T.C. MİLLÎ EĞİTİM BAKANLIĞI

ORTAÖĞRETİM KADEMESİNDE KAYNAŞTIRMA/BÜTÜNLEŞTİRME YOLUYLA EĞİTİM UYGULAMALARI

ÖZEL EĞİTİM İHTİYACI OLAN ÖĞRENCİLER

ÖĞRETMEN REHBER KİTABI

T.C. MİLLÎ EĞİTİM BAKANLIĞI

ORTAÖĞRETİM KADEMESİNDE KAYNAŞTIRMA/BÜTÜNLEŞTİRME YOLUYLA EĞİTİM UYGULAMALARI

ÖZEL EĞİTİM İHTİYACI OLAN ÖĞRENCİLER

ÖĞRETMEN REHBER KİTABI

ORTAÖĞRETİM KADEMESİNDE KAYNAŞTIRMA/BÜTÜNLEŞTİRME YOLUYLA EĞİTİM UYGULAMALARI

ÖZEL EĞİTİM İHTİYACI OLAN ÖĞRENCİLER ÖĞRETMEN REHBER KİTABI

GENEL YAYIN YÖNETMENİ Halil İbrahim TOPÇU
Doç. Dr. Mustafa OTRAR

YAYIN KOORDİNATÖRÜ Ömer SARICA
Gökçağrı GÜREL

PROJE KOORDİNATÖRÜ Doç. Dr. Ufuk ÖZKUBAT

EDİTÖR Doç. Dr. Ufuk ÖZKUBAT

HAZIRLAYANLAR Ozan Can CEYLAN
Yasemin Dilek ALTINTAŞ
Abdülhamid ÜLVAN
Rifat Kürşad DOĞAN
Esra DÖNMEZ
Mehmet SÖZÜGÜZEL
Havva Ahu ALMALI

DİL UZMANI Taner ÇETİN

DİZGİ ve GRAFİK TASARIM Fatih DEMİRALAY

ISBN 978-975-11-7685-1

Bu yayın Millî Eğitim Bakanlığı Ortaöğretim Genel Müdürlüğü ve Özel Eğitim ve Rehberlik Hizmetleri Genel Müdürlüğü tarafından hazırlanmıştır.

Gerçekleştirilen çalışmalara UNICEF Türkiye Temsilciliği katkıda bulunmuştur.

Millî Eğitim Bakanlığı
Atatürk Bulvarı No: 98 Bakanlıklar / ANKARA
Tel: +90 312 4132680
+90 312 4132681
+90 312 4131838
www.meb.gov.tr

Birleşmiş Milletler Çocuklara Yardım Fonu - UNICEF
Turan Güneş Bulvarı No.106 Kat: 7 06550
Çankaya / ANKARA
Tel: +90 312 545 10 00
www.unicef.org.tr

@UNICEF Türkiye Temsilciliği 2024
Her hakkı saklıdır. Bu yayında yer alan ifadeler UNICEF'in resmî görüşlerini temsil etmez.

SUNUŞ

Özel gereksinimli bireyler, bir veya birden fazla gelişim alanında akranlarına kıyasla farklı gelişim özellikleri göstermektedir. Aslında her bireyin gelişim özellikleri ve gelişim hızı birbirinden farklıdır. Özel gereksinimli bireylerin gelişim süreçlerinde meydana gelen bu farklılıkları ayrıştırmaya fırsat vermeden eğitim içeriklerini zenginleştirerek bu öğrencilerin eğitim fırsatlarından yararlanması sağlanmalıdır.

Türkiye Yüzyılı Maarif Modeli, her öğrencinin öğrenme fırsatlarından eşit oranda yararlanmasına imkân sağlamaktadır. Farklılıkları bir zenginlik sayarak her öğrencinin kendi düzeyine göre öğrenebileceği eğitim ortamlarının oluşturulmasını hedeflemektedir. Bu model tüm öğrencilerin öğrenme özelliklerini yok sayan tek tip bir eğitim yerine, öğrencilerin ihtiyaçlarına göre eğitimi farklılaştırmaya imkân vermektedir.

Türkiye'de özel gereksinimli öğrencilerin büyük çoğunluğu, akranlarıyla genel eğitim sınıflarında birlikte eğitim görmektedir. Kaynaştırma ortamlarında bulunan özel gereksinimli öğrencilerin akademik, sosyal ve duygusal gelişimlerini en üst düzeye çıkarmaları amaçlanmaktadır. Bu hedef doğrultusunda, özel gereksinimli öğrencilerle çalışan öğretmenlere gerekli desteğin sağlanması büyük önem taşımaktadır.

Bakanlığımız ve UNICEF iş birliğiyle hazırlanan "Özel Eğitime İhtiyacı Olan Öğrenciler" kitabı, özel gereksinimli öğrencilerin eğitim süreçlerini temel düzeyde ve güncel bilgilerle tanıtmayı amaçlamaktadır. Bu kitap; özel gereksinimli öğrencilerle çalışacak öğretmen adayları, öğretmenler, uzmanlar ve diğer destek personeline yönelik hazırlanmıştır.

"Özel Eğitime İhtiyacı Olan Öğrenciler" kitabından yararlanılarak kaynaştırma ortamlarında bulunan özel gereksinimli öğrencilerin; akademik, sosyal ve duygusal gelişimlerinin en üst düzeye çıkarılabileceğini düşünüyoruz. Bu çalışmadaki her bilginin ve etkinliğin derslerde ve öğrenme ortamlarında kullanılmasını bekliyoruz. Ülkemizin, milletimizin ve geleceğimizin teminatı olan gençlerimiz; eğitim görevlilerimizin değerli çalışmalarıyla hedeflerine doğru emin adımlarla ilerleyecektir. Öğrencilerimizin özel eğitim gereksinimlerini karşılayabilmek amacıyla hazırlanan bu çalışmanın faydalı olması dileğiyle…

Yusuf TEKİN

Millî Eğitim Bakanı

ÖN SÖZ

Türkiye'de özel gereksinimli öğrencilerin büyük çoğunluğu, akranlarıyla genel eğitim sınıflarında birlikte eğitim görmektedir. Bu kaynaştırma ortamlarında bulunan özel gereksinimli öğrencilerin; akademik, sosyal ve duygusal gelişimlerini en üst düzeye çıkarmaları amaçlanmaktadır. Bu hedef doğrultusunda, özel gereksinimli öğrencilerle çalışan öğretmenlere, gerekli desteğin sağlanması büyük önem taşıyor.

"Her birey bir değerdir." söylemi, eğitim sisteminde bireysel farklılıkların, benzerliklerin dikkate alınarak öğretimin kişiselleştirilmesine ve eğitimin öğrenciler için daha nitelikli hâle getirilmesine vurgu yapıyor. Bu anlayış; genel eğitim sürecinin yanı sıra özel destek veya özel eğitime gereksinim duyan öğrencilerin daha iyi bir eğitim alabilmesi için öğretmenlerin, uzmanların, ebeveynlerin, yetişkinlerin ve akranların bilgi-becerilerle donatılmasının, toplumun genelinde nitelikli bir eğitim sürecine katkı sağlayacağını ifade etmektedir.

Hazırlanan bu kitap, özel gereksinimli öğrencileri ve onların eğitim süreçlerini temel düzeyde ve güncel bilgilerle tanıtmayı amaçlamaktadır. Kitap, özel eğitime ihtiyaç duyan öğrencilerle çalışacak öğretmen adayları, öğretmenler, uzmanlar ve diğer destek personeline yönelik olarak hazırlanmıştır.

Doç. Dr. Ufuk ÖZKUBAT

Koordinatör Akademisyen

SUNUŞ 3
ÖN SÖZ 4

KAYNAŞTIRMA / BÜTÜNLEŞTİRME YOLUYLA EĞİTİM UYGULAMALARI 8
Ayrıştırmadan Kaynaştırma/Bütünleştirmeye! 8
Bütünleştirme Yoluyla Eğitim Nedir? 10
Bütünleştirme Eğitiminin Temel Özellikleri 11
Türkiye Cumhuriyeti Eğitim Sisteminde Bütünleştirme Yoluyla Eğitim 13
Kaynaştırma/Bütünleştirme Yoluyla Eğitim ile İlgili Temel Kavramlar 14

ÖĞRENME GÜÇLÜĞÜ OLAN ÖĞRENCİLER 18
1. Tanım ve Sınıflama 18
2. Tanılanma Süreci 18
3. Öğrenme Güçlüğünün Yaygınlığı 21
4. Öğrenme Güçlüğünün Nedenleri 21
5. Öğrenme Güçlüğü Olan Öğrencilerin Özellikleri ve Eğitimleri 22
6. Öğrenme Güçlüğü Olan Öğrencilerin İçin Uyarlamalar 24
Öğrenme Güçlüğü Olan Öğrenciler İçin Farklılaştırmayı Destekleyecek Stratejiler 25

ZİHİNSEL YETERSİZLİĞİ OLAN ÖĞRENCİLER 27
1. Tanım ve Sınıflama 27
2. Tanılanma Süreci 29
3. Zihinsel Yetersizliğin Nedenleri 31
4. Zihinsel Yetersizliği Olan Öğrencilerin Özellikleri ve Eğitimleri 34
Bilişsel ve Öğrenme Özellikleri 34
Sosyal ve Duygusal Gelişim Özellikleri 36
Dil ve İletişim Özellikleri 37
Davranış Özellikleri 37
Özbakım ve Motor Beceri Özellikleri 38
5. Zihinsel Yetersizliği Olan Öğrenciler İçin Uyarlamalar 38

İÇİNDEKİLER

OTİZM SPEKTRUM BOZUKLUĞU OLAN ÖĞRENCİLER 42

1. Tanım 42

2. Tanılanma Süreci 44

DSM-5 Otizm Spektrum Bozukluğu Kriterleri 45

3. OSB'nin Yaygınlığı 46

4. OSB'nin Nedenleri ve Türleri 47

DSM-5'e göre OSB'den Etkilenme Düzeyleri 49

5. OSB'li Bireylerin Özellikleri ve Eğitimleri 50

Dil ve İletişim Özellikleri 50

Sosyal ve Duygusal Özellikler 51

Davranışsal Özellikler 52

Akademik ve Bilişsel Özellikler 52

Duyusal Özellikler 53

Motor Beceriler ve Oyun 53

Öğretim Uygulamaları 53

DİKKAT EKSİKLİĞİ VE HİPERAKTİVİTE BOZUKLUĞU OLAN ÖĞRENCİLER 57

1. Tanım ve Sınıflama 57

2. Tanılanma Süreci 57

Dikkat Tanımı 58

Dikkatin Alanları 59

3. DEHB Olan Öğrencilerin Özellikleri ve Eğitimleri 60

İŞİTME YETERSİZLİĞİ OLAN ÖĞRENCİLER 62

1. Tanım 62

2. İşitme Yetersizliğinin Görülme Sıklığı 62

3. İşitme Yetersizliğin Nedenleri ve Türleri 63

4. İşitme Yetersizliği Olan Öğrencilerin Özellikleri ve Eğitimleri 65

Fiziksel Gelişim 66

Motor Gelişim 66

Bilişsel Gelişim 66

Dil ve İletişim Gelişimi 66
Sosyal ve Duygusal Gelişim 67
5. İşitme Yetersizliği Olan Öğrenciler İçin Uyarlamalar 67

