerinde fiziksel çevreyi nasıl inşa ettiklerini ve tüm bunların davranışlarını nasıl şekillendirdiğini anlamak, çocuklar için doğru mekânlar tasarlamak açısından önemlidir. Çocukların ihtiyaçlarını, isteklerini, algılarını tepkilerini tespit etmek kolay değildir. Çünkü çocuklar özellikle okul öncesi dönemde bilişsel gelişimlerini tamamlamamışlardır. Algısal ve zihinsel süreçlerinde sürekli bir gelişme ve değişme durumu vardır. Çocukların boyutları yetişkinlerden daha küçüktür. Mobilya boyutları çocuklar için uyarlanırken, mimari boyutlar da tasarımda dikkate alınmalıdır. Örneğin daha kısa adımlar, daha kısa mesafeler, yüksek pencere pervazları gibi. Günlük hayatta kullandığımız yapılar, fonksiyon yönelimleri, sirkülasyonlar, mesafeler ve boyutlar gibi yetişkinlerin kullanımına yönelik olarak planlanmıştır. Çocukların çoğunlukla yetişkinler tarafından yönlendirilmeleri beklenir ve tüm işlevleri kullanmaları da beklenmez. Hastanede yatan bir çocuğu düşündüğümüzde, onları yetişkinlerden daha duyarlı hale getiren durumlar söz konusu olabilir. Onlar için sağlıklı ortam, bazı

aktiviteler için tek başına gezinmeyi sağlamalı, çocukları yeteneklerini kullanmaya teşvik etmelidir. Çocuklar, algılama ortamlarında yetişkinlerden farklıdır. Fark, sahip oldukları sınırlı deneyimden, bedenlerinin ve anılarının ölçeğinden kaynaklanmaktadır. Yetişkinlerden önemli ölçüde daha küçük olduklarından belirli mesafeye ulaşmaları daha fazla zaman alır. Bu aynı zamanda onları çevreye karşı daha bilinçli ve etkilere daha açık hale getirir. Beynimiz çevremiz tarafından yeniden şekillenmeye devam ettiğinde, etkinin miktarı beynimizin plastisitesi tarafından belirlenir. Çocuklar yetişkinlere kıyasla daha fazla plastisiteye sahiptir ve bu da onları uyaranlara daha açık hale getirir. Plastisite, çocuklara kendilerini yeni çevreye uyum sağlama ve kapasitelerini kullanma konusunda imkân yaratır. Sahlgrenska Nöroloji Profesörü Michael Nilsson, çevrenin yetişkinler ve çocuk üzerindeki etkisinin plastisite ile orantılı olduğunu açıklar. Yetişkinlerin plastisitesinin dört katından daha fazla bir orana sahip olduğunu söyleyen Nilsson’a göre çevre de doğru orantılı olarak çocuklar üzerinde etkilidir. Ortamdaki en küçük değişikliklerin çocuklar üzerinde yarattığı büyük etki tasarımı etkileyen olumlu bir parametre olarak düşünülmelidir. Mekânın hafızası bizi mekâna bağlar. Bağlandığımızda, yönümüzü bilir ve kendimizi rahat hissederiz. Sınırlı hatıra koleksiyonuna sahip çocuklar, yerleri birbirine bağlayamazlar. Yollarını bulmakta ya da yolları tek başlarına hatırlamakta güçlük çekerler. Bu nedenle çocuklar için tasarlanan mekânlar çocuklar tarafından kolayca okunabilir ve anlaşılabilir olmalıdır. Bu bilgiler ışığında araştırma, çocukluk dönemi algısını da dikkate alarak, nörolojik gereksinim sahibi okul öncesi bireylerin kullanımındaki özel eğitim ve rehabilitasyon merkezlerini incelemektedir. İnsan algısı ve mekân kullanıcısının özel gereksinimleri göz önünde bulundurularak tasarlanmış yapıların incelenmesi ve bulgular ışığında rehabilitasyon merkezlerine ilişkin tasarım rehberi niteliğinde bir çalışmanın ortaya konabilmesi araştırmanın ana hedefidir.

3.6 Özel Eğitim ve Rehabilitasyon Merkezlerinin Değerlendirilmesi ve Nöromimarlık Analizi

“İşlevsellik, yeti yitimi ve sağlığın uluslararası sınıflandırması” (ICF / International Classification of Functioning), sağlık alanındaki farklı disiplinler ve farklı çalışma sektörlerine hizmet vermek amacıyla tasarlanmış geniş kapsamlı bir sınıflama sistemidir (WHO, 2001). ICF hastaların kendi çevrelerindeki fonksiyonel durumlarına göre her bir kategoride bireysel sağlığı tanımlar (Sezen Karabörklü Argut M. P., 2021). ICF sisteminin ilgili sağlık politikası belirleyicileri için planlama aracı olabileceği,

rehabilitasyon alanları gibi disiplinlerarası ekip gerektiren sağlık durumları için evrensel, ortak dil sağlayabileceği, elde edilen bilgilerle değerlendirme ve tedavi arasında olası bağlantılar kurmaya yardımcı olabileceği düşünülmektedir (Sezen Karabörklü Argut M. P., 2021). Bu bağlantıların kurulmasında yardımcı olabileceği öngörülen nörobilim etkileşimli mekân tasarımı kavramı içerisinde çalışmalarda insanların yaşam standartları değerlendirilirken çevrenin fiziksel koşulları doğrudan dikkate alınmaktadır. Bu alanda tasarlanan mekânlarda işlevselliğin ön plana alınması, engelsiz mekânların ortaya çıkması, IFC kapsamında yapılan kullanıcının sağlık sınıflandırılması ışığında mekân tasarımının gelişmesi yönündeki ilerlemeler yapıların insanın sinir sistemi üzerindeki etkisine yönelik disiplinlerarası ilginin odağı olmaktadır. Yeni bir araştırma alanı olarak nöromimarinin amacı, insan deneyimi için olumlu bir ortam sağlayan evre tasarlamaktır. IFC bu anlamda ortaya koyduğu detaylı sınıflandırma ile disiplinler arası çalışmaların önünü açabilir. Algı, hareket, yön bulma, karar verme, öğrenme, hafıza ve duygunun dahil olduğu bireyin mekân içerisindeki yaşantısını etkileyen etmenler araştırmaların odak noktasını oluştırmaktadır. Çalışmalardan elde edilen veriler, genel veya özel amaçlı yapıların tasarım kriteri olarak kullanılabilir. Bu amaç doğrultusunda, tipik gelişim gösteren çocuklarla beraber farklılaşmış grupların yaşam kalitesini en uygun düzeye çıkartabilmek adına tasarımcının gerekli mekânsal ihtiyaçları belirlemesine de hizmet edebilmektedir. Böylece, derslikler veya uygulama atölyelerinin tasarımı öğrencilerin bilişsel etkinliklerini daha iyi yönde destekleyecek şekilde tasarlanabilmektedir. Tasarlanmış ve kullanılmakta olan mekânlardan elde edilen sonuçlar, benzer ortamlara uyarlanabilir sonuçlar olarak gözlemlenebilmektedir. Bu doğrultuda yapılar özelleştirilmiş amaçlar doğrultusunda rehabilite öncelikli olarak tasarlanabilmektedir. Nöromimarinin sunduğu genel ereve içerisinde pek çok uzmanın birlikte çalışabildiği disiplinlerarası bir birliktelik ortaya çıkmaktadır. Bu da çalışmaların farklı disiplinler içerisinde çok yönlü olmasını ve kabul edilebilirliğinin yüksek olması, yaygın bir etki yaratmasını sağlar.

Bu bölümde nörobilim etkileşimli tasarımın mekâna yansımalarını anlayabilmek için, özel eğitim ve rehabilitasyon merkezleri özelinde belirlenen rnek Groot Klimmendaal Rehabilitasyon Merkezi Projesi analiz edilmiştir. Bu analiz çerçevesinde mekâna ait görsellerden de faydalanılarak bir anlatım dili geliştirilmiştir. Mekânın insan beyni üzerinde yaratmış olduğu etkiler dikkate alınarak alan yazın

taraması yapıldığında, özel gereksinim sahibinin rehabilitasyon sürecini geçireceği mekândan genel beklentileri göz önünde bulundurularak bir sınıflandırma yapılmaya çalışılmıştır.

3.6.1 Genel Planlama İlkeleri

Dünya ve Türkiye’de çocukların mekân algısı üzerine yapılan çalışmaların 2000’li yıllardan sonra hız kazandığı gözlemlenebilir. Araştırmalar, değişen mimari yaklaşımlar ile çocukların gelişiminde olumlu katkıları olan tasarım fikirlerinin ortaya çıktığını göstermektedir. Çocuklar için mekânlar tasarlarken işlevsel ve estetik olanı üretme çabasındadırlar. Bu yaklaşım mekânın kullanıcılarının da tasarıma katkı sağlamasına olanak tanır. Çocukların zihinlerindeki çevre algısını sözel ya da görsel ifadelerle dökmesini istemek ve devamında bu ifadeleri incelemek, onların hayal dünyalarında mekânlardan ne gibi beklentilerinin olduğunu anlamak da yol göstericidir. Fiziksel çevreler, çocuklarda zihinsel ve fiziksel gelişimin sağlıklı bir şekilde gerçekleşmesi için önemlidir. Çocuk kullanıcı için konut ölçeğinden kent ölçeğine kadar tüm mekân tasarımlarında mekânsal algı ve ölçek, gereksinimler ve tercihler göz önünde bulundurulmalıdır. Bunların bilinmesiyle günümüz dünyasından çocukların gelişimleri ve gelişimlerini destekleyici mekân sayısı giderek artmaktadır. Çocukların bulundukları mekânların onlar üzerindeki etkileri, onların kişiliklerinin, becerilerinin ve bilişsel süreçlerinin gelişimleri üzerinde rol oynar. Bundan dolayı çocukların her türlü gelişimini destekleyecek mekânlar tasarlanmalıdır. Ergonomik ölçüler, mekânın uyarıcısı olan renk, doku, ışık, form etkileri yaş gruplarına, bilişsel ve fiziksel özelliklerine göre şekillenmelidir. Çocukların beden ve zihnen gelişimleri, mekânların uyarıcılarını düzgün bir şekilde tasarım kriterleriyle kullanılmasıyla olumlu şekilde etkilenir. Bu bilgiler ışığında çocuk kullanıcılar için tasarlanan fizik tedavi ve rehabilitasyon merkezlerinin tasarım kriterleri sınıflandırılarak açıklanmaya çalışılmıştır.

3.6.1.1 Mekân tasarımında yalnlık ve erişilebilir mekân organizasyonu

Özel gereksinim sahibi bireylerin sesleri, şekilleri ve mekânları kolaylıkla algılayamadıkları ve bu durumun rahatsız edici bir unsur haline gelmesi gözlemlenebilir. Özellikle otizmlili çocuklar dikkate alındığında daha sakin bir çevre ve mekânın rahat kullanım düzeni ortamın gerginliğinin azalmasında destekleyici bir

unsur olarak görev yapabilir. Yapıların planlaması bazen karmaşık olabilir ya da yetişkin birey algısı göz önünde bulundurularak tasarlanır ancak çocuk için karmaşıktır. Nörolojik farklılıkların kişide neden olabileceği dürtüsel farklılıklara da neden olabilmektedir. Bu durum öngörülemeyen bir takıntıya neden olabilir. Bu nedenle mekân tasarımında ve bileşenlerinde detayların azaltılması uygun olur. Çocuklarda sosyal ortamla temasta olduğu kadar fiziksel ortamla da temasta olma ihtiyacı vardır. Çocukların fiziksel ortamlarla kurduğu ilişki, onun mekân tecrübelerini ortaya çıkaran, biyolojik, fiziksel, sosyal, kültürel gereksinimlerini karşılayan veya karşılamayan nesneler, mekânlar ve yerlerden oluşur. Çocuğun bulunduğu mekâna aşinalık duyması ve aşinalık hissetmesi onun ortamla kuracağı ilişkiyi kolaylaştırır. Bu duygunun oluşturulabilmesi için çocuğun mekânı en üst düzeyde algılayabilir olması gerekir. Burada en iyi yöntemlerden birisi yalın, anlaşılabilir ve erişilebilir bir mekân tasarımı yapmaktır.

- **Formi dokui renkte yalınlık**

Çocuk çevresini, bulunduğu mekânı algılamak için öncelikle görme duyusunu kullanır. Çevresindeki fiziksel engel olabilecek elemanların (masa, sandalye, sehpa gibi) çevresinde dolaşarak hem mekânı hem nesneyi algılamaya çalışır. Renk, ışık, doku gibi faktörler çocukların algısı için önemlidir. Yetişkinlere oranla daha hareketli ve gezginci olan çocuk çevresini tanırken genellikle tüm objelere dokunmaya çalışır. Bu durumda çocuğun mekânı algılamada görme duyusunun ardından dokunma duyusunu kullandığı sonucuna varabiliriz (Buluklu, 2015). Yapı içerisinde kullanılan renkler, mekânın insan üzerinde yaratmış olduğu etkiyi yönlendirici bir öge olarak kabul edilebilir. Burada önemli olan kullanım amacı göz önünde bulundurularak mekânın renklerinin doğru ve dengeli bir seçiminin yapılabilmesidir. Araştırmalar renklerin sakinleştirici, ya da uyarıcı etkilerinin olduğunu göstermektedir. Örneğin gri rengi, doğal ve yansıtıcı olmayan bir renk olduğu için insan üzerinde negatif veya pozitif hiçbir harekete sebep olmamaktadır. Bu nedenle fazlasıyla tercih edilir. Bu ve bunun gibi renklerin insan üzerindeki etkilerini gösteren araştırmalar göz önünde bulundurularak, mekân tasarımında belirleyici unsur olarak kabul edilir.

- **Mekân Donatılarında Yalınlık**

Çocuk mekânlarının tasarlanmasında etkin rol oynayan donatıların sahip olması gereken özellikler kısaca şu şekilde sıralanabilir: Donatıları sağlam ve dayanıklı olmalı, kullanışlı ve değiştirilebilir olmalı, su geçirmez ve boya renk değiştirmez olmalı, sağlıklı malzemeden üretilmeli, hayal dünyalarını genişletmeli, çocuğa özgü olmalı, çok seçenekli ve eklenebilir olmalı, renk çeşidi çok olmalı, kazalara karşı güvenli olmalı, varyasyonlu ve modüler olmalı, fonksiyonlu olmalı, kolay temizlenebilir olmalı, uygun fiyatlarda olmalıdır. İç mekânlar da çocuklar için tüm yaşamsal gereksinimlere cevap verebilecek işlevsel çok amaçlı donatıların döşenmesi büyük önem taşımaktadır (Tavşan, 1995). Montessori'ye göre gerçek özgürlük sadece bedensel hareketlerin kontrolü ile değil tümüyle duyuların kontrolünden gelir (Montessori, 1912; Akt. Güral, 2015). Montessori, öğrenme alanlarını çocuğun duyularını kontrol edebilmesine ve özgürce seçimlerini yaparak yeteneklerini en iyi şekilde geliştirmelerine yönelik hazırlamıştır. Çocuğun kendi ilgilendiği aktiviteyi seçmekte özgür olması çocukta iç disiplini ve öz kontrolü oluşturur. Bu sayede çocuğun içsel motivasyonu sağlanır (Güral, 2015). Ayrıca, çocuklara seçim özgürlüğü verilmesi onları öğrenme sürecinde sorumlu kılar. Sorumluluk almak da çocuğun olumlu benlik algısı oluşturmasını destekler (Güral, 2015). Bu doğrultuda kullanılan donatıların olabildiğince yalın ve doğal malzemelerden üretilmiş olması, hayal gücünün gelişmesine imkân yaratması önemlidir. Şekil 7'de yalın ve doğal malzemelerden üretilmiş örnek çocuk mekânı verilmiştir.



Şekil 7: Montessori örnek çocuk mekânı

- **İşlev Alanlarının Sınırları**

Çocuğun sağlıklı biçimde gelişebilmesi için mahremiyete ve kendi egemenlik alanına sahip olmalıdır. Çocuğun tamamen kendine ait bir alanının olması, onun kişiliğinin gelişmesine ve özgüvenin pekişmesine yardımcı olacaktır (Gür Ş.Ö., 2002).

Çocukların resimlerinde en çok çizdikleri ev tipi, üçgen çatısı olan kare evlerdir. Jungun analitik psikolojisi kuramına göre çatılı ev güvenli bir sığınağı sembolize eder. Kare ev çizen bütün çocuklar, evin üstünü meyilli veya üç yönlü çatı ile örtmektedir. Jungcu analist Ingrid Riedel, çocukların aslında ev çizmediklerini bir karenin üzerine bir üçgen çizdiklerini söyler. Kare korumayı, sınırları, dengeyi sembolize eder. Üçgen, anne, baba ve çocuk arasındaki üçlü ilişkiyi temsil eder. Ev resmi çizen bütün çocukların kolektif bilinçaltında bu sembolik bilgiler saklı olduğu için farkında olmadan üçgen çatısı olan kare evler çizerler (Savaş, 2014) Bu düşüncenin ön planda tutulması ile tasarlanmış çocuk mekan örnekleri Şekil 8- 9-10'da verilmiştir.



Şekil 8:Frederiksvej Anaokulu Cephe ve Mekân Görünüşleri Kopenhag,2015



Şekil 9: The Pinocchio Children's Centre Görünüşleri, Güney Kore, 2015



Şekil 10: MK-S Nursery Anaokulu Cephe ve Mekân Görünüşleri, Japonya, 2017

Sınırlar mekânın okunabilirliğini arttırmaktadır. Çocuğun mekân içerisindeki kullanım programının önceliklerine göre izlenebilir şekilde yerleşmiş olması. Çok fonksiyonlu esnek mekânlardan çok tanımlı ve işlev alanları belirli mekânların tasarlanması önemlidir. Nörolojik farklılık gözetmeksizin çocuklara bulundukları ortamda güvende olduklarını hissettirmek mekân tasarımında önemli bir kriterdir. Söz konusu bireyin farklılıkları ön planda olduğunda, kendini güvende ve özgür hissedebilmesi için sınırları ön plana çıkartmak doğru bir yaklaşım olabilmektedir. Özel gereksinim sahibi bireylerde çevre farkındalığı önemli bir unsurdur. Gözetmenlerin görüş alanında rahatlıkla güvende tutabileceği alanlar çocukların bireysel gelişimleri için kıymetlidir. Hem dış hem de iç mekânların hem zihinsel hem de fiziksel farklı gelişim gösteren bireyleri göz önünde bulundurularak tasarlanmış olması gerekir.

3.6.2 Mimari Program ve Erişilebilirlik

Özel Eğitim ve Rehabilitasyon Merkezinde olması gereken mekânlar,

- eğitim alanları,
- yönetim alanları,
- spor alanları,
- ortak alanlar,
- servis alanları olmak üzere beş ana başlık altında toplanabilmektedir.

Bu mekânların erişilebilirliği özellikle fiziksel gelişim farklılığı gösteren bireyler için ön planda olmalıdır. Rehabilitasyon merkezleri yalnızca belirli saat dilimlerinde bireysel eğitim almak için geline, gün içerisinde eğitimin bireysel süreklilik göstermediği eğitim yapılarıdır. Bu nedenle tüm fonksiyonların birbirleriyle birebir ilişkide olması beklenmez. Ancak her bir bireysel gelişim ve ortak alanın kullanım fonksiyonu göz önünde bulundurularak kendi içerisinde yeterliliklerini sağlaması beklenmelidir.

Ülkemizde özel eğitim ve rehabilitasyon merkezinin mimari yapısı Özel Eğitim Kurumları Standart Yönergesi 6. maddesine uygun olması gerekmektedir. Ancak bu yönerge kapsamında yalnızca mekânların olması gereken en az m² ve kişi sayılarına ilişkin belirleyici unsurlar vardır. (Bknz. Ek2) Mekânın ya da genel olarak yapının

tasarımına ilişkin kapsayıcı kriterler bulunmamaktadır. Engelsiz tasarım kriterlerine ilişkin maddeler aşağıdakiler ile sınırlandırılmıştır. Aşağıdaki Madde 31 kapsamında yer alan maddelerden üç tanesi daha önce verilmiş olan özel eğitim kurumları standart yönergesinden yapının tasarımında göz önünde bulundurulması gereken maddeler olduğu gerekçesiyle ayrıştırılarak ele alınmıştır.

Yapının sirkülasyonuna ve mekânlara erişime ilişkin belirleyici unsur olan madde:

- Özel eğitim okulları ile özel eğitim ve rehabilitasyon merkezlerinde, rampa, dikey engelli lifti veya güvenlik tedbirleri alınmış benzeri erişim imkânları kullanılarak koridor, lavabo, sınıf ve bahçe gibi ortak kullanım alanlarını tekerlekli sandalye ile dolaşmayı sağlayacak şekilde düzenlenir. Engelli rampalarının eğimleri yürürlükteki mevzuata uygun olmak şartıyla en fazla %6 olur.

İklimlendirme ili alakalı kısmi sınırlandırıcı olan madde:

- Eğitim odalarının zemini, kolay temizlenebilir ve kaymayı önleyen bir malzeme ile kaplanır. Sınıfların yeterince ısı, ışık ve hava alması sağlanır. Isıtma, kalorifer tertibatı veya iklimlendirme sistemi ile yapılır.

Gereksinime bağlı dokusal yönlendirmeye ihtiyaç duyan görme engellilere hizmet veren rehabilitasyon merkezleri için bağlayıcı olan madde:

- Görme engelliler destek eğitim programı uygulayan merkezlerin kurum girişi, koridor, derslik, lavabo, tuvalet, yönetim odaları ve diğer bütün giriş yerleri ve varsa asansör kumanda düğmelerinde bulunan yazı ve rakamlar Braille alfabesi ile yazılır.

Ancak gereksinim sahibi çocuklar için rehabilitasyon merkezlerinin çok daha geniş bir aralıkta tasarım kriterlerinin belirlenmesi gerekir. Plan şemaları programın işleyişine uygun olmalıdır. Mekânların bağlayıcılığı yalnızca m² olarak değil, kullanım amacına bağlı olarak tefriş, form, doku, renk gibi kriterler açısından da belirleyici unsurları içermelidir. Sirkülasyon şeması ve erişilebilirlik çok daha ön planda tutulmalıdır. Özellikle erişilebilirlik yalnızca fiziksel değil, zihinsel bağlamda da değerlendirilmelidir. Çocukların algıları da göz önünde bulundurularak, bulundukları mekânı algılamaları için gerekli uygulamaların yapılması gerekir. Bu doğrultuda yönetmeliklerin dışında, araştırma kapsamında nörobilimin de içinde bulunduğu

alışmalar dikkate alınarak özel eēitim ve rehabilitasyon merkezlerinin belirleyici tasarım kriterlerinin daha geniş kapsamda incelemesi yapılmıştır.

3.4.1.1 Tasarım Kriterlerine Göre Analiz

Gelişim farklılıēı gösteren çocukların oēunluēunun odaklanma ve iletişim zorluēu ektiēi gözlenmektedir. Bu noktada nroabilim'in bize yol gstericiliēi ile her bir mekânın kullanım amacı iyi analiz edilerek o noktada fiziksel şartları kurgulanmalıdır. Bu çalışmada zel Eēitim ve Rehabilitasyon Merkezi için özel bir örnek olan Klimmendaal Rehabilitasyon merkezinin mekân özellikleri, erişilebilirlikleri, mekânların birbirleriyle ve kullanıcı ile olan ilişkisi incelenmiştir. Yapı ařaēıdaki başlıklar altında verilen açıklamalar doērultusunda analiz edilmeye çalışılmıştır.

- **Knyeye:** yapı adı, konumu, işlevi gibi temel bilgileri vermektedir.
- **Plan şema:** Analiz edilen özel eēitim ve rehabilitasyon merkezinin plan ve kesitleri üzerinden incelemeler yapılmıştır. Yapının kullanıcı ihtiyacını karşılamasına yönelik alınan tasarım kararları incelenmiştir. Tasarlanan mekânların fonksiyon, sirkülasyon, ifadeleri üzerinden incelemeleri yapılmış ve kullanıcı mekân ilişkisi analiz edilmeye çalışılmıştır.
- **İşlev:** Rehabilitasyon merkezinin her kat planı için işlev analizi yapılmıştır. Mekânı tanımlayan işlevlerin yapı içerisindeki konumları belirtilmiştir. Yapılan bu işlev analizi yapının kullanım şemasına yönelik bir çalışmayı oluşturmaktadır. Analiz sonrasındaki deēerlendirme ihtiyaç farklılıklarına göre mekânların nasıl konumlandıēını anlamamıza olanak tanımlıştır.
- **Sirkülasyon:** Yapının kat bazında ve bütüncül hareket-eylem alanları ortaya konmaya çalışılmıştır. Mekânların kullanıcıya sunduēu sabit ve tanımlı akslar ile birlikte, tanımsız- deēiřken ve zamansız aksların gösterimi yapılmıştır. Yapılan analiz ile sirkülasyon alanları ile kullanıcı deneyimlerini ön planda tutulmuştur.
- **Tefriş:** Yarı sabit elemanlar mekânı konumlandırıldıkları şekliyle algısal olarak mekânı tanımlamakta ve deēiřen kullanıcı istekleri ile kullanıcının mekân deneyimini çeşitlendirmektedir. Mekân düzenlenirken kullanılan tefriş elemanlarının konumlandırılması ve kullanım şekilleri, mekân içerisinde akıřkanlıēı düzenlemektedir.

Tanımlanan mekânda kullanılan tefriş işe hangi amaca hizmet ettiği algısal olarak kullanıcıya geçmekte ve davranışlarını şekillendirmektedir. Analiz kapsamında Klimmendaal rehabilitasyon merkezinin iç mekân kullanımına odaklanılmıştır. Yapı içerisindeki farklı fonksiyona hizmet eden mekânlarda kullanılan hareketli veya sabit mobilyaların mekâna ve kullanıcıya kattığı değer yorumlanmaya çalışılmıştır.

- **Form, Doku, Renk Analizi** Rehabilitasyon merkezinde mekânların belirli renklerle birlikte kullanıldığı görülmüştür. Tezin önceki bölümlerinde nörobilime dayalı renk üzerine kanıtlar verilmiştir. Bu kanıtlara bakıldığında; Psikolojik etkilerine göre renkler sıcak ve soğuk olarak sınıflandırıldığı görülmüştür. Sıcak renklerin, dalga boyu yüksek olan sarı, kırmızı ve turuncudan oluşur. Dalga boyu daha düşük olan soğuk renklerin ise mavi, mor ve yeşildir (Özer 2005). Sıcak renklerin daha çabuk algılanabildikleri ve görsel düzen içinde görünebilir olduğu için yakın olma hissi uyandırır. Sıcak renklerin, aktif renklerin; hareketlilik, canlılık, neşe verirler. Fiziksel gücü, enerjiyi ve dinamizmi artırır, metabolizmayı hızlandırır; fazlası heyecan, yorgunluk, şiddet, saldırganlık ve konsantrasyon güçlüğü yaratabilir (Özer, 2005). Soğuk renklerin geriye çekilme etkisi vardır, uzaklık hissi doğururlar, pasifler ; sakinlik ve rahatlık hissi verirler, dolayısıyla dinlendiricidirler. Güven, huzur, düzen, üretkenlik, sorumluluk, ferahlık, barış ve özgürlük gibi duyguları çağrıştırırlar. Soğuk renklerin aşırı dozda kullanıldıklarında kasvetli, hatta moral bozucu bir etki yaratabilirler; tembellik, hayalperestlik, duygusallık duyguları uyandırabilirler (Özer, 2005). Bahse konu renklerin yapı içerisindeki kullanımları analiz edilmeye çalışılmıştır.
- **Mekân Görselleri:** Belirlenen tasarım kriterlerine ilişkin seçilen görseller ile mekânlar olabildiğince tanımlı hale getirilmeye ve yapılan analizler görseller ile desteklenmeye çalışılmıştır.

Oluşturulan şemalarla mekân için belirlenen tasarım parametreleri analiz edilmiş sonrasında ise elde edilen sonuçlar değerlendirilmiştir.

4 GROOT KLIMMENDAAL REHABILITASYON MERKEZİ

Groot Klimmendaal Rehabilitasyon merkezi, Koen van Velsen tarafından hazırlanan bir master planın parçasını oluşturan ormanlık bir alanda yer almaktadır. Asıl fonksiyonu rehabilitasyon merkezi olan Groot Klimmendaal yapısı, fonksiyon çeşitliliği ile ön plandadır. Yapının içerisinde spor merkezi, yüzme havuzu, fuaye, restorana, diş hekimliği, (poli) klinik, daireler, ofisler ve diğer çeşitli tesisler içeren bir spor merkezi, yüzme havuzu, tiyatro bulunmaktadır. 2010'da Groot Klimmendaal, Hollanda Mimarlar Derneği tarafından yılın binası ödülünü almıştır. Aynı yıl Mükemmel Sağlık Mimarisi ve Hollanda Tasarım Halk Ödülü'nü ilk Hedy D'Ancona ödülü olan Arnhem'in Heuvelink Ödülü'nü de kazanmıştır. 2011 yılında ise, Bina, Avrupa Birliği Mimarlık Ödülü'nde Finalistti-Mies Van der Rohe Ödülü ve Dünya Mimarlık Festivali'nde yılın Dünya Sağlık Binası ödülünü almıştır.



Şekil 11: Groot Klimmendaal Rehabilitasyon Merkezi Fotoğrafi

- KÜNYE

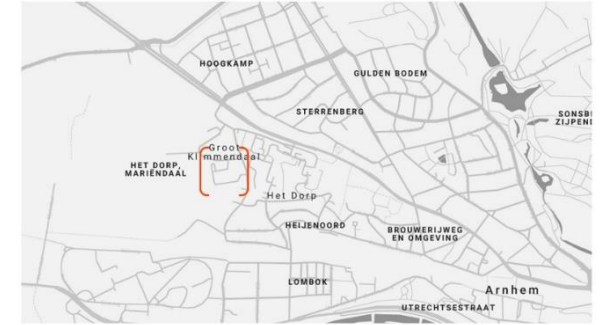
YAPININ ADI: GROOT KLIMENDAAL REHABILITATION CENTER

KONUM: HOLLANDA

YILI: 2021

MİMARİ: KOEN VAN VELSEN

ALANI: 14000 m²

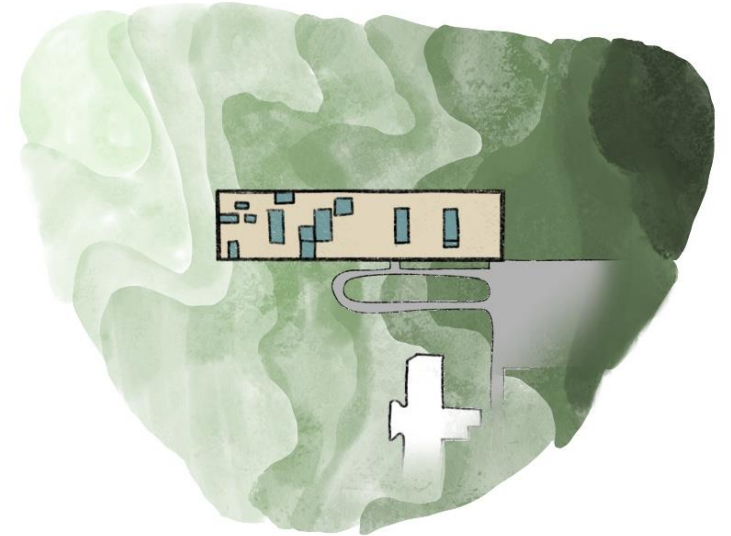


Şekil 12: Klimendaal Rehabilitasyon Merkezi Konumu

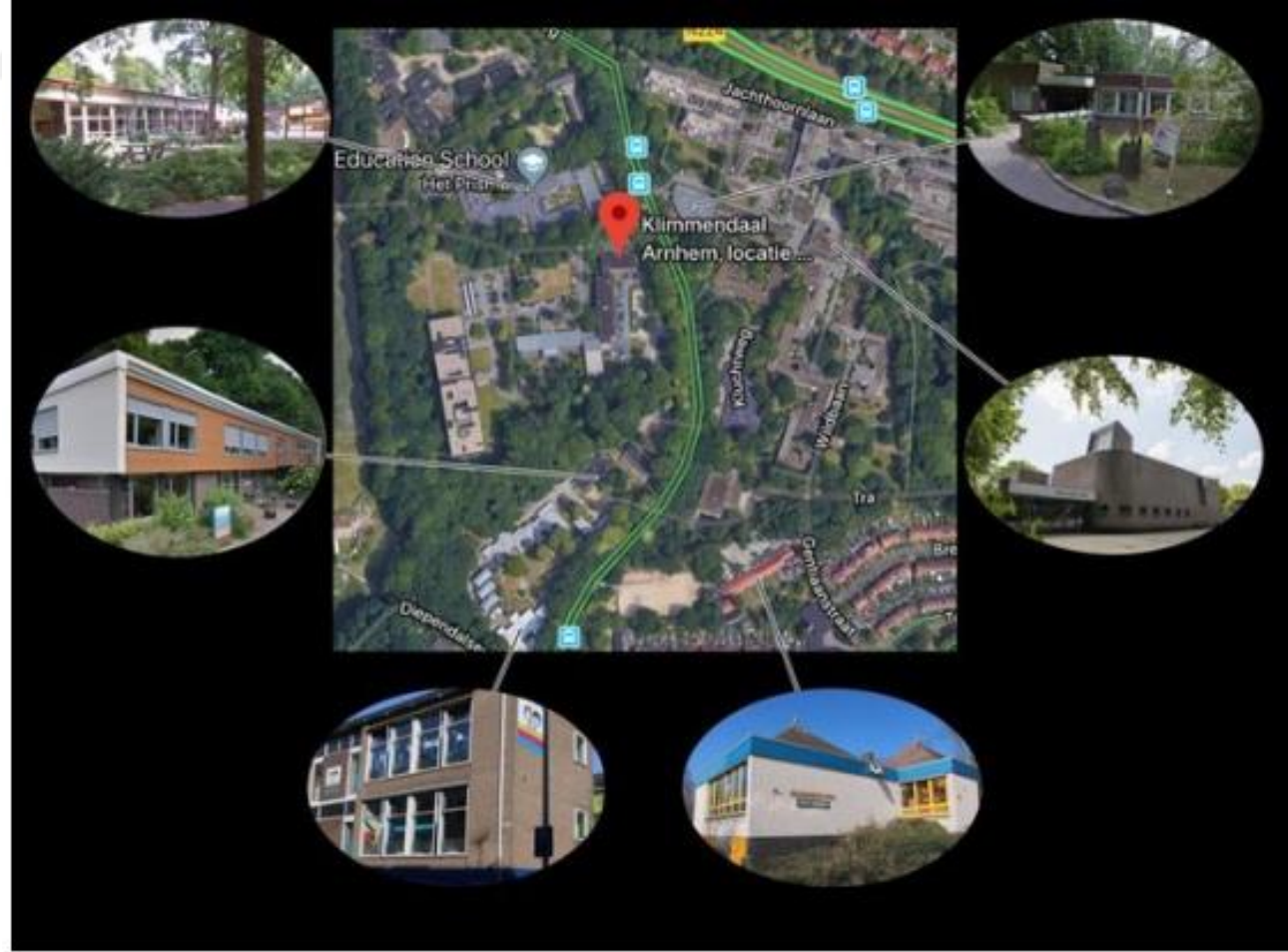


Şekil 13: Vaziyet Planı Yerleşimleri

Vaziyet planı gösterimleri ile yapının çevre yerleşimden bağımsız olarak bulunduğu alana yerleşimi gösterilmiştir. Kuzey-Güney doğrultusundaki yerleşim iç mekânda doğu



batı ışığının kullanımının önünü açmıştır. Arazi eğim ve doğa ile ilişkisi kuvvetlendirilerek eğime dik yönlü yerleştirilmiş ve yeşil alanın yapı içerisinde de hissedilmesi sağlanmıştır.



• PLAN ŞEMA

Fonksiyonların belirli renklerle ifade edilmesi plan düzleminde yapılan analizi göstermektedir. Bu analiz kat bazında fonksiyonların net bir şekilde ayrıldığını ve ortak alanların daha çok merkezde ya da peyzaj ile ilişkili alanlarda konumlandırıldığını göstermektedir. İç mekânda daha çok dik açılar ile belirgin ve yakın boyutlardaki mekânlar tasarlanmıştır. Bu durumun daha okunabilir bir plan elde etmek amacıyla yapıldığı düşünülebilir.

Aynı şekilde birbirini takip eden sirkülasyon şeması görülmektedir. Özellikle zemin ve 1. Katta iki kat yüksekliğinde peyzaj ile ilişkinin kuvvetli kurgulandığı ortak kullanım alanları bulunmaktadır.

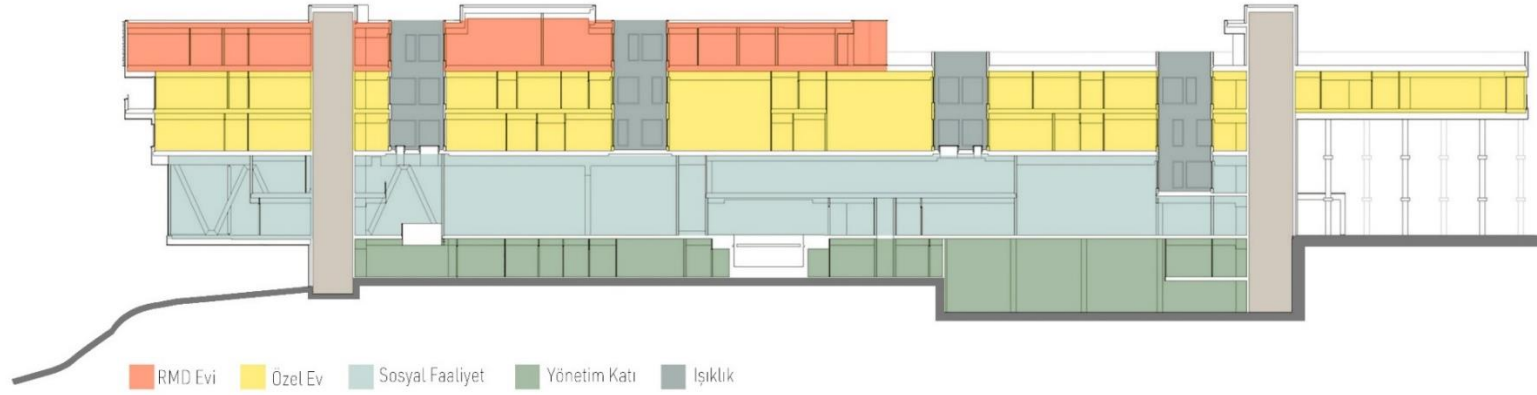
Aynı şekilde birbirini takip eden sirkülasyon şeması

görülmektedir. Özellikle zemin ve 1. Katta iki kat yüksekliğinde peyzaj ile ilişkinin kuvvetli kurgulandığı ortak kullanım alanları bulunmaktadır.

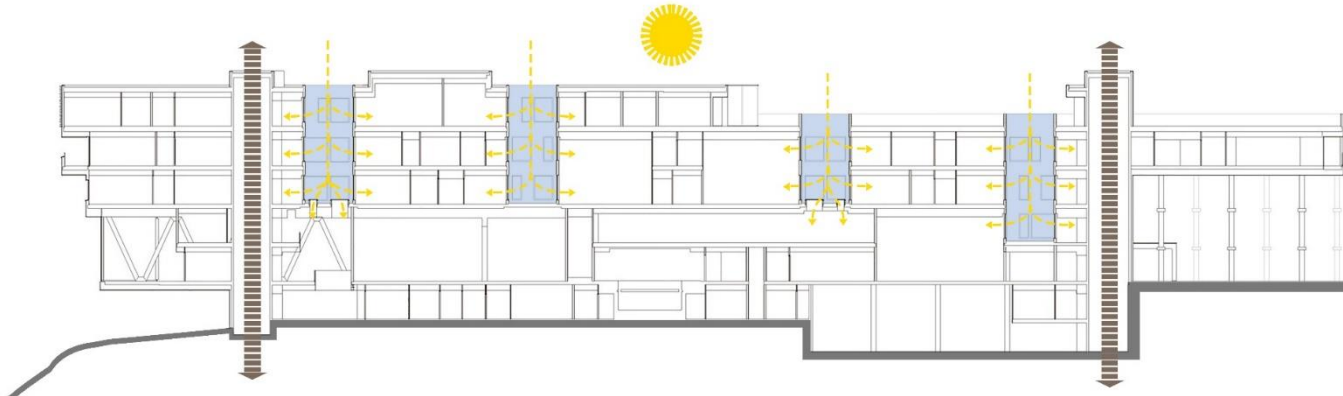


Bu durum yapının çevre ile olan ilişkisi arttırmakta ve kullanıcıların rehabilitasyon sürecine katkıda bulunmaktadır. Düşey sirkülasyon simetrik olarak değerlendirilebilecek iki ayrı asansör ve merdiven kulesi ile sağlanmaktadır. Ancak bunun haricinde yine iç mekânın okunabilirliğini arttıran tüm katlar arasında merdiven konumlandırılmıştır.





Şekil 15: Düşey Fonksiyon Analizi



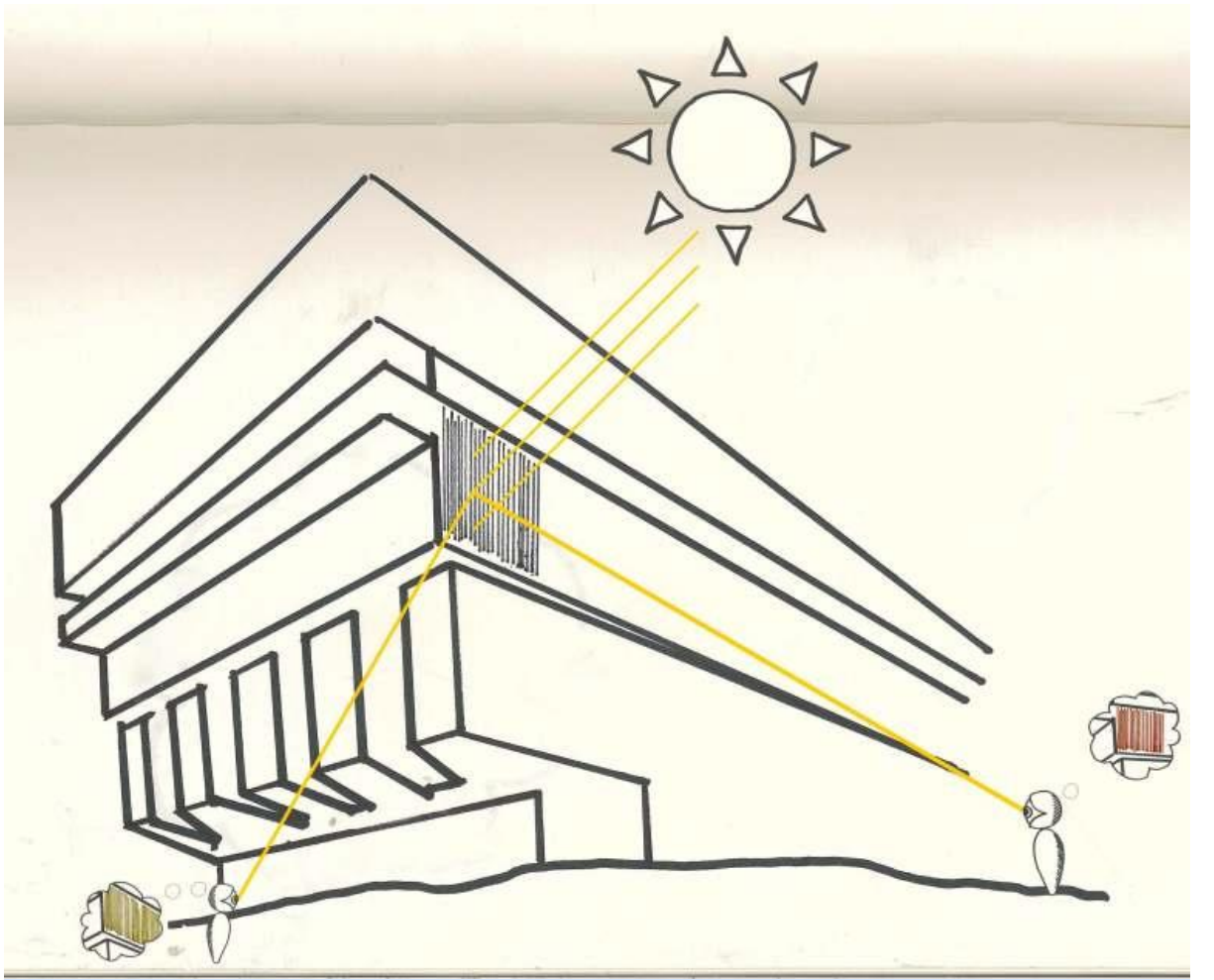
Şekil 16: Doğal Işık Analiz

Groot Klimmendaal Rehabilitasyon merkezi projesi tasarlanırken şeffaf ışığın insan üzerindeki etkilerine dikkat edildiği anlaşılmaktadır. Bu yaklaşım yapının doğayla olan bağlantısını, binanın keşfini kolaylaştırmaktadır. İç mekânda kullanılan pencerelerden rehabilitasyon alanlarının görünmesi sağlanmaktadır. Yapıda şeffaflık yalnızca cam ile değil dolu boş yüzeylerle de oluşturulmuştur. Boşlukların en fazla kullanımı birinci katta yüksek tavanlı halka açık kafeterya alanıdır. Bu alandan ormana doğru çıkıntılar yaratılarak ormanın yapıyı çevrelemesi sağlanmıştır.

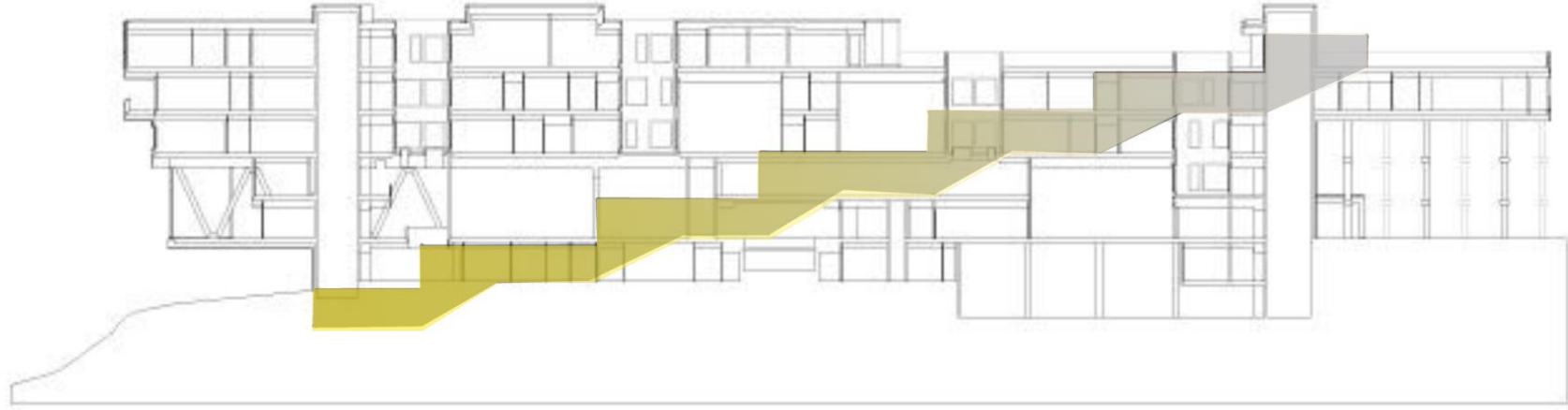


Şekil 17: Groot Klimmendaal Rehabilitasyon Merkezi Ortak Kullanım Alanı Fotoğrafi

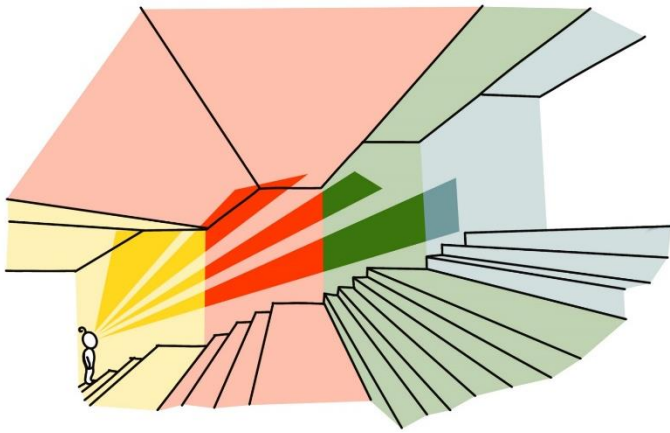
Işığın hem rengin hem de şeffaflığının bir unsuru olduğu iddia edilebilir, ancak Rehabilitasyon Merkezi Groot Klimmendaal'ın cephesinin değerlendirilmesinde en çok ilgi çeken şey ışık ve gölge ve hareketin oyunudur. Groot Klimmendaal'ın cephesi, dijital temsillerin çoğunda gözlerimizin bize söylediğinin aksine, anodize edilmiş altın-bronz bir alüminyumdur. Işığı mimariyi deneyimleyen kişiye geri yansıtmak alüminyumun doğasıdır; ışığın göze girdiği açı, tam o anda o kişi tarafından algılanan rengi belirler. Şekil 18'de uzun boylu bir yetişkin vadide durmaktadır ve dijital temsillerin çoğunda görülene benzer daha hafif ve daha altın bir cephe görürken tepedeki çocuk daha koyu bir cephe görmektedir. Bu cephenin görülmesi, yalnızca bir kez meydana gelen ve asla tekrarlanamayan bir deneyimdir.



Şekil 18: Işık Cephe Analizi



Şekil 19: Sirkülasyon Analizi



- Yapının tasarımı bireyin özgüven ve bireysel kontrolünün gelişimine olanak sağlamaktadır. Tasarımcısı ve kullanıcıları arasındaki yoğun bir işbirliğinin sonucu olarak ortaya çıkan binanın fiziki yapısı rehabilitasyon sürecinde egzersize olanak tanır. Binanın tüm katları arasında görsel ve fiziksel erişimi sağlayan bir merdiven konumlandırılmıştır.

- İŞLEV

Rehabilitasyon kavramı, olumlu ve uyarıcı bir ortamın hastaların refahını arttırdığı ve rehabilitasyon sürecinde faydalı bir etkisi olduğu fikrine dayandırılmıştır. Binanın tasarımı çevresinin ve toplumun bir parçası olma amacıyla yapılmış ve bu doğrultuda da işlevini gerçekleştirmektedir.



Şekil 20: İç mekân fotoğrafı

Revalidation Center "Groot Klimmendaal", fiziksel, pratik ve sosyal detaylar için hem karmaşıklık hem de basitliğin bir araya gelmesidir. Şeffaflık, süreklilik, katmanlaşma, çeşitlilik, ışık ve gölge oyunu ve doğanın deneyimi, bu uyarıcı ortamın tüm malzemeleridir.

- **FORM, DOKU, RENK**

Koen Val Velsen tarafından tasarlanan Rehabilitasyon Merkezi Groot Klimmendaal 14.000m² alan içerisinde konumlanarak doğal çevreye form fonksiyon ilişkisi ile doğal çevreye uyum sağlayabilmiştir.



Şekil 21: Groot Klimmendaal Rehabilitasyon Merkezi Cephe Fotoğrafi

- Yapının ortak alanlarında kullanılan iki kat yüksekliğindeki cam cephe iç mekân ve dış mekân arasındaki kesintisiz sürekliliği sağlamaktadır.
- Restoran cephesinin girintili yapısı doğal çevrenin yapının içerisine dahil olmasına olanak tanır. Çift kat cam cephede kullanılan taşıyıcı sistem doğal formların tekrarı niteliğindedir.

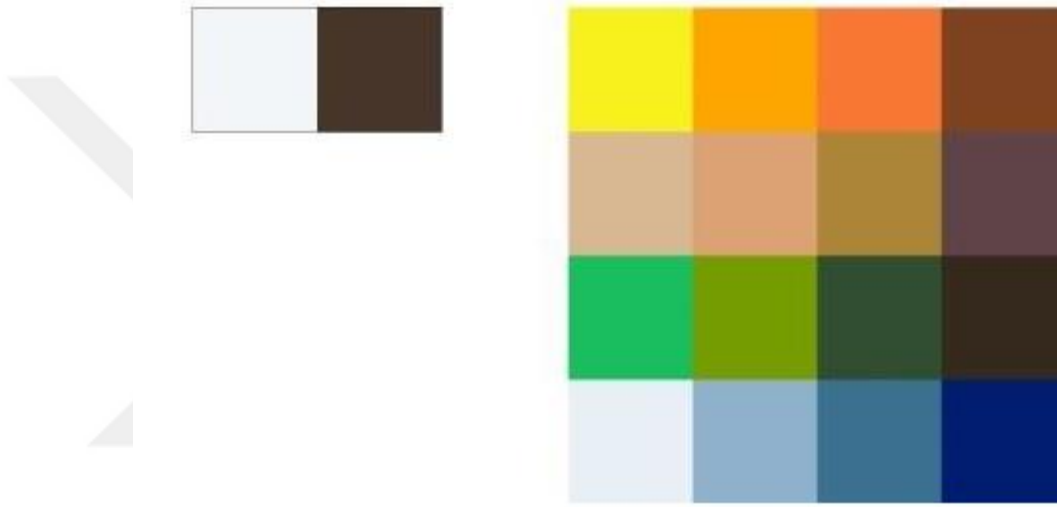


Şekil 22: Groot Klimmendaal Rehabilitasyon Merkezi Renk ve Işık Kullanımı



Şekil 23: Groot Klimmendaal Rehabilitasyon Merkezi Renk ve Işık Kullanımı

Yapının ışık ve gölge oyunu ve şeffaflık ve malzeme aracılığıyla; doku, detay, renk olgusu ve yapısı; ve bunun sonucunda ortaya çıkan duygusal deneyimi ön plana çıkarttığı gözlenmektedir. Koen Van Velsen'in Rehabilitasyon Merkezi Groot Klimmendaal, tipik sağlık mimarisi geleneğine meydan okuyan ve bunun yerine iyileştirme ortamlarına bakım kolaylığına öncelik veren ödüllü bir sağlık merkezidir. Groot Klimmendaal'da Velsen, iyileşmeyi desteklemek için şeffaflığı, renk ve sirkülasyon alanlarındaki düşünceliliği ve cephedeki ışık ve gölge oyununu dikkate alması yoluyla gerçekleştirmeye çalıştığı gözlemlenmektedir. Yapıda kullanılan renk paleti Şekil 24'te verilmektedir.



Şekil 24: Bina Renk Paleti

Mimarlığın zaman ve malzeme üzerinden deneyimlendiği bilinmektedir. Groot Klimmendaal Rehabilitasyon Merkezi'nin birincil mekânlarında renk, şeffaflık ve ışığın farklı kullanımları görülmektedir. Özellikle sirkülasyon alanlarında yol bulmak için kullanılan renk; ormanı içeriye davet eden ve ormana doğru uzatan camlı cephenin şeffaflığı ve binaya yaklaşırken özellikle ışığın kullanımı kullanıcının mekânı deneyimlemesine imkan yaratmaktadır.

Yapının tasarımında soğuk ve beyaz gri duvarlar, ahşap ve cesur renklerin birlikteliği ile mekânın hafızada yer etmesine olanak sağlamaktadır. Kullanılan parlak renklerin rehabilitasyon sürecindeki çocuklar ile ilişkilendirildiği düşünülebilir. Daha eğlenceli mekânlar, daha göze çarpan duvarlar ve girişler, hastanenin yarattığı steril havanın aksine daha yaşanabilir bir mekân tasarlandığı gözlemlenmektedir.

- **SİRKÜLASYON**

Yapının programı oldukça net bir şekilde organize edilmiştir. Alt katlar ofis alanlarını oluştururken, üst katlar rehabilitasyon alanlarına hizmet vermektedir. Zemin kattaki iki kat yüksekliğindeki alanlar spor tesisi, fitness, yüzme havuzu, restoran ve tiyatro gibi programın özel unsurlarının yerleşimine olanak sağlar. Yapıyı yalnızca rehabilitasyona ihtiyacı olanlar değil, aile bireyleri ve okullar, tiyatro grupları gibi yerel kuruluşlar da düzenli olarak kullanabilmektedir. Bu organizasyon şeması içerisinde rehabilitasyon sürecindeki bireyin topluma kaynaşmasına destek olmaktadır.



Şekil 25: Groot Klimmendaal Rehabilitasyon Merkezi İç Mekân Fotoğrafi

- Yapı içerisindeki büyük ve küçük galeri boşlukların kombinasyonu, farklı katlar arasında mekânların algılanmasına olanak tanır. Bunun yanında yaklaşık 30m’lik yapının merkezine gün ışığının alınmasını ve bununla birlikte renk ve aydınlatma seçimleri iç mekânların daha geniş algılanmasını sağlamıştır.

5 DEĞERLENDİRME

Araştırmalar göstermektedir ki günümüz bilgi ve teknolojinin yaratmış olduğu imkanlar dahilinde yapıları sadece estetik değil, aynı zaman da insan psikolojisi ve fizyolojisi üzerinde etkili tasarlamak mümkündür. Nörobilimin mekân tasarımının insan deneyimi üzerindeki etkisini öngörebilen tutumu ve disiplinler arası yaklaşımlar; insanların sağlık ve konforu için gelişimlerine katkıda bulunacak ortamların oluşumunu desteklemektedir. Bu yeni yaklaşımlar ile ortaya çıkan nöromimari kavramı yapılı çevrenin insan beyni üzerindeki etkisine ve çevreye verdiği tepkiye odaklanarak insanın yalnızca bilinçli değil, bilinçaltı ve bilinçsiz eğilimlerini de anlamaya çalışmaktadır. Nöromimarlık alanında yapılan çalışmalar gösteriyorki; kullanıcı gözönünde bulundurularak tasarlanan her mekân, kullanıcısının davranışlarını şekillendirebilmektedir. Söz konusu olan çocuk ve özel gereksinimleri olduğunda, mekânın fonksiyonel tasarlanmış olması, fiziksel erişilebilirliğinin, algısal, duyuşsal, zihinsel gelişiminin artmasına destek olabilmektedir.

Bireyin yalnızca fiziksel erişilebilirliği değil bulunduğu mekânda zihinsel erişilebilirliğini de yapılı çevreye verdiği tepkiler ile anlayabilmemizde yol gösterici olan nörobilim, mimarlara kullanıcı fonksiyon ilişkileri kuvvetli binalar tasarlamasında yüksek potansiyelli bir çalışma alanı sağlamaktadır. Bu doğrultuda çalışma kapsamında, nörobilim, nörobilim ve mimarlık, nörobilim ve çocuk ilişkileri anlamlandırılmaya çalışılmıştır. Yapılan çıkarımlar doğrultusunda incelenen yapının özel eğitim ve rehabilitasyon merkezleri tasarımında, fiziksel ve zihinsel erişilebilirliğin artmasına yönelik tasarım kriterlerinin ortaya konulmasına çalışılmıştır.

Araştırma kapsamında Klimendaal Rehabilitasyon merkezinin incelemesi yapılmıştır. Belirlenen tasarım kriterleri ile rehabilitasyon mekânlarından beklenen özellikler göz önüne alınmıştır.