GÖRME YETERSİZLİĞİ OLAN ÖĞRENCİLER 71
1. Tanım ve Sınıflama 71
2. Tanılanma Süreci 72
Tarama/Risk Durumunu Belirleme 72
3. Görme Yetersizliğin Nedenleri ve Türleri 74
4. Görme Yetersizliği Olan Öğrencilerin Özellikleri ve Eğitimleri 74
Braille Yazı Sistemi 76
Braille Tablet ve Kalemin Kullanımı 76
Braille Daktilo Kullanımı 76
Braille Matematik Sembolleri 76
Küptaş Kasa ve Küptaşların Kullanımı 76
Abaküs Kullanımı 77
Braille (Kabartma) Geometri Araçları 77

BEDENSEL YETERSİZLİK / SÜREĞEN SAĞLIK SORUNLARI OLAN ÖĞRENCİLER 79
1. Tanım ve Sınıflama 79
2. Bedensel Yetersizlik / Süreğen Sağlık Sorunları Olan Öğrenciler Nedenleri ve Türleri 80
3. Bedensel Yetersizlik ve Süreğen Sağlık Sorunlarına Neden Olan Etmenler ve Yaygınlık Düzeyi 82

Kaynaklar 83

KAYNAŞTIRMA / BÜTÜNLEŞTİRME YOLUYLA EĞİTİM UYGULAMALARI

Özel gereksinimli bireyler, toplumsal yapılar içinde her zaman farklı olarak algılanmışlardır. Bu bireylerin toplumsal yaşam içindeki yerleri ve olmaları gereken pozisyonlar günümüzde halen tartışılmaktadır. Tarihsel süreçte, özel gereksinimli bireylerin çoğu zaman yok sayıldıkları ve dışlandıkları görülmüştür. Ancak, hümanist felsefenin yükselişi ve 1950'lerden itibaren insan haklarına yapılan vurgularla, bu bireylerin diğer toplum üyeleriyle eşit haklara sahip olduğu düşüncesi yaygınlaşmaya başlamıştır. Bu kapsamda, eğitim ortamları da dahil olmak üzere toplumsal yaşamın her alanında özel gereksinimli öğrencilerin tüm haklardan eşit şekilde yararlanmaları önem kazanmıştır. Özel gereksinimli öğrencilerin tipik gelişim gösteren öğrencilerle birlikte, destekleyici özel eğitim hizmetlerinden yararlanarak eğitim almalarını sağlayan uygulamalar son 50 yıl içinde sistematik olarak yaygınlaşmıştır. Bu tür uygulamalar, başlangıç yıllarda kaynaştırma (mainstreaming) olarak adlandırılırken, 1980'lerden itibaren bütünleştirme (inclusive education) olarak adlandırılmaya başlanmıştır.

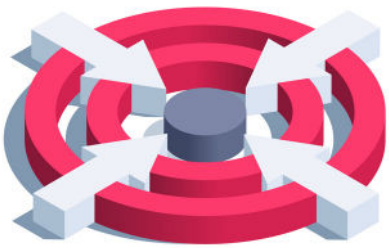
Ayrıştırmadan Kaynaştırma/Bütünleştirmeye!

1940'lı yıllardan itibaren, yetersizliği olan öğrenciler için en uygun eğitimin ayrıştırılmış (segregation) okullarda verilebileceği düşüncesi yaygınlaşmıştır. Bu dönemde, özel eğitim okulları uzman personel tarafından sunulan, bireysel gereksinimlere odaklanan yüksek kaliteli hizmetlerle donatılmıştır. Ancak, 1960'larda insan hakları hareketinin güç kazanmasıyla birlikte, ayrıştırılmış özel eğitim kurumlarında öğrenim gören özel gereksinimli öğrencilerin karşılaştığı etiketleme, dışlanma ve sosyalleşme becerileri ile eğitim programlarının sınırlılıkları gibi olumsuz sonuçlar ele alınmaya başlanmıştır. Bu sorunlara yanıt olarak, ayrıştırılmış eğitim ortamlarının yarattığı olumsuzlukları gidermek ve özel gereksinimli öğrencilere daha etkili eğitim sunmak amacıyla alternatif öneriler geliştirilmiş ve düzenlemeler yapılmıştır (Graham ve Jahnukainen, 2011; Mordal ve Strømstad, 1998; Libsky ve Gartner, 1987; Porter ve Smith, 2011; Thomas, Walker ve Webb, 2005).

Özel gereksinimli öğrencilere yönelik nitelikli eğitim sağlama amacıyla yürütülen tartışmalar, "kaynaştırma" (integration/mainstreaming) olarak adlandırılan uygulamaların birçok ülkenin eğitim sistemlerinde yer almasına yol açmıştır (örneğin, Amerika Birleşik Devletleri, İngiltere). Kaynaştırma, özel gereksinimli öğrencilerin, tipik gelişim gösteren akranları ile aynı ortamlarda, destek eğitim hizmetlerinden yararlanarak eğitim almaları olarak tanımlanabilir (Libsky ve Gartner, 1987). Ancak, 1980'li yıllardan itibaren kaynaştırma uygulamalarına yönelik olarak, bu sürecin öğrencilerin yetersizliklerine aşırı odaklanması ve dezavantajlı tüm öğrencileri kapsamadığı gibi konularda eleştiriler ortaya atılmıştır (Thomas, Walker ve Webb, 2005). Bu eleştiriler, kaynaştırmanın sadece özel gereksinimli öğrencilere odaklanması, bu öğrencilerin hâlâ sınırlı eğitim olanaklarından yararlanabilmesi ve farklı kültürel, ırksal ve çevresel koşullarda yaşayan dezavantajlı öğrencilerin bu uygulamalarda dışlandığı (exclusion) görüşlerini içermektedir (Sebba ve Ainscow, 1996; Mordal ve Strømstad, 1998; Porter ve Smith, 2011).

Özel gereksinimli öğrenciler için eğitimin niteliğini artırma kaygıları, 1980'li yıllarda kaynaştırma uygulamalarının değişerek "bütünleştirme eğitimi" (inclusive education) şeklinde yeniden tanımlanmasına neden olmuştur. Örneğin, Booth (1995), kaynaştırmanın ayrıştırmaya (segregation) bir tepki olarak ortaya çıktığını belirtmiş, bu kavramın sadece özel gereksinimleri olan öğrencilere odaklandığını ifade etmiştir. Booth ayrıca, toplumsal yaşamda gelir durumu, etnik köken, cinsiyet gibi faktörlerle dışlanan öğrencilerin de dikkate alınması gerektiğini vurgulamış ve bunun bütünleştirme yoluyla eğitim ile mümkün olabileceğini savunmuştur. Alanyazında, kaynaştırmanın ayrıştırmaya tepki, bütünleştirme yoluyla eğitimin ise dışlanmaya tepki olarak değerlendirildiği belirtilmektedir (Sebba ve Ainscow, 1996; Mordal ve Strømstad, 1998). Ayrıca, kaynaştırma kavramı öğrencilerin gereksinimlerine odaklanırken, bütünleştirme farklılıkları nedeniyle dışlanmış tüm öğrencileri ele almanın önemini vurgular ve bireysel öğrenciler yerine tüm okulun odağa alınmasını gerektirmektedir (Porter ve Smith, 2011; Slee, 2011; Thomas, Walker ve Webb, 2005).

Bütünleştirme, günümüzde çeşitli dışlanma biçimlerine maruz kalan çocuklara yönelik daha geniş bir anlayış sunmaktadır. Loreman, Forlin, Chambers, Sharma ve Deppeler (2014) tarafından belirtildiği üzere, bu yaklaşım, sadece engelli bireyleri değil, aynı zamanda cinsiyet, davranış, yoksulluk, kültür, mülteci statüsü veya geçici zorluklar nedeniyle potansiyel dışlanmışlık riski taşıyan öğrencileri de kapsamaktadır. Shaddock ve arkadaşlarının (2009) çalışması, bu grupların eğitim süreçlerine entegre edilmesinin, onların karşılaştıkları ayrımcılığı insan hakları bağlamında ele almanın bir yolu olduğunu vurgulamaktadır. Alanyazın, kapsayıcı eğitimin, dışlanmış öğrencilerin deneyimlerine duyarlı olarak tüm eğitim politika ve süreçlerinin şekillendirilmesi gerektiğini işaret etmektedir (Loreman ve diğerleri, 2014; Porter & Smith, 2011). UNESCO'nun 2009 tarihli raporunda ise, eğitim okullarının tüm öğrencilere nitelikli eğitim sağlama kapasitesine ulaştığı noktada bütünleştirme yoluyla eğitimin gerçekleşeceği belirtilmektedir. Bu bağlamda, bütünleştirme yoluyla eğitim, çeşitli dışlanmışlık biçimlerine maruz kalan bireyler için eşit eğitime erişimi sağlamayı amaçlamaktadır.



Tablo 1'de bütünleştirme ile kaynaştırma kavramları arasındaki farklar somut bir şekilde görülebilir. Alanyazında bu iki kavramın zaman zaman birbirinin yerine kullanıldığı ve bu durumun kavramsal karmaşıklığa neden olduğuna dair vurgular da mevcuttur. Bu kavramsal karmaşayı aydınlatmak amacıyla Salend (2011), bütünleştirme yoluyla eğitimin öğrencileri, aileleri, eğitimcileri ve toplum üyelerini, okul tabanlı bir kabul, ait olma ve toplum olma felsefesi çerçevesinde bir araya getirdiğini belirtmiştir. Bu tanım, bütünleştirme eğitiminin sadece akademik eğitim süreçlerine değil, aynı zamanda sosyal katılıma da vurgu yapan geniş bir perspektif sunduğunu göstermektedir.