Öncelikle plan şemalarının incelemesi yapılmıştır. Yapının mimari programı olabildiğince yalındır. Programlar kat bazında ayrılmıştır. Bu yaklaşım rehabilitasyon sürecinde bireylerin mekânlara kolay erişimini ve algılamasını sağlamaktadır. İşlevler özellikle yatay bir aks üzerinde yerleştirilmiştir. Bırakılan galeri boşlukları her kat bazında mekân algısını arttırmaktadır. Yapı doğal bir yeşil alan içerisinde

konumlandırılmıştır. Cephe elemanları ve form birlikteliği ile iç mekân ve dış mekân arasındaki birliktelik arttırılmıştır. Doğal ortamın birey üzerinde yarattığı dinlendirici etkisi bu tasarım kararı ile iç mekânda da hissedilebilmektedir. En değerli tasarım yaklaşımı binayı yalnızca rehabilitasyon işlevi ile tasarlamamak olmuştur. Rehabilitasyon sürecinde bireylerin kaynaşmaya, günlük hayata adapte olmaya ihtiyacı vardır. Tasarımcısı bunu göz önünde bulundurarak yapıya farklı işlevler ilave etmiş ve kaynaşma süresinin önünü açmıştır. Sirkülasyon şeması iki kat yüksekliğinde yaratılan mekânlar ile desteklenerek daha fazla algılanabilir hale getirilmiştir. İç mekânda birlikte kullanılan ışık ve renk daha uyarıcı bir ortam tasarlanmıştır. Doğal ve yapay ışığın dengesi ve birlikteliğindeki renk kullanımı ile mekan işlevlerinin dışarıdan da algılanabilir olması sağlanmıştır.

Değerlendirme sonucunda yapıya dahil edilmesi beklenen özellikler de bulunmuştur. Özellikle dokuların eksik kaldığı düşünülmektedir. Özel gereksinimli bireyin algısı göz önünde bulundurularak yardımcı dokuların kullanılması beklenir. Hem zeminde hem de duvar yüzeylerinde yön bulma duygusunu destekleyici dokular sirkülasyon alanlarına entegre edilebilir. Araştırma koşullarında iç mekân tefrişleri ile ilgili fazla veri elde edilememiştir. Bu alanda tasarım yaklaşımı detaylı değerlendirilememiştir.

6 SONUÇ VE ÖNERİLER

İnsan, fiziksel ve ruhsal etkenler karşısında her zaman engellilik durumu ile karşı karşıyadır. Böyle bir bireyi özel gereksinim sahibi birey şeklinde tanımlayabiliriz. Özel gereksinimler genellikle nörolojik temelli ya da tamamen fiziksel kısıtlamalar ile karşımıza çıkabilmektedir. Özel gereksinim sahibi bireylerin rehabilitasyon süreci çoğunlukla okul öncesi ve ilk ve orta öğretim dönemlerinde yoğunlukla ilerletilebilmektedir. Bu kişiler için rehabilitasyon sürecinin sürdürülebileceği özel eğitim ve rehabilitasyon yapılarının varlığı zorunlu hale gelmektedir. Bu yapılar programı dahilinde çoğunlukla eğitime destek veren, süreli olarak özel eğitim ve rehabilitasyonun alındığı mekânlardır. Mekânların kullanıcıları olan özel gereksinim sahibi çocukların ihtiyaçları, algıları ve erişimleri göz önünde bulundurularak kullanıcı odaklı tasarlanması önemlidir. Eğitimin süre geldiği merkezlerin ana amacı, bireylerin yeteneklerini geliştirerek, kısıtlılıkları olan alanlarda en yüksek kapasitelerine erişimini sağlamak ve günlük hayatını bağımsız idam edebilmesi için gerekli desteği verebilmektir.

Günlük hayatını bağımsızlaştıramayan bireyin toplumdan soyutlanması, bu insanların varlığından habersiz olunması, toplum için önemli bir problem olarak karşımıza çıkmaktadır. Bahse konu kurum ve kuruluşlar, özel gereksinim sahibi çocukların topluma kaynaşma süresini uzatabilmektedir. Nörobilim desteği ile tasarlanan mekânların bir çocuğun beyin gelişiminde olumlu yönde etkisi olabildiği yönünde çalışmalar mevcuttur. Araştırmalar ışığında, yeni tasarlanacak yapıların sağlıklı bir çevre yaratma amacı ile nörobilimin potansiyelini kullanabilmesi yapılan tez çalışmasının ana hedefi olmuştur.

Bu tez çalışmasında, kullanıcı odaklı tasarlanmış olan özel eğitim ve rehabilitasyon merkezlerinden seçilen bir örnek incelenmiştir. Özellikle ülkemizde özel gereksinim sahibi çocuklara yönelik birçok özel eğitim ve rehabilitasyon merkezi bulunmasına rağmen birçoğunun kullanıcıların ihtiyaçlarını karşılamadığı gözlemlenmiştir. Bu nedenle, eğitim veren merkezlerin kullanıcılar üzerinde daha etkin olabileceği düşüncesi ile tasarlanan yapı üzerinden analiz yapılmasına çalışılmıştır. Özel gereksinim sahibi bireyler ötekileştirilmeden eğitim alabilmeli, kendilerini farklı hissetmemeli ve ait oldukları mekânlara kendilerini gerçekten ait hissetmelidirler. Mimarların ise bu mekânın kullanıcılarının bilincinde olarak,

gerekliklerinin sorumluluğunu hissederek özgün tasarımlar yapması gerektiği düşünülmektedir. Bu doğrultuda kullanıcı grubunun çok iyi irdelenmesi, gereksinimlerinin ve farklılıklarının belirlenmesi ve araştırmanın ana amacı olan disiplinlerarası çalışmanın önünü açarak nörobilimin insanın mekân içerisindeki deneyimine ilişkin araştırmalardan faydalanılması önemlidir.

Ülkemizde özel gereksinim sahibi bireylerin eğitim aldığı farklı organizasyon şemaları vardır. Araştırma kapsamında yoğunluklu olarak eğitime destek amacıyla kurulmuş olan Özel Eğitim ve Rehabilitasyon Merkezi üzerinde etkin mekân kriterlerinin incelenmesine çalışılmıştır. Bu merkezlerde özel gereksinimi olan çocuk ve yetişkin bireyler, topluma kaynaşabilmek adına rehabilitasyon desteği almaktadır. Bu gereksinime bağlı olarak değişen bir program dahilinde gerçekleştirilir. Çoğunlukla sınıflardan oluşan bu merkezler, ihtiyaç özelinde değil genel kurallar çerçevesinde çizilmiş sınırlar ile gerçekleştirilir. Bu mekanlardaki en önemli tespit, rehabilitasyon amacı ile kuruma gelen çocukların büyük bir bölümünün nerede olduğunu anlayamadığı, mekânı okuyamadığı, bulunduğu ortamdan memnun olmadığı gözlemlenmektedir. Araştırmacının bu gözle (Karachi, May 1949)mi sonrasında özel eğitim ve rehabilitasyon merkezlerinde kullanıcının mekân deneyimini arttırmaya yönelik araştırmalar yapılmıştır. Yapılan alan yazın taraması ve seçilen merkezin incelemesi neticesinde mekânlarda dikkat edilmesi gereken noktalar sırasıyla aktarılmaya çalışılmıştır.

- Mekân tasarımı yapılırken kolay izlenebilir ve algılanabilir olması düşüncesi ile kavisli formların kullanılmasına gidilebilir. Takip edilebilir olması mekânın bütüncül kavranabilmesi için etkili olabilir.
- Fiziksel erişilebilir olması önemlidir. Fiziksel gereksinimler ve farklılıklar mekânların ulaşılabilir olmasını gerektirir. Olmadığı durumlarda çocukların sürekli yardım destekli hareketleri bağımsızlaşmalarına engel olmaktadır. Mekânın kavranabilir ve güven duygusunu hissettirebilir şekilde tasarlanması, çocukların bireyselleşmeleri için uygun ortamı sağlayacaktır.
- Duyu hassasiyeti olan bireylerin varlığını göz önünde bulundurarak, ses, ışık gibi uyaranları doğru oranlarda kullanmaya dikkat edilmelidir.
- Açık alan kullanımına önem verilmelidir. Bu tip alanların organizasyonunda da mutlaka erişilebilirlik, güven, ortak ve özel kullanım gibi konularını göz önünde

bulundurmalı ve olabildiğince iç mekânların dışarıyla ilişkilendirilmesine çalışılmalıdır.

- Duyu hassasiyeti olan, odak veya öğrenme güçlüğü yaşayan bireylerin varlığını göz önünde bulundurarak, eğitim alanlarının organizasyonunu değerlendirmek gerekir.
- Bireylerin değişkenliklere adaptasyonun zor olabileceği göz önünde bulundurularak mekân organizasyonunun yapılması gerekir.

Dikkat edilmesi gereken yukarıdaki hususlar mekan özelinde artırılabilir ya da azaltılabilir. Burada önemli olan erişilebilirliğin karşılığının yalnızca fiziksel olmadığına dikkat çekmektir. Engelsiz tasarım kriterlerinin, evrensel mekan kavramının bu bilgiler ve deneyimler ışığında sınırları tekrar çizilmelidir. Literatürdeki karşılıklarının bireylerin mekan içerisindeki zihinsel erişimleri göz önünde bulundurularak farklılaşması gerekir. Araştırma bu bağlamda nörobilim birlikteliği ile tasarlanabilecek mekanların insan beyni üzerindeki etkisini anlayabilmek adına farkındalık yaratmaya çalışmaktadır. Kapsamının rehabilitasyon merkezi ile sınırlı tutulmuştur çünkü bu yapıların kullanıcılarının analiz edilmesinde nörobilim çok daha etkin bir rol oynayabilir. Özel gereksinim sahibi olsun ya da olmasın, bireylerin gelişiminde deneyim önemlidir ve bu nedenle tasarladığımız mekânların kullanıcısı tarafından deneyimlenebilir olmasına özen gösterilmelidir. Mimarların her yapının kullanıcısı üzerinde tasarımının etkisini öngörebilmesi, daha sağlıklı binaların artmasını, yapı stoklarımızın iyileşmesini ve en önemlisi mimarlık mesleğinin daha faydalı icra edilmesini sağlayabilir.

7 KAYNAKLAR

- Aktaş, İ. (2012). Dinamik aydınlatmanın insan sağlığı üzerindeki etkileri. Yıldız Teknik Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü-Tez (Yüksek Lisans).
- Apaydın, S. (2012). Ofislerde aydınlatma tasarımının sürdürülebilirlik açısından mekan tasarımına etkileri. İstanbul: Haliç Üniversitesi. Fen Bilimleri Enstitüsü. İç Mimarlık Ana Bilim Dalı.
- Ataman, P. D. (2003). *Özel Gereksinimli Çocuklar ve Özel Eğitime Giriş*. Ankara: Gündüz Eğitim ve Yayın Evi.
- Aydınlatma tasarımcıları ve insan odaklı aydınlatmanın önemi*. (2016, 02 09). PLD Türkiye: <https://pldturkiye.com/aydinlatma-tasarimcilari-ve-insan-odakli-aydinlatmanin-onemi/> adresinden alındı
- Aydıntan, E. (2001). Yüzey Kaplama Malzemelerinin İç Mekan Algısına Anlamsal Boyutta Etkisi Üzerine Deneysel Bir Çalışma. Trabzon: Karadeniz Teknik Üniversitesi, Mimarlık Anabilim Dalı, Yüksek Lisans Tezi, .
- Ayşe Karaduman, Ö. T. (2016). *Fizyoterapi Rehabilitasyon Genel Fizyoterapi Cilt 1*. Hipokrat Kitapevi.
- Ballı, A. A. (2021). Nörobilim Yaklaşımıyla Girişimcilikte Farklı Bir Boyut: Nörogirişimcilik. *Avrupa Bilim ve Teknoloji Dergisi*, 184-194.
- Baniel, A. (2015). *Sınırlarını Aşan Çocuklar*. (Y. Dalar, Çev.) Doğan Kitap.
- Bar, M. v. (2007). Visual Elements of Subjective Preference Modulate Amygdala Activation. *Neuropsychologia* 45, 10: 2191-200.
- Bryck, R., & Fisher, P. (2012). Training the brain: Practical applications of neural plasticity from the intersection of cognitive neuroscience, developmental psychology, and prevention science. *Am. Psychol.* (67), 67, 87–100.
- Buluklu, Y. (2015). Çocuğun Konut Algısının Sözel ve Görsel Temsiller Üzerinden Değerlendirilmesi.

- Cho, S. (2012). Aesthetic and Value Judgment of Neotenous Objects: Cuteness as a Design Factor and its Effects on Product Evaluation. The University of Michigan.
- Coburn, A., Vartanian, O., & Anjan Chatterjee. Buildings, B. a. (2017). Buildings, Beauty, and the Brain: A Neuroscience of Architectural Experience. . *Journal of Cognitive Neuroscience* (Volume: 29, Issue: 9).
- Cresswell, T. (2004). Place: A short introduction. *Oxford: Blackwell Publishing*.
- Çitil, M. (. (2009). Cumhuriyetin ilanından günümüze kadar Türkiye’de özel eğitim (1923-2007). Ankara: Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi.
- Damasio, A. (2006). *Descartes’in Yanılgısı*. İstanbul: Varlık Yayınları.
- Doğan Yusuf, F. (2017). Hasta odalarında aydınlatma koşullarının araştırılması: İzmir’de örnek inceleme .
- Doğan, Ç. (2004). Ortopedik Engellilerin Eğitimi. *Karatepe Yayınları*.
- Dr. Mahmut Çitil, A. M. (2018, Temmuz). Türkiye’de Engelli Hakları ve Engelliler Hukuku’nun Durumu. *TAAD*(35).
- Dündar, S. (2021). Nöromodülasyon: Eğitim ve Nörobilim Kavşağından Geleceğe Bakış. *Türk Eğitim Bilimleri Dergisi /The Journal of Turkish Educational Sciences. TEBD*, 542-567.
- Eberhard, J. (2009). *Brain Landscape: Coexistence of Neuroscience and Architecture*.
• Brain Landscape: Coexistence of Neuroscience and Architecture, John.P Eberhard 2009.
- Edelstein, E. A. (January 1, 2008). Building Health. *Health Environments Research & Design Journal*, Vol:1(Issue:2), 54-59.
- Esther M Sternberg, M. A. (2006). Neuroscience and architecture: seeking common ground. *Cell*, 127(2):239-42.

Evans, G. W. (1998). When buildings don't work: The role of architecture in human health. *Journal of Environmental Psychology*(18(1)), 85-94.

Franco, A. M. (2020, 07 08). *Neuroarchitecture Applied in Children's Design*. [www.archdaily.com: https://www.archdaily.com/942969/neuroarchitecture-applied-in-childrens-design](https://www.archdaily.com/942969/neuroarchitecture-applied-in-childrens-design) adresinden alındı

Giray, E. (2009). Dinamik Aydınlatma ve Uygulaması, Yüksek Lisans Tezi, YTÜ.

Gür Ş.Ö., Z. T. (2002). *Çocuk Mekanları*. İstanbul: Yapı Endüstri Merkezi Tasarım Yayınları.

Gür, Ö. (1996). *Mekan Örgütlenmesi*. Trabzon: Gür Yayıncılık.

Güral, M. (2015). Montessori Eğitim Yaklaşımında Çocuğun Özgürlüğü. *International Journal of Social Science*, 447-457.

Hauptmann, D. N. (2010). *Cognitive architecture : from bio-politics to neo-politics ; architecture & mind in the age of communication and information*. Delft Sch. Des. Ser. Archit.Urban 588. https://www.artbrain.org/wp-content/uploads/hauptmann_cognitive-architecture_-introduction.pdf adresinden alındı

Hertzog, C., Kramer, A., Wilson, R., & Lindenberger, U. (2008). Enrichment effects on adult cognitive development: Can the functional capacity of older adults be preserved and enhanced? . *Psychol. Sci. Public Interest*(9), 1–65.

Heward. (2013). *Exceptional Children: An Introduction To Special Education* . Upper Saddle River, NJ: Merrill/Prentice Hall.

<https://doi.org/10.31590/ejosat.849788>. (tarih yok).

<https://tr.euronews.com>. (2016, 02 05). euronews: <https://tr.euronews.com/2016/02/05/egitim-ortamindaki-isik-miktari-ogrenmeyi-etkiler-m> adresinden alındı

<https://tr.wikipedia.org/wiki/Sinirbilim>. (tarih yok).

İnayet, P. (2000). *İş Yaşamında Stres*. Ankara: Pegem Yayıncılık.

İnsan Odaklı Aydınlatma Nedir? (2017, Haziran 21).
<https://www.aydinlatma.org/insan-odakli-aydinlatma-nedir.html> adresinden alındı

İrtenk, T. (2011). Otistik Çocuk Özel Eğitim ve Rehabilitasyon Merkezlerinin Mimari Tasarım Açısından İncelenmesi. Yıldız Teknik Üniversitesi Mimarlık Anabilim Dalı Mimari Tasarım Programı.

K.C.H.J.Smolders. (2013). Daytime light exposure and feelings of vitality: Results of a field study during regular weekdays. *Journal of Environmental Psychology*, 270-279.

Karachi, A. M. (May 1949). *THE ABSORBENT MIND*.

Karıptaş, F. S. (2021). Pandemi Koşullarında Değişen Ofis İç Mekân Tasarımı. *YDÜ Mimarlık Fakültesi Dergisi*.

Kayan, Ç. (2011). Neuro-architecture: Enriching Healthcare Environments for Children. Master Thesis Project. Chalmers Architecture.

Keleş, E. Ç. (2006). Beyin ve Öğrenme. *Türk Fen Eğitimi Dergisi*(2). <http://tused.org> adresinden alındı

Koç, B. (2012). Çocuklar İçin Tasarlanan Mekanlarda Bilişsel Sınırlar. İstanbul Teknik Üniversitesi. Fen Bilimleri Enstitüsü. Mimarlık Anabilim Dalı. Mimari Tasarım Programı. Yüksek Lisans Tezi.

M., G. (2015). Montessori Eğitim Yaklaşımında Çocuğun Özgürlüğü. *International Journal of Social Science*.

Maslow, A. H. (1943). A theory of human motivation. *Psychological Review*.

McMullen, J. W. (Handbook of Entrepreneurial Cognition). Entrepreneurial cognition and social cognitive neuroscience. R. M.-S. J.R. Mitchell içinde, *Handbook of Entrepreneurial Cognition*. Cheltenham, UK/Northampton.

- Migliani, A. (2022). *How to Light Interior Spaces for Children? Quantity, Quality, and Types of Lamps.* www.archdaily.com: <https://www.archdaily.com/author/audrey-migliani> adresinden alındı
- Montessori, M. (1870-1952). *The child in the family.* Free Download, Borrow, and Streaming : Internet Archive.
- Mustafaoğlu, Ç. (2020). Türkiye’de Loft Yaşam Alanlarında Mahramiyet Olgusu. İstanbul Kültür Üniversitesi. İç Mimarlık Yüksek Lisans Programı.
- Onur, B. (2012). İşçi Sağlığı ve İş Güvenliği Açısından Aydınlatma . Sakarya: Yüksek Lisans Tezi, Sakarya Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü.
- Özer, B. (2005). İnsan Psikolojisi Ve Peyzaj Tasarımı.
- Özge Memiş, N. E. (2019). İnsan Odaklı Aydınlatma. *Int. Per. of Recent Tech. in App. Eng.*, 30-35.
- Öztürk, Ö. (2009). Ev Kavramı Ve Çocuklarda Konut Çevresinin Algılanması. İstanbul: İstanbul Teknik Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü.
- Panksepp, J. (2017). *Afektif Nörobilim.* (S. Ü. Ölmeztoprak, Çev.) İstanbul: Alfa Yayıncılık.
- Perwej, Y. P. (2012). A Neuroplasticity (Brain Plasticity) Approach to Use in Artificial Neural Network. *International Journal of Scientific & Engineering Research*, Vol 3(Issue 6), 1-9.
- Rapoport, A. (1977). *Human Aspects of Urban Form.* Oxford: Pergamon Press.
- Rasmussen, S. (2012). *Yaşanan Mimari.* (Ö. Erduran, Çev.) İstanbul: Remzi Kitabevi.
- Renkler gerçekten bizi fiziksel ve ruhsal olarak etkiliyor mu?* (2018, 01 10). PLD Türkiye Mimari Aydınlatma Tasarımı Portalı: <https://pldturkiye.com/renkler-gerçekten-bizi-fiziksel-ruhsal-olarak-etkiliyor-mu/> adresinden alındı
- Robert L. Solso, M. K. (2011). *Bilişsel Psikoloji.* Otto H. Maclin Kitabevi.

- Rose, H. R. (2018). *Nörobilim Zihnimizi Değiştirebilir mi?* (M. Öztürk, Çev.) Ginko Bilim.
- Sabuncuoğlu Zeyyat, M. T. (2001). *Örgütsel Psikoloji*. Bursa: Ezgi Kitabevi.
- Sakıcı, Ç. (2009, Eylül). Ruh ve Sinir Hastalıkları Hastanelerinde Açık Alan Terapi Ünitelerinin Peyzaj Tasarımı: Ataköy Ruh Sağlığı ve Hastalıkları Hastanesi Örneği. Trabzon: Karadeniz Teknik Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Peyzaj Mimarlığı Anabilim Dalı, Doktora Tezi.
- Salam, M. (2018). Effects of Work Place Design on Behaviors. *Journal of Research in Architecture and Planning*, 41-51.
- San, İ. (2001). *Beyin, Devinim, Tümel Öğrenme* (Cilt II. Cilt). Bolu: X. Ulusal Eğitim Bilimleri Kongresi, Abant İzzet Baysal Üniversitesi Bildiriler Kitabı.
- Sanoff, H. (1992, 12 20). Integrating Programming, Evaluation and Participation in Design: A Theory Z Approach. *Current Urban Studies*, 6(4).
- Sarı, H. (2005). Ağır ve Çok Öğrenme Güçlüklü Öğrencilerin Etkili Kaynaştırılması için Stratejiler. A.Ataman(Ed) içinde, *Özel Gereksinimli Çocuklar ve Özel Eğitime Giriş* (s. 413-431). Gündüz Eğitim ve Yayıncılık.
- Sasmita, A., Kuruvilla, J., & Ling, A. (2018). Harnessing neuroplasticity: Modern approaches and clinical future. *Int. J. Neurosci*(128), 1061–1077.
- Savaş, İ. (2014). Çocuk Resmi ve Bilinçaltı. İstanbul: İstanbul Arel Üniversitesi, Yüksek Lisans Tezi.
- Scherrer, V. (2001). Neden Ulaşılabilirlik Hakkında Düşünmeliyiz. *Herkes için Ulaşılabilirlik Seminer Notları*, 38-42. istanbul: Cem Ofset.
- Schlangen, L. L. (2014). Accelerate Ssl Innovation For Europe. *Lighting for People*.
- Serez, A. (2011). Tarihsel Süreç İçinde Sağlık Bahçeleri. İstanbul: İstanbul Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Peyzaj Mimarlığı Anabilim Dalı, Yüksek Lisans Tezi.

- Sezen Karabörklü Argut, M. P. (2021). Turkish Journal of Physiotherapy and Rehabilitation 2021; 32(1)28 Ülkemizde Fizyoterapistlerin “İşlevsellik, Yeti Yitimi ve Sağlığın Uluslararası Sınıflandırılması (ICF)” Konusunda Bilgi ve Farkındalıkları. *Turkish Journal of Physiotherapy and Rehabilitation*(32(1)), 28-36.
- Shaffer, J. (2016). Neuroplasticity and Clinical Practice: Building Brain Power for Health. *Department of Psychiatry and Behavioral Sciences, University of Washington, Seattle, WA, USA*. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2016.01118> adresinden alındı
- Sidiropoulou, K. (2006). Inside the brain of a neuron. *EMBO reports, Vol 7*(No 9), 886-891. <https://www.embopress.org/doi/epdf/10.1038/sj.embor.7400789> adresinden alındı
- Smagulova, L. (2009). *Özel Eğitim ve Rehabilitasyon Hizmetleri Yönetimi*. Bursa: T.C. Uludağ Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Çalışma Ekonomisi ve Endüstri İlişkileri Bilim Dalı.
- Solms, M. v. (2015). *Beyin ve İç Dünya - Özel Deneyimin Sinirbilimine Giriş*. (H. Atalay, Çev.) İstanbul: Metis Yayınları.
- Suskind, D. D. (2022). *Otuz Milyon Kelime*. Buzdağı Yayınları.
- Sussman, A. H. (2014). *Cognitive Architecture : Designing for How We Respond to the Built Environment*.
- Sylwester, R. (2004). Present at the Maturation of an Adolescent Brain. 12 23, 2004 tarihinde <http://www.aincinac.gc.ca/pr/pub/kw/neu-e.pdf> adresinden alındı
- Şakar, E. (2011). Şifalı Bitkiler Ve Şifa Bahçeleri Tasarımı Üzerine Araştırmalar. İstanbul Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Peyzaj Mimarlığı Anabilim Dalı, Yüksek Lisans Tezi, İstanbul.
- Tavşan, F. (1995). Trabzon konutları örneğinde çocuk odaları mekan ve donatı özellikleri üzerine bir araştırma. Karadeniz Teknik Üniversitesi / Fen Bilimleri Enstitüsü / Mimarlık Ana Bilim Dalı.

- Thagard, P. (1996). *Cognitive Science*.
<https://stanford.library.sydney.edu.au/archives/win2018/entries/cognitive-science/> adresinden alındı
- Thorndike, E. L. (1926). Volume 1: The original nature of man. *Educational psychology*. içinde New York : Teachers College, Columbia University.
- Tokcan, H. (2007). Sosyal Bilgiler Öğretiminde Bütünsel Beyin Yaklaşımının Akademik Başarı Üzerine Etkisi. 51-64.
- Tünelin ucundaki 'Sirkadiyen Işık'. (tarih yok). Ekim 06, 2016 tarihinde <https://pldturkiye.com/tunelin-ucundaki-sirkadiyen-isik/> adresinden alındı
- Uluorta, N. &. (2003). Beyin Eğitimi ve Fen Bilgisi Laboratuar Öğretimindeki Yeri. *Sakarya Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*(6), 295- 304.
- Uslu, A. v. (2012). Zihinsel ve Fiziksel Engelliler İçin Hortikültürel Terapi. *Kastamonu Üniversitesi, Orman Fakültesi Dergisi*.
- Vedat, I. (2004). *Çalışma Hayatında Stres ve Başa Çıkma Yolları*. İstanbul: Sandal Yayınları .
- What is Biodynamic Lighting*. (tarih yok). 2018 tarihinde [litpa.com: https://litpa.com/Uploads/GenelDosya/biodynamic-lighting-9978-d.pdf](https://litpa.com/Uploads/GenelDosya/biodynamic-lighting-9978-d.pdf) , (Erişim Tarihi: Haziran 2018) adresinden alındı
- Yağmur Subakan, M. K. (2019, 07 01). Özel Eğitim Gereksinimli Bireylerin Gelişim ve Eğitimlerinde Kullanılan Mobil Cihazlar ve Yazılımlar. *Science Education Art and Technology Journal*, 51-61.
<https://dergipark.org.tr/en/pub/bestdergi/issue/40736/490943> adresinden alındı
- Yahya Özsoy, M. Ö. (2001). *Özel Eğitime Muhtaç Çocuklar Özel Eğitime Giriş*. Ankara: Karatepe Yayınları.

- Yıldız, D. K. (2019). Exploring the influence of the built environment on human experience through a neuroscience approach: A systematic review. *Science Direct*.
- Yurdakul, M. F. (2020). Mimarlıkta Estetik Algı ve İnsan Nörolojisinin Etkisi. *Yapı Mimarlık Kültür Sanat Dergisi*. <https://yapidergisi.com/mimarlikta-estetik-algi-ve-insan-norolojisinin-etkisi/> adresinden alındı
- Yücel, Ş. S. (2019). Tasarlanan Mekanın Retoriği. . Haliç Üniversitesi Lisansüstü Eğitim Enstitüsü. İç Mimarlık Anabilim Dalı. İç Mimarlık Programı. Yüksek Lisans Tezi.
- Yüksel, Ö. (2003). *Öğrenme ve Öğretme*. Ankara: Pegem A Yayıncılık.
- Zajonc, R. B. (1968). Attitudinal Effects of Mere Exposure. *Journal of Personality and Social Psychology Monographs*, 9(2), 1–27.
- Zeisel, J. (2006). *Inquiry by Design: Environment/Behavior/Neuroscience in Architecture, Interiors, Landscape and Planning*. New York: W.W. Norton & Co.
- Zorins, A., & Grabusts, P. (2015). • Zorins, A.; Grabusts, P. Artificial Neural Networks and Human Brain: Survey of Improvement Possibilities of Learning. In Proceedings of the 10th International Scientific and Practical Conference, Rezekne, Latvia, 18–20 June 2015; pp. 228–231. *Artificial Neural Networks and Human Brain: Survey of Improvement Possibilities of Learning. In Proceedings of the 10th International Scientific and Practical Conference*, (s. 228-231). Rezekne, Latvia.

Ek 1: Özel Eğitim Hakkında Kanun Hükmünde Kararname

857

ÖZEL EĞİTİM HAKKINDA KANUN HÜKMÜNDE KARARNAME

Kanun Hükmünde Kar.nin Tarihi : 30/5/1997, No: 573
Yetki Kanununun Tarihi : 3/12/1996, No: 4216
Yayımlandığı R.G.Tarihi : 6/6/1997, No: 23011 (Mük.)
V.Tertip Düsturun Cildi : 36,

BİRİNCİ KISIM
Genel Hükümler

Amaç

Madde 1 – Bu Kanun Hükmünde Kararnamenin amacı, özel eğitim gerektiren bireylerin, Türk Milli Eğitiminin genel amaçları ve temel ilkeleri doğrultusunda, genel ve mesleki eğitim görme haklarını kullanabilmelerini sağlamaya yönelik esasları düzenlemektir.

Kapsam

Madde 2 – Bu Kanun Hükmünde Kararname; özel eğitim gerektiren bireyler ile onlara doğrudan veya dolaylı olarak sunulacak eğitim hizmetlerini; bu hizmetleri sağlayacak okul, kurum ve programları kapsar.

Tanımlar

Madde 3 – Bu Kanun Hükmünde Kararnamede geçen;

- a) "Özel eğitim gerektiren birey", çeşitli nedenlerle, bireysel özellikleri ve eğitim yeterlilikleri açısından akranlarından beklenen düzeyden anlamlı farklılık gösteren bireyi,
 - b) "Özel eğitim", özel eğitim gerektiren bireylerin eğitim ihtiyaçlarını karşılamak için özel olarak yetiştirilmiş personel, geliştirilmiş eğitim programları ve yöntemleri ile onların engellilik durumu ve özelliklerine uygun ortamlarda sürdürülen eğitimi,⁽¹⁾
 - c) "Kaynaştırma", özel eğitim gerektiren bireylerin diğer bireylerle karşılıklı etkileşim içinde bulunmalarını sağlamak ve eğitim amaçlarını en üst düzeyde gerçekleştirmek için geliştirilmiş eğitim ortamlarını,
 - d) "Tanılama", eğitsel amaçla, bireyin tüm gelişim alanlarındaki özelliklerinin belirlenerek değerlendirilmesi sürecini,
 - e) "Bakanlık", Milli Eğitim Bakanlığını,
- ifade eder.

Özel eğitimin temel ilkeleri

Madde 4 – Türk Milli Eğitimini düzenleyen genel esaslar doğrultusunda özel eğitimle ilgili temel ilkeler şunlardır:

- a) Özel eğitim gerektiren tüm bireyler, ilgi, istek, yeterlilik ve yetenekleri doğrultusunda ve ölçüsünde özel eğitim hizmetlerinden yararlandırılır.

(1) 25/4/2013 tarihli ve 6462 sayılı Kanunun 1 inci maddesi ile bu bentte yer alan özürlü ibaresi "engellilik durumu" şeklinde değiştirilmiştir.

- b) Özel eğitime erken başlamak esastır.
- c) Özel eğitim hizmetleri, özel eğitim gerektiren bireyleri sosyal ve fiziksel çevrelerinden mümkün olduğu kadar ayırmadan planlanır ve yürütülür.
- d) Özel eğitim gerektiren bireylerin, eğitsel performansları dikkate alınarak, amaç, muhteva ve öğretim süreçlerinde uyarlamalar yapılarak diğer bireylerle birlikte eğitilmelerine öncelik verilir.
- e) Özel eğitim gerektiren bireylerin her tür ve kademedeki eğitimlerinin kesintisiz sürdürülebilmesi için her türlü rehabilitasyonlarını sağlayacak kurum ve kuruluşlarla işbirliği yapılır.
- f) Özel eğitim gerektiren bireyler için bireyselleştirilmiş eğitim planı geliştirilmesi ve eğitim programlarının bireyselleştirilerek uygulanması esastır.
- g) Ailelerin, özel eğitim sürecinin her boyutuna aktif katılmalarının sağlanması esastır.
- h) Özel eğitim politikalarının geliştirilmesinde, özel eğitim gerektiren bireylerin örgütlerinin görüşlerine önem verilir.
- i) Özel eğitim hizmetleri, özel eğitim gerektiren bireylerin toplumla etkileşim ve karşılıklı uyum sağlama sürecini kapsayacak şekilde planlanır.

İKİNCİ KISIM

Eğitim Öğretim

BİRİNCİ BÖLÜM

Eğitim Öğretim

Tanılama-değerlendirme-yerleştirme

Madde 5 – Her aşamadaki tanılamada, bireyin eğitsel performans düzeyi belirlenir, gelişim alanlarındaki özellikleri değerlendirilir ve bu değerlendirme sonuçları dikkate alınarak eğitim amaçları ve hizmetleri planlanır, en uygun eğitim ortamına yerleştirilmesine karar verilir.

Tanılama, değerlendirme ve yerleştirme sürecinin her aşamasında ailenin de görüşü alınarak katılımı sağlanır.

Erken çocukluk dönemi eğitimi

Madde 6 – Erken çocukluk dönemindeki özel eğitim hizmetleri ailenin bilgilendirilmesi ve desteklenmesi temeline dayalı olarak evlerde ve kurumlarda sürdürülür.

Okul öncesi eğitimi

Madde 7 – Tanısı konulmuş özel eğitim gerektiren çocuklar için okul öncesi eğitimi zorunludur. Bu eğitim özel eğitim okulları ile diğer okul öncesi eğitim kurumlarında verilir. Gelişim ve bireysel özellikleri dikkate alınarak, özel eğitim gerektiren çocukların okul öncesi eğitim süreleri uzatılabilir.

İlköğretim

Madde 8 – Okul öncesi eğitimi tamamlayan veya zorunlu ilköğretim çağına gelmiş özel eğitim gerektiren çocuklar için hazırlık sınıfları açılabilir.

Hazırlık sınıflarının amacı, öğrencilerin gelişim ve bireysel özellikleri ile gereksinimleri doğrultusunda onları örgün eğitimi izleyebilecekleri duruma getirmektir.

Özel eğitim gerektiren bireyler, ilk öğretimlerini özel eğitim okulları ve/veya diğer ilköğretim okullarında sürdürürler.

Zorunlu ilköğretim programlarının amaçlarını gerçekleştirecek durumda olmayan bireyler için gelişim alanlarındaki performans düzeyleri dikkate alınarak hazırlanmış eğitim programlarının uygulanacağı kurumlar açılır.

Ortaöğretim

Madde 9 – Özel eğitim gerektiren bireyler, ortaöğretimlerini özel eğitim okullarında ve/veya diğer genel ve mesleki teknik ortaöğretim okullarında sürdürürler.

Yükseköğretim

Madde 10 – Özel eğitim gerektiren bireylerin ilgi, istek, yetenek ve yeterlilikleri doğrultusunda ve ölçüsünde yükseköğretim imkanlarından faydalanabilmeleri için gerekli özel tedbirler alınır.

Yaygın eğitim

Madde 11 – Özel eğitimin temel ilkeleri doğrultusunda farklı konu ve sürelerde, özel eğitim gerektiren bireyler için temel yaşam becerilerini geliştirmek, öğrenme ihtiyaçlarını karşılamak, işe ve mesleğe hazırlamak amacıyla yaygın eğitim programları düzenlenir. Özel eğitim gerektiren bireylerin aileleri ve yakın çevrelerinin bireyin gelişim sürecinde aktif rol almalarına ve onlarla birlikte yaşama becerilerini geliştirmelerine yönelik yaygın eğitim programlarına öncelik verilir.

İKİNCİ BÖLÜM

Eğitim Ortamları

Kaynaştırma

Madde 12 – Özel Eğitim gerektiren bireylerin eğitimleri, hazırlanan bireysel eğitim planları doğrultusunda akranları ile birlikte her tür ve kademedeki okul ve kurumlarda uygun yöntem ve teknikler kullanılarak sürdürülür.

Özel eğitim okullarında eğitim

Madde 13 – Benzer yetersizlikleri olan akranları ile birlikte ayrı bir okul veya kurumda eğitim görmeleri gereken özel eğitim gerektiren öğrencilerin eğitimi, uygun kaynaştırma modelleri ile düzenlenerek, özel eğitim okul ve kurumlarında sürdürülür.

Özel eğitim desteği

Madde 14 – Özel eğitim gerektiren bireylere, her tür ve kademedeki eğitim ortamlarında devam ettiği eğitim programlarının amaçlarını gerçekleştirmek üzere özel eğitim desteği verilir. Bu amaçla bireysel ve grupla eğitim imkanları sağlanır.

Herhangi bir eğitim kurumuna devam edecek durumda olmayan zorunlu eğitim çağındaki özel eğitim gerektiren bireylere yetersizlikten etkilenme düzeyine bakılmaksızın temel yaşam becerilerini geliştirme ve öğrenme ihtiyaçlarını karşılamaya yönelik eğitim programları uygulanır.

Eğitim programları

Madde 15 – Özel eğitimde, eğitim programları bireylerin eğitsel performansları dikkate alınarak ve programın amaçları bireye uyarlanarak uygulanır.

Özel eğitim okul ve sınıflarında normal okul programları uygulanır, ancak; öğrencilerin özellikleri ve öğrenme yeterlilikleri dikkate alınarak, söz konusu programlarda denkliği bozmayacak şekilde düzenlemeler yapılır. Özel eğitim okul ve sınıf programları, öğrencileri, eğitimlerini normal okullarda akranlarıyla birlikte sürdüreceği yeterliliklere ulaştırmayı amaçlayan bir yaklaşımla hazırlanır.

Özel eğitim okul ve sınıflarında süreleri ve içerikleri öğrencilerin özelliklerine göre hazırlanmış özel eğitim programları da uygulanabilir. Bu programları tamamlayanlara verilecek diploma veya sertifikaların denkliği ile üst öğrenim kurumlarına devam gibi konular ve öğrenciye sağlayacağı haklar Bakanlıkça belirlenir.

Özel eğitim gerektiren bireyleri ilgi, ihtiyaç ve yetenekleri doğrultusunda iş hayatında geçerliliği olan görevlere hazırlayıcı iş ve meslek eğitim programları; uygulama ağırlıklı ve bireyin o işi veya mesleği amaçlanan yeterlilikte yapmasını sağlayacak şekilde sürdürülür.

Değerlendirme

Madde 16 – Normal akranları ile birlikte eğitim gören özel eğitim gerektiren öğrencilerin hazırlanan eğitim planındaki amaçları gerçekleştirme düzeyleri, devam ettikleri okulun sınıf geçme ve sınav yönetmeliğine göre değerlendirilir. Ancak, engellilik durumu ve özellikleri dikkate alınarak sınavlarda gerekli önlemler alınır ve düzenlemeler yapılır. ⁽¹⁾

Özel eğitim okul ve sınıflarında eğitim gören öğrencilerin değerlendirilmesinde, öncelikle bireyselleştirilmiş eğitim planlarında konulan amaçların gerçekleştirilmesi esas alınır.

ÜÇÜNCÜ KISIM

Kurumlar ve Görevleri

BİRİNCİ BÖLÜM

Koordinasyon

Özel eğitim, rehberlik ve psikolojik danışma hizmetleri

Madde 17 – Eğitim öğretim kurumlarındaki rehberlik ve psikolojik danışma hizmetleri ile özel eğitim hizmetlerini düzenlemek, koordineli bir şekilde yürütülmesini sağlamak, izlemek ve değerlendirmek üzere her ilde milli eğitim müdürlüğüne bağlı olarak il milli eğitim müdür yardımcısı veya şube müdürü başkanlığında özel eğitim rehberlik ve psikolojik danışma hizmetleri birimi kurulur.

İllerde özel eğitim rehberlik ve psikolojik danışma hizmetleri bu birim tarafından yürütülür.

(1) 25/4/2013 tarihli ve 6462 sayılı Kanunun 1 inci maddesi ile bu fıkrafta yer alan "özür" ibaresi "engellilik durumu" şeklinde değiştirilmiştir.

İKİNCİ BÖLÜM

Özel Eğitim Okul ve Kurumları

Özel eğitim okulları⁽¹⁾

Madde 18 – Durumları ayrı bir okulda özel eğitim gerektiren bireyler için engellilik durumu ve özelliklerine uygun gündüzlü veya yatılı özel eğitim okulları açılır. ⁽¹⁾

Birden fazla engelliliği bulunan öğrenciler için özel eğitim okullarında özel eğitim sınıfları açılabilir. ⁽¹⁾

Özel eğitim okullarında açılan yaygın eğitim programlarına katılan özel eğitim gerektiren bireyler ile söz konusu okulların aile eğitimi programlarına katılanlardan öğrencilerin birinci derecede yakınlarının eğitimleri süresince iâşe ve ibateleri Bakanlıkça karşılanır.

Özel Eğitim Kurumları

Madde 19 – Özel eğitim gerektiren biriyile özel eğitim desteği sağlamak veya onları iş ve mesleğe hazırlamak veya örgün eğitim programlarından yararlanamayacak durumda olanların temel yaşam becerilerini geliştirmek ve öğrenme ihtiyaçlarını karşılamak üzere gündüzlü özel eğitim kurumları açılabilir.

Özel eğitim kurumlarında, özel eğitim gerektiren biriyile iş hayatında geçerliliği olan görevlere hazırlamak amacıyla açılan iş ve meslek kurslarına devam edenler, 5/6/1986 tarihli ve 3308 sayılı Çıraklık ve Meslek Eğitimi Kanunu'nun çırak öğrencilere verdiği haklardan yararlanırlar.

Diğer okul ve kurumlarda özel eğitim

Madde 20 – Durumları normal akranları ile birlikte eğitim görmeye uygun olan özel eğitim gerektiren bireyler, eğitim ve öğretimlerini resmi ve özel okul öncesi, ilköğretim ve ortaöğretim okullarında sürdürürler. Bu okullarda özel eğitim gerektiren bireylere özel eğitim desteği sağlamak üzere yardımcı derslikler oluşturulur, özel araç-gereç ile eğitim materyalleri sağlanır ve diğer özel tedbirler alınır.

Durumları ayrı bir sınıfta eğitilmeyi gerektiren öğrenciler için engellilik durumu ve özelliklerine göre okul öncesi, ilköğretim ve ortaöğretim okullarında özel eğitim sınıfları açılır. ⁽²⁾

Çıraklık ve yaygın eğitim faaliyetlerinde de bu tür uygulamalara yer verilir.

(1) 25/4/2013 tarihli ve 6462 sayılı Kanunun 1 inci maddesi ile bu maddenin birinci fıkrasında da yer alan "özür" ibaresi "engellilik durumu" şeklinde, ikinci fıkrasında yer alan "özürü" ibaresi "engelliliği" şeklinde değiştirilmiştir.

(2) 25/4/2013 tarihli ve 6462 sayılı Kanunun 1 inci maddesi ile bu fıkrada yer alan "özür" ibaresi "engellilik durumu" şeklinde değiştirilmiştir.

ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

*Özel Eğitime Destek Sağlayan Kurumlar**Rehberlik ve araştırma merkezleri*

Madde 21 – Rehberlik ve araştırma merkezleri, eğitim-öğretim kurumlarındaki rehberlik ve psikolojik danışma hizmetlerinin etkin ve verimli bir şekilde yürütülebilmesine ilişkin gerekli her türlü çalışmaların yanısıra özel eğitim gerektiren bireyleri de tanılamada belirtildiği şekilde inceler, tanırlar, yerleştirilebilecekleri en uygun eğitim ortamını önerir ve bu bireylere rehberlik vepsikolojik danışma hizmetleri sunar.

Nüfus ve hizmet potansiyeline göre merkez ve diğer ilçelerde de rehberlik ve araştırma merkezleri açılabilir.

Rehberlik ve psikolojik danışma hizmetleri servisi

Madde 22 – Örgün ve yaygın eğitim kurumlarına devam eden bireylere rehberlik ve psikolojik danışma hizmetleri götürmek üzere eğitim-öğretim kurumlarında kurulan rehberlik ve psikolojik danışma hizmetleri servisleri, kurumlarındaki özel eğitim gerektiren bireylere de eğitim ihtiyaçları ve özelliklerine göre bu hizmetleri sunar.

Bu servisler, rehberlik ve danışma hizmetlerini yürütürken bölgelerindeki rehberlik ve araştırma merkezi ile diğer ilgili kurumlarla işbirliği yaparlar.

DÖRDÜNCÜ KISIM

*Çeşitli Hükümler**Okul ve kurum açma*

Madde 23 – Özel Eğitim okul ve kurumları ile rehberlik ve araştırma merkezleri Bakanlıkça açılır.

Gerçek ve tüzel kişiler özel eğitim gerektiren bireylerin eğitim ve öğretimleri için 8/6/1965 tarihli ve 625 sayılı Özel Öğretim Kurumları Kanunundaki esaslara uygun olarak özel okul veya kurum açabilirler.

Bakanlık, 625 sayılı Özel Öğretim Kurumları Kanununa göre açılmış ve hisselerinin tümü kamu yararına çalışan dernek ve vakıflara ait özel eğitim okul ve kurumlarının hizmetlerinin niteliğini yükseltmek ve öğrencilere maliyeti düşürmek amacıyla, bu okul ve kurumlara eğitim-öğretim hizmetleri sınıfında personel, program gibi destekler sağlayabilir.

Resmi ve özel öğretim kurumlarında özel eğitim

Madde 24 – Resmi ve özel okul öncesi, ilköğretim ve ortaöğretim okulları ile yaygın eğitim kurumları; kendi çevrelerindeki özel eğitim gerektiren bireylere özel eğitim hizmetleri sağlamakla yükümlüdürler.

Söz konusu okul ve kurumlarda, özel eğitim gerektiren bireylerin eğitim-öğretim görmelerini sağlamak üzere gerekli tedbirler alınır.

Personel

Madde 25 – Özel eğitim okul ve kurumları ile özel eğitime destek sağlayan okul ve kurumların eğitim-öğretim sınıfı personel ihtiyacı öncelikle karşılanır; ihtiyaç duyulan uzman personel atanır veya diğer kurum ve kuruluşlarla işbirliği yapılarak görevlendirilir.

Teftiş ve denetim

Madde 26 – Özel eğitim okul ve kurumları ile özel eğitime destek sağlayan kurumların faaliyetlerinin teftiş ve denetimi özel eğitim ve/veya rehberlik ve psikolojik danışma alanlarında yetişmiş müfettişlerce yapılır.

Özel eğitim araçları

Madde 27 – Resmi okul ve kurumlarda eğitim ve öğretimlerini sürdürdükleri sürece, özel eğitim gerektiren bireylerin bu hizmetlerden etkin şekilde yararlanmalarını sağlayacak her türlü araç-gereç ihtiyaçları Bakanlıkça karşılanır.

Kaldırılan hükümler

Madde 28 – 12/10/1983 tarihli ve 2916 sayılı *Özel Eğitime Muhtaç Çocuklar Kanunu* yürürlükten kaldırılmış.

Geçici Madde – Bu Kanun Hükmünde Kararnamenin uygulanması ile ilgili hususlar Bakanlıkça hazırlanacak yönetmeliklerde belirtilir. Söz konusu yönetmelikler, bu Kanun Hükmünde Kararnamenin yürürlüğe girdiği tarihten itibaren bir yıl içerisinde çıkartılır.

Yürürlük

Madde 29 – Bu Kanun Hükmünde Kararname yayımı tarihinde yürürlüğe girer.

Yürütme

Madde 30 – Bu Kanun Hükmünde Kararname hükümlerini Bakanlar Kurulu yürütür.

Ek 2: Özel Eğitim Hizmetleri Yönetmeliği

7 Temmuz 2018 CUMARTESİ

Resmî Gazete

Sayı: 30471

ÖZEL EĞİTİM HİZMETLERİ YÖNETMELİĞİ

BİRİNCİ KISIM

Genel Hükümler

BİRİNCİ BÖLÜM

Amaç, Kapsam, Dayanak ve Tanımlar

Amaç

MADDE 1 – (1) Bu Yönetmeliğin amacı; Türk Millî Eğitiminin genel amaçları ve temel ilkeleri doğrultusunda, özel eğitim ihtiyacı olan bireylerin eğitim haklarından yararlanmalarını sağlamaya yönelik usul ve esasları düzenlemektir.

Kapsam

MADDE 2 – (1) Bu Yönetmelik; özel eğitim ihtiyacı olan bireylere sunulacak eğitim ve öğretim hizmetlerinin yürütülmesine yönelik hükümleri kapsar.

Dayanak

MADDE 3 – (1) Bu Yönetmelik; 5/1/1961 tarihli ve 222 sayılı İlköğretim ve Eğitim Kanunu, 14/6/1973 tarihli ve 1739 sayılı Millî Eğitim Temel Kanunu, 5/6/1986 tarihli ve 3308 sayılı Mesleki Eğitim Kanunu, 1/7/2005 tarihli ve 5378 sayılı Engelliler Hakkında Kanun, 20/6/2012 tarihli ve 6331 sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu, 30/5/1997 tarihli ve 573 sayılı Özel Eğitim Hakkında Kanun Hükmünde Kararname ile 25/8/2011 tarihli ve 652 sayılı Millî Eğitim Bakanlığının Teşkilat ve Görevleri Hakkında Kanun Hükmünde Kararname hükümlerine dayanılarak hazırlanmıştır.

Tanımlar ve kısaltmalar

MADDE 4 – (1) Bu Yönetmeliğin uygulanmasında;

- a) Ağır düzeyde otizmi olan birey: Sosyal etkileşim, sözel ve sözel olmayan iletişim, ilgi ve etkinliklerdeki sınırlılıkları nedeniyle yoğun özel eğitim ve destek eğitim hizmetine ihtiyacı olan bireyi,
- b) Ağır düzeyde zihinsel engelli birey: Zihinsel işlevler ile kavramsal, sosyal, pratik uyum ve öz bakım becerilerindeki eksiklikleri nedeniyle yaşam boyu süren, yoğun özel eğitim ve destek eğitim hizmetine ihtiyacı olan bireyi,
- c) Bakanlık: Millî Eğitim Bakanlığını,
- ç) Bedensel engelli birey: Kas, iskelet ve sinir sistemindeki bozukluklar nedeniyle özel eğitim ve destek eğitim hizmetine ihtiyacı olan bireyi,
- d) Bilim ve sanat merkezi: Örgün eğitim kurumlarına devam eden; genel zihinsel, görsel sanatlar veya müzik yetenek alanlarında özel yetenekli olan öğrencilere, yeteneklerini geliştirerek kapasitelerini en üst düzeyde kullanmalarını sağlamak amacıyla destek eğitim hizmeti vermek üzere açılan kurumu,
- e) Bilim ve sanat merkezi kayıt bölgesi: Birden fazla bilim ve sanat merkezi bulunan il ve ilçelerde bilim ve sanat merkezlerinin öğrenci kayıt ve nakil işlemlerini gerçekleştirecekleri bölgeyi,
- f) Bireysel yetenekleri fark ettirme programı: Genel zihinsel yetenek alanından tanılanan ve destek eğitim programını tamamlayan öğrencilerin bireysel yeteneklerini fark etmeleri amacıyla yürütülen eğitim programını,
- g) Bireyselleştirilmiş eğitim programı: Özel eğitim ihtiyacı olan bireylerin takip ettikleri program esas alınarak gelişim özellikleri, eğitim ihtiyaçları ve performansları doğrultusunda hedeflenen amaçlara ulaşmaya yönelik hazırlanan ve bu bireylere verilecek destek eğitim hizmetlerini de içeren özel eğitim programını,
- ğ) Çok ağır düzeyde zihinsel engelli birey: Zihinsel yetersizliği yanında öz bakım, günlük yaşam ve temel akademik becerileri kazanamayan, yaşam boyu bakım ve gözetime ihtiyacı olan bireyi,
- h) Danışman öğretmen: Öğrencinin proje üretimi ve yönetimi programı aşamasında birlikte çalıştığı öğretmeni,
- ı) Destek eğitim hizmeti: Özel eğitim ihtiyacı olan bireylerin eğitim ihtiyaçları doğrultusunda kendilerine, ailelerine, öğretmenlerine ve okuldaki diğer personele uzman personel ve gerekli araç-gereçlerle sunulan danışmanlık hizmetlerini,
- i) Destek eğitim odası: Tam zamanlı kaynaştırma/bütünleştirme yoluyla eğitimlerine devam eden öğrenciler ile özel yetenekli öğrencilere ihtiyaç duydukları alanlarda destek eğitim hizmetleri verilmesi için düzenlenmiş ortamı,
- j) Destek eğitim programı: Genel zihinsel yetenek alanından tanılanan öğrencilerin tüm alan ve disiplinlerle ilişkilendirilerek alındıkları eğitim programını,
- k) Genel müdürlük: Millî Eğitim Bakanlığı Özel Eğitim ve Rehberlik Hizmetleri Genel Müdürlüğünü,
- l) Görme engelli birey: Görme gücünün kısmen ya da tamamen kaybindan dolayı özel eğitim ve destek eğitim hizmetine ihtiyacı olan bireyi,
- m) Hafif düzeyde otizmi olan birey: Sosyal etkileşim, sözel ve sözel olmayan iletişim, ilgi ve etkinliklerdeki hafif düzeydeki sınırlılığı nedeniyle özel eğitim ile destek eğitim hizmetine ihtiyacı olan bireyi,
- n) Hafif düzeyde zihinsel engelli birey: Zihinsel işlevler ile kavramsal, sosyal ve pratik uyum becerilerinde hafif düzeydeki yetersizliği nedeniyle özel eğitim ve destek eğitim hizmetine sınırlı düzeyde ihtiyacı olan bireyi,
- o) İşitme engelli birey: İşitme duyarlılığının kısmen veya tamamen kaybindan dolayı özel eğitim ve destek eğitim hizmetine ihtiyacı olan bireyi,

- ö) Kaynaştırma/bütünleştirme yoluyla eğitim uygulamaları: Özel eğitim ihtiyacı olan bireylerin her tür ve kademede diğer bireylerle karşılıklı etkileşim içinde bulunmalarını ve eğitim amaçlarını en üst düzeyde gerçekleştirmelerini sağlamak amacıyla bu bireylere destek eğitim hizmetleri de sunularak akranlarıyla birlikte tam zamanlı ya da özel eğitim sınıflarında yarı zamanlı olarak verilen eğitimi,
- p) Millî Eğitim Bakanlığı Bilişim Sistemleri Rehberlik ve Araştırma Merkezi Modülü: Özel eğitim ihtiyacı olduğu öngörülen bireylere ilişkin eğitsel değerlendirme ve tanılama hizmetlerine yönelik iş ve işlemlerin elektronik ortamda yürütüldüğü ve bilgilerin saklandığı sistemi,
- r) Orta düzeyde otizmi olan birey: Sosyal etkileşim, sözel ve sözel olmayan iletişim, ilgi ve etkinliklerdeki sınırlılıkları nedeniyle özel eğitim ile destek eğitim hizmetine yoğun şekilde ihtiyacı olan bireyi,
- s) Orta düzeyde zihinsel engelli birey: Zihinsel işlevler ile kavramsal, sosyal ve pratik uyum becerilerindeki sınırlılık nedeniyle temel akademik, günlük yaşam ve iş becerilerinin kazanılmasında özel eğitim ile destek eğitim hizmetine yoğun şekilde ihtiyacı olan bireyi,
- ş) Özel eğitim: Bireysel ve gelişim özellikleri ile eğitim yeterlilikleri açısından akranlarından anlamlı düzeyde farklılık gösteren bireylerin eğitim ve sosyal ihtiyaçlarını karşılamak üzere geliştirilmiş eğitim programları ve özel olarak yetiştirilmiş personel ile uygun ortamlarda sürdürülen eğitimi,
- t) Özel eğitim ihtiyacı olan birey: Bireysel ve gelişim özellikleri ile eğitim yeterlilikleri açısından akranlarından anlamlı düzeyde farklılık gösteren bireyi,
- u) Özel yetenekli birey: Yaşıtlarına göre daha hızlı öğrenen, yaratıcılık, sanat, liderliğe ilişkin kapasitede önde olan, özel akademik yeteneğe sahip, soyut fikirleri anlayabilen, ilgi alanlarında bağımsız hareket etmeyi seven ve yüksek düzeyde performans gösteren bireyi,
- ü) Özel yetenekleri geliştirme programı: Müzik ve görsel sanatlar yetenek alanından uyum programını, genel zihinsel yetenek alanından ise bireysel yetenekleri fark ettirme programını tamamlayan öğrencilerin özel yeteneklerini geliştirmek amacıyla yürütülen programı,
- v) Proje üretimi ve yönetimi programı: Öğrencilerin ilgi, istek ve yetenekleri doğrultusunda bir alanda veya disiplinde danışman öğretmen rehberliğinde bireysel veya grupta yürüttükleri eğitim programını,
- y) Rehberlik servisi: Eğitim kurumlarında rehberlik hizmetlerinin yürütüldüğü birimi,
- z) Rehberlik ve araştırma merkezi: Rehberlik hizmetleri ile özel eğitim hizmetlerini planlayarak hizmetlerin koordineli bir şekilde yürütülmesini sağlayan kurumu,
- aa) Tamamlayıcı eğitim faaliyeti: Resmî özel eğitim okullarında örgün eğitim saatleri dışında hafta içi veya hafta sonu öğrencilerle yürütülen eğitim faaliyetlerini,
- bb) Uygulama sınıfı: Özel eğitim uygulama okulunda (III. kademe) iş becerilerine yönelik uygulamaların yapıldığı ortamı,
- cc) Uyum programı: Bilim ve sanat merkezine yeni kaydı yapılan öğrencilerin sosyal ve psikolojik gelişimleri hakkında bilgi sahibi olmak ve kurumu tanımak için yürütülen eğitim programını,
- çç) Veli: Öğrencinin annesi, babası veya yasal sorumluluğunu üstlenen kişiyi,
- dd) Yetenek alanı: Özel yetenekli öğrencinin tanımlandığı genel zihinsel yetenek alanı, görsel sanatlar yetenek alanı ve müzik yetenek alanını,
- ee) Zorunlu öğrenim: Özel eğitim ihtiyacı olan bireyler için okul öncesinden başlayıp ortaöğretim süresini de kapsayan eğitim ve öğretim sürecini,
- ff) BEP: Bireyselleştirilmiş eğitim programını,
- gg) BİLSEM: Bilim ve sanat merkezini,
- ğğ) BİLSEM Modülü: Bilim ve sanat merkezi yönetim bilgi sistemini,
- hh) RAM: Rehberlik ve araştırma merkezini,
- ıı) MEBBİS-RAM Modülü: Millî Eğitim Bakanlığı Bilişim Sistemleri Rehberlik ve Araştırma Merkezi Modülünü, ifade eder.