Tablo 1. Kaynaştırma ve Bütünleştirme Kavramları Arasındaki Farklılıklar

Kaynaştırma Eğitimi	Bütünleştirme Eğitimi
• Özel gereksinimli öğrencilere odaklanır.	• Tüm öğrencilere odaklanır.
• Özel gereksinimli öğrencilerin eğitsel gereksinimlerini dikkate alır.	• Tüm öğrencilerin eğitsel gereksinimlerini dikkate alır.
• Özel gereksinimli öğrencilerin var olan eğitim sistemine yerleştirilmesi yapılır.	• Eğitim sisteminin tüm öğrencilerin farklılıklardan kaynaklanan gereksinimlerini karşılayacak şekilde tasarlanması söz konusudur.
• Öğrencilerin değişimine odaklanır.	• Okul sisteminin değişimine odaklanır.
• Özel gereksinimli öğrencilerin öğrenme becerilerini geliştirmeyi ve bireysel farklılıklarını dikkate alır.	• Eğitim ortamlarının öğrencilerin öğrenme becerilerini geliştirecek ve katılımlarını destekleyecek şekilde düzenlenmesi ile bireylsel farklılıkları dikkate alır.
• Temel bileşenleri özel gereksinimli öğrencilerin ihtiyaçları, en az kısıtlayıcı eğitim ortam ve öğretimsel uyarlamalardır.	• Temel bileşenleri erişim, katılım ve destektir.
• Mevcut eğitim sistemi ve politikalarına göre şekillenir.	• Mevcut eğitim sistemi ve politikalarını şekillendirir.
Kaynak: Rakap, S. (2018). Kapsayıcı eğitim. O. Çakıroğlu (Ed.), *Özel eğitim 1* içinde. Erzurum: Atatürk Üniversitesi Açıköğretim Fakültesi Yayınları.	

Bütünleştirme Yoluyla Eğitim Nedir?

Bütünleştirme, çok yönlü ve karmaşık yapısıyla, farklılığı ve çeşitliliği önemseyen, insan haklarına, sosyal adalet ve eşitlik ilkesine odaklanan, aynı zamanda engellilere yönelik sosyal modelleri de dikkate alan kapsamlı bir kavram olarak tanımlanmaktadır (Forlin, 2012; Graham ve Jahnukainen, 2011; Loreman ve diğerleri, 2014). Bütünleştirme eğitiminin genel hedefi, işbirliğine dayalı bir yaklaşımla tüm öğrencilere eşit, kaliteli eğitime erişimi ve topluma katılımları için fırsatlar sunmak şeklinde ifade edilmektedir (European Agency for Development in Special Needs Education, 2009; Kozleski, Artiles ve Waitoller, 2011).

Florian (1998) tarafından belirtildiği üzere, bütünleştirme tüm öğrencilerin bir arada eğitim görmelerini sağlamak amacıyla okullar ve eğitim sistemleri üzerinde geniş kapsamlı politik, sosyal ve kültürel bir etki oluşturan süreç olarak tanımlanmaktadır. Ek olarak, bütünleştirme, okul değişimine ve çocukların eğitim haklarının gerçekleştirilmesine odaklanan bir süreç olarak alanyazında yer almaktadır (Bennett, 2009; Kozleski, Artiles ve Waitoller, 2011; Loreman ve diğerleri, 2014; Topping, 2012; Slee, 2011; Smith, 2010). Avrupa Özel Gereksinimli Bireylerin Eğitimini Geliştirme Ajansı (2009), bütünleştirme yoluyla eğitimi, tüm öğrenenlerin eğitim fırsatlarını genişletmek için katılımı artırma şeklinde tanımlamaktadır. Grima-Farrell, Bain ve McDonagh (2011) ise bütünleştirme eğitimini, özel ve genel eğitim alanlarını bütünleştirerek tüm öğrencilere etkili eğitim ulaştırma çabası olarak tanımlamaktadırlar. Porter ve Smith (2011), bütünleştirme eğitimi daha basit bir şekilde, özel gereksinimli olanlar da dahil olmak üzere, tüm öğrencilerin genel eğitim okullarında akranları ile birlikte eğitim almaları şeklinde tanımlamaktadırlar.

Bütünleştirme Eğitiminin Temel Özellikleri

Bütünleştirmenin çok katmanlı yapısından dolayı, bilim insanları, uygulayıcılar, hükümetler ve UNESCO ile UNICEF gibi uluslararası kuruluşlar, bu kavramı kavramsallaştırma, yani temel özelliklerini tanımlama çabaları içinde bulunmaktadırlar. Bu çabaların önemli bir örneği, Bütünleştirme Eğitimi Çalışmaları Merkezi (CSIE, 1996) tarafından yapılan tanımlamadır. Bu tanımlama kapsamında, bütünleştirme yoluyla eğitimin temel özellikleri belirlenmiştir ve bu özellikler, bütünleştirme eğitimin uygulanmasını ve anlaşılmasını kolaylaştırmak amacıyla sistematik bir şekilde sıralanmıştır:

Bütünleştirme eğitim sistemlerinin uygulandığı okullar, toplum odaklı bir yapıya sahiptir. Bu tür okullar, toplumla entegre olmuş bir yapı gösterir; okul topluluğuna katılma fırsatları sunar, katılım çabalarını olumlu bir şekilde karşılar ve bu çabaları çeşitliliğin bir parçası olarak değerlendirir. Bu okullar, ayrımcılık yapıcı, dışlayıcı ya da reddedici tutumlar sergilemez.

Bütünleştirmenin benimsendiği okullar, erişilebilirlik açısından donatılmıştır. Bu okullar, katılmak isteyen her birey için fiziksel yapılar, alanlar, eğitim programları, destek sistemleri ve iletişim yöntemleri gibi çeşitli yönlerden erişilebilir olacak şekilde tasarlanmıştır.

Bütünleştirme yoluyla eğitim uygulanan okullar işbirliğine büyük önem verir. Bu tür okullar, diğer eğitim kurumları ve çeşitli uzmanlarla işbirliği yaparak etkin ekip çalışmalarını teşvik eder.

Bütünleştirme yoluyla eğitim sistemlerinde eşitlik ilkesi esastır. Bu okullar, tüm üyelerin haklarına ve sorumluluklarına saygı duyan demokratik bir ortam sağlar; eğitime katılım ve fayda sağlama konusunda herkese eşit fırsatlar sunar.

Loreman (2009) tarafından bütünleştirme yoluyla eğitim uygulanan okullar hakkında yapılan kapsamlı literatür incelemesi sonucunda, bu okulların ortak özelliklerini tanımlamak üzere belirli kategoriler oluşturulmuştur. Loreman'ın sentezine göre, bütünleştirme okullarının belirgin özellikleri şu şekildedir:

a. Tüm çocuklar, kendi yaşadıkları yerlere en yakın okullarda eğitim görürler.
b. Bütünleştirme yoluyla eğitim uygulayan okullarda, "sıfır red" politikası geçerlidir, yani her çocuk kabul edilir ve her biri değerli olarak görülür.
c. Çocuklar, akranlarıyla birlikte çeşitliliği yansıtan heterojen sınıflarda öğrenimlerini sürdürürler.
d. Her çocuğun eğitim programı, gerektiğinde uyum sağlayacak ve değiştirilecek şekilde düzenlenir; öğretim yöntemleri, tüm öğrencilerin ihtiyaçlarını karşılayacak biçimde çeşitlendirilir.
e. Tüm çocuklar, genel eğitim okullarında ve sınıflarında düzenlenen öğrenme aktivitelerine aktif olarak katılır.
f. Çocuklar, sosyal etkileşimde başarılı olabilmeleri ve arkadaş edinebilmeleri için desteklenirler.
g. Kapsayıcı eğitimi desteklemek amacıyla, okul ve bölge bazında yeterli kaynaklar ile personel eğitimleri sağlanır.

Black-Hawkins (2017) tarafından yapılan bir çalışma, bütünleştirme yoluyla eğitim uygulanan başarılı okulların sahip olduğu özellikleri aşağıdaki gibi sıralamaştır:

a. Okullar, eşitlik, bütünleşme ve toplumsallığa odaklanan bir vizyonu benimsemektedirler.

b. Dâhil edilme ve herkese eşit fırsatlar sunma yönünde halka açık olma konusunda öncülük edilmektedir.

c. Eğitim personeli ve uzmanlar arasında koordineli ve işbirliğine dayalı hizmetler sunulmaktadır.

d. Öğrenciler ve öğretmenler arasındaki doğal işbirliği teşvik edilmekte ve desteklenmektedir.

e. Akran desteği, arkadaşlık çevreleri ve işbirliği ile öğrenme gibi destekleyici etkileşimler aracılığıyla öğrenciler arasında doğal ilişkiler kurulmaktadır.

f. Tüm okul personeli, ekip öğretimi ve işbirliği ile öğretim gibi yöntemlerle birlikte çalışmakta, öğretmen ve akran desteği gibi destek hizmetleri sunmaktadır.

g. Aileler, bütünleştirme yoluyla eğitimin uygulandığı okullarında eğitim stratejilerinin planlanması ve uygulanmasına aktif olarak katılmaktadırlar.

Ainscow, Booth ve Dyson (2006) tarafından bütünleştirme yoluyla eğitim uygulamalarının temel özellikleri, altı ana başlık altında özetlenmiştir. Bu yazarlar bütünleştirmenin; (a) özel gereksinimleri olan öğrencileri merkeze alarak, (b) dışlanmayı ortadan kaldırma hedefi güderek, (c) dışlanma riski taşıyan tüm grupları (örneğin, mülteciler veya farklı dil ve dinlere sahip bireyler) kapsayacak şekilde, (d) tüm okulun gelişimine yönelik, (e) herkes için kaliteli eğitim sağlama amacını taşıyan bir yaklaşım olarak tanımlamışlardır.

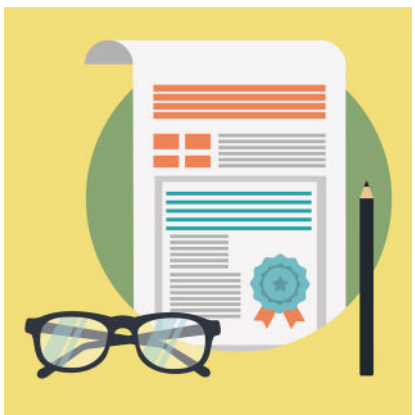
Aynı şekilde, Giangreco (1997) bütünleştirme yoluyla eğitim uygulanan okulların genel özelliklerini sıralarken; (a) işbirliği ve ekip çalışması, (b) sorumlulukların paylaşılması, (c) ailelerin eğitim süreçlerine aktif katılımı, (d) profesyoneller arasında rollerin açıkça tanımlanmış olması, (e) destek personelinin etkili kullanımı, (f) işlevsel bireyselleştirilmiş eğitim programlarının hazırlanması ve (g) uygulamaların etkililiğinin değerlendirildiği periyodik dönemler içermesi gibi özelliklere dikkat çekmiştir. Bu özellikler, bütünleştirme yoluyla eğitimin okullardaki uygulamalarının nasıl yapılandırılması gerektiğine dair kapsamlı bir rehber sunmaktadır.