İKİNCİ BÖLÜM

Temel İlkeler ve Amaçlar

Özel eğitimin temel ilkeleri

MADDE 5 – (1) Türk Millî Eğitiminin genel amaç ve temel ilkeleri doğrultusunda öğrencilere;

- a) Bireysel farklılıkları, gelişim özellikleri ve eğitim ihtiyaçları dikkate alınarak eğitim hizmeti sunulması,
- b) Özel eğitim ihtiyacı olan bireylerin ilgi, istek, yeterlilik ve yetenekleri doğrultusunda özel eğitim hizmetlerinden yararlandırılması,
- c) Özel eğitim hizmetlerine erken dönemde başlanması,
- ç) Özel eğitim hizmetlerinin özel eğitim ihtiyacı olan bireyleri sosyal ve fiziksel çevrelerinden mümkün olduğu kadar ayırmadan, toplumla etkileşim ve karşılıklı uyum sağlama sürecini kapsayacak şekilde planlanıp yürütülmesi,
- d) Özel eğitim ihtiyacı olan bireylerin eğitsel performansları doğrultusunda amaç, içerik ve öğretim süreçlerinde uyarlamalar yapılarak diğer bireylerle birlikte eğitim görmelerine öncelik verilmesi,

e) Özel eğitim ihtiyacı olan bireylerin her tür ve kademedeki eğitimlerini sürdürebilmeleri için kurum ve kuruluşlarla iş birliği yapılması,

f) Özel eğitim ihtiyacı olan bireyler için BEP geliştirilmesi ve eğitim programlarının bireyselleştirilerek uygulanması,

g) Ailelerin, özel eğitim sürecinin her aşamasına aktif katılmalarının sağlanması,

ğ) Özel eğitim politikalarının geliştirilmesinde üniversitelerin ilgili bölümleri ve özel eğitim ihtiyacı olan bireylere yönelik faaliyetlerde bulunan sivil toplum kuruluşları ile iş birliği içinde çalışılması, esastır.

Özel eğitim hizmetlerinin amaçları

MADDE 6 – (1) Türk Milli Eğitiminin genel amaç ve temel ilkeleri esas alınarak; özel eğitim ihtiyacı olan bireylerin eğitim ihtiyaçları, yeterlilikleri, ilgi ve yetenekleri doğrultusunda kapasitelerini en üst düzeyde kullanmaları, üst öğrenime, meslek hayatına ve toplumsal yaşama hazırlanmalarını amaçlar.

İKİNCİ KISIM

Özel Eğitim Hizmetleri

BİRİNCİ BÖLÜM

Eğitsel Değerlendirme ve Tanılama ile İzleme Süreci

Eğitsel değerlendirme ve tanılama esasları

MADDE 7 – (1) Bireylerin eğitsel değerlendirilmesi ve tanılaması ile ilgili iş ve işlemler RAM’larda oluşturulan özel eğitim değerlendirme kurulu tarafından yapılır.

(2) Bireylerin eğitsel değerlendirilmesi ve tanılamasıyla ilgili ilk başvuru; okul yönetimi, veli ya da zihinsel engeli olmayan 18 yaşından büyük bireyin kendisi tarafından; resmi kurumlarda bakım ve barınma hizmetinden yararlanan bireyler için kurumun resmi yazı ile görevlendireceği personel tarafından RAM’a yapılır.

(3) Eğitsel değerlendirme ve tanılama sürecinde aşağıdaki hususlar dikkate alınır:

a) Eğitsel değerlendirme ve tanılama uygun ortamda, bireyin özelliklerine uygun ölçme araçlarıyla yapılır. Sağlık sorunları nedeniyle RAM’a gelemeyecek durumda olanların eğitsel değerlendirme ve tanılamasıyla ilgili iş ve işlemler bu bireylerin bulunduğu ortamlarda yapılır.

b) Eğitsel değerlendirme ve tanılama sonucunda özel eğitim ihtiyacı olduğu tespit edilen bireyler, Özel Eğitim Değerlendirme Kurulu Raporu düzenlenerek uygun eğitim ortamına ve özel eğitim hizmetine yönlendirilirler. Resmi özel eğitim okuluna, özel eğitim sınıfına ya da tam zamanlı kaynaştırma/bütünleştirme yoluyla eğitime yönlendirilen öğrenciler için (EK-1) Rapor, 8/2/2007 tarihli ve 5580 sayılı Özel Öğretim Kurumları Kanunu kapsamında hizmet sunan özel eğitim kurumlarında destek eğitim almasına karar verilen öğrenciler için (EK-2) Rapor düzenlenir.

c) Özel Öğretim Kurumları Kanunu kapsamında hizmet sunan kurumlarda destek eğitim almasına karar verilen öğrenciler için en fazla bir yıllık eğitim planı hazırlanır. Süresi biten planlar ihtiyaç hâlinde yenilenebilir.

ç) Eğitsel değerlendirme ve tanılama hizmetlerine ilişkin iş ve işlemler MEBBİS-RAM Modülü üzerinden yapılır.

(4) Eğitsel değerlendirme ve tanılama işlemleri okula kayıtlı öğrenciler için okulun bulunduğu bölgedeki RAM tarafından, herhangi bir okula kayıtlı olmayanlar için ise ikamet adresi ya da bakım ve barınma hizmetinden yararlandığı kurumun bulunduğu bölgedeki RAM tarafından yapılır.

(5) Eğitsel değerlendirme ve tanılama, bireyin tüm gelişim alanlarındaki özellikleri ve akademik disiplin alanlarındaki yeterlilikleri ile eğitim ihtiyaçları birlikte değerlendirilerek eğitimin her tür ve kademesindeki geçişlerde yapılır. Ayrıca bireylerin eğitim performansı ve eğitim ihtiyaçları doğrultusunda veli ya da okulun yazılı talebi üzerine gerektiğinde tekrarlanır.

(6) Bakanlığa bağlı yurtdışındaki Türk okullarında eğitimlerini sürdüren özel eğitim ihtiyacı olan bireylere Türkiye’deki RAM’larda eğitsel değerlendirme ve tanılama hizmeti sunulur.

(7) Türkiye’de eğitimine devam eden veya edecek olan yabancı uyruklu bireyler RAM’larda sunulan eğitsel değerlendirme ve tanılama hizmetlerinden yararlanır. Bu bireylerden, eğitsel değerlendirme ve tanılama sonucunda özel eğitim ihtiyacı olduğu tespit edilenler için Özel Eğitim Değerlendirme Kurulu Raporu (EK-1) düzenlenir.

(8) Özel yetenekli olarak BİLSEM’e aday gösterilen öğrencilerin eğitsel değerlendirme ve tanılaması ile ilgili iş ve işlemler Bakanlıkça yayımlanan kılavuzda açıklanan takvim doğrultusunda yapılır.

(9) Eğitsel değerlendirme ve tanılama süreci ile ilgili yapılacak iş ve işlemlerde bireyin veya velinin görüşü alınır.

Eğitsel değerlendirme ve tanılama için gerekli belgeler

MADDE 8 – (1) Eğitsel değerlendirme ve tanılama için;

a) Bireyin, velisinin ya da okul yönetiminin yazılı talebi,

b) Koruyucu aile yanında kalan bireyler için yapılan başvurularda koruyucu aile belgesi,

c) Okula kayıtlı olan öğrenciler için Eğitsel Değerlendirme İstek Formu (EK-3),

ç) Birey için uygun eğitim ortamına yönlendirilmesi amaçlı başvurularda gerektiğinde Engelli Sağlık Kurulu Raporu,

d) Özel Öğretim Kurumları Kanunu kapsamında hizmet sunan kurumlarda destek eğitim hizmeti almak üzere yapılan başvurularda Engelli Sağlık Kurulu Raporu,

e) Özel Öğretim Kurumları Kanunu kapsamında hizmet sunan kurumlarda destek eğitim hizmeti alan bireylerin raporlarının yenilenmesi için yapılan başvurularda ilgili kurumca düzenlenecek Dönem Sonu Bireysel Performans Değerlendirme Formu (EK-4),

istenir.

Kademeler arası geçişler

MADDE 9 – (1) Özel eğitim ihtiyacı olan öğrencilerin okulöncesi, ilkokul, ortaokul veya lise kademelerindeki eğitime geçiş süreçlerinde aşağıdaki hususlar dikkate alınır:

a) Eğitimin her tür ve kademesindeki geçişlerde eğitsel değerlendirme ve tanılama yapılır.

b) İl veya ilçe özel eğitim hizmetleri kurulu tarafından yerleştirme kararı alınan öğrencilerin devam edeceği okullarda RAM'in planlaması doğrultusunda okul rehberlik servisi ile işbirliği içerisinde öğrencinin okula uyumu ve eğitime erişimi ile ilgili gerekli tedbirler alınarak uygulama takip edilir.

c) RAM'in planlaması doğrultusunda okul rehberlik servisi ile işbirliği içerisinde öğretmenler, yöneticiler, aileler ve öğrenciler için gerekli bilgilendirme çalışmaları yapılır.

ç) Özel eğitim ihtiyacı olan öğrencilerden ders yılı sonunda kademeler arası geçiş yapacakların kayıtlı bulunduğu okullarda okul yönetimleri öğrencilerin RAM'a yönlendirilmesi ile ilgili iş ve işlemleri yürütür.

İzleme

MADDE 10 – (1) Özel eğitim hizmetlerinin planlanması ve eğitimde sürekliliğin sağlanması amacıyla erken çocukluk döneminden itibaren eğitimin her kademesinde özel eğitim ihtiyacı olan bireylerin gelişimlerinin ilgili okul ve kurumlarca takip edilerek kayıt altına alınması esastır.

İKİNCİ BÖLÜM

Eğitim Tür ve Kademelerindeki Özel Eğitim Hizmetleri

Eğitim tür ve kademelerindeki özel eğitim hizmetleri

MADDE 11 – (1) Özel eğitim ihtiyacı olan bireylere hizmet verilen her tür ve kademedeki okul veya kurumda eğitim amaçlarının en üst düzeyde gerçekleştirilmesi için aşağıdaki hususlar dikkate alınır:

a) 0-36 aylık özel eğitim ihtiyacı olan çocuklar için erken çocukluk dönemi hizmetleri, ailenin bilgilendirilmesini ve desteklenmesini de içerecek şekilde yürütülür.

b) 36 ayını tamamlayan özel eğitim ihtiyacı olan çocuklar için okul öncesi eğitim zorunludur. Çocukların gelişimi ve özellikleri dikkate alınarak okul öncesi dönemde eğitim süresi uzatılabilir.

c) Özel eğitim ihtiyacı olan bireylerin her tür ve kademedeki eğitimlerini kaynaştırma/bütünleştirme yoluyla sürdürmeleri esas olmakla birlikte bu bireylere yönelik özel eğitim kurumları veya özel eğitim sınıfları da açılabilir.

ç) Resmi özel eğitim okullarında öğrenim gören özel eğitim ihtiyacı olan öğrenciler için örgün eğitim saatleri dışındaki zamanlarda tamamlayıcı eğitim faaliyetleri düzenlenebilir.

d) İlköğretim veya ortaöğretim programlarını takip eden özel eğitim ihtiyacı olan öğrencilerden öğrenimlerini tamamlayamayanlar ya da öğrenim çağı dışına çıkanlar ile örgün eğitim kurumlarındaki öğrenim hakkını kullananların kayıtları açık öğretim okullarına yapılır.

e) Özel eğitim ihtiyacı olan bireylerin mesleki, teknik, sosyal veya kültürel alanlarda bilgi ve becerilerle donatılması, onların hayata kazandırılması, üretken bireyler hâline getirilmesi amacıyla bu bireylere yaygın eğitim hizmetleri verilir.

f) Örgün eğitim hizmetinden doğrudan yararlanamayacak öğrencilerin uzaktan eğitim yoluyla derslerini takip edebilmelerini sağlamak amacıyla bu öğrencilere Bakanlığın ilgili birimlerince teknolojik destek de dâhil olmak üzere gerekli hizmetler sunulur.

g) Bakanlıkça düzenlenen merkezî sistem sınavları ile protokolle yapılan sınavlarda özel eğitim ihtiyacı olan öğrenciler için gerekli tedbirler alınır.

ğ) Özel yetenekli bireylere her tür ve kademe kayıtlı bulundukları okulların destek eğitim odalarında ve BİLSEM'lerde destek eğitim hizmeti verilir.

ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

Erken Çocukluk Dönemi Eğitimi, Birden Fazla Yetersizliği Olan Bireylerin Eğitimi, Evde veya Hastanede Eğitim, Grup Eğitimine Hazırlık, Aile Eğitimi

Erken çocukluk dönemi eğitimi

MADDE 12 – (1) 0-36 aylık özel eğitim ihtiyacı olan çocuklar için erken çocukluk dönemi eğitim hizmetleri il veya ilçe özel eğitim hizmetleri kurul kararı ile özel eğitim okulları, okul öncesi eğitim kurumları, bünyesinde ana sınıfı bulunan eğitim kurumları ile çocuk ve ailenin ihtiyaçları doğrultusunda evlerde de yürütülür.

(2) Erken çocukluk dönemi eğitim hizmetlerinin yürütülmesinde aşağıdaki hususlar dikkate alınır:

a) Bu hizmet, velinin yazılı talebi üzerine Özel Eğitim Değerlendirme Kurulu Raporu doğrultusunda il veya ilçe özel eğitim hizmetleri kurulunca planlanır.

b) Bakanlıkça hazırlanan eğitim programı esas alınarak özel eğitim ihtiyacı olan çocuk için BEP hazırlanarak aile eğitimi yoluyla hizmet verilir.

c) Erken çocukluk dönemi eğitim hizmetleri, ailelerin çocuklarının eğitimine katılım sağlayacakları şekilde kuruma veya evde yürütülür.

ç) Eğitim faaliyetleri her bir çocuk için haftada 2 gün, ikişer eğitim saati olacak şekilde, okulun ders saatleri içinde veya dışında ihtiyaç halinde hafta sonu da planlanabilir. Bir eğitim saati 40 dakikadır.

d) Erken çocukluk döneminde sunulacak eğitim hizmetleri özel eğitim öğretmenleri, okul öncesi öğretmenleri, çocuk gelişimi ve eğitimi öğretmenleri tarafından yürütülür.

Birden fazla yetersizliği olan bireylerin eğitimi

MADDE 13 – (1) Zorunlu öğrenim çağında olup birden fazla yetersizliği nedeniyle ilköğretim veya ortaöğretim programlarına devam edemeyecek durumdaki öğrenciler için öncelikle özel eğitim okullarında; özel eğitim okulu bulunmayan yerleşim yerlerinde diğer okullar bünyesinde, il veya ilçe özel eğitim hizmetleri kurulunun teklifi doğrultusunda valilik oluru ile sınıfa açılır. Bu sınıflarda eğitim hizmetlerinin yürütülmesinde aşağıdaki hususlar dikkate alınır:

a) Sınıflarda özel eğitim programı uygulanır. Öğrencilerin başarılarının değerlendirilmesi, takip ettikleri özel eğitim programı esas alınarak hazırlanan BEP'e göre yapılır.

b) Bu sınıflarda birleştirilmiş sınıf uygulaması ile eğitim yapılır.

c) Sınıfların mevcudu en fazla 4 öğrenciden oluşur.

ç) Dersler özel eğitim öğretmenleri tarafından okutulur. İlkokullarda haftalık ders çizelgesinde yer alan din kültürü ve ahlak bilgisi; diğer kademelerde din kültürü ve ahlak bilgisi, görsel sanatlar, müzik ve beden eğitimi alanlarına ilişkin dersler ile meslek dersleri ilgili alan öğretmenleri tarafından okutulur. Alan öğretmeni tarafından okutulan derslere özel eğitim öğretmenleri dersin işlenişine destek vermek üzere katılır.

d) Bu sınıflar ders, teneffüs, yemek ve diğer etkinlik saatleri bakımından bünyesinde açıldığı okulda uygulanan programa uyular.

e) Özel eğitim meslek okulu veya özel eğitim uygulama okulu (III. kademe) programını tamamlayan öğrencilere takip ettikleri eğitim programına uygun diploma (EK-8 veya EK-9) düzenlenir.

Evde eğitim hizmeti

MADDE 14 – (1) Zorunlu öğrenim çağındaki özel eğitim ihtiyacı olan öğrencilerden sağlık problemi nedeniyle en az on iki hafta süreyle örgün eğitim kurumlarından yararlanamayacağı ya da yararlanması durumunda sağlığı açısından risk oluşturacağı en az birisi ilgili daldan olmak üzere üç uzman tabip tarafından düzenlenmiş Durum Bildirir Sağlık Kurulu Raporu'nda belirtilen öğrencilere velinin yazılı talebi ve Özel Eğitim Değerlendirme Kurulu Raporu ile il veya ilçe özel eğitim hizmetleri kurulunun planlaması doğrultusunda ders yılı içinde evde eğitim hizmeti verilebilir.

(2) Evde eğitim hizmetlerinin sunulmasında aşağıdaki hususlar dikkate alınır:

a) Öğrencinin evde eğitim hizmeti kapsamında alacağı haftalık ders saati, sorumlu olduğu eğitim programı esas alınarak ilköğretim kademesinde veya özel eğitim programı uygulanan ortaöğretim kademesinde bir okula kayıtlı olanlar için haftada 10 ders saatinden, diğer ortaöğretim kademesinde bir okula kayıtlı olanlar için ise haftada 16 ders saatinden az olmayacak şekilde planlanır.

b) İlköğretim programını takip eden öğrenciler için okutulacak dersler belirlenirken merkezi sistem sınavlarında sorumlu olacakları dersler; ortaöğretim programlarını takip eden öğrenciler için okutulacak dersler belirlenirken ise öğrencinin seçtiği ders yoğunluğu dikkate alınarak planlama yapılır.

c) Özel eğitim programını takip eden öğrenciler için okutulacak dersler belirlenirken öğrencilerin eğitim ihtiyaçları ve özellikleri dikkate alınarak planlama yapılır.

ç) Ortaöğretim kademesinde özel eğitim programından sorumlu olan öğrenciler için eğitim programında yer alan meslek dersleri dışındaki dersler için evde eğitim hizmeti planlanır.

d) Evde eğitim hizmetlerinde öğrencilerin eğitim ihtiyaçları ile takip edecekleri eğitim programı esas alınarak; özel eğitim öğretmenleri, okul öncesi öğretmenleri, sınıf ve diğer alan öğretmenleri görevlendirilir. Öğretmen görevlendirmesinde öncelikle öğrencinin kayıtlı bulunduğu okulda veya o yerleşim yerindeki eğitim kurumlarında görev yapan kadrolu öğretmenlerden istekli olanlar arasından, ihtiyacın bu yolla karşılanamaması durumunda ise o yerleşim yerindeki eğitim kurumlarında veya RAM'larda görev yapan kadrolu öğretmenler arasından resen görevlendirme yapılır.

e) Öğrencilerin başarı durumlarının değerlendirilmesi, sorumlu olduğu eğitim programının uygulandığı okullardaki değerlendirme ölçütlerine göre yapılır. Okutulan derslerin puanları e-Okul Sistemine işlenir. Öğrenci okutulmayan derslerden muaf tutulur.

f) Bireylerin başarı değerlendirme sonuçları öğretmenler tarafından, öğrencinin kayıtlı bulunduğu okul yönetimine bildirilir. Sınıf geçme ve diğer işlemler, kayıtlı olunan okul yönetimi tarafından yürütülür.

g) Evde eğitim hizmeti süresince bu öğrencilerin okula devam zorunluluğu aranmaz ve devam zorunluluğu aranmamasına yönelik e-Okul Sisteminde işlem yapılır.

ğ) Evde eğitim hizmetinden yararlanan öğrencilere verilen eğitim hizmetleri, bilişim teknolojileri de kullanılarak desteklenir.

h) Evde eğitim hizmeti hafta içi verilebileceği gibi hafta sonları da verilebilir.

(3) Mesleki ve teknik eğitim programlarının uygulandığı okullarda kayıtlı olan öğrencilerden sadece 9 uncu sınıf öğrencileri için evde eğitim hizmeti sunulur.

Hastanede eğitim hizmeti

MADDE 15 – (1) Zorunlu öğrenim çağındaki özel eğitim ihtiyacı olan öğrencilerden sağlık problemi nedeniyle sağlık kuruluşlarında yatarak tedavi gören öğrencilerin eğitimlerini sürdürmeleri için hastaneler bünyesinde il veya ilçe özel eğitim hizmetleri kurulunun teklifi ve Sağlık Bakanlığının uygun görüşü üzerine Valilik Olur'u ile hastane sınıfları açılır. Bu sınıflarda eğitim hizmetlerinin yürütülmesinde aşağıdaki hususlar dikkate alınır:

- a) Eğitim hizmeti, velinin yazılı talebi ve öğrencinin tedavisinden sorumlu hekimin yazılı görüşü ile sağlanır.
- b) Bu sınıflarda birleştirilmiş sınıf uygulaması ile eğitim yapılır.
- c) Sınıfa gelemeyecek durumda olan öğrencilere odalarında eğitim verilir.
- ç) Eğitim alacak öğrencilerin hastalığı ve eğitim ortamına ilişkin şartlar dikkate alınarak ilköğretim veya özel eğitim programı uygulanan ortaöğretim kademesinde öğrencilerin haftalık ders saati haftada 10 ders saatinden; diğer ortaöğretim kademesinde olanlar için ise haftada 16 ders saatinden az olmayacak şekilde planlanır.
- d) Derse başlama ve bitiş saatleri ile derslerin süresi, eğitim alacak öğrencinin sağlık durumu ve hastane şartları dikkate alınarak il veya ilçe özel eğitim hizmetleri kurulu tarafından belirlenir.
- e) Hastane sınıflarında eğitimlerini sürdüren öğrencilere kayıtlı bulundukları sınıfta uygulanan öğretim programları uygulanır.
- f) Öğrencilerin başarı durumlarının değerlendirilmesi, kayıtlı bulundukları sınıftaki değerlendirme ölçütlerine göre hastane sınıfında okutulan dersler için yapılır. Okutulan bu derslerin puanları e-Okul Sistemine işlenir. Öğrenci okutulmayan derslerden muaf tutulur.
- g) Hastane sınıfındaki öğrencilerin başarı değerlendirme sonuçları öğretmenler tarafından öğrencilerin kayıtlı bulundukları okul yönetimine bildirilir. Sınıf geçme, diğer iş ve işlemler kayıtlı oldukları okul yönetimi tarafından yürütülür.
- ğ) Hastanede eğitim hizmeti süresince bu öğrencilerin okula devam zorunluluğu aranmaz ve e-Okul Sisteminde devam zorunluluğu aranmamasına yönelik işlem yapılır.
- h) Hastane sınıfı normunda bulunan sınıf öğretmenleri bu sınıfta eğitim alacak öğrencilerle ilgili iş ve işlemleri yürütmek üzere il veya ilçe özel eğitim hizmetleri kurulu ile iş birliği içinde çalışır.
- ı) Hastane sınıfında eğitim alan öğrencilerin eğitim ihtiyaçları ile takip edecekleri program esas alınarak; özel eğitim öğretmenleri, okul öncesi öğretmenleri, sınıf ve diğer alan öğretmenleri görevlendirilir. Öğretmen görevlendirmesinde hastane sınıfının bulunduğu eğitim bölgesindeki eğitim kurumlarında görev yapan kadrolu öğretmenlerden istekli olanlar arasından, ihtiyacın bu yolla karşılanamaması durumunda ise bu eğitim kurumlarındaki veya RAM'larda görev yapan kadrolu öğretmenler arasından resen görevlendirme yapılır.
- i) Hastanede bir aydan daha az süre yatarak tedavi gören bireylerin eğitimleri takip ettikleri öğretim programları esas alınarak verilir. Bu durumda hastane sınıfında verilen eğitimin başarı değerlendirilmesi yapılmaz.
- j) Hastanede eğitim hizmetinden yararlanan öğrencilere verilen eğitim hizmetleri, bilişim teknolojileri de kullanılarak desteklenir.
- k) İlköğretim programını takip eden öğrenciler için okutulacak dersler belirlenirken merkezî sistem sınavlarında sorumlu olacakları dersler; ortaöğretim programlarını takip eden öğrenciler için okutulacak dersler belirlenirken ise öğrencinin seçtiği ders yoğunluğu dikkate alınarak planlama yapılır.
- l) Özel eğitim programını takip eden öğrenciler için okutulacak dersler belirlenirken öğrencilerin eğitim ihtiyaçları ve özellikleri dikkate alınarak planlama yapılır.
- m) Ortaöğretim kademesinde özel eğitim programından sorumlu olan öğrenciler için eğitim programında yer alan meslek dersleri dışındaki dersler için hastanede eğitim hizmeti planlanır.

(2) Mesleki ve teknik eğitim programlarının uygulandığı okullarda kayıtlı olan öğrencilerden sadece 9 uncu sınıf öğrencileri için hastanede eğitim hizmeti sunulur.

Grup eğitimine hazırlık uygulaması

MADDE 16 – (1) Özel eğitim programları uygulanan özel eğitim okulları ile bu programların uygulandığı sınıflarda tuvalet eğitimini kazanamamış, yoğun davranış problemleri gösteren ve grup eğitimine uyum sağlayamayan öğrencilerin grup eğitimine hazırlanması amacıyla bire bir eğitim uygulaması yapılır. Bu uygulamanın yürütülmesinde aşağıdaki hususlar dikkate alınır:

- a) Uygulama, ders saatleri içerisinde okul yönetimince belirlenen uygun bir ortamda yapılır.
- b) Bu eğitimi alacak öğrencilerin tespiti ile öğrencilerin alacağı haftalık ders saati ve yürütülecek eğitim faaliyetlerine ilişkin planlama haftalık toplam ders saatinin %40'ını aşmayacak şekilde BEP geliştirme birimince yapılır.
- c) Öğrenciler bu uygulamanın dışında kalan sürelerde BEP geliştirme biriminin planlaması doğrultusunda eğitimlerine sınıflarında devam edebilirler. Bu kapsamda grup eğitimine katılmayan öğrenciler için devam zorunluluğu aranmaz ve e-Okul Sisteminde devam zorunluluğu aranmamasına yönelik işlem yapılır.
- ç) Grup eğitimine hazırlık uygulamalarını özel eğitim öğretmenleri yürütür.

Tamamlayıcı eğitim faaliyetleri

MADDE 17 – (1) Tamamlayıcı eğitim faaliyetlerinin yürütülmesinde aşağıdaki hususlar dikkate alınır:

- a) Eğitim faaliyeti, velinin yazılı talebi ve BEP geliştirme biriminin kararı doğrultusunda okul yönetimince planlanır.
- b) Eğitim faaliyeti, bire bir ya da aynı tür yetersizliğe sahip en fazla 3 öğrenci ile yürütülür.

- c) Eğitim faaliyeti, her bir öğrenci için haftalık 2 ders saati olacak şekilde planlanır.
- ç) Eğitim faaliyeti, öğrencinin tüm gelişim alanlarındaki özellikleri ve eğitim ihtiyaçları ile akademik yeterlikleri doğrultusunda yürütülür.
- d) Eğitim faaliyeti özel eğitim öğretmenleri tarafından yürütülür. Eğitim faaliyetinin yürütülmesinde bir özel eğitim öğretmeni görevlendirilir.

Aile eğitimi hizmetleri

MADDE 18 – (1) Aile eğitimi, her tür ve kademedeki özel eğitim ihtiyacı olan öğrencilerin eğitimine katkı sağlamak amacıyla aileye verilecek her türlü rehberlik ve eğitim hizmetlerini içerir. Bu hizmetler Bakanlıkça hazırlanan aile eğitimi programı doğrultusunda okul ve kurumlarda yürütülür.

DÖRDÜNCÜ BÖLÜM

Eğitim Programları

Eğitim programlarının esasları

MADDE 19 – (1) Özel eğitim ihtiyacı olan bireylerin devam ettiği özel eğitim okulları ve özel eğitim sınıflarında Bakanlıkça hazırlanan ilköğretim veya mesleki ve teknik eğitim programları ile öğrencilerin eğitim ihtiyaçları ve özelliklerine göre hazırlanmış özel eğitim programları uygulanır.

(2) Özel yetenekli bireylerin eğitiminde, eğitim aldıkları alanlarla ilgili üst düzey becerileri kazandıracak zenginleştirmelere yer verilmesi esastır.

Bireyselleştirilmiş eğitim programı

MADDE 20 – (1) Özel eğitim ihtiyacı olan bireyler için takip edecekleri eğitim programı temel alınarak BEP hazırlanması esastır. Bu programda;

- a) Eğitim planında yer alan yıllık amaçlara ve kısa dönemli amaçlara,
- b) Sunulacak destek eğitim hizmetinin türüne, süresine ve hizmetin kimler tarafından nasıl sağlanacağına,
- c) Öğretim ve değerlendirilmede kullanılacak yöntem ve teknikler ile öğretim materyallerine,
- ç) Eğitim ortamına ilişkin düzenlemelere,
- d) Davranış problemlerini önlemeye ya da azaltmaya yönelik tedbirler ile olumlu davranış kazandırmaya yönelik uygulanacak yöntem ve tekniklere,
- e) Öğrencinin kişisel bilgilerine,
- yer verilir.

Bilim ve sanat merkezlerinin eğitim programları

MADDE 21 – (1) BİLSEM'e kayıtları yapılan öğrenciler;

- a) Uyum,
- b) Destek eğitim,
- c) Bireysel yetenekleri fark ettirme,
- ç) Özel yetenekleri geliştirme,
- d) Proje üretimi ve yönetimi,
- programına alınırlar.

(2) Programları tamamlayan öğrencilere tamamladığı her programın sonunda bilim ve sanat merkezi müdürlüğüne "Program Tamamlama Belgesi" (EK – 10) verilir.

BEŞİNCİ BÖLÜM

Kaynaştırma/Bütünleştirme Yoluyla Eğitim Uygulamaları

Kaynaştırma/bütünleştirme yoluyla eğitim

MADDE 22 – (1) Özel eğitim ihtiyacı olan bireyler Özel Eğitim Değerlendirme Kurulu Raporu doğrultusunda her tür ve kademedeki eğitimlerini kaynaştırma/bütünleştirme yoluyla sürdürebilirler.

(2) Özel eğitim ihtiyacı olan bireyler, kaynaştırma/bütünleştirme yoluyla eğitimlerini akranları ile birlikte aynı sınıfta tam zamanlı veya özel eğitim sınıflarında yarı zamanlı olarak sürdürebilirler.

(3) Okul öncesi eğitim, ilköğretim ya da mesleki ve teknik eğitim programlarının uygulandığı özel eğitim okullarında kaynaştırma/bütünleştirme yoluyla eğitim verilebilir.

(4) Kaynaştırma/bütünleştirme yoluyla eğitim yapılan okullarda BEP geliştirme birimi oluşturulması zorunludur.

(5) Öğrenci Davranışlarını Değerlendirme Kurulu ile Ödül ve Disiplin Kurulu'nda kaynaştırma/bütünleştirme yoluyla eğitimlerine devam eden öğrencilerle ilgili alınacak kararlarda BEP geliştirme birimiyle iş birliği yapılır.

Tam zamanlı kaynaştırma/bütünleştirme yoluyla eğitim

MADDE 23 – (1) Tam zamanlı kaynaştırma/bütünleştirme yoluyla eğitim hizmetlerinin sunulmasında aşağıdaki hususlar dikkate alınır:

- a) Öğrenciler, kayıtlı bulundukları okulda uygulanan eğitim programını takip ederler. Öğrencilerin takip ettikleri programlar temel alınarak BEP hazırlanır.
- b) Ortaöğretimi tamamlayan öğrencilere akranlarına verilen diploma düzenlenir.

c) Tam zamanlı kaynaştırma/bütünleştirme yoluyla eğitim yapılan okullarda özel eğitim ihtiyacı olan öğrenciler için uygun ortam düzenlemeleri yapılır ve destek eğitim odası açılır.

ç) Tam zamanlı kaynaştırma/bütünleştirme yoluyla eğitim uygulaması yapılan okullarda özel eğitim ihtiyacı olan bireyler gelişim özellikleri de dikkate alınarak sınıflara eşit sayıda ve her bir şubede 2 öğrenciyi geçmeyecek şekilde yerleştirilir. Ancak bu sayı birleştirilmiş sınıf uygulaması yapılan okullarda ihtiyaç doğrultusunda artırılabilir.

d) Kaynaştırma/bütünleştirme yoluyla eğitim yapılan özel eğitim okullarında sınıf mevcudları 5'i özel eğitim ihtiyacı olan birey olmak üzere okul öncesi eğitimde en fazla 14; diğer kademelerde 15 öğrenci olacak şekilde oluşturulur.

Tam zamanlı kaynaştırma/bütünleştirme yoluyla eğitim uygulamalarında başarının değerlendirilmesi

MADDE 24 – (1) Tam zamanlı kaynaştırma/bütünleştirme yoluyla eğitimlerine devam eden öğrencilerin başarılarının değerlendirilmesinde kayıtlı olduğu okulda uygulanan mevzuatın yanında aşağıdaki hususlar da dikkate alınır:

a) Öğrencilerin başarıları BEP'lerine göre değerlendirilir.

b) Tüm ölçme ve değerlendirme süreçlerinde öğrencilerin yetersizlik türü, gelişim özellikleri ve eğitim performansları doğrultusunda süre, ortam, yöntem, cihaz ve materyallerde düzenlemeler yapılarak gerekli tedbirler alınır.

c) Özel eğitim ihtiyacı olan öğrenciler için merkezi sistem sınavlarında gerekli tedbirler alınır.

ç) İşitme yetersizliği, zihinsel yetersizliği veya otizmi olan öğrenciler, her tür ve kademede velinin yazılı talebi ve BEP geliştirme biriminin kararı doğrultusunda yabancı dil dersinden muaf tutulabilirler. Bu öğrenciler merkezi sistem sınavlarında, yabancı dil dersi sınavından muaf tutulurlar. Öğrencilerin yabancı dil dersinden muaf olma durumu okul yönetimi tarafından e-Okul sistemine işlenir.

d) Görme yetersizliği olan öğrenciler için resim, şekil ve grafik içeren sorular kabartma olarak, betimlenerek veya bu soruların yerine eş değer sorular hazırlanarak değerlendirme yapılır.

e) Motor becerilerde yetersizliği olan öğrenciler velinin yazılı talebi doğrultusunda motor beceri gerektiren derslerin uygulamalı bölümlerinden muaf tutulurlar.

f) Öğrencilere, velinin yazılı talebi ve BEP geliştirme biriminin kararı doğrultusunda ilkökulda bir defaya mahsus olmak üzere sınıf tekrarı yaptırılabilir.

Destek eğitim odası

MADDE 25 – (1) Okul öncesi, ilköğretim ve ortaöğretim kademesinde eğitim veren okullarda tam zamanlı kaynaştırma/bütünleştirme yoluyla eğitimlerini sürdüren öğrenciler için il veya ilçe özel eğitim hizmetleri kurulunun teklifi doğrultusunda il veya ilçe milli eğitim müdürlüklerince destek eğitim odası açılır. Destek eğitim odasında eğitim hizmetlerinin yürütülmesinde aşağıdaki hususlar dikkate alınır:

a) Eğitim alacak öğrenciler, bu öğrencilere okutulacak dersler ile öğrencilerin alacağı haftalık ders saati BEP geliştirme biriminin kararı doğrultusunda belirlenir. Bu planlama haftalık toplam ders saatinin %40'ını aşmayacak şekilde yapılır.

b) Destek eğitim odasında görev alacak öğretmenlerin çalışma programları okul yönetimince yapılır.

c) Destek eğitim alacak öğrenci sayısına göre okullarda birden fazla destek eğitim odası açılabilir.

ç) Destek eğitim odasında öğrencilerin eğitim performansları dikkate alınarak bire bir eğitim yapılır. Ancak, BEP geliştirme biriminin kararı doğrultusunda gerektiğinde eğitim performansı aynı seviyede olan öğrencilerle bire bir eğitimin yanında en fazla 3 öğrencinin bir arada eğitim alacağı grup eğitimi de yapılabilir.

d) Destek eğitim BEP geliştirme biriminin planlaması doğrultusunda okulun ders saatleri içinde veya dışında ihtiyaç halinde haftasonu da planlanabilir. Öğrenciye ders saatleri içinde eğitim verilecekse destek eğitim alması planlanan dersin saatinde o derse ilişkin eğitim verilir.

e) Özel yetenekli öğrencilerin yetenek alanları doğrultusunda takip ettikleri dersler destek eğitim odasında zenginleştirme ve hızlandırma yoluyla farklılaştırılarak verilir. Bu programlar öğrencilerin devam ettikleri örgün eğitim kurumlarında uygulanan eğitim programı ile bütünlük oluşturacak şekilde planlanır ve yürütülür.

f) Destek eğitim odasında; öğrencilerin eğitim ihtiyaçları takip ettikleri eğitim programı ve öğrencilerin kayıtlı oldukları kademe esas alınarak özel eğitim öğretmenleri, okul öncesi öğretmenleri, sınıf ve diğer alan öğretmenleri okul yönetiminin teklifi doğrultusunda il veya ilçe milli eğitim müdürlüklerince görevlendirilir.

g) İlkokul ve ortaokullardaki destek eğitim odalarında özel yetenekli öğrencilere eğitim vermek üzere üst kademelerde görev yapan alan öğretmenleri de görevlendirilebilir.

ğ) Okul müdürü ve müdür yardımcıları destek eğitim odalarında görevlendirilmez.

Özel eğitim sınıflarının açılması

MADDE 26 – (1) Özel Eğitim Değerlendirme Kurulu Raporu doğrultusunda ayrı bir sınıfta eğitim almalarına karar verilen özel eğitim ihtiyacı olan öğrenciler için resmî ve özel okullarda il veya ilçe özel eğitim hizmetleri kurulunun teklifi doğrultusunda Valilik Oluru ile özel eğitim sınıfları açılır. Açılan özel eğitim sınıfına ilişkin bilgiler Bakanlığın kurum bilgilerinin veri girişi yapılan sistemine işlenir.

(2) Özel eğitim sınıfı açılması için düzenlenecek Valilik Olurunda, bünyesinde özel eğitim sınıfı açılacak olan okulun adı, açılacak özel eğitim sınıfının kademesi, sınıfta uygulanacak eğitim programı ve eğitim verilecek yetersizlik türüne dair bilgiler yer alır.

(3) Özel eğitim sınıfı açılması sürecinde; yerleşim yerinde Yönetmeliğin 27 nci ve 28 inci maddeleri doğrultusunda açılmış olan mevcut özel eğitim sınıflarının eğitim hizmeti verdiği kademe, sınıflara kayıtlı olan öğrencilerin yetersizlik türü,

sınıfların kapasitesinin azami sayıya ulaşmış ve bu sınıflara taşıma yoluyla eğitime erişim sağlanıp sağlanamayacağı ile yerleşim yerinde bulunan özel eğitim okullarının öğrenci kapasitelerinin değerlendirilerek ihtiyaç olması halinde yeni bir sınıf açılması ile ilgili iş ve işlemler başlatılır.

İlköğretim programı uygulayan özel eğitim sınıfları

MADDE 27 – (1) Görme veya işitme engelli öğrenciler için ilkokullarda özel eğitim sınıfları açılır. İlkokulu tamamlayan öğrencilerin 5 inci sınıftan itibaren yetersizliği olmayan akranlarıyla tam zamanlı kaynaştırma/bütünleştirme uygulaması yoluyla aynı sınıfta eğitim görmeleri sağlanır.

(2) İmam Hatip Ortaokulları haricindeki diğer ortaokullar ile ilkokullar bünyesinde hafif düzeyde zihinsel engeli olan öğrenciler veya hafif düzeyde otizmi olan öğrenciler için özel eğitim sınıfları açılır.

(3) Bu sınıflarda eğitim hizmetlerinin yürütülmesinde aşağıdaki hususlar dikkate alınır:

a) Aynı tür yetersizliği olan öğrencilere birleştirilmiş sınıf uygulaması ile eğitim yapılır.

b) Öğrenciler, ilköğretim programını takip ederler. Öğrencilerin takip ettikleri programlar temel alınarak BEP hazırlanır.

c) Sınıfların mevcudu en fazla 10 öğrenciden oluşur. Ancak otizmi olan öğrenciler için sınıf mevcutları en fazla 4'tür.

ç) Öğrenciler BEP geliştirme biriminin kararı doğrultusunda bazı dersleri ve sosyal etkinlikleri diğer akranları ile bir arada yaparlar.

d) Görme veya işitme yetersizliği olan öğrenciler için açılan sınıflarda birinci sınıftan dördüncü sınıfa kadar dersler özel eğitim öğretmeni tarafından okutulur. Ancak, yabancı dil ile din kültürü ve ahlak bilgisi dersleri alan öğretmenlerince okutulur. Alan öğretmeni tarafından okutulan derslere özel eğitim öğretmeni ders işlenişine destek vermek üzere katılır.

e) Hafif düzeyde zihinsel yetersizliği veya hafif düzeyde otizmi olan öğrenciler için açılan sınıflarda birinci sınıftan dördüncü sınıfa kadar ve beşinci sınıftan sekizinci sınıfa kadar dersler özel eğitim öğretmeni tarafından okutulur. İlkokulda açılan sınıflarda din kültürü ve ahlak bilgisi, ortaokulda açılan sınıflarda din kültürü ve ahlak bilgisi, görsel sanatlar, müzik ve beden eğitimi alanlarına ilişkin dersler ile meslek dersleri ilgili alan öğretmenleri tarafından okutulur. Alan öğretmeni tarafından okutulan derslere özel eğitim öğretmeni de ders işlenişine destek vermek üzere katılır.

f) İşitme yetersizliği, zihinsel yetersizliği veya otizmi olan öğrenciler için yabancı dil dersi zorunlu dersler arasında yer almaz. Bu öğrenciler merkezi sistem sınavında yabancı dil ders sınavından muaf tutulurlar.

g) Görme veya işitme yetersizliği olan öğrenciler için açılan özel eğitim sınıflarında görme veya işitme engelliler ilkokulları haftalık ders çizelgesi uygulanır. Hafif düzeyde zihinsel yetersizliği veya hafif düzeyde otizmi olan öğrenciler için açılan özel eğitim sınıflarında bu engel türlerine göre hazırlanan haftalık ders çizelgesi uygulanır.

ğ) Bu sınıflar ders, teneffüs, yemek ve diğer etkinlik saatleri bakımından bünyesinde açıldığı okulda uygulanan programa uyarlar.

h) Görme yetersizliği olan öğrenciler için resim, şekil ve grafik içeren sorular kabartma olarak, betimlenerek veya bu soruların yerine eş değer sorular hazırlanarak değerlendirme yapılır.

Özel eğitim programı uygulayan özel eğitim sınıfları

MADDE 28 – (1) Okul öncesi, ilkokul, ortaokul ve mesleki eğitim veren ortaöğretim kurumlarında özel eğitim programı uygulayan özel eğitim sınıfları açılabilir. Bu sınıflarda eğitim hizmetlerinin yürütülmesinde aşağıdaki hususlar dikkate alınır:

a) Aynı tür yetersizliği olan öğrencilere birleştirilmiş sınıf uygulaması ile eğitim yapılır.

b) Sınıfların mevcutları oluşturulurken takip edilen özel eğitim programının uygulandığı okullardaki sınıf mevcutları esas alınır.

c) Yetersizlik türüne göre hazırlanmış özel eğitim programları uygulanır.

ç) Orta veya ağır düzeyde zihinsel yetersizliği olan öğrenciler ile orta veya ağır düzeyde otizmi olan öğrenciler için açılan sınıflarda ilköğretim kademesinde özel eğitim uygulama okulu haftalık ders çizelgesi; ortaöğretim kademesinde özel eğitim uygulama okulu (III. kademe) haftalık ders çizelgesi uygulanır.

d) Görme, işitme veya hafif düzeyde zihinsel yetersizliği olan öğrenciler ile hafif düzeyde otizmi olan öğrenciler için ortaöğretim kademesinde açılan sınıflarda özel eğitim meslek okulu haftalık ders çizelgesi uygulanır.

e) Hafif düzeyde zihinsel yetersizliği veya hafif düzeyde otizmi olan öğrencilere ortaöğretim kademesinde özel eğitim sınıfı açılabilmesi için bu okullarda iş eğitimi ve meslek ahlakı dersi kapsamında okutulacak mesleki eğitim programlarının uygulanabileceği alan ve dalların olması zorunludur. Açılan sınıflara devam eden öğrenciler için okulda bulunan alanlar içinden tek bir alana yönlendirme yapılır. Aynı okulda birden fazla özel eğitim sınıfı bulunması halinde ise sınıflar için birden fazla alana yönlendirme yapılabilir.

f) Öğrencilerin başarılarının değerlendirilmesi, takip ettikleri programın uygulandığı özel eğitim okullarındaki değerlendirme ölçütlerine göre yapılır.

g) Okul öncesi kademesinde açılan sınıflarda etkinlikler okul öncesi öğretmeni ile özel eğitim öğretmeni tarafından okutulur.

ğ) İlkokul, ortaokul ve lise kademelerinde açılan sınıflarda dersler özel eğitim öğretmenleri tarafından okutulur. Ancak, ilkokullarda haftalık ders çizelgesinde yer alan din kültürü ve ahlak bilgisi ile diğer kademelerdeki din kültürü ve ahlak bilgisi,

görsel sanatlar, müzik ve beden eğitimi alanlarına ilişkin dersler ile meslek dersleri ilgili alan öğretmenleri tarafından okutulur. Alan öğretmenleri tarafından okutulan derslere özel eğitim öğretmenleri ders işlenişine destek vermek üzere katılır.

h) Bu sınıflar ders, teneflüs, yemek ve diğer etkinlik saatleri bakımından bünyesinde açıldığı okulda uygulanan programa uyarlar.

i) Özel eğitim meslek okulu ve özel eğitim uygulama okulu (III. kademe) programını tamamlayan öğrencilere takip ettikleri eğitim programına uygun diploma (EK-8 veya EK-9) düzenlenir.

j) Öğrenciler BEP geliştirme biriminin planlaması doğrultusunda bazı dersleri ve sosyal etkinlikleri diğer akranları ile bir arada yapabilirler.

k) Görmeye yetersizliği olan öğrenciler için resim, şekil ve grafik içeren sorular kabartma olarak, betimlenerek veya bu soruların yerine eş değer sorular hazırlanarak değerlendirme yapılır.

ALTINCI BÖLÜM

Özel Eğitim Okul ve Kurumları

Özel eğitim okul ve kurumlarının açılması

MADDE 29 – (1) Özel eğitim ihtiyacı olan bireylerin eğitime erişimlerini sağlamak üzere yerleşim yerinin özellikleri, ulaşım imkânları ve bireylerin sayısı dikkate alınarak Bakanlıkça özel eğitim okul ve kurumları açılır.

(2) Özel eğitim ihtiyacı olan bireylerin eğitimsel değerlendirme ve tanılaması ile bu bireylere sunulan eğitimin niteliğini artırmak için araştırma, geliştirme, inceleme, uygulama ve izleme yapmak üzere Bakanlıkça Araştırma Geliştirme Eğitim ve Uygulama Merkezi ve merkez bünyesinde okul açılabilir. Araştırma Geliştirme Eğitim ve Uygulama Merkezi ve merkez bünyesinde açılacak okulun işleyişi ile ilgili usul ve esaslar Bakanlıkça yayımlanan yönetmelikle düzenlenir.

Özel eğitim ihtiyacı olan bireyler için açılan okul öncesi eğitim kurumları

MADDE 30 – (1) 36 ayını tamamlayan ve 66 ayını doldurmayan çocuklar için özel eğitim anaokulu açılabilmesi gibi bu çocuklar için, ilköğretim kademesinde eğitim veren özel eğitim okulları, bağımsız anaokulları ve diğer ilköğretim bünyesinde özel eğitim anasınıfları da açılır.

(2) Eğitim hizmetlerinin yürütülmesinde aşağıdaki hususlar dikkate alınır:

a) Sınıf mevcutları en fazla 5 öğrenciden oluşur. Bu sınıflarda yetersizliği olmayan çocuklar da öğrenim görebilir. Bu durumda 5'i özel eğitim ihtiyacı olan öğrenci olmak üzere sınıf mevcutları en fazla 14 öğrenciden oluşur.

b) Sınıflar oluşturulurken öncelikle aynı tür yetersizliği olan çocuklar aynı sınıfta olacak şekilde planlama yapılır. Ancak zorunlu hâllerde farklı tür yetersizliği olan çocuklar da bir arada eğitim görebilir.

c) Bakanlıkça hazırlanan eğitim programı uygulanır. Bu program esas alınarak hazırlanan çocuğa yönelik gelişim raporu her dönem sonunda c-Okul sistemine işlenerek bir örneği veliye verilir.

ç) Okul yönetimince düzenlenen zaman çizelgesine göre öğretmenlerin günlük çalışma ders saati süresini aşmayacak biçimde eğitim yapılır.

d) Özel eğitim okulları bünyesinde faaliyet gösteren özel eğitim anasınıfları bulundukları okulların günlük zaman çizelgesine uyarlar.

e) Özel eğitim anaokulu ile özel eğitim anasınıflarında günde 50'şer dakikalık 6 etkinlik saati süre ile eğitim verilir. Ancak özel eğitim anasınıflarında eğitim ve öğretime başlama ve bitiş saati ile öğle yemeği saati, bünyesinde açıldığı okulun günlük zaman çizelgesine göre planlanır.

f) Etkinlikler okul öncesi öğretmeni ile özel eğitim öğretmeni tarafından yürütülür.

Özel eğitim ihtiyacı olan bireyler için açılan ilköğretim kurumları

MADDE 31 – (1) İşitme, görme veya bedensel yetersizliği olan bireyler için gündüzlü ya da yatılı özel eğitim ilköğretim okulları ile özel eğitim ortaokulları; hafif düzeyde zihinsel yetersizliği olan bireyler için gündüzlü özel eğitim ilköğretim okulları ve özel eğitim ortaokulları açılır. Bu okullarda eğitim hizmetlerinin yürütülmesinde aşağıdaki hususlar dikkate alınır:

a) Öğrenciler, ilköğretim programını takip ederler. Öğrencilerin takip ettikleri programlar temel alınarak BEP hazırlanır.

b) Bir ders saati süresi 40 dakika olup ders saati ve derslerin dağılımı, takip edilen haftalık ders çizelgesine göre uygulanır.

c) İşitme engelli öğrenciler veya hafif düzeyde zihinsel engelli öğrencilere eğitim verilen ilköğretim ve ortaokullarda ise yabancı dil dersi zorunlu dersler arasında yer almaz.

ç) Hafif düzeyde zihinsel yetersizliği olan öğrenciler için açılmış okullarda hafif düzeyde otizmi olan öğrenciler için şube açılarak eğitim verilir.

d) Sınıf mevcutları en fazla 10 öğrenciden oluşur. Ancak otizmi olan öğrenciler için sınıf mevcutları en fazla 4 öğrenciden oluşur.

e) İşitme veya görme engelli öğrencilere eğitim verilen ilköğretim okullarda dersler özel eğitim öğretmeni; ortaokullarda ise dersler alan öğretmenleri tarafından okutulur. İlkokullarda din kültürü ve ahlak bilgisi ile yabancı dil dersi alan öğretmenleri tarafından okutulur. Alan öğretmeni tarafından okutulan derslere özel eğitim öğretmeni de ders işlenişine destek vermek üzere katılır.

f) Hafif düzeyde zihinsel yetersizliği veya hafif düzeyde otizmi olan öğrencilere eğitim verilen ilkököl ve ortaokullarda dersler özel eğitim öğretmenleri tarafından okutulur. İlkokullarda din kültürü ve ahlak bilgisi; diğer kademelerdeki din kültürü ve ahlak bilgisi, görsel sanatlar, müzik ve beden eğitimi alanlarına ilişkin dersler ile meslek dersleri ilgili alan öğretmenleri tarafından okutulur. Alan öğretmenleri tarafından okutulan derslere özel eğitim öğretmenleri de ders işlenişine destek vermek üzere katılır.

g) Özel eğitim ilkökulları ve ortaokullarında orta veya ağır düzeyde zihinsel yetersizliği olan öğrencilere, orta veya ağır düzeyde otizmi olan öğrencilere ve birden fazla yetersizliği olan öğrencilere bu kademelerde eğitim verilecek özel eğitim programı uygulayan sınıflar açılabilir. Bu sınıflarda eğitim ve öğretim ile ilgili iş ve işlemler 13 üncü ve 28 inci maddeler doğrultusunda yürütülür.

ğ) Dönem sonlarında öğrencilere karne verilir.

(2) Orta veya ağır düzeyde zihinsel yetersizliği olan bireyler ile orta veya ağır düzeyde otizmi olan bireyler için gündüzlü özel eğitim uygulama okulu (I. kademe) ve özel eğitim uygulama okulu (II. kademe) açılır. Bu okullarda eğitim hizmetlerinin yürütülmesinde aşağıdaki hususlar dikkate alınır:

a) Bakanlıkça hazırlanan özel eğitim programı uygulanır. Öğrencilerin takip ettikleri programlar temel alınarak BEP hazırlanır.

b) Bu okullarda orta veya ağır zihinsel yetersizliği olan öğrenciler ile orta veya ağır düzeyde otizmi olan öğrenciler ayrı şubelerde eğitim görürler. Sınıfların mevcutları en fazla; zihinsel yetersizliği olanlar için 8, otizmi olan öğrenciler için 4 öğrenciden oluşur.

c) Bir ders saati süresi 40 dakika olup ders saati ve derslerin dağılımı özel eğitim uygulama okulu haftalık ders çizelgesine göre uygulanır.

ç) Dersler özel eğitim öğretmenleri tarafından okutulur. Ancak ilkökullarda din kültürü ve ahlak bilgisi; ortaokulda din kültürü ve ahlak bilgisi, görsel sanatlar, müzik ve beden eğitimi alanlarına ilişkin dersler ilgili alan öğretmenleri tarafından okutulur. Alan öğretmenleri tarafından okutulan derslere özel eğitim öğretmenleri de ders işlenişine destek vermek üzere katılır.

d) Dönem sonlarında öğrencilere karne ve bireysel gelişim raporu verilir.

Özel eğitim ihtiyacı olan bireyler için açılan ortaöğretim kurumları

MADDE 32 – (1) Özel eğitim ihtiyacı olan bireyler için mesleki eğitim veren okullar açılabilir.

(2) İlköğretim programlarını tamamlayan işitme veya bedensel yetersizliği olan bireyler için gündüzlü veya yatılı özel eğitim meslek liseleri açılır. Bu okullarda eğitim hizmetlerinin yürütülmesinde aşağıdaki hususlar dikkate alınır:

a) Bakanlıkça hazırlanan meslek programları uygulanır. Öğrencilerin takip ettikleri programlar temel alınarak BEP hazırlanır.

b) Bir ders saati süresi 40 dakika olup ders saati ve derslerin dağılımı meslek programı türündeki haftalık ders çizelgesine göre uygulanır.

c) Sınıf mevcutları en fazla 15 öğrenciden oluşur. Özel eğitim meslek liselerinde atölye ve laboratuvarlarda okutulan uygulamalı meslek derslerinde gruplar en fazla 10 öğrenciden oluşur.

ç) İşitme engelli öğrenciler yabancı dil dersinden muaf tutulurlar. Öğrencilerin yabancı dil dersinden muaf olma durumu okul yönetimi tarafından e-Okul Sistemine işlenir.

d) Bu okullarda dersler alan öğretmenleri tarafından okutulur.

e) Bu okullardan mezun olan öğrencilere tamamladıkları alan ve dala ait diploma verilir.

f) İşitme engelli bireyler için açılan okullarda hafif düzeyde zihinsel yetersizliği veya otizmi olan öğrenciler ile görme veya işitme yetersizliği olan öğrenciler için özel eğitim meslek okulu programı uygulayan; orta veya ağır düzeyde zihinsel yetersizliği veya otizmi olan öğrenciler için özel eğitim uygulama okulu (III. kademe) programı uygulayan sınıflar açılabilir. Bu sınıflarda eğitim ve öğretim ile ilgili iş ve işlemler bu Yönetmeliğin ilgili maddeleri doğrultusunda yürütülür ve gündüzlü olarak eğitim hizmeti verilir.

(3) İlköğretim programlarını tamamlayan; genel veya mesleki ve teknik ortaöğretim programlarına devam edemeyecek durumdaki hafif düzeyde zihinsel yetersizliği olan öğrenciler ve hafif düzeyde otizmi olan öğrenciler ile görme veya işitme yetersizliği olan öğrenciler için iş ve mesleğe yönelik bilgi ve beceriler kazandırmak amacıyla gündüzlü özel eğitim meslek okulları açılır. Bu okullarda eğitim hizmetlerinin yürütülmesinde aşağıdaki hususlar dikkate alınır:

a) Okullarda akademik bilgi ve becerileri içeren özel eğitim programı ile meslek alanları ve dallarına yönelik mesleki eğitim programı uygulanır.

b) Görme veya işitme yetersizliği olan öğrenciler için ayrı okullar açılır. Hafif düzeyde zihinsel yetersizliği olan öğrenciler ile hafif düzeyde otizmi olan öğrenciler aynı okulda ayrı şubelerde eğitim görürler. Sınıf mevcutları en fazla; otizm olan bireyler için 4, diğer engel türleri için 10 öğrenciden oluşur. Atölye ve laboratuvarlarda okutulan uygulamalı meslek derslerinde grup sayılarının oluşturulmasında sınıf mevcutları esas alınır.

c) Dersler özel eğitim öğretmenleri tarafından okutulur. Ancak din kültürü ve ahlak bilgisi, görsel sanatlar, müzik, beden eğitimi alanlarına ilişkin dersler ile meslek dersleri ilgili alan öğretmenleri tarafından okutulur. Alan öğretmenleri tarafından okutulan derslere özel eğitim öğretmenleri de ders işlenişine destek vermek üzere katılır.

ç) Bir ders saati süresi 40 dakika olup ders saati ve derslerin dağılımı haftalık ders çizelgesine göre uygulanır.

d) Okullarda alan ve dalların açılması ve kapatılması ile ilgili kararlar il istihdam ve mesleki eğitim kurulu tarafından alınarak valiliklerce Bakanlığa önerilir. Alan ve dal açılması ve kapatılması ile ilgili iş ve işlemler Bakanlıkça yapılır.

e) 9 uncu sınıfta meslek alanlarına yönelik atölye ve laboratuvarlarda okutulan uygulamalı meslek derslerindeki temel becerilerin öğretiminin yanı sıra meslek alanları ve dalları hakkında genel bilgilendirme yapılır.

f) BEP geliştirme biriminin kararı doğrultusunda öğrenciler için 9 uncu sınıfın sonunda alan ve dal seçimi yapılır.

g) İl istihdam ve mesleki eğitim kurulunca 3308 sayılı Mesleki Eğitim Kanunu kapsamına alınan meslek alan ve dallarında öğrenim gören öğrencilerin 12 nci sınıfta işletmelerde mesleki eğitim görmeleri esastır. İl istihdam ve mesleki eğitim kurulu kararıyla ilgili alan ve dalın modüler eğitim programlarını uygulamaya elverişli eğitim birimi bulunan işletmelere, 11 inci sınıf öğrencileri de mesleki eğitim için gönderilebilir.

ğ) İşletmelerde mesleki eğitim ile ilgili işlemler 7/9/2013 tarihli ve 28758 sayılı Resmi Gazete’de yayımlanan Milli Eğitim Bakanlığı Ortaöğretim Kurumları Yönetmeliği hükümleri doğrultusunda yürütülür.

h) İşletmelerde mesleki eğitime devam edemeyen öğrenciler teorik ve uygulamalı eğitimlerini programlar temel alınarak okulda sürdürürler.