Alanyazında ele alınan bütünleştirme yoluyla eğitimin özellikleri genel bir perspektifte incelendiğinde, bu okulların özel gereksinimli öğrenciler ile akranlarına, diğer çocuklarla eşit öğrenme fırsatları sağlandığı görülmektedir. Bütünleştirme yoluyla eğitim felsefesi çerçevesinde, tüm çocuklar sınıf içerisindeki sosyal ve akademik aktivitelere aktif olarak katılım göstermektedirler. Bu okullarda, hem öğrencilere hem de öğretmenlere, bireysel hedeflere ulaşılması konusunda gerekli destekler sağlanmaktadır. Bütünleştirme yoluyla eğitim uygulamalarında, özel gereksinimli öğrencilerin öğrenme stilleri ve düzeylerindeki çeşitliliklerin farkında olunması ve bu farklı gereksinimlere uygun yanıtlar verilmesi gerekmektedir. Ayrıca, etkili bir kapsayıcı eğitim için uygun eğitim programlarının oluşturulması, fiziksel düzenlemelerin yapılması, öğretim stratejilerinin uygulanması, kaynakların etkin kullanılması ve diğer topluluklarla işbirliği yapılması gerekmektedir.

Türkiye Cumhuriyeti Eğitim Sisteminde Bütünleştirme Yoluyla Eğitim

Uluslararası literatürde belirtilen eğilimler doğrultusunda, Türkiye'de de 1980'lerden itibaren ayrıştırıcı eğitim yaklaşımlarının yerini özel eğitim hizmetlerinin genişlemesi ve kaynaştırma uygulamalarına bir yönelişin olduğu görülmektedir. Özellikle 1997 yılında kabul edilen 573 sayılı Kanun Hükmünde Kararname ile kaynaştırma eğitimi, Türkiye'de giderek yaygınlaşmış ve bu durum günümüze dek devam etmiştir. Milli Eğitim Bakanlığı'nın (MEB) 2018 yılı istatistiklerine göre, Türkiye'deki genel eğitim okullarında yaklaşık 250.000 özel gereksinimli öğrenci, okul öncesi, ilkokul, ortaokul ve lise düzeylerinde kaynaştırma eğitimine dahil edilmiştir.

2005 yılında, o dönem Başbakanlık Özürlüler İdaresi olarak bilinen ve daha sonra Aile, Çalışma ve Sosyal Hizmetler Bakanlığı adını alan kurum tarafından 5378 Sayılı Engelliler Hakkında Kanun çıkarılmıştır. Bu kanun, kaynaştırma uygulamalarının kalitesini artırmaya yönelik düzenlemeler içermektedir. Ayrıca, 2009 yılında Türkiye, Birleşmiş Milletler Engelliler Sözleşmesi'ni imzalayan ülkeler arasına katılmıştır. Bu gelişmeler, Türkiye'nin kaynaştırma ve özel eğitim alanında uluslararası standartlara uyum sağlama çabalarını göstermektedir.



Türkiye'de son dönemlerde "kaynaştırma eğitimi" olarak adlandırılan uygulamaların kapsayıcı eğitime dönüşümü belirginleşmektedir. Birleşmiş Milletler Engelliler Sözleşmesi'ne kadar Türkiye'de bu uygulamalar resmi olarak Milli Eğitim Bakanlığı (MEB) tarafından "Kaynaştırma" olarak isimlendirilmekteyken, sözleşme sonrasında "Bütünleştirme" veya "Kapsayıcı Eğitim" terimleri kullanılmaya başlanmıştır. Bu, Türkiye'de "Inclusive Education" teriminin "kapsayıcı eğitim" ve "bütünleştirme" olarak çevrildiğini ve her iki kavramın da kullanıldığını göstermektedir. Hangi terimin kullanılacağına dair MEB tarafından net bir karar verilmemiş olup, genellikle her iki kavram bir arada kullanılmaktadır. Resmî belgelerde sıklıkla "kaynaştırma/bütünleştirme/kapsayıcı eğitim" ifadelerine rastlanmaktadır.

Türkiye'de resmi kaynaklardan elde edilen bilgilere göre, eğitim sisteminin bütünleştirme eğitimine doğru bir evrim gösterdiği belirtilebilir. Millî Eğitim Bakanlığı'nın (MEB) kaynaştırma/bütünleştirme yoluyla eğitim konularında yasal ve resmi dokümanlar hazırlaması, kılavuzlar yayımlaması, bu felsefenin yaygınlaşması açısından önemli adımlar olarak görülmektedir. Bu alandaki en belirgin gelişmelerden biri, MEB Özel Eğitim Hizmetleri Yönetmeliği'nde kaynaştırma uygulamalarının tanımlarındaki değişikliklerdir. 2006 yılında yönetmeliğin 23. maddesinde kaynaştırma, "özel eğitime ihtiyacı olan bireylerin eğitimlerini, destek eğitim hizmetleri sağlanarak, yetersizliği olmayan akranları ile birlikte resmi ve özel; okul öncesi, ilköğretim, ortaöğretim ve yaygın eğitim kurumlarında sürdürmeleri esasına dayanan özel eğitim uygulamaları" olarak tanımlanmıştır. 2018 yılında yapılan değişiklikle, yönetmeliğin 4. maddesinin "ö" bendinde ise "kaynaştırma/bütünleştirme yoluyla eğitim" ifadesi kullanılmıştır.

2005 yılında Aile ve Sosyal Hizmetler Bakanlığı tarafından da hazırlanıp yürürlüğe giren 5378 Sayılı Engelliler Hakkında Kanunu ile kaynaştırma/bütünleştirme yoluyla eğitim uygulamalarının niteliğini geliştirmeye yönelik birtakım düzenlemeler yapılmıştır. 2009 yılında Birleşmiş Milletler (BM) "Engelliler Sözleşmesi"nin imzalanması ile Türkiye Cumhuriyeti Eğitim Sisteminde kaynaştırma/bütünleştirme uygulamalarının oldukça sistematik hale geldiği görülmektedir. Son olarak 2018 yılında güncellenen MEB Özel Eğitim Hizmetleri Yönetmeliği'ne göre kaynaştırma/bütünleştirme yoluyla eğitim uygulamaları aşağıdaki gibi tanımlanmıştır (4. Madde):

> 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 eğitim.

Yürürlükte olan yasal dayanakların sonucunda güncel MEB istatistiklerine göre yaklaşık 385.000 özel gereksinimli öğrencinin genel eğitim okullarının her eğitim kademesinde (okul öncesi, ilkokul, ortaokul ve lise-ortaöğretim kademelerinde) kaynaştırma/bütünleştirme yoluyla eğitim uygulamalarına dahil oldukları tespit edilmiştir. Bu bağlamda MEB istatistiklerine göre sadece ortaöğretim kademesinde kaynaştırma/bütünleştirme eğitimi çerçevesinde eğitim alan özel gereksinimli öğrenci sayısının 166.461 olduğu göze çarpmaktadır (MEB, 2023).

MEB bünyesinde ortaöğretim kademesinde kaynaştırma/bütünleştirme yoluyla eğitim uygulamalarına dahil olan özel gereksinimli öğrencilerin yetersizlik grupları da çeşitlilik göstermektedir. Bu kapsamda kaynaştırma/bütünleştirme uygulamalarına dahil olan öğrencilerin yetersizlik türleri aşağıdaki gibidir:

Sonuç olarak Türkiye Cumhuriyeti Eğitim Sisteminde MEB bünyesinde gerçekleştirilen kaynaştırma/bütünleştirme yoluyla eğitim uygulamalarının yasal dayanağının sağlam olduğu ve oldukça yaygın olduğu görülebilir. Söz konusu uygulamalara farklı yetersizlik türleri olan öğrencilerin dahil edilmişlerdir. Bununla birlikte gerek MEB gerekse Üniversiteler bünyesinde gerçekleştirilen akademik çalışmalar kaynaştırma/bütünleştirme yoluyla eğitimi uygulamalarının başarılı sonuçlarından bahsetmektedirler. Bu bağlamda başarılı sonuçların temel olarak özel gereksinimli öğrencilerin; sosyal, bilişsel ve akademik beceriler bağlamında başarılarında artış ve akranları tarafından kabul edilme oranlarında yükseliş olduğunu göstermektedir. Ek olarak bu çocukların ailelerinin de sosyal-psikolojik genel bir iyi hallerinin oluştuğu belirtilmektedir.

Kaynaştırma/bütünleştirme yoluyla eğitim uygulamalarına odaklı teorik ve uygulama kaynaklarında bahsedilen başarılı sonuçların ortaya çıkmasında bir takım ön koşulların olduğu da göz ardı edilmemelidir. Bu önkoşullar kaynaştırma/bütünleştirme yoluyla eğitimin başarısını etkileyen etmenler çeklinde somutlaştırılabilir.

Kaynaştırma/Bütünleştirme Yoluyla Eğitim ile İlgili Temel Kavramlar

- **Özel eğitim,** bireysel gelişim ve eğitim becerileri bakımından akranlarından belirgin şekilde ayrılan bireylerin ihtiyaçlarını karşılamak için tasarlanmış, özelleştirilmiş eğitim programları ve bu alanda eğitilmiş personel tarafından sağlanan, özel olarak düzenlenmiş eğitim ortamlarında verilen bir eğitimdir. Bu eğitim, söz konusu bireylerin hem eğitimsel hem de sosyal gelişimlerini desteklemeyi amaçlar.

- **Kapsayıcı eğitim,** okullarda özellikle dezavantajlı öğrencilere karşılaştıkları zorlukları ortadan kaldıracak şekilde ders içeriklerinin, öğretim yöntem ve tekniklerinin, değerlendirme stratejilerinin ve diğer eğitim süreçlerinin sistemli bir yaklaşımla tasarlanıp geliştirilmesi ve uygulanmasını ifade eder. Bu yaklaşımın temel amacı, her öğrenciye, onların bireysel ihtiyaçlarına uygun olarak, katılımı destekleyen, eşitlikçi ve adil bir öğrenme ortamı sağlamaktır.