ı) İşletmelerde mesleki eğitime devam eden öğrenciler 3308 sayılı Mesleki Eğitim Kanununun verdiği haklardan yararlanırlar.

i) İşletmelerde mesleki eğitime başlandığı tarihten itibaren öğrencilerin sigortalılıkla ilgili iş ve işlemleri yapılır.

j) İşletmelerde mesleki eğitime gönderilecek öğrencilerin velisinden Veli Muvafakat Belgesi (EK-5) alınır.

k) İşletmelerde mesleki eğitime giden öğrencilerin izlenmesi amacıyla koordinatör öğretmen tarafından İş Yeri Gözlem ve İzleme Formu (EK-6), işveren tarafından Öğrenci Devam Takip Çizelgesi (EK-7) doldurulur.

l) İşletmelerde mesleki eğitime giden öğrencilerin işe ya da iş yerine uyum sağlamaları amacıyla gerekli düzenlemeler yapılarak tedbirler alınır. Alınan tedbirlere rağmen uyum sorunu yaşayan öğrenciler koordinatör öğretmen tarafından BEP geliştirme birimine bildirilir. Bu öğrenciler yeni bir işletmede ya da okulda eğitimlerine devam ederler.

m) Dönem sonlarında öğrencilere karne verilir. Öğrencilere mezun olduklarında Özel Eğitim Meslek Okulu Diploması (EK-8) düzenlenir. Bu diploma, özel eğitim meslek okulu mezunu olan bireylere yükseköğretime devam etme ve bağımsız iş yeri açma hakkı sağlamaz. Ancak, bireylerin kamuda bir işte istihdam edilmesi durumunda bu diploma bireylerin meslek lisesi mezunlarına tanınan özlük haklarından yararlanmalarını sağlar.

n) Görme veya işitme yetersizliği olan öğrenciler için açılan okullarda hafif düzeyde zihinsel yetersizliği ile hafif düzeyde otizmi olan öğrenciler için; hafif düzeyde zihinsel yetersizliği ile hafif düzeyde otizmi olan öğrenciler için açılan okullarda görme veya işitme yetersizliği olan öğrenciler için özel eğitim meslek okulu programı uygulayan sınıflar açılabilir.

o) Bu okullarda orta veya ağır düzeyde zihinsel yetersizliği ile orta veya ağır düzeyde otizmi olan öğrenciler için özel eğitim uygulama okulu (III. kademe) programı uygulayan sınıflar da açılabilir. Bu sınıflarda eğitim hizmetlerinin yürütülmesinde bu maddenin dördüncü fıkrasındaki hükümler dikkate alınır.

(4) Özel eğitim uygulama okulunda (II. kademe) veya bu okulun programını uygulayan özel eğitim sınıfında eğitimini tamamlayan öğrenciler ile ortaöğretim programlarına devam edemeyecek durumdaki orta veya ağır düzeyde zihinsel yetersizliği olan öğrenciler ile orta veya ağır düzeyde otizmi olan öğrencilere gündüzlü özel eğitim uygulama okulu (III. kademe) açılır. Bu okullarda eğitim hizmetlerinin yürütülmesinde aşağıdaki hususlar dikkate alınır:

a) Bakanlıkça hazırlanan özel eğitim programı uygulanır.

b) Programda yer alan iş becerilerine yönelik kazanımlara ilişkin uygulamalar derslikte ve uygulama sınıfında yürütülür.

c) Orta veya ağır düzeyde zihinsel yetersizliği olan öğrenciler ile orta veya ağır otizmi olan öğrenciler ayrı şubelerde eğitim görürler. Sınıfların mevcutları en fazla; zihinsel yetersizliği olanlar için 8, otizmi olan öğrenciler için 4 öğrenciden oluşur. Uygulama sınıflarında grup sayılarının oluşturulmasında sınıf mevcutları esas alınır.

ç) Dersler özel eğitim öğretmeni tarafından okutulur. Ancak görsel sanatlar, müzik, beden eğitimi alanlarına ilişkin dersler, din kültürü ve ahlak bilgisi dersi ile iş becerilerine yönelik dersler ilgili alan öğretmenleri tarafından okutulur. Alan öğretmeni tarafından okutulan derslere özel eğitim öğretmeni de ders işlenişine destek vermek üzere katılır.

d) Bir ders saati süresi 40 dakika olup ders saati ve derslerin dağılımı haftalık ders çizelgesine göre uygulanır.

e) Dönem sonlarında öğrencilere karne ve bireysel gelişim raporu verilir. Öğrencilere mezun olduklarında Özel Eğitim Uygulama Okulu (III. Kademe) Diploması (EK-9) düzenlenir. Bu diploma, özel eğitim uygulama okulu mezunu olan bireylere yükseköğretime devam etme ve bağımsız iş yeri açma hakkı sağlamaz. Ancak bireylerin kamuda bir işte istihdam edilmesi durumunda bu diploma bireylerin meslek lisesi mezunlarına tanınan özlük haklarından yararlanmalarını sağlar.

Özel yetenekli bireylerin eğitimi amacıyla açılan kurumlar

MADDE 33 – (1) Örgün eğitim kurumlarına devam eden ve genel zihinsel, görsel sanatlar veya müzik yetenek alanlarından özel yetenekli olarak tanımlanan öğrencilere, yeteneklerini geliştirerek kapasitelerini en üst düzeyde kullanmalarını sağlamak amacıyla destek eğitim vermek üzere BİLSEM’ler açılır. BİLSEM’lerde eğitim hizmetlerinin yürütülmesinde aşağıdaki hususlar dikkate alınır:

a) Eğitim ve öğretim etkinlikleri BİLSEM’lerde öğrencinin örgün eğitim saatleri dışındaki zamanlarda hafta içi veya hafta sonu planlanabilir.

b) BİLSEM’lerde, özgün ürün, proje ve üretimlerin gerçekleşmesi için öğrencilerin yeteneklerine uygun zenginleştirme ve hızlandırma yoluyla farklılaştırılarak proje tabanlı, disiplinler arası eğitim programı uygulanır ve eğitim etkinlikleri düzenlenir.

c) BİLSEM’lerde uygulanan eğitim programları esas alınarak öğrencilerin eğitim ihtiyaçları doğrultusunda BEP hazırlanır ve eğitim hizmeti birebir veya grup eğitimi şeklinde yürütülür.

ç) Eğitim ve öğretim etkinlikleri, eğitim ve öğretim yılı içerisinde Bakanlıkça hazırlanan yıllık çalışma takvimine göre yürütülür. Ayrıca yarıyıl ve yaz tatillerinde yaz okulu ve kış okulu ile öğrenci kampları da yapılabilir. Eğitim ve öğretim yılı içerisinde her dönem sonunda BİLSEM’ler tarafından hazırlanan değerlendirme raporları valiliklerce Bakanlığa gönderilir.

(2) BİLSEM’e öğrenci alımı Bakanlıkça yayımlanan kılavuzda belirtilen takvim çerçevesinde gerçekleştirilir. Kayıt hakkı kazanan öğrencilere BİLSEM’lerde ve destek eğitim odalarında eğitim verilir.

(3) BİLSEM’e öğrenci alım takvimi dışında genel zihinsel, görsel sanatlar ve müzik yetenek alanlarında özel yetenekli olduğu belirlenen öğrencilere destek eğitim odalarında eğitim verilir. BİLSEM’e öğrenci alım takvimi dışında görsel sanatlar ve müzik yetenek alanlarında aday gösterilecek öğrencilerin talebi, ilgililerce il tanılama sınav komisyonuna yapılır.

(4) BİLSEM’e öğretmen seçimi ile ilgili iş ve işlemler Bakanlıkça yayımlanan kılavuz hükümlerine göre yürütülür.

(5) BİLSEM’e öğretmen seçimi ile ilgili iş ve işlemlerin yürütülmesine dair kurul, komisyon ve görevler Bakanlıkça yayımlanan Yönerge ile düzenlenir.

(6) Öğrenci tanılama, kayıt kabul, nakil, devam devamsızlık ve ilişik kesme işlemleri BİLSEM Modülü üzerinden yürütülür.

YEDİNCİ BÖLÜM

Öğrenci İşleri Kayıt Kabul, Nakil ve Başarının Değerlendirilmesi

Kayıt kabul ve nakil işlemleri

MADDE 34 –(1) Okul öncesi eğitim kurumları, ilkokullar ile özel eğitim programı uygulayan ortaöğretim kademesindeki okullara özel eğitim ihtiyacı olan bireylerin kaydı yıllık çalışma takviminde belirlenen süreye bakılmaksızın yapılır.

(2) Özel eğitim ihtiyacı olan bireylerin okul öncesi eğitim kurumları ve ilkokullara kayıtlarında il veya ilçe özel eğitim hizmetleri kurulu tarafından yerleştirme kararı alınmış olması şartı aranmaz. Ancak bu bireyler için yerleştirme kararı alınması konusunda okul yönetimi gerekli işlemleri başlatır. Öğrencinin kayıtlı olduğu okul, yerleştirme kararına uygun ise öğrenci bulunduğu okulda öğrenimine devam eder. Farklı bir yerleştirme kararı olması hâlinde öğrencinin yerleştirme kararına uygun okula nakli ya da geçişi konusunda gerekli işlemler yapılır.

(3) Mecburi ilköğretim çağında olup ulusal adres veri tabanındaki bilgiler esas alınarak e-Okul Sistemi üzerinden okullara kaydı yapılmış olan özel eğitim ihtiyacı olan öğrencilerin il veya ilçe özel eğitim hizmetleri kurulu kararı doğrultusunda diğer okullara nakil yoluyla geçişleri sağlanır.

(4) Kayıtların yapıldığı yılın eylül ayı sonu itibarıyla 36 ayını tamamlayan ve 66 ayını doldurmamış çocukların kaydı özel eğitim anaokuluna ya da özel eğitim anasınıflarına yapılır.

(5) Özel eğitim ihtiyacı olan bireylerden kayıtların yapıldığı yılın eylül ayı sonu itibarıyla 66, 67 ve 68 aylık olanların velisinin yazılı talebiyle; eylül ayı sonu itibarıyla 68 ayını tamamlamış, 79 aydan gün almamış olan ve ilkokula başlamaya hazır olmadıklarını Durum Bildirir Tek Hekim Sağlık Raporu ile belgeleyen öğrencilerin Özel Eğitim Değerlendirme Kurulu Raporu doğrultusunda okul öncesi eğitime 1 yıl daha devamları sağlanır. e-Okul Sistemi üzerinden ilkokula kaydı yapılan ve okul öncesi eğitim süresi uzatılan çocuklar il veya ilçe özel eğitim hizmetleri kurulu kararı ile okul öncesi eğitim kurumunda eğitimlerini sürdürürler.

(6) Özel eğitim ihtiyacı olan bireyler için gündüzlü özel eğitim okullarına kayıta tuvalet eğitimi kazanmış olma şartı aranmaz.

(7) Hastane sınıfında bir ay ve daha uzun süre eğitim alacak bireyler ile evde eğitim hizmeti alacak bireylerin herhangi bir okulda kayıtlarının bulunmaması hâlinde il veya ilçe özel eğitim hizmetleri kurulunun yerleştirme kararı ile uygun türde ve kademedeki okula kaydı yapılır.

(8) Aynı tür ve kademede aynı programı uygulayan özel eğitim okulları arasındaki nakiller ile bu okullardan aynı programı uygulayan özel eğitim sınıflarına ya da özel eğitim sınıflarından aynı programı uygulayan özel eğitim okullarına nakiller için yeni bir eğitsel değerlendirme ve tanılama yapılmaz. Velilere, il veya ilçe özel eğitim hizmetleri kurulu tarafından nakil yoluyla gidilecek okullarla ilgili bilgilendirme yapılarak yeni bir yerleştirme kararı alınır.

(9) Özel eğitim ihtiyacı olan öğrencilerin eğitim kurumları arasındaki nakil veya geçiş işlemleri zamana bağlı olmaksızın yapılır.

(10) Ortaöğretim programı uygulanan okullardan özel eğitim meslek okuluna her sınıf seviyesinden geçişi sağlanan öğrencilerin eğitimlerine 9 uncu sınıftan devam etmeleri sağlanır. Özel eğitim meslek okuluna kayıtlı olan ve yaş itibarıyla örgün ortaöğretim kurumlarına kayıt şartlarını taşıyan öğrencilerin her sınıf seviyesinden ortaöğretim programı uygulanan okullara geçişlerinde eğitimlerine 9 uncu sınıftan devam etmeleri sağlanır.

(11) Özel eğitim meslek okulları ile bu programın uygulandığı özel eğitim sınıfları arasındaki nakil işlemleri alan ve dal bulunmak kaydıyla her sınıf seviyesinde sürekli, kayıtlı bulunduğu okulda alan ve dal seçimini yapmış öğrencilerin gideceği

okulda aynı alan ve dal bulunmaması hâlinde her sınıf seviyesindeki geçişlerde alan ve dal değiştirerek öğrencinin eğitimine 10 uncu sınıftan devamı sağlanır. Ancak nakil gideceği okulda aynı alan bulunup dal bulunmaması halinde ise 11 inci sınıfın birinci dönemi sonuna kadar aynı alanda dal değiştirerek geçişi sağlar.

(12) Ortaöğretim kademesinde bulunduğu ilde resmî bir okula yerleştirilemeyen öğrencilerin özel eğitim meslek liselerine yatılı olarak yerleştirilmeleri ile ilgili iş ve işlemler Bakanlıkça, diğer kademelerde öğrenim görececek öğrencilerle ilgili iş ve işlemler valiliklerce yürütülür.

(13) Farklı sebeplerle okula başlaması gecikmiş bireylerden ilköğretim kademesinde özel eğitim programı uygulayan özel eğitim okulları ya da bu programların uygulandığı özel eğitim sınıflarına devam edeceklerin kaydı BEP geliştirme biriminin görüşü doğrultusunda yaş, gelişim özellikleri ve eğitim performansına uygun kademedeki sınıfa okul yönetimince yapılır.

(14) Özel eğitim programı uygulayan ortaöğretim kurumları ile bu programların uygulandığı özel eğitim sınıflarına 27 yaşından gün almamış özel eğitim ihtiyacı olan bireylerin kaydı yapılır.

(15) BİLSEM'e yerleştirme kararı alınan öğrencilerin kayıtları Bakanlıkça yayımlanan tanımlama kılavuzunda belirtilen takvime göre velileri tarafından yaptırılır. Kaydı yaptırılmayan öğrenciler, kayıt haklarını kaybeder.

(16) BİLSEM'e kayıtlı öğrencinin nakil iş ve işlemleri velinin ikamet adresi veya öğrencinin devam ettiği örgün eğitim okuluna göre BİLSEM Kayıt Bölgesi'ndeki BİLSEM'e yapılır. Nakil isteği velinin yazılı talebi ile BİLSEM Modülü üzerinden gerçekleştirilir. Nakil talebi alınan öğrencinin dosyası nakledilen BİLSEM'e 30 gün içinde gönderilir. BİLSEM'ler arası nakillerde en fazla yedi günlük süre devamsızlıktan sayılmaz.

(17) BİLSEM'e kayıtlı öğrencilerin velileri tarafından her yıl eylül ayının ilk haftasının sonuna kadar kayıt güncelleme işlemlerinin yapılması gerekir. Kademeler arası geçişlerde öğrencilerin yapılan kayıt güncelleme ve nakil işlemleri örgün eğitimindeki yerleştirme işlemleri tamamlandıktan sonra gerçekleştirilir. Kayıt güncelleme işlemleri öğrencilerin kayıtlı bulundukları okuldaki e-Okul kaydı esas alınarak BİLSEM Modülü üzerinden yapılır.

(18) Öğrencilerin ikamet adreslerinin değişmesi nedeniyle gittiği il veya ilçede BİLSEM olmaması durumunda, BİLSEM öğrencisi olma hakkı saklı kalır. Bu hüküm büyükşehir merkez ilçeleri için uygulanmaz. Bu durumdaki öğrencilerin kayıt güncelleme işlemleri, öğrencilerin kayıtlı bulundukları okuldaki e-Okul kaydı esas alınarak yapılır.

Kayıt için gerekli belgeler

MADDE 35 – (1) Özel eğitim okullarına kayıtlarda;

a) Yatılı okuyacak öğrenciler için yatılı okumasına engel olacak bir hastalığı bulunmadığına dair Durum Bildirir Tek Hekim Sağlık Raporu,

b) Yerleştirme kararı alınmış öğrenciler için il veya ilçe özel eğitim hizmetleri kurulu kararının sureti, istenir.

(2) BİLSEM'e kayıtlarda;

a) Kayıt formu (EK-11),

b) Veli muvafakat belgesi (EK-12),

c) Öğrencinin kayıtlı bulunduğu okuldan alınan öğrenci belgesi, istenir.

Devam-devamsızlık ve ilişik kesme

MADDE 36 – (1) Özel eğitim kurumlarına kayıtlı öğrencilerin okula devamları zorunlu olup devam ve devamsızlık durumu e-Okul Sistemine işlenir. Öğrencilerin mazeret göstermeksizin devamsızlık yapmaları durumunda kurumlara devamlarının sağlanmasıyla ilgili tedbirler kurum yönetimince alınır.

(2) Özel eğitim programı uygulanan özel eğitim okullarında veya bu programların uygulandığı özel eğitim sınıflarında kayıtlı öğrencilere, okul yönetiminin en az iki defa yazılı uyarısına rağmen özürsüz devamsızlık süresi 20 günü geçmemek kaydıyla toplam 70 iş günü devamsızlık yapmaları durumunda sınıf tekrarı yaptırılır.

(3) Özel eğitim uygulama (I. Kademe) ve özel eğitim uygulama (II. Kademe) okulları ile bu okulların programlarının uygulandığı özel eğitim sınıflarında bir ya da daha fazla eğitim ve öğretim yılı sürekli devamsızlık yapan öğrencilerin kayıtları okullarında saklı tutulmak kaydıyla durumları boş kontenjan olarak değerlendirilip yerlerine başka öğrenci alınabilir. Bu öğrenciler okula döndüklerinde BEP geliştirme biriminin görüşü doğrultusunda yaşlarına uygun sınıf veya kademeden öğrenimlerine devam ederler.

(4) Özel eğitim meslek okulu veya özel eğitim uygulama okulu (III. kademe) ile bu okulların programlarının uygulandığı özel eğitim sınıflarında bir ya da daha fazla eğitim ve öğretim yılı sürekli devamsızlık yapan öğrencilerin kayıtları okullarında saklı tutulmak kaydıyla durumları boş kontenjan olarak değerlendirilip yerlerine başka öğrenci alınabilir. Bu öğrenciler okula döndüklerinde kayıtlı bulundukları sınıf seviyesinden öğrenimlerine devam ederler.

(5) Özel eğitim meslek okulu veya özel eğitim uygulama okulu (III. kademe) ile bu okulların programlarının uygulandığı özel eğitim sınıflarında iki eğitim ve öğretim yılı sürekli devamsızlık yapan öğrencilerden 27 yaşından gün almamış olan öğrencilerin kayıtları okullarında saklı tutulmak kaydıyla durumları boş kontenjan olarak değerlendirilir ve yerlerine öğrenci alınabilir; 27 yaşından gün almış olanların kayıtları silinerek bu öğrenciler yaygın eğitim hizmetlerine yönlendirilir.

(6) Zorunlu öğrenim çağında olup örgün eğitim kurumlarına devam edemeyecek ya da evde eğitim hizmetinden yararlanamayacak bireyler için okula devam zorunluluğu aranmaz. Bu durumda olan bireyin velisi tarafından birey için düzenlenmiş Özel Eğitim Değerlendirme Kurulu Raporu ve Engelli Sağlık Kurulu Raporu ile il veya ilçe özel eğitim hizmetleri kuruluna yapılacak yazılı talebi doğrultusunda e-Okul Sisteminde devam zorunluluğu aranmamasına yönelik işlem yapılır.

(7) BİLSEM'lerde, eğitim ve öğretim yılı boyunca devamsızlık süresi eğitim süresinin % 30'unu geçmez. Mazetatsız olarak bu süreyi aşan veya programa katılmayanların kaydı silinir. Öğrencinin ikamet adresinin değişmesi nedeniyle gittiği il veya ilçede BİLSEM olmaması durumunda ya da zorunlu nedenlerle yurt dışına çıkmış öğrencilere velisinin yazılı talebi doğrultusunda bu hüküm uygulanmaz.

(8) BİLSEM'e kayıtlı olup kaydını güncellemeyen öğrencilerin BİLSEM ile ilişkisi kesilir.

(9) Özel yetenekli öğrenciler, her program sonunda BİLSEM öğretmenler kurulunda değerlendirilir. Bu değerlendirme sonunda öğrencinin BİLSEM'deki eğitimine devamının yararlı olamayacağı kararı alınırsa bu karar veliye bildirilir. Öğretmenler kurulunca velinin de katılımı ile yapılacak olan toplantıda durum tekrar değerlendirilir ve oy çokluğu ile alınan karar doğrultusunda öğrencinin kaydı silinir.

Öğrenci karnesi ve bireysel gelişim raporu

MADDE 37 – (1) Özel eğitim programları uygulanan okullar ile bu programların uygulandığı özel eğitim sınıflarında eğitimlerini sürdüren öğrencilere BEP'lerinde yer alan ve her dönemde kazandırılması hedeflenen bilgi ve becerilerin kazanım düzeyinin ayrıntılı olarak yazıldığı bireysel gelişim raporu e-Okul Sistemi üzerinden düzenlenir ve dönem sonunda karneyle birlikte verilir.

(2) Karneler ve bireysel gelişim raporları özel eğitim öğretmenleri veya alan öğretmeni tarafından doldurulur.

Öğrenci başarısının değerlendirilmesi

MADDE 38 – (1) Özel eğitim okulları ile özel eğitim sınıflarına devam eden öğrencilerin başarılarının değerlendirilmesinde aşağıdaki hususlar dikkate alınır:

a) Tüm ölçme ve değerlendirme süreçlerinde öğrencilerin yetersizlik türü, gelişim özellikleri ve eğitim performansları doğrultusunda süre, ortam, yöntem, cihaz ve materyallerde düzenlemeler yapılarak gerekli tedbirler alınır.

b) Merkezi sistem sınavlarına girecek öğrenciler için sınavlarda gerekli tedbirler alınır.

c) Görme yetersizliği olan öğrenciler için resim, şekil ve grafik içeren sorular kabartma olarak, betimlenerek veya bu soruların yerine eş değer sorular hazırlanarak değerlendirme yapılır.

ç) Motor becerilerde yetersizliği olan öğrenciler velinin yazılı talebi doğrultusunda motor beceri gerektiren derslerin uygulamalı bölümlerinden muaf tutulurlar.

d) Velinin yazılı talebi ve BEP geliştirme biriminin kararı doğrultusunda ilköğretim programı uygulanan özel eğitim okullarında ve bu programın uygulandığı özel eğitim sınıflarında öğrencilere ilkököl kademesinde bir defaya mahsus olmak üzere sınıf tekrarı yaptırılabilir.

e) Özel eğitim programı uygulanan okullar ile bu programların uygulandığı özel eğitim sınıflarında öğrenciler için bütün derslerde her dönemde kazandırılması hedeflenen amaçlara ilişkin davranışların yer aldığı çizelgeler hazırlanarak bireysel gelişim raporu düzenlenir. Bu çizelgede bir dönem için belirlenen davranışların toplamı 100 puan olacak şekilde her bir davranış puanlanır.

f) Özel eğitim programı uygulanan okullar ile bu programların uygulandığı özel eğitim sınıflarında devam şartını sağlayan öğrenciler başarısız olarak değerlendirilmez. Öğrencilerin başarıları aşağıdaki şekilde değerlendirilir:

DERECE	PUANLAMA
Pekiyi	85-100
İyi	70-84
Orta	55-69
Geçer	45-54

g) Özel eğitim uygulama okulunda (II. kademe) ve bu okulda uygulanan özel eğitim programlarının okutulduğu özel eğitim sınıflarında öğrenimlerine devam eden öğrenciler merkezi sistem sınavlarından muaf tutulurlar.

SEKİZİNCİ BÖLÜM

Özel Eğitim Hizmetleri Kurulu ve Özel Eğitim Değerlendirme Kurulunun Görevleri, Çalışma Usul ve Esasları

Özel eğitim hizmetleri kurulu

MADDE 39 – (1) Özel eğitim hizmetleri kurulu, il milli eğitim müdürlükleri ile RAM bulunan ilçe milli eğitim müdürlüklerinde oluşturulur.

(2) Bu kurul özel eğitim ve rehberlik hizmetleri şube müdürünün başkanlığında;

a) En az bir özel eğitim değerlendirme kurulu başkanı,

b) En az bir resmi özel eğitim kurum müdürü veya kaynaştırma/bütünleştirme yoluyla eğitim yapılan kurumlardan bir müdür,

c) En az bir rehberlik öğretmeni,

ç) En az bir özel eğitim öğretmeninden,

oluşur.

(3) Gerektiğinde görüşlerine başvurulmak üzere bireyin velisinin ve ilgili kurumlardan personelin kurula katılımı sağlanır.

(4) Özel eğitim hizmetleri kurulu oluşturulurken her üye için bir yedek üye belirlenir.

Özel eğitim hizmetleri kurulunun görevleri

MADDE 40 – (1) Özel eğitim hizmetleri kurulunun görevleri şunlardır:

a) İlgili kişi, kurum ve kuruluşlarla iş birliği yaparak özel eğitim hizmetlerinin planlanmasını, yürütülmesini ve izlenmesini sağlamak.

b) Özel Eğitim Değerlendirme Kurulu Raporu doğrultusunda ve velinin yazılı talebi dikkate alınarak bireyin resmi bir okula yerleştirilmesine karar vermek ve gerekli özel eğitim tedbirlerini almak.

c) Kaynaştırma/bütünleştirme yoluyla eğitim alacak öğrencilerin ortaöğretim kademesinde resmi bir okula yerleştirilmesi ile ilgili iş ve işlemlerde öğrenci yerleştirme ve nakil komisyonu ile iş birliği yapmak.

ç) Özel Öğretim Kurumları Kanunu kapsamında eğitim faaliyetlerini yürüten özel okullarda eğitimlerini sürdüren öğrenciler için okul yönetimi veya velinin yazılı talebi ile Özel Eğitim Değerlendirme Kurulu Raporu doğrultusunda kayıtlı bulundukları okula kaynaştırma/bütünleştirme yoluyla eğitime devam kararı almak.

d) Bulunduğu ilde bir okula yerleştirilemeyen öğrencilerden yatılı ilköğretim kurumuna veya özel eğitim meslek lisesine yerleştirilecek öğrencilere ilişkin bilgileri il milli eğitim müdürlüğüne göndermek.

e) Eğitsel değerlendirme ve tanılama ile yerleştirme kararına yapılan itirazları, yeniden değerlendirilmesi amacıyla RAM'a göndermek.

f) Resmi ve özel okullara kayıtlı olan öğrencilerden evde veya hastanede eğitim hizmetinden yararlanacaklara karar vermek.

g) Erken çocukluk dönemi eğitimi hizmetlerinden yararlanacak çocuklara karar vermek. ğ) Özel eğitim değerlendirme kurulu tarafından evde veya hastanede eğitim hizmeti kararının verildiği tarihten itibaren en geç on iş günü içinde bu öğrenciler için eğitim hizmetlerini planlamak.

h) Eğitim ve öğretim yılının başlamasından on iş günü önce evde eğitimi gerekli kılan şartları yeniden değerlendirerek öğrencinin yeni eğitim ve öğretim yılında da evde eğitim hizmetinden yararlanıp yararlanamayacağına karar vermek.

ı) Evde veya hastanede eğitim ile erken çocukluk dönemi eğitimi hizmetlerine ilişkin süreci planlamak ve bu işlemlerin yürütülmesi için il veya ilçe milli eğitim müdürlüğü ile iş birliği yapmak.

i) Velinin yazılı talebi ve bireyin tedavisinden sorumlu hekimin yazılı görüşü doğrultusunda hastane sınıfında eğitimin başlamasına veya sonlandırılmasına karar vermek.

j) Velinin yazılı talebi ve Özel Eğitim Değerlendirme Kurulu Raporu doğrultusunda özel eğitim ihtiyacı olan öğrencinin okul öncesi eğitim stüresinin uzatılmasına karar vermek.

k) Destek eğitim odası açılması için il veya ilçe milli eğitim müdürlüğüne teklifte bulunmak.

l) Açılması planlanan özel eğitim sınıfının eğitim vereceği kademe, hizmet verilecek engel türü ve bu sınıfta uygulanacak eğitim programına ilişkin hususlara karar vererek özel eğitim sınıfı açılması için il veya ilçe milli eğitim müdürlüğüne teklifte bulunmak.

m) Zorunlu öğrenim çağında olup örgün eğitim kurumlarına devam edemeyeceğini ya da evde eğitim hizmetinden yararlanamayacağını belgelendiren öğrenciler için velisinin yazılı talebi doğrultusunda kayıtlı bulundukları okula bu öğrenciler için okula devam etme zorunluluğu aranmayacağına ilişkin kararı bildirmek.

n) İlçe özel eğitim hizmetleri kurulu tarafından yerleştirme kararı alınamayan öğrenciler için il özel eğitim hizmetleri kurulu tarafından gerekli işlemlerin yapılması yoluyla söz konusu öğrencilerin eğitime erişimlerini sağlamak.

o) Bakanlıkça özel yetenekli olarak tanılanan öğrencilerin BİLSEM'e yerleştirilmesi ile ilgili kararı almak.

ö) İlköğretim programını takip eden özel eğitim ihtiyacı olan öğrenciler ile ortaöğretim programlarını takip eden öğrencilerden öğrenimlerini tamamlayamayanlar ya da öğrenim çağı dışına çıkanlar ile örgün eğitim kurumlarındaki öğrenim hakkını kullanan öğrencileri Özel Eğitim Değerlendirme Kurulu Raporu doğrultusunda açık öğretim okullarına yönlendirmek.

Özel eğitim hizmetleri kurulu çalışma usul ve esasları

MADDE 41 – (1) Özel eğitim hizmetleri kurulunun çalışma usul ve esasları şunlardır:

a) Kurul üyelerinin görev süresi iki yıldır. Süresi biten üye yeniden görevlendirilebilir.

b) Kurul üyelerinin görevden ayrılması hâlinde en geç on iş günü içinde yerlerine görevlendirme yapılır.

c) Kurul kararları oy çokluğu ile alınır. Oyların eşit olması durumunda başkanın kullandığı oy yönünde karar alınmış sayılır.

ç) Kurul haftada bir kez toplanır. Ancak kurul başkanının gerekli gördüğü durumlarda kurul, belirlenen süreye bağlı kalmaksızın da toplanabilir.

d) Özel eğitim hizmetleri kurulu tarafından Özel Eğitim Değerlendirme Kurulu Raporu incelenerek en geç on iş günü içinde karara bağlanır ve bu karar, bireyin velisine, ilgili okula ve RAM'a yazılı olarak bildirilir.

e) Kurul üyelerinden birinin izinli ya da raporlu olması durumunda yerine yedek üye görevlendirilir.

Özel eğitim hizmetleri kuruluna yapılacak itirazlar

MADDE 42 – (1) Özel eğitim hizmetleri kuruluna yapılacak itirazların değerlendirilmesine ilişkin iş ve işlemler aşağıdaki hususlara göre yürütülür:

- a) Veli, eğitsel değerlendirme ve tanılama ya da yerleştirme kararlarına, kararın kendisine tebliğ edildiği tarihten itibaren otuz iş günü içinde itiraz edebilir.
- b) Yerleştirme kararı verilen okul yönetimi, öğrencilerin okula kayıt tarihinden itibaren en az otuz iş günü izleme süreci sonunda öğrenciyle ilgili eğitsel değerlendirme ve tanılama ya da yerleştirme kararına itiraz edebilir.
- c) İl veya ilçe özel eğitim hizmetleri kuruluna yapılacak itirazlar, itirazın kurula ulaştığı günden itibaren en geç otuz iş günü içerisinde sonuçlandırılır. Sonuç veliye, okula ve RAM'a yazılı olarak bildirilir.

Özel eğitim değerlendirme kurulu

MADDE 43 – (1) Özel eğitim değerlendirme kurulu RAM müdürlüğünün teklifi ve il veya ilçe milli eğitim müdürlüğünün onayı ile RAM'larda oluşturulur.

(2) Bu kurul müdür yardımcısı başkanlığında;

- a) Özel eğitim hizmetleri bölüm başkanı,
- b) En az bir rehberlik öğretmeni,
- c) En az bir özel eğitim öğretmeninden,

oluşur.

(3) Bu kurula ilgili bireyin velisi veya kendisi üye olarak katılır.

(4) Gerekğinde görüşlerine başvurulmak üzere ilgili kurum ve kuruluşların personellerinin kurula katılımı sağlanır.

(5) Özel eğitim değerlendirme kurulu oluşturulurken ikinci fıkranın (a), (b) ve (c) bentlerindeki her üye için bir yedek üye belirlenir.

Özel eğitim değerlendirme kurulunun görevleri

MADDE 44 – (1) Özel eğitim değerlendirme kurulunun görevleri şunlardır:

- a) Bireylerin eğitsel değerlendirme ve tanılamasını yaparak özel eğitim ihtiyacına karar vermek.
- b) Eğitsel değerlendirme ve tanılaması yapılan bireyler için Özel Eğitim Değerlendirme Kurulu Raporu düzenleyerek RAM müdürünün onayına sunmak.
- c) Bireyin eğitsel değerlendirme ve tanılamasına ilişkin bilgi ve belgelerin yer aldığı dosyayı incelemek.
- ç) İtirazların değerlendirilmesi amacıyla yönlendirilen bireylerin yeniden eğitsel değerlendirme ve tanılamasını yapmak.
- d) Eğitsel değerlendirme ve tanılama sonucunu dikkate alarak birey için en az sınırlandırılmış eğitim ortamı ve özel eğitim hizmetine ilişkin öneride bulunmak.
- e) Ailenin eğitsel değerlendirme ve tanılama sürecine katılımını ve bilgilendirilmesini sağlamak.
- f) Ailelerin ihtiyaçları doğrultusunda rehberlik hizmetleri bölümü ile işbirliği içerisinde aile eğitim programları düzenlemek, diğer kurum ve kuruluşlarda düzenlenen aile eğitim programları hakkında aileyi bilgilendirmek.
- g) Eğitsel değerlendirme ve tanılama sonucu Özel Öğretim Kurumları Kanunu kapsamında eğitim faaliyetlerini yürüten kurumlarda destek eğitim hizmeti alması uygun görülen öğrencilerin eğitim planlarını yapmak.
- ğ) Bakanlıkça tanımlanan özel yetenekli öğrencileri BİLSEM'e yönlendirmek.
- h) BİLSEM'e öğrenci alımı ile ilgili Bakanlıkça yayımlanan kılavuzda belirtilen takvim dışında genel zihinsel yetenek alanında özel eğitim değerlendirme kurulunca, görsel sanatlar ve müzik yetenek alanlarında İl tanılama komisyonunca tanılaması yapılan öğrencileri destek eğitim odalarına yönlendirmek.

Özel eğitim değerlendirme kurulu çalışma usul ve esasları

MADDE 45 – (1) Özel eğitim değerlendirme kurulu çalışma usul ve esasları şunlardır:

- a) Kurul üyelerinin görev süresi iki yıldır. Süresi biten üye yeniden görevlendirilebilir.
- b) Kurul üyelerinin görevden ayrılması hâlinde en geç beş iş günü içinde yerlerine görevlendirme yapılır.
- c) Kurul kararları oy çokluğu ile alınır. Oyların eşit olması durumunda başkanın kullandığı oy yönünde karar alınmış sayılır.
- ç) Kurula yapılan eğitsel değerlendirme ve tanılamaya ilişkin yapılan başvurular, inceleme tarihinden itibaren en geç otuz iş günü içinde karara bağlanır, hazırlanan Özel Eğitim Değerlendirme Kurulu Raporu (EK-2) zihinsel engeli olmayan 18 yaşından büyük bireyin kendisine, bireyin velisine ya da yazılı dilekçe ile yetkilendirdiği kişiye imza karşılığı verilir.
- d) Kurul üyelerinden birisinin izniyle ya da raporlu olması durumunda yerine yedek üye görevlendirilir.

DOKUZUNCU BÖLÜM

Okul ve Kurumlardaki Kurullar, Komisyonlar, Birimler

Bilim ve sanat merkezi öğretmenler kurulu

MADDE 46 – (1) BİLSEM öğretmenler kurulu, BİLSEM'lerde eğitim ve öğretim faaliyetlerinin bilim ve sanat merkezinin amaçlarına uygun şekilde yürütülmesi amacıyla BİLSEM müdürü başkanlığında BİLSEM müdür yardımcıları ve BİLSEM öğretmenlerinden oluşur.

(2) BİLSEM öğretmenler kurulu eğitim ve öğretim döneminin başında ve sonunda toplanır. Ancak bu kurul, BİLSEM müdürünün gerekli gördüğü durumlarda belirlenen dönem dışında da toplanabilir.

(3) BİLSEM’lerde eğitim ve öğretim yılı başında yapılan öğretmenler kurulunda araştırma ve geliştirme ekibi oluşturulur. Bir eğitim ve öğretim yılı süresince görev yapacak ihtiyaç duyulan diğer ekip ve komisyonların belirlenmesi ve üyelerin seçimi yapılır.

(4) BİLSEM öğretmenler kurulunca oluşturulan kurul ya da komisyonun çalışma usul ve esasları ile görevleri planlanır.

(5) Gerekliğinde görüşlerine başvurulmak üzere ilgili kurum ve kuruluşlardaki personelin kurula katılımı sağlanır.

(6) Kurul kararları oy çokluğu ile alınır. Oyların eşit olması durumunda başkanın kullandığı oy yönünde karar alınmış sayılır.

(7) BİLSEM öğretmenler kurulu kararları tutanakla imza altına alınır.

Bireyselleştirilmiş eğitim programı geliştirme birimi

MADDE 47 – (1) Özel eğitim ihtiyacı olan öğrenciler için okulda BEP hazırlamak amacıyla BEP geliştirme birimi oluşturulur.

(2) BEP geliştirme birimi okul müdürü veya görevlendireceği bir müdür yardımcısının başkanlığında;

- a) Rehberlik öğretmeni,
- b) Öğrencinin sınıf öğretmeni,
- c) Öğrencinin dersini okutan alan öğretmenleri,
- ç) Öğrencinin velisi,
- d) Öğrenciden oluşur.

(3) Gerekliğinde görüşlerine başvurulmak üzere, özel eğitim değerlendirme kurulundan bir üyenin BEP geliştirme birimine katılımı sağlanır.

(4) Mesleki eğitim veren özel eğitim okullarında eğitim ve öğretim hizmetlerini planlamak, izlemek ve değerlendirmek amacıyla BEP geliştirme birimine meslek derslerini okutan bir alan öğretmeni katılır.

(5) Bu birimin çalışma usul ve esasları okul yönetiminin belirler.

Bireyselleştirilmiş eğitim programı geliştirme biriminin görevleri

MADDE 48 – (1) BEP geliştirme biriminin görevleri şunlardır:

- a) BEP’in hazırlanması, uygulanması, izlenmesi ve değerlendirilmesi ile ilgili çalışmalarda koordinasyonu sağlamak.
- b) Öğrencinin tüm gelişim alanlarındaki özellikleri ile eğitim ihtiyaçları doğrultusunda BEP’inde değişiklik ve düzenlemeler yapmak.
- c) Eğitim ortamlarının düzenlenmesi, materyal geliştirilmesi ve temini konusunda okul yönetimine ve öğretmenlere önerilerde bulunmak.
- ç) Okuldaki diğer birim ve kurullarla iş birliği yapmak.
- d) Kaynaştırma/bütünleştirme yoluyla eğitimlerine devam eden öğrencilerden destek eğitim odasında eğitim alacak öğrencileri, eğitim hizmeti sunulacak dersleri ve haftalık ders saati sayısını belirlemek.
- e) İlköğretim ya da mesleki ve teknik ortaöğretim programlarının uygulandığı özel eğitim okullarında ya da bu programların uygulandığı özel eğitim sınıflarında eğitimlerini sürdüren öğrencilerden tam zamanlı kaynaştırma/bütünleştirme yoluyla eğitime uygun olanları belirlemek ve okul yönetimine bildirmek.
- f) Öğretim ve değerlendirmede kullanılacak yöntem ve teknikler ile öğretim materyallerini belirlemek.
- g) Özel eğitim sınıflarına kayıtlı öğrencilerden yetersizliği olmayan akranlarıyla bir arada eğitim alacak öğrencileri belirlemek ve katılacakları dersler ile saatlerini planlamak.
- ğ) Özel eğitim ihtiyacı olan öğrencilerden sınavlarda refakat edilmesi gerekenleri belirlemek.
- h) Özel eğitim programı uygulayan okullardaki öğrencilerden grup eğitimine uyum sağlayamayanların grup eğitimine hazırlanması amacıyla bire bir eğitime başlamasına ve bire bir eğitimin sona erdirilmesine karar vermek.
- ı) Velinin yazılı talebi üzerine, ilkokulda öğrencilerin bir defaya mahsus olmak üzere sınıf tekrarı yapmasına karar vermek.
- i) Farklı sebeplerle okula başlaması gecikmiş olan ve il veya ilçe özel eğitim hizmetleri kurulu kararıyla ilköğretim kademesinde özel eğitim programı uygulayan okul ya da bu programların uygulandığı özel eğitim sınıflarına devam etmesine karar verilen öğrencilerin; yaş, gelişim özellikleri ve eğitim performansına uygun kademedeki sınıfa yerleştirilmesine karar vermek.
- j) Okuldaki diğer kurul ve birimlerle iş birliği içinde çalışmak.

(2) Özel eğitim meslek okullarında oluşturulan BEP geliştirme birimi, diğer görevlerinin yanı sıra aşağıdaki görevleri de yerine getirir:

- a) Öğrencileri alan ve dala yönlendirmek.
- b) Meslek derslerini okutan alan öğretmenleri arasından koordinatör öğretmenleri belirlemek.
- c) Koordinatör öğretmenin görüşleri doğrultusunda mesleki eğitim yapılacak işletmeleri belirlemek.
- ç) İşletmelerde uyum gücüne sahip yaşayan öğrencilerin yeni bir işletmeye yerleştirilmesine karar vermek.
- d) Koordinatör öğretmenlerin çalışma planlarını hazırlamak.
- e) İşletmelerdeki çalışmalarını ilgili koordinatör öğretmenlerce hazırlanan raporlar doğrultusunda öğrencilerin eğitim planlarında değişiklik ve düzenlemeler yaparak gerekli tedbirleri almak.

f) Mezun olacak öğrencilerin eğitim aldığı meslek alanında istihdam edilebilmeleri için ilgili kişi, kurum ve kuruluşlarla iş birliği yapmak.

ÜÇÜNCÜ KISIM **Personel, Görev ve Sorumlulukları**

BİRİNCİ BÖLÜM **Okul ve Kurumlarda Görevli Personelin Görev ve Sorumlulukları**

Okul müdürünün görev ve sorumlulukları

MADDE 49 – (1) Müdür, Türk Millî Eğitiminin genel amaçları ve temel ilkeleri doğrultusunda okulun amaçlarına uygun olarak yönetilmesinden ve geliştirilmesinden sorumludur. Okul müdürünün özel eğitim hizmetlerinin yürütülmesine ilişkin görev ve sorumlulukları şunlardır:

- a) Özel eğitim ihtiyacı olan öğrenciler ile ailelerine yönelik özel eğitim hizmetlerinin sunulmasına ilişkin gerekli tedbirleri alır.
- b) Özel eğitim hizmetlerinin yürütülmesi için gerekli kurulların, birimlerin oluşumu ile görev ve sorumluluklarını yerine getirmelerini sağlar.
- c) Okuldaki öğretmenlerin özel eğitim hizmetleri kapsamında iş birliği içinde çalışmalarını sağlar.
- ç) Okuldaki personelin işle ilgili sağlık ve güvenliğini sağlar.

Müdür başyardımcısının görev ve sorumlulukları

MADDE 50 – (1) Müdür başyardımcısı görevlerini, bulunduğu okulun özelliklerini dikkate alarak yapar. Müdürün olmadığı zamanlarda müdüre vekâlet eder.

- (2) Müdür başyardımcısı, okulun her türlü eğitim, öğretim ve yönetim işleriyle ilgili olarak okul müdürü tarafından verilen görevleri yapar. Bu görevlerin yapılmasından ve okul amaçlarına uygun olarak işleyişinden müdüre karşı sorumludur.
- (3) Özel eğitim hizmetlerinin verimli yürütülmesinde ilgili taraflar arasında koordinasyonu sağlar ve bu hizmetlerle ilgili okul müdürünün vereceği görevleri yerine getirir.
- (4) Görev tanımında belirtilen diğer görevler ile müdür tarafından verilen görevleri yapar.

Müdür yardımcısının görev ve sorumlulukları

- MADDE 51 –** (1) Müdür yardımcısı görevlerini, bulunduğu okulun özelliklerini dikkate alarak yapar.
- (2) Müdür yardımcısı, okulun her türlü eğitim, öğretim ve yönetim işleriyle ilgili olarak okul müdürü tarafından verilen görevleri yapar. Bu görevlerin yapılmasından ve okul amaçlarına uygun olarak işleyişinden müdüre karşı sorumludur.
 - (3) Özel eğitim hizmetlerinin verimli yürütülmesinde ilgili taraflar arasında koordinasyonu sağlar ve bu hizmetlerle ilgili okul müdürünün vereceği görevleri yerine getirir.
 - (4) Kendisine verilen nöbet görevini yürütür, nöbetçi öğretmen ve öğrencileri izler, nöbet raporlarını inceler, varsa sorunları müdür başyardımcısına ve müdüre iletir.
 - (5) Görev tanımında belirtilen diğer görevler ile müdür tarafından verilen görevleri yapar.

Teknik müdür yardımcısının görev ve sorumlulukları

MADDE 52 – (1) Döner sermayesi bulunan özel eğitim okullarında müdür yardımcılardan biri, ilgili mevzuat hükümlerine göre teknik müdür yardımcısı olarak görevlendirilir. Teknik müdür yardımcısı, müdür ve sayman ile birlikte döner sermaye işletmesi çalışmalarının tümünden sorumludur.

- (2) Müdür tarafından verilen görevin gerektirdiği diğer görev ve sorumlulukları yerine getirir.

Alan, bölüm, atölye ve laboratuvar şeflerinin görev ve sorumlulukları

MADDE 53 – (1) Özel eğitim meslek liseleri ve özel eğitim meslek okullarında okulun fiziki şartları ve atölye sayısı dikkate alınarak alan, bölüm, atölye ve laboratuvar şefliklerine, atölye laboratuvar ve meslek dersleri öğretmenleri arasından ilgili mevzuat hükümlerine göre görevlendirilerek görev ve sorumluluklarını yerine getirirler.

Grup gözetimi ve eğitimi görevi verilen özel eğitim öğretmeninin görev ve sorumlulukları

MADDE 54 – (1) Yatılı özel eğitim okullarında grup gözetimi ve eğitimi görevi verilen öğretmenin görevleri ve sorumlulukları şunlardır:

- a) Ders saati bitiminden 30 dakika önce okulda bulunur ve 6 saat süreyle okuldaki görevini sürdürür.
- b) Grubundaki öğrenciler için eğitim hizmetleri ile sosyal ve kültürel faaliyetleri planlayarak yürütür.
- c) Grubundaki öğrencilerin etütlerde ders çalışmalarını sağlar ve onların çalışma sırasında derslerde karşılaştıkları güçlüklerin çözümüne yardımcı olur.
- ç) Öğrencilerin kişisel sorun ve ihtiyaçları ile ilgilenir, gerekli durumlarda okul yönetimi ve diğer ilgili personele bilgi verir.
- d) Öğrencilerin gelişimi ve davranışlarını değerlendirir, gerekli bilgileri öğrenci gözlem defterine kaydeder.
- e) Grup gözetimi ve eğitimi ile ilgili yaptığı çalışmaları günlük olarak planlar ve ders defterine işler.

Meslek derslerini okutan alan öğretmenlerinin görev ve sorumlulukları

MADDE 55 – (1) İşe yönelik beceriler ile meslek alanlarına yönelik uygulamalı meslek dersleri alan öğretmenlerince okutulur. Bu öğretmenler diğer görevlerinin yanında aşağıdaki görevleri yürütürler:

- a) Uygulamalı mesleki eğitimin düzenli olarak sürdürülebilmesi için, öğrencilerin özelliklerine uygun atölye veya uygulama sınıfı ortamını hazırlar ve güvenlik tedbirlerini alır.
- b) Alan, bölüm, atölye ve laboratuvar şefleri ile iş birliği içinde çalışır.
- c) Okuldaki kurullar ve birimlerle iş birliği yapar.
- ç) Alanı ile ilgili bilimsel ve teknolojik yenilikleri izleyerek öğretim sürecinde uygular.
- d) Döner sermayeden yapılan üretim çalışmalarına katılır.
- e) Atölye veya uygulama sınıfındaki çalışmaları diğer öğretmenlerle birlikte yürütür.
- f) Atölye veya uygulama sınıfındaki taşınırın kaydını yaparak bunları kullanıma hazır hâlde bulundurur.

Koordinatör öğretmenin görev ve sorumlulukları

MADDE 56 – (1) Özel eğitim meslek liseleri ve özel eğitim meslek okullarında meslek derslerini okutan alan öğretmenleri arasından ilgili mevzuat hükümlerine göre koordinatör öğretmen görevlendirilir, ilgili mevzuatta belirtilen görev ve sorumlulukları yerine getirir. Bu öğretmenler;

- a) En fazla 15 öğrenciden sorumludur.
- b) Millî Eğitim Bakanlığı Ortaöğretim Kurumları Yönetmeliğinde yer alan görev ve sorumluluklar ile BEP geliştirme birimi tarafından belirlenen görevleri yerine getirirler.
- c) Koordinatör öğretmenler, BEP geliştirme birimi tarafından hazırlanan program doğrultusunda haftada iki gün okula, üç gün işletmelerde görev yaparlar.

Öğretmenlerin görev ve sorumlulukları

MADDE 57 – (1) Öğretmenler; kendilerine verilen şubenin derslerini, programda belirtilen esaslara göre planlamak, okutmak, bunlarla ilgili uygulama ve deneyleri yapmak, ders dışında okulun eğitim, öğretim ve sosyal etkinliklerine katılmak ve bu konularda ilgili mevzuat hükümlerinde belirtilen görevleri yerine getirmekle yükümlüdürler.

(2) Öğretmenler bu görevlerinin yanında aşağıdaki görevleri de yürütürler:

- a) BEP'in hazırlanmasında BEP geliştirme birimi ile iş birliği yapar.
- b) BEP'i uygular ve değerlendirir.
- c) Okuldaki aile eğitim çalışmalarına katılır, sınıfındaki öğrencilerinin ailelerine yönelik aile eğitim çalışmalarını planlar ve yürütür.
- ç) Öğrencilerin eğitim performansları doğrultusunda başka bir okula yönlendirilmesinde BEP geliştirme birimiyle iş birliği yapar.
- d) Öğrencilerin özel gereksinimlerinden dolayı kullandığı kişisel cihaz ve aletlerin bakımı ve kontrolüne ilişkin tedbirleri alır.
- e) Özel eğitim okulları ile özel eğitim sınıflarında grup eğitimi esastır. Ancak öğrencilerin eğitim performansları ve ihtiyaçları doğrultusunda bire bir eğitim de yapar.
- f) Sınıf öğretmenliğinin esas olduğu okullarda, alan öğretmenleri tarafından okutulan teorik ve uygulamalı derslerin işlenişine destek vermek üzere derslere katılır.
- g) Bireysel gelişim raporu, eğitsel değerlendirme istek formunun düzenlenmesinde diğer öğretmenler ile iş birliği yapar.
- ğ) Özel yetenekli öğrencilerin danışman rehber öğretmeni veya öğretmenleriyle iş birliği içinde gelişimini takip eder.
- (3) Görev alanı ile ilgili müdürün vereceği diğer görevleri yapar.

Usta öğreticinin görev ve sorumlulukları

MADDE 58 – (1) Usta öğreticiler; 21/5/1977 tarihli ve 15943 sayılı Resmî Gazete'de yayımlanan Millî Eğitim Bakanlığı Kurumlarında Sözleşmeli veya Ek Ders Görevi ile Görevlendirilecek Uzman ve Usta Öğreticiler Hakkında Yönetmelik hükümlerine göre çalışır.

Özel eğitim kurumlarında görev yapan diğer personel

MADDE 59 – (1) Özel eğitim kurumlarında çocuk gelişimi ve eğitimcisi, dil ve konuşma terapisti, ergoterapist, fizyoterapist, sosyal çalışmacı ve ihtiyaç duyulması halinde diğer mesleklerden de personel ihtiyaca göre atanabilir veya diğer kurum ve kuruluşlar ile iş birliği yapılarak 14/7/1965 tarihli ve 657 sayılı Devlet Memurları Kanununun ek 8 inci maddesindeki hükümler doğrultusunda görevlendirilebilir.

(2) Bu personel, ilgili mevzuatta belirtilen görevleri yerine getirmekle sorumludur.

DÖRDÜNCÜ KISIM
Çeşitli ve Son Hükümler

BİRİNCİ BÖLÜM
Çeşitli Hükümler

Öğretmenlerin nöbeti

MADDE 60 – (1) Öğretmenlerin okul müdürlüklerince düzenlenen nöbet çizelgesine göre nöbet tutmaları sağlanır. Özel eğitim anaokulları, özel eğitim anasınıfları ile özel eğitim sınıflarında görevli özel eğitim öğretmenleri nöbet görevlerini teneffüs ve yemek saatlerinde sınıflarına kayıtlı öğrencilerin gözetimine devam ederek yerine getirirler.

(2) Nöbet görevi, ilk ders başlamadan 30 dakika önce başlar, son ders bitiminden 30 dakika sonra sona erer.

(3) Nöbet görevine özürsüz olarak gelmeyen öğretmen hakkında, derse özürsüz olarak gelmeyen öğretmen gibi işlem yapılır.

(4) Nöbetlerde uyulması gereken esaslar öğretmenler kurulunda görüşülerek okul yönetimince nöbetçi öğretmen görev talimatnamesi hazırlanır. Öğretmenlere yazılı olarak duyurulur.

(5) Engelli çocuğu bulunan öğretmenlerin haftalık ders programları ile nöbetlerinin belirlenmesinde gün ve saat tercihlerine öncelik verilerek düzenleme yapılır.

Kılık-kıyafet

MADDE 61 – (1) Öğrenciler okullarda 26/11/2012 tarihli ve 2012/3959 sayılı Bakanlar Kurulu Kararıyla yürürlüğe konulan Millî Eğitim Bakanlığına Bağlı Okul Öğrencilerinin Kılık ve Kıyafetlerine Dair Yönetmelik, personel ise 16/7/1982 tarihli ve 8/5105 sayılı Bakanlar Kurulu Kararıyla yürürlüğe konulan Kamu Kurum ve Kuruluşlarında Çalışan Personelin Kılık ve Kıyafetine Dair Yönetmelik hükümlerine uyar.

(2) Tören ve toplantılar dışında, resmî özel eğitim okulları ile özel eğitim sınıflarında görevli öğretmenler eğitim etkinliklerinde rahat hareket edebilmelerine imkân sağlayacak serbest kıyafet giyebilirler.

Özel eğitim araç gereçleri

MADDE 62 – (1) Resmî özel eğitim kurumlarının, özel eğitim sınıflarının, destek eğitim odalarının öğretimin materyalleri, özel araç gereçleri ile donatım ihtiyaçları valiliklerce veya Bakanlığın ilgili birimince karşılanır.

Ücretsiz taşıma

MADDE 63 – (1) Resmî özel eğitim okullarındaki öğrenciler, özel eğitim sınıflarındaki öğrenciler, yaygın eğitim hizmetlerinden yararlanan özel eğitim ihtiyacı olan kursiyerlerin kurumlara ulaşmaları 11/9/2014 tarihli ve 29116 sayılı Resmî Gazete’de yayımlanan Millî Eğitim Bakanlığı Taşıma Yoluyla Eğitime Erişim Yönetmeliği hükümleri doğrultusunda ücretsiz sağlanır.

Ücretsiz öğle yemeği

MADDE 64 – (1) Resmî özel eğitim okullarında gündüzlü olarak eğitimlerini sürdüren öğrencilere ücretsiz öğle yemeği genel bütçeden karşılanan ödenekle Genel Müdürlükçe verilir.

Seçmeli dersler ve ders dışı eğitim çalışmaları

MADDE 65 – (1) Özel eğitim okullarında ve özel eğitim sınıflarında seçmeli dersler ile ders dışı eğitim çalışmalarında grup oluşturulmasında sayı şartı aranmaz, sınıf mevcudu esas alınır.

Çalışma takvimi

MADDE 66 – (1) Ders yılı iki döneme ayrılır. Ders yılının başlaması, birinci yarıyıl, ikinci yarıyıl ve yaz tatilleriyle ders kesimi tarihleri Bakanlıkça belirlenir. Ders yılının 180 iş gününden az olmaması esastır. Ancak 180 inci iş gününün hafta arasına rastlaması durumunda ders yılının bitim tarihi, haftanın son iş gününe kadar uzatılır. Ders yılının süresi, derslerin başladığı günden kesildiği güne kadar okulun açık bulunduğu günlerle öğrencilerin törenlere katıldıkları resmi ve mahalli bayram günleri sayılarak hesaplanır. Bu tarihler göz önünde bulundurularak millî eğitim müdürlüklerince hazırlanacak çalışma takvimi valilik onayı ile yürürlüğe konulur.

İKİNCİ BÖLÜM

Son Hükümler

Yönetmelikte hüküm bulunmayan hâller

MADDE 67 – (1) Bu Yönetmelikte hüküm bulunmayan hususlarda; Millî Eğitim Temel Kanunu, 1/7/2005 tarihli ve 5378 sayılı Engelliler Hakkında Kanun ve 30/5/1997 tarihli ve 573 sayılı Özel Eğitim Hakkında Kanun Hükmünde Kararnameye dayanılarak çıkarılan yönetmelik hükümleri ile ilgili diğer kanun ve yönetmelik hükümleri uygulanır.

(2) Resmî özel eğitim okulları ve kaynaştırma/bütünleştirme yoluyla eğitim yapılan okullardaki iş ve işlemlerde okulun türü ve kademesine göre Bakanlıkça yayımlanan diğer mevzuat hükümleri birlikte uygulanır.

Yürürlükten kaldırılan yönetmelik

MADDE 68 – (1) 31/5/2006 tarihli ve 26184 sayılı Resmî Gazete’de yayımlanan Özel Eğitim Hizmetleri Yönetmeliği yürürlükten kaldırılmıştır.

Yürürlük

MADDE 69 – (1) Bu Yönetmelik yayımı tarihinde yürürlüğe girer.

Yürütme

MADDE 70 – (1) Bu Yönetmeliğin;

a) Eğitsel değerlendirme, tanılama ve Özel Eğitim Değerlendirme Kurulu ile ilgili hükümlerini, Aile ve Sosyal Politikalar Bakanı ile Millî Eğitim Bakanı birlikte,

b) Eğitsel değerlendirme, tanılama ile Özel Eğitim Değerlendirme Kurulu ilgili hükümleri dışındaki hükümlerini Millî Eğitim Bakanı, yürütür.

9 ÖZGEÇMİŞ

Adı Soyadı : Ayça Yontarım Turgay

ORCID Numarası : 0000-0001-8789-8500

Öğrenim Durumu

2004 – 2009 Lisans: İstanbul Teknik Üniversitesi-Mimarlık Fakültesi-Mimarlık Bölümü

2019 – Yüksek Lisans: İstanbul Arel Üniversitesi – Mimarlık Fakültesi