- **Evrensel tasarım,** çeşitli ihtiyaçlara ve yeteneklere sahip bireylerin gereksinimlerini karşılamayı ve toplumsal katılımlarını kolaylaştırmayı hedefleyen, mekanlar, ürünler ve hizmetler için kapsamlı bir tasarım yaklaşımıdır. Bu yaklaşımın en yaygın yanlış anlaşılması, yalnızca özel eğitim ihtiyaçları olan bireyler için olduğu düşüncesidir. Oysa evrensel tasarım, herkes için faydalı olan ve yaş, boyut, yetenek veya özellikler ne olursa olsun, tüm bireylerin kolayca erişebileceği, anlayabileceği, kullanabileceği ve kabul edebileceği yapılar, ürünler veya hizmetler sunmayı hedefler. Tasarım sürecinde insanların çeşitliliği ve farklılıkları ön planda tutulur; engellerin ortadan kaldırılması ve kullanımın kolaylaştırılması için en uygun yol olarak evrensel tasarım benimsenir.

- **En az kısıtlayıcı ortam,** bir öğrencinin eğitim ihtiyaçlarını en etkin şekilde karşılamaya yönelik bir eğitim ortamı olarak tanımlanabilir. Bu, öğrencinin akademik ve sosyal becerilerinin gelişimini en iyi destekleyecek, aynı zamanda akranlarıyla mümkün olan en yüksek seviyede etkileşime imkan tanıyan bir ortamdır. Bu ortamın sağlanması sırasında, öğrencinin bireysel duygusal ve davranışsal özellikleri, aile yapısı ve yaşanılan çevrenin özellikleri gibi faktörler göz önünde bulundurulur. Gerektiğinde, öğrenciye özel eğitim hizmetleri ve diğer destekler de sunulur, böylece öğrencinin en yüksek başarı potansiyelini gerçekleştirmesi hedeflenir.

- **Özel eğitim gereksinimi olan bireyler,** bireysel gelişimleri ve eğitim yetenekleri açısından akranlarından önemli ölçüde farklılık gösteren kişilerdir. Bu farklılık, tipik gelişim düzeyinin altında ya da üstünde olan gelişim özelliklerini içerebilir, yani bu bireyler akranlarına kıyasla ortalamanın altında ya da üstünde bir gelişim seyri gösterirler.

- **Rehberlik ve Araştırma Merkezi,** rehberlik ve özel eğitim hizmetlerinin planlanması ve koordinasyonunu sağlayan bir kurumdur. Bu merkez, özel eğitim gereksinimi olduğu düşünülen bireyler için eğitsel değerlendirme ve tanı hizmetleri sunar. Ayrıca, bu bireylerle ilgili süreçlerde yürütülen faaliyetlerin kayıtlarını ve bilgilerini sistematik bir şekilde tutar ve yönetir.

- **Bireyselleştirilmiş eğitim programı,** özel eğitim gereksinimi olan bireyler için, bu bireylerin spesifik gelişim özellikleri, eğitim ihtiyaçları ve performans düzeylerine göre hazırlanan, hedeflenen eğitim amaçlarına ulaşılmasına odaklanan özelleştirilmiş bir eğitim planıdır. Bu program, öğrencinin alması gereken destek eğitim hizmetlerini de kapsar ve bireyin eğitim sürecindeki ilerlemesini maksimize etmek için tasarlanmıştır.

- **Kaynaştırma** ve **Bütünleştirme** kavramları farklı kavramlar gibi görünse de, her ikisi de iç içe geçmiş kavramlardır. Her iki kavramında işaret ettiği amaç okulu tüm çocukların tüm eğitim ihtiyaçlarına cevap verebilen bir kurum haline dönüştürmek, farklı özelliklere sahip tüm bireylerin birbirleriyle eğitsel ve sosyal olarak kaynaşmasını ve bütünleşmesini sağlamaktır. Böylece, özel eğitim ihtiyacı olan öğrenciler için ayrı yapılar ve kurumlar yaratmak yerine, onlara yönelik özel destek verilmiş ve daha eşit şartlarda eğitime erişim ve katılımları sağlanmış olur. Kaynaştırma/bütünleştirme uygulamalarının bulunmadığı durumlarda, özel eğitim ihtiyacı olan bireylerin, mevcut okul yapılarına uyum sağlamaları beklenirken; kaynaştırma/bütünleştirme modelinde, okulların yapısının farklı çocuklara uygun hale getirilmesi öngörülmektedir.

- **Kaynaştırma/Bütünleştirme Yoluyla Eğitim Uygulamaları,** özel eğitim gereksinimine sahip bireylerin tüm eğitim kademelerinde diğer öğrencilerle etkileşim içerisinde olmalarını ve eğitim hedeflerine en üst seviyede ulaşabilmelerini desteklemek amacıyla yapılandırılmıştır. Bu yaklaşım, bu bireylere destek eğitim hizmetleri sunarak, onların akranları ile tam zamanlı veya yarı zamanlı olarak özel eğitim sınıflarında eğitim almalarını içerir. Esasen, kaynaştırma/bütünleştirme uygulamaları, özel eğitim ihtiyacı olan bireyleri topluma entegre etmeyi, onların toplumsal yaşamda bağımsız bir şekilde yer almalarını sağlamayı ve toplumdan izole edilmelerini önlemeyi amaçlar. Bu uygulamalar, öğrencinin akranlarıyla aynı gelişim seviyesine ulaşmasını hedeflemez; bunun yerine öğrencinin kişisel ilgi ve yeteneklerini en iyi şekilde geliştirmesine odaklanır ve toplum içinde yaşamasını kolaylaştırır. Böylece, eğitime daha geniş katılım, başarı ve toplumsal çeşitliliğin daha fazla tanınması ve kabul edilmesi teşvik edilir.

KAYNAŞTIRMA/BÜTÜNLEŞTİRME YOLUYLA EĞİTİM UYGULAMALARININ TÜRLERİ

Tam Zamanlı Kaynaştırma/Bütünleştirme

Özel eğitim ihtiyacı olan öğrencinin, olağan/tipik gelişim gösteren akranları ile birlikte, aynı sınıfta aynı eğitimi alması, eğitsel ve sosyal açıdan akranlarıyla bütünleştirilmesi için yürütülen uygulamadır. Özel eğitime ihtiyacı olan öğrencinin kaydı genel eğitim sınıfındadır. Bu öğrenci, genel sınıfın tüm etkinliklerine olağan/tipik gelişim gösteren akranları ile birlikte katılabilir.

Yarı Zamanlı Kaynaştırma/Bütünleştirme

Özel eğitim ihtiyacı olan öğrencinin, başarılı olabileceği derslerde olağan/tipik gelişim gösteren akranları ile birlikte eğitim alması ve eğitsel etkinliklere katılması için yürütülen uygulamadır. Bu uygulamada, özel eğitim ihtiyacı olan öğrencinin kaydı özel eğitim sınıfındadır. Bu öğrenci, kaynaştırma/bütünleştirme yoluyla eğitimin yürütüldüğü genel sınıfların bazı etkinliklerine katılabilir.

Tersine Kaynaştırma/Bütünleştirme

Olağan/tipik gelişim gösteren bir öğrenci, kendi isteği doğrultusunda, özel eğitim okullarında açılacak sınıflara kayıt yaptırabilir, özel eğitim ortamında, özel eğitim ihtiyacı olan akranlarıyla birlikte, bir özel eğitim öğretmeninden eğitim alabilir. Ülkemizde pek yaygın olmayan bu uygulamada, olağan/tipik gelişim gösteren bir öğrenci, özel eğitim ihtiyacı olan öğrencilere akran model olur.

ÖĞRENME GÜÇLÜĞÜ

ÖĞRENME GÜÇLÜĞÜ OLAN ÖĞRENCİLER

Öğrenme güçlüğünü tanımlamak ve tanılamak zorlu bir süreçtir ve bu süreç, öğrenme güçlüğü kategorisinin sürekli olarak gelişip değişmesiyle daha da karmaşık hale gelmektedir (Özmen, 2017). Öğrenme güçlüğüne dair tanımların çeşitliliği, bu alanın farklı kurumlar tarafından farklı kavramlarla tanımlanmasından, öğrenme güçlüğüne sahip öğrencilerin akademik performanslarının farklı profillere sahip olmasından ve çeşitli disiplinlerden uzmanların bu alanda çalışmalar yapmasından kaynaklanmaktadır. Örneğin, IDEA (Individuals with Disabilities Education Act-Engelli Bireyler Eğitim Yasası), Öğrenme Güçlüğü Olan Çocuklar Derneği (Association for Children with Learning Disabilities), Öğrenme Güçlüğüne Yönelik Uyum Komitesi (Interagency Committee on Learning Disabilities) ve Ulusal Öğrenme Güçlüğü Ortak Konseyi (National Joint Council on Learning Disabilities) gibi kurumlar öğrenme güçlüğünü farklı şekillerde tanımlamışlardır. Bu tanımlar, kurumlar arası farklılıkları yansıttığı gibi, öğrenme güçlüğü alanında çalışan uzmanların kullandığı çeşitli terimlerle de genişlemiştir. Örneğin, bu uzmanlar tarafından öğrenme güçlüğü için kelime körlüğü, konjenital kelime körlüğü, gelişimsel bozukluk, disleksi, minimal beyin zedelenmesi gibi farklı ifadeler kullanılmaktadır.

1. Tanım ve Sınıflama

Öğrenme güçlüğü kavramı, Samuel Kirk tarafından 1963 yılında ilk kez tanımlanmış ve bu durum, dil, okuma, yazma, imla ve aritmetik gibi alanlarda bir veya daha fazla gelişim geriliği ya da bozulması olarak ifade edilmiştir. Alan yazında öğrenme güçlüğü, yazılı ve sözlü dili anlama ve kullanmada temel olan bir veya daha fazla bilişsel sürecin etkilenmesi sonucunda dinleme, düşünme, konuşma, okuma, yazma ve matematiksel hesaplamalarda güçlük olarak tanımlanır (Fuchs ve diğerleri, 2000). Türkiye'de ise, Özel Eğitim Hizmetleri Yönetmeliği'ne göre öğrenme güçlüğü olan bireyler; yazılı veya sözlü dili anlamak ve kullanabilmek için gerekli olan bilgi alma süreçlerinden birinde veya birkaçında sorun yaşayan ve bu nedenle dinleme, konuşma, okuma, yazma, heceleme, dikkat yoğunlaştırma veya matematiksel işlemleri gerçekleştirme güçlüğü çeken ve özel eğitim ile destek eğitim hizmetlerine ihtiyaç duyan bireyler olarak tanımlanmaktadır (MEB, 2006).

2. Tanılanma Süreci

Özel gereksinimli öğrencilerin hangi yetersizlik kategorisine ait olduklarını belirleme sürecinde, Amerikan Psikiyatri Birliği (American Psychiatric Association-APA) tarafından yayımlanan ve geniş çapta kullanılan önemli bir kaynak olan DSM (Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders) sıklıkla başvurulan bir rehberdir. Bu kılavuz en son 2013 yılında güncellenmiş olup, halihazırda beşinci sürümü olan DSM-5 kullanılmaktadır (APA, 2013). Bu güncelleme ile DSM-5, özel gereksinimli öğrencilerin yetersizlik türlerinin tanımlanması ve sınıflandırılmasında kritik bir kaynak olarak hizmet etmektedir.

DSM-5'te öğrenme güçlüğü, özgül öğrenme bozuklukları başlığı altında dört tanı ölçütü ile ifade edilmiştir. Belirtilen tanı ölçütleri aşağıda Tablo 1'de verilmiştir.

Tablo 1. DSM-5 Tanı Ölçütleri

Tanı Ölçütleri	
Ölçüt	**Açıklama**
A	Gerekli girişimlerde bulunulmuş olmasına rağmen, en az altı aydır süren, aşağıdaki belirtilerden en az birinin olması, öğrenme ve okul becerilerini kullanma güçlükleri. Sözcük okumada yanlış okuma, yavaş okuma, hatalı okuma Okuduğunu anlamada güçlük Yazma becerisinde sınırlılık Yazılı anlatım becerilerinde güçlükler Sayılara ilişkin becerilerde ve hesaplamalarda güçlük Sayısal olarak akıl yürütme güçlükleri
B	Öğrenci performansının kronolojik yaşına göre beklenenden önemli ölçüde ve ölçülebilir derecede altında olma durumu söz konusudur. Bu durum öğrencinin günlük yaşam etkinliklerini ve okul/işle ilgili başarısını olumsuz olarak etkiler. Öğrencinin etkilenen becerileri başarı ölçümleri ve kapsamlı klinik değerlendirme ile doğrulanır.
C	Öğrenme güçlükleri okul yıllarında başlar, ancak olumsuz olarak etkilenen okul becerilerine ilişkin güçlükler öğrencinin sınırlı yeterliliğini aşmadıkça tam olarak kendini göstermeyebilir.
D	Öğrenme güçlükleri görme, duyma, diğer ruhsal ve sinirsel bozukluklar veya okulda kullanılan dili bilmeme ya da uygun olmayan eğitsel yönergeler ile açıklanamaz.

DSM-5'te öğrenme güçlüğü tanısı koymak için dört ana ölçüt dikkate alınır. Tanı ölçütleri aşağıdaki gibi örneklendirilebilir:

A ölçütü, öğrencinin okuma, anlama ve yazma becerileri ile ilgilidir. Örneğin, bir öğrenciye metin okuması istendiğinde yapılan okuma hataları, yavaş ve duraksayarak okuma, vurgu ve tonlama hataları, anlama ile ilgili soruları yanıtlayamama; yazma becerileri açısından ise yazarken ortaya çıkan yazım ve dil bilgisi hataları, noktalama işaretlerini doğru kullanamama, düzensiz paragraflar ve anlatılmak istenen düşünceleri net bir şekilde ifade edememe durumları gözlemlenir. Matematik becerileri bağlamında ise sayılar arasındaki ilişkileri kavrayamama, basit aritmetik işlemleri parmaklarını kullanarak yapma eğilimi ve matematik problemlerini çözerken sembollerle ifade etme güçlüğü, bilişsel ve üst bilişsel stratejileri nadiren kullanma gibi zorluklar yer alır.

B ölçütü, öğrenme güçlüğü tanısının konulabilmesi için öğrencinin klinik değerlendirme araçları ve başarı testleri ile değerlendirilmesi gerektiğini belirtir.

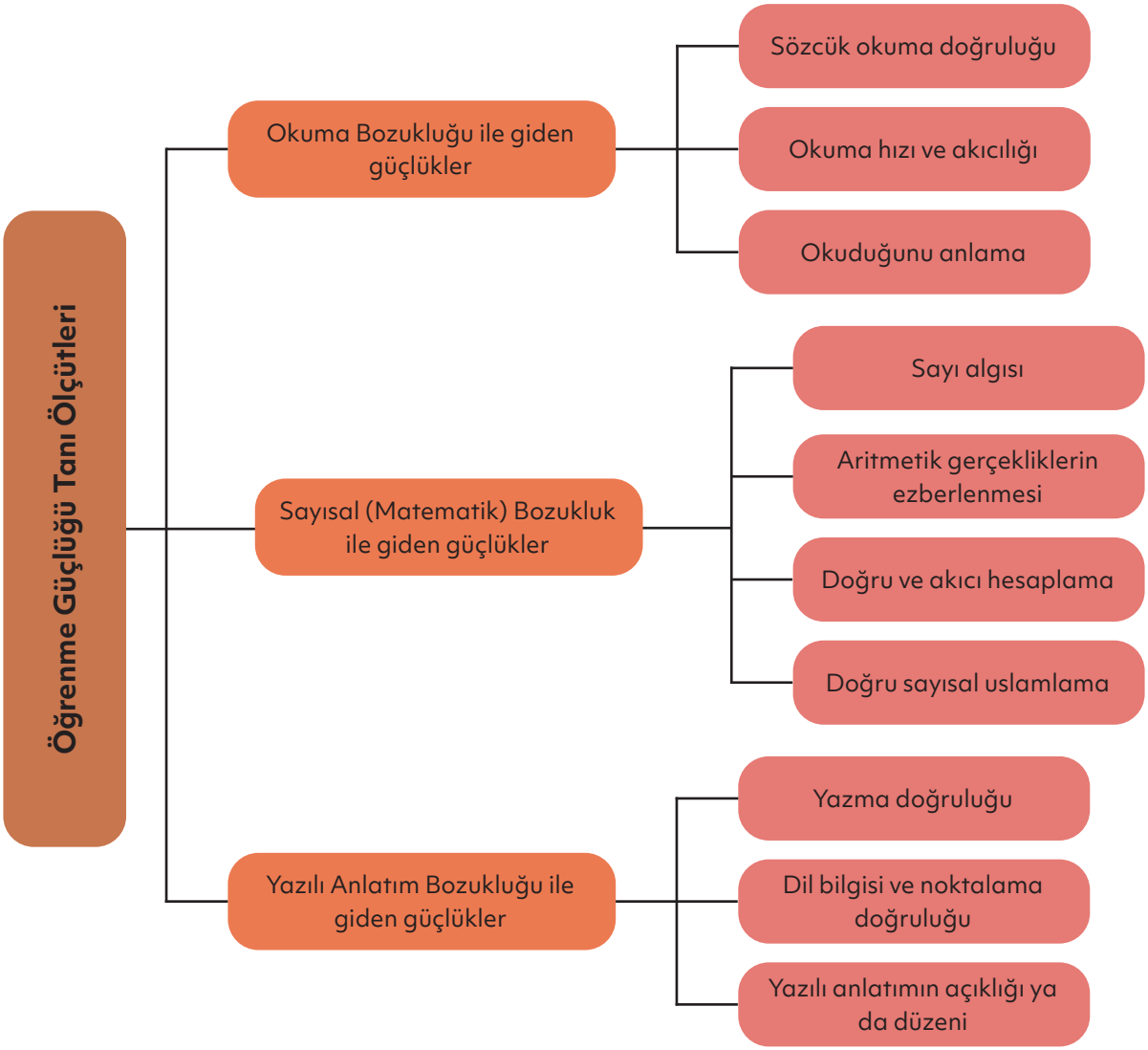
C ölçütü, öğrencinin yaşına ve sınıf düzeyine uygun olarak kolayca yapabileceği etkinliklerde zorlanmaya başlaması anlamına gelir. Bu ölçüt, öğrencinin akademik talepler arttıkça ve müfredat ilerledikçe yaşadığı zorlukların daha da belirginleştiğini ifade eder.

D ölçütü ise öğrenme güçlüğünün zihinsel yetersizlik, görsel veya işitsel yetersizlikler, diğer ruhsal veya nörolojik bozukluklar, psikososyal olumsuzluklar, dil yetersizlikleri veya eğitimin yetersizliği gibi faktörlerle açıklanamaması gerektiğini vurgular. Bu, öğrenme güçlüğünün bu belirtilen durumlar dışındaki nedenlerle ortaya çıkabileceğini gösterir.

Dünya Sağlık Örgütü (WHO) tarafından yayımlanan Uluslararası Hastalık Sınıflandırması (International Classification of Diseases - ICD) da, özel gereksinimler ve yetersizliklerin tanımlanmasında sıkça başvurulan temel kaynaklardan biridir. ICD'nin en son versiyonu 2018 yılında güncellenmiş olup, günümüzde de kullanılmaktadır (WHO, 2018). Bu versiyonun diğer dillere çeviri işlemleri devam etmektedir.

ICD'de öğrenme güçlüğü, okuma bozukluğu, yazılı anlatım bozukluğu ve sayısal (matematiksel bozukluk) gibi alt kategoriler altında sınıflandırılmaktadır. Bu sınıflamalar, öğrenme güçlüğünün farklı yönlerini ve bu yönlerin her birine özgü özellikleri belirtmektedir.

Şekil 1. ICD Tanı Ölçütleri



Öğrenme güçlüğü olan öğrencilerin tanılanmasında kullanılan iki önemli kılavuz, DSM-5 ve ICD-11, öğrenme güçlüklerinin sınıflandırılmasında farklı yaklaşımlar benimsemektedir. DSM-5, Amerikan Psikiyatri Birliği (APA, 2013) tarafından yayımlanmış olup, öğrenme güçlüklerini temel akademik alanlara göre ele alır ve bunları tek bir genel kategori altında toplar. Buna karşın, Dünya Sağlık Örgütü'nün (WHO, 2018) yayımladığı ICD-11 ise, öğrenme güçlüklerini ayrı ayrı tanımlayarak daha detaylı bir sınıflandırma sunmaktadır. Bu iki kılavuzun farklı metodolojileri, öğrenme güçlüklerinin tanı ve müdahale süreçlerinde çeşitli yaklaşımların benimsenmesine olanak tanır ve bu farklılıklar, alan uzmanlarına öğrencilerin ihtiyaçlarına daha uygun müdahaleler geliştirmede yardımcı olabilir.

3. Öğrenme Güçlüğünün Yaygınlığı

Öğrenme güçlüğü, özel eğitim gereksinimi olan öğrenciler arasında geniş bir kategoriyi oluşturmaktadır ve bu grup genellikle özel eğitime ihtiyaç duyan öğrencilerin yarısından fazlasını kapsamaktadır. Türkiye'deki öğrenme güçlüğü olan öğrencilerin sayısı hakkında kesin veriler sunmak zordur. Bu durum, tanı süreçlerinin tam olarak kayıt altına alınmaması ve bu süreçlerin resmi kayıtlarca düzenli olarak izlenememesinden kaynaklanmaktadır. Öğrenme güçlüğünün yaygınlığına dair net rakamlar verilmese de, Türkiye'de bu konuda yapılan sınırlı sayıda araştırma bulunmaktadır. Örneğin, Ankara'da yapılan bir çalışmada ilkokul ikinci sınıf öğrencileri arasında okuma güçlüğünün %2 civarında olduğu belirlenmiş, Sivas'ta ise ilkokul düzeyinde okuma, yazma ve matematik güçlüklerinin sırasıyla %20 ve %25 civarında olduğu tespit edilmiştir. Edirne'de ise ilkokul düzeyinde öğrenme güçlüğünün %14 civarında olduğu bulunmuştur.

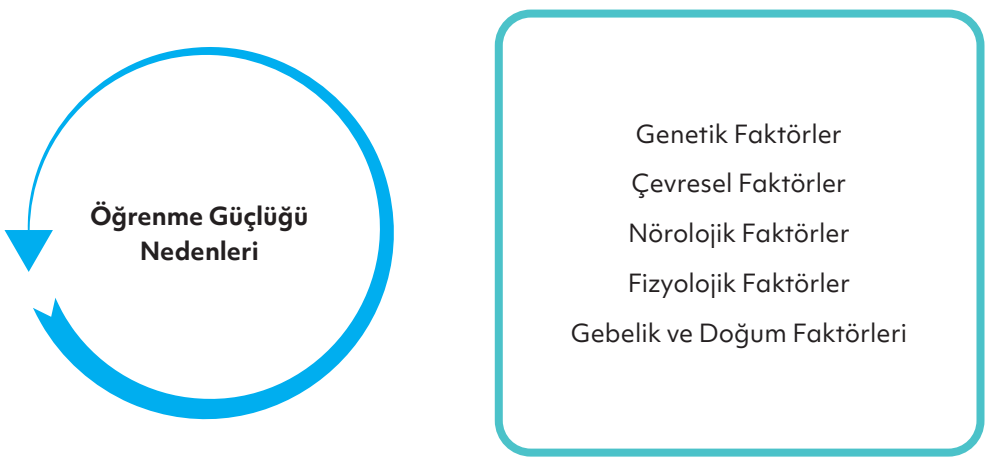
Dünya genelinde de öğrenme güçlüğü oranları farklılık göstermektedir. İngiltere'de okul çağındaki öğrenciler arasında bu oranın %3, Amerika Birleşik Devletleri'nde %5, İtalya'da ise 8-10 yaş arası öğrenciler arasında %4 olduğu rapor edilmiştir. Bu farklılıklar, araştırmaların nasıl yürütüldüğü, eğitim ve değerlendirme sistemlerindeki farklılıklar gibi çeşitli nedenlere bağlanabilir.

Öğrenme güçlüğü cinsiyet açısından da farklı dağılım gösterebilir. Genellikle erkek öğrencilerde kızlara kıyasla daha sık rastlanır; bazı çalışmalar erkeklerin oranını kızların üç katı olarak belirtirken, diğer çalışmalar cinsiyetler arası dağılımın eşit olduğunu öne sürmüştür. Ayrıca, okuma ve yazma güçlüklerinin erkeklerde, matematik güçlüğünün ise kızlarda daha yaygın olduğu gözlemlenmiştir. Sonuç olarak, öğrenme güçlüğü oranları %2 ile %30 arasında değişebilmekte ve bu oranlar, gerçekte büyük öğrenci sayılarını temsil edebilmektedir.

4. Öğrenme Güçlüğünün Nedenleri

Öğrenme güçlüğünün nedenlerine ilişkin kesinleşmiş bilgiler bulunmamaktadır. Buna karşılık araştırmacılar ağırlıklı olarak bu güçlüğün çeşitli nedenlerle olan ilişkilerini açıklamaya çalışmaktadırlar (Hallahan ve Kauffman, 2006). Bu nedenler aşağıda Şekil 2'de gösterilmektedir.

Şekil 2.Öğrenme Güçlüğü Nedenleri



Öğrenme güçlüklerinin nedenleri arasında genetik faktörler önemli bir yer tutmaktadır. Genetik etkiler, özellikle tek ve çift yumurta ikizleri üzerinde yapılan çalışmalar ve aile çalışmaları aracılığıyla belirlenmektedir. Bu çalışmalar, dil becerileri, okuma ve matematik gibi özel öğrenme alanlarında yaşanan zorlukların genetikle ilişkili olabileceğini göstermektedir (Pennington, 1997). Örneğin, eğer tek yumurta ikizlerinden birinde öğrenme güçlüğü varsa, diğer ikizde de bu güçlüğün olma olasılığı %50'den fazla olarak belirtilmiştir (Parks, 2010). Ayrıca, matematik öğrenme güçlüğü olan öğrencilerin ebeveynlerinde de benzer matematik öğrenme güçlüklerinin olduğu tespit edilmiştir (Shalev ve diğerleri, 2001).

Öğrenme güçlüğünün nedenleri arasında çevresel faktörler de önemli bir rol oynamaktadır, tıpkı diğer özel eğitim kategorilerinde olduğu gibi. Bu çevresel faktörler arasında yetersiz beslenme veya sağlıklı beslenememe durumları bulunmaktadır. Bu durumlar, besin maddelerine erişim eksikliği ya da kimyasal boyalı gıdaların tüketimi gibi sebeplerle ortaya çıkabilir. Zararlı madde kullanımı da öğrenme güçlükleriyle ilişkilendirilen bir başka çevresel faktördür; bu bağlamda alkol, sigara ve uyuşturucu kullanımı örnek gösterilebilir. Ayrıca, toksik maddelere maruz kalma (örneğin, kurşun veya civa gibi) de öğrenme güçlüğünün potansiyel nedenleri arasında yer almaktadır. Hamilelik sürecinde sağlıksız koşulların yaşanması veya bu dönemde yeterli sağlık hizmetlerine erişimde zorluklar da öğrenme güçlükleri üzerinde etkili olabilir (Pierangelo ve Giuliani, 2006). Bu nedenlerle doğum öncesi, doğum sırası ve doğum sonrası dönemlerde meydana gelen olumsuzlukların öğrenme güçlüklerine katkıda bulunabileceği düşünülmektedir.

Son yıllarda teknolojik gelişmeler, beyin görüntüleme tekniklerinin daha geniş bir şekilde kullanılmasını sağlamıştır. Bu gelişme, öğrenme güçlüklerinin nedenlerinin araştırılmasında araştırmacılara değerli imkân sunmaktadır. Özellikle, öğrenme güçlüğü olan öğrencilerin beyin aktiviteleri, normal gelişim gösteren akranlarına göre farklılık göstermektedir (Mayes ve diğerleri, 2020). Bu farklılıklar, genetik ve çevresel faktörlerin bu işlev bozukluklarına katkıda bulunduğunu göstermektedir.

Öğrenme güçlüklerinin kökenleri incelendiğinde, birden fazla faktörün etkileşimi ile ortaya çıktığı anlaşılmaktadır. Öğrenme güçlüğünün kesin nedenleri tam olarak bilinmese de, mevcut bilgilerimiz zamanla artmakta ve bu artış devam edecektir. Bu nedenle, öğrenme güçlüklerinin öğrenciler üzerindeki akademik ve duygusal etkilerini en aza indirmek için etkili yöntem, teknik ve yaklaşımların uygulanması önemlidir. Bu kapsamda, kanıtlanmış akademik müdahalelerin yanı sıra özellikle dil, dikkat, motor ve bellek gibi temel becerilerin desteklenmesi gerektiği düşünülmektedir.

5. Öğrenme Güçlüğü Olan Öğrencilerin Özellikleri ve Eğitimleri

Öğrenme güçlüğü olan öğrencilerin büyük bir kısmı, kaynaştırma veya bütünleştirme metotları aracılığıyla genel eğitim okullarında eğitimlerine devam eder. Bu öğrenciler, Rehberlik ve Araştırma Merkezleri (RAM) tarafından yapılan değerlendirmeler sonucu eğitsel bir tanı alır ve ardından okullardaki destek eğitim odalarında bireysel veya küçük gruplar halinde özel eğitim alabilirler. Bunun yanı sıra özel eğitim ve rehabilitasyon merkezlerinden de benzer formattaki destek eğitimlerini alabilirler. Ayrıca, genel eğitim sınıflarında bireysel eğitim, küçük grup eğitimi veya akran desteği gibi çeşitli yöntemlerle de destek sağlanabilir.

Genel eğitim okullarında, özel eğitim gereksinimleri olan öğrencilere yardımcı olmak için "Destek Eğitim Odaları" oluşturulmuştur. Bu odalar, özel eğitim ihtiyacı olan öğrencilerin diğer öğrencilerle aynı sınıf ortamında eğitim alabilmesini kolaylaştırmak amacıyla kurulmuş ve gerekli eğitim materyalleri ile donatılmıştır. Türkiye'de bu odalar, ilgili özel eğitim hizmetleri kurullarının önerisi ve millî eğitim müdürlüklerinin onayı ile açılır.

Millî Eğitim Bakanlığının Özel Eğitim ve Rehberlik Hizmetleri Genel Müdürlüğü tarafından geliştirilen ve Talim ve Terbiye Kurulu Başkanlığının onayladığı "Öğrenme Güçlüğü Olan Bireyler İçin Destek Eğitim Programı" 2021 yılından itibaren özel eğitim kurumlarında uygulanmaya başlamıştır. Bu program, özel öğrenme güçlüğü çeken öğrencilere yönelik olarak tasarlanmıştır ve bireysel ya da grup formatında destek eğitimi sunar. Öğrenciler, RAM tarafından hazırlanan raporlar doğrultusunda bu eğitimlerden faydalanabilirler.

Öğrenme güçlüğüne sahip öğrencilere yönelik olarak tasarlanan eğitim programları, bu öğrencilerin çeşitli yeteneklerini geliştirmek üzere farklı modüller içermektedir. Bu programlar, öğrencilerin algı, bellek, motor becerileri, dil ve iletişim, öz düzenleme ve sosyal uyum gibi becerilerini desteklemeye odaklanır. Her modül, öğretim teknikleri, ders süreleri, öğrenme hedefleri ve değerlendirme yöntemleri gibi detayları içerir. Bu süreç, genel ve özel eğitim öğretmenlerinin koordinasyonu ile en etkili şekilde yürütülür. Eğitim sürecinde tutarlılık ve hedef birliği öğrencilerin kafa karışıklığını önlemek ve olumlu sonuçlar elde etmek için önemlidir. Ayrıca, genel eğitim sınıflarındaki öğretmenlerin öğrenme güçlüğü olan öğrencilere sürekli destek sağlamaları, bu öğrencilerin sınıf içi aktivitelere aktif olarak katılmalarını sağlayacak yöntem ve stratejileri uygulamaları gereklidir. Sınıf içinde büyük grup öğretimine ek olarak, küçük gruplar veya bireysel çalışma zamanları da öğrenme güçlüğü olan öğrenciler için etkin bir şekilde kullanılabilir.

Destek eğitim odasında eğitim alacak öğrenciler ve ders içerikleri, her öğretim yılı başında Bireyselleştirilmiş Eğitim Programı (BEP) geliştirme biriminin önerileri ve rehberlik hizmetleri komisyonunun kararlarıyla belirlenir. Bu planlama, öğrencilerin değişen ihtiyaçlarına göre yıl içinde revize edilebilir. Özel eğitim ihtiyacı olan her öğrenci bu eğitimden yararlanır. Destek eğitim odasında sunulan hizmetler, öğrencinin menfaatleri dikkate alınarak, uygun öğretmen atanması ve velinin onayı ile okul saatleri içinde organize edilir. Eğer destek eğitimi, öğrencinin normal ders saatlerine denk geliyorsa, öğrencinin kayıtlı olduğu sınıftaki ders içeriğine uygun destek verilir. Öğrencinin haftalık toplam ders saatlerinin %40'ını geçmeyecek şekilde, destek eğitim odasında alınacak derslerin süresi planlanır. Örneğin, haftada 30 saat ders alan bir öğrenci için en fazla 12 saat sürebilir. Destek eğitim odasında, öğrencinin eğitim performansına göre bire bir veya grup eğitimi verilir. Öğretmenler, özellikle okulun öğretmenleri, sınıf ve alan öğretmenleri, RAM'deki öğretmenler veya diğer okullardan ve kurumlardan öğretmenler olabilir. Destek eğitim odalarında görev yapan öğretmenlerle genel eğitim sınıfı öğretmenleri arasındaki iş birliği ve koordinasyon, öğrencinin eğitiminde kritik bir role sahiptir. Bu koordineli çalışma hem destek eğitim odasında hem de genel eğitim sınıflarında etkili ve bilimsel temellere dayanan öğretim yöntemlerinin ve stratejilerinin kullanılmasını sağlar.

6. Öğrenme Güçlüğü Olan Öğrencilerin İçin Uyarlamalar

- Öğrencinizin öğrenme zorluklarını doğru şekilde tespit ederek, okulda kurulan özel bir ekip ile birlikte ona özel bir eğitim planı hazırlayın. Bu plan, öğrencinizin güçlü ve zayıf yönlerine odaklanmalı ve onun öğrenme sürecini desteklemelidir.
- Öğrenme güçlüğü çeken öğrencinize, özel eğitim uzmanları ve rehberlik servislerinin yardımıyla kişisel destek sağlayın. Bu uzmanlarla birlikte öğrencinizin gelişimini takip edin ve gerekirse ailesiyle işbirliği yaparak onlara öğrencinin durumunu anlatın.
- Öğrencinizin öğrenme tarzına uygun çeşitlendirilmiş öğretim yöntemleri kullanarak ders işleyin. Bu süreçte öğrencinin potansiyelini maksimize etmek için görsel, işitsel ve kinestetik gibi farklı öğrenme stillerine uygun araçlar ve materyaller kullanın.
- Öğrenme güçlüğü yaşayan öğrencinizin daha etkin bir öğrenme süreci için gerektiğinde teknolojik araçlardan yararlanın. Öğrencinin eğitim deneyimini zenginleştirecek uygulamalar, sesli kitaplar ve interaktif platformlar gibi teknolojik destekleri kullanın.
- Öğrencinizin ihtiyaçlarına göre onu küçük gruplara dahil ederek destekleyin. Bu gruplar, öğrenciye daha fazla birebir ilgi gösterme ve etkileşim şansı sunar, bu da öğrenmesini iyileştirebilir.
- Pozitif bir sınıf kültürü ve iklimi sağlayarak eğitim ortamını iyileştirin. Öğrenciye yönelik olumlu geri bildirimlerde bulunarak gelişimini teşvik edin ve başarılarını vurgulayın.
- Öğrencinizin ihtiyaçlarına göre öğrenme materyallerinin ve görevlerin zorluk derecesini ayarlayın. Bu, başarı şansını artırır.
- Öğrencinizin ilgi ve yeteneklerine uygun konular seçerek motivasyonunu artırın ve öğrenme sürecini daha etkili kılın.
- Öğrencinizin ilerlemesini düzenli olarak değerlendirin ve takip edin. Bu değerlendirmeler, öğretim stratejinizi öğrencinin ihtiyaçlarına göre şekillendirmenize yardımcı olur.

Öğrenme Güçlüğü Olan Öğrenciler İçin Farklılaştırmayı Destekleyecek Stratejiler

- ✓ **Anahtar kavramları vurgulayın:** Öğretim sırasında anahtar kavramları öne çıkararak öğrencinin temel bilgileri anlamasını kolaylaştırın.
- ✓ **Dili basitleştirin:** Öğrencinin anlayabileceği şekilde karmaşık ifadeleri basitleştirin ve açık terimler kullanın.
- ✓ **Grafiksel düzenleyiciler kullanın:** Bilgileri görsel olarak desteklemek için grafikler ve şemalar kullanın, bu öğrencinin soyut kavramları kavramasına yardımcı olabilir.
- ✓ **Görevleri bölümlere ayırın:** Büyük görevleri daha küçük ve yönetilebilir parçalara bölün, böylece öğrenci adım adım ilerleyebilir.
- ✓ **Sık tekrar ve pekiştirme yapın:** Öğretilen bilgileri sık sık tekrarlayarak ve pekiştirerek öğrencinin bilgileri kalıcı olarak öğrenmesine yardımcı olun.
- ✓ **İşitsel ve görsel uyaranlar kullanın:** Önemli bilgileri vurgulamak için işitsel ve görsel uyaranlar kullanın, bu öğrencinin dikkatini çekebilir ve öğrenmeyi pekiştirebilir.

Bu önerilerle, öğrenme güçlüğü yaşayan öğrenciler için eğitim sürecini ayrıca düzenlenebilir ve onların eğitimde eşit fırsatlarla başarılı olmalarını sağlayabilirsiniz.

ZİHİNSEL YETERSİZLİK

ZİHİNSEL YETERSİZLİĞİ OLAN ÖĞRENCİLER

Bazı bireyler çeşitli sebeplerle doğuştan veya sonradan zihinsel yetersizlik geliştirebilirler. Özel eğitim ihtiyacı olanlar içinde zihinsel yetersizlik yaşayanların oranı oldukça yüksektir. Bu ünitede, zihinsel yetersizliği olan bireyler hakkında temel bilgiler ve açıklamalar sunulacak.

1. Tanım ve Sınıflama

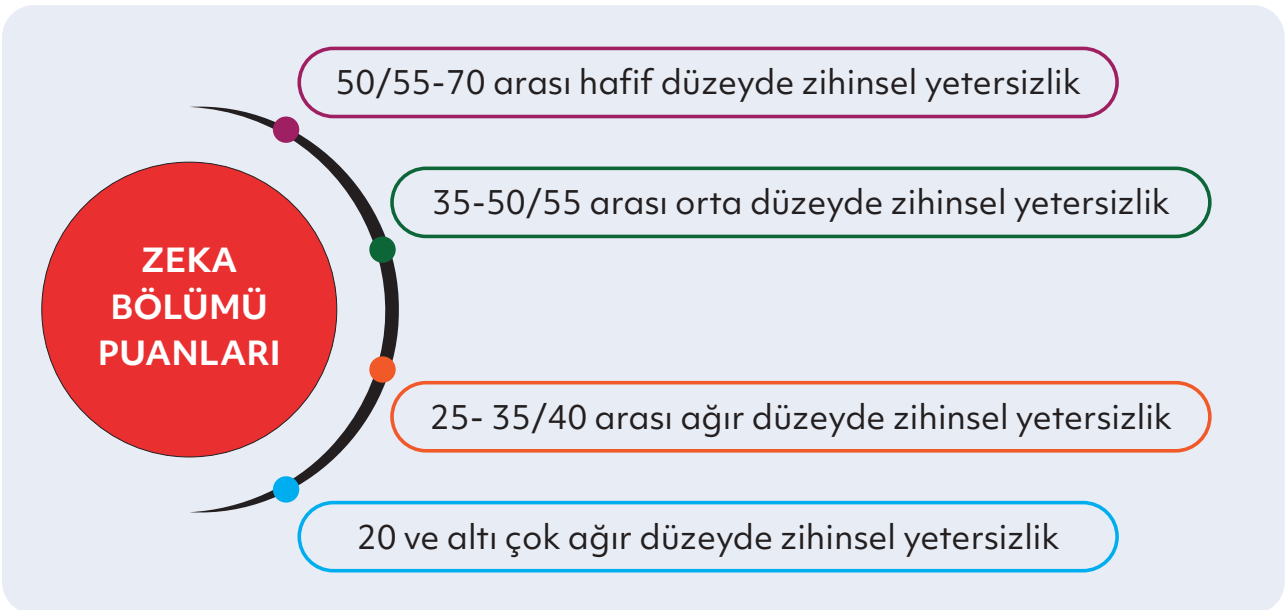
Yıllar içinde "zihinsel yetersizlik" kavramı için birçok farklı terim ve tanım kullanılmıştır. Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders 5 (DSM-5) adlı eserde, bu durum "anlıksal gelişim bozukluğu" ya da "anlıksal yeti yitimi" olarak adlandırılıyor. Anlıksal yeti yitimi, bireyin kavramsal, toplumsal ve pratik becerilerde hem zihinsel hem de uyum sağlama yeteneklerinde eksiklikler içeren, gelişiminin bir evresinde başlayan bir bozukluk olarak tanımlanır. Tanının konulabilmesi için bu durumun gelişimsel bir dönemde başlamış olması gerektiği belirtilmiş olup, özel bir yaş sınırı koymamıştır (APA, 2013)

Dünya genelinde en yaygın kabul gören tanımlamaya göre, zihinsel yetersizlik, "bilişsel işlevlerde ve günlük sosyal ve pratik becerileri içeren uyumsal davranışlarda ciddi sınırlılıklarla karakterize edilen ve 18 yaşından önce başlayan bir yetersizlik" (American Association on Intellectual and Developmental Disabilities [AAIDD], 2019). olarak tanımlanır. AAIDD'nin zihinsel yetersizlikle ilgili yaptığı tanımlarda özellikle üç önemli noktaya dikkat çekildiği belirtilmektedir (AAIDD, 2019).

Bu noktalar;

- Bilişsel işlevlerde belirgin sınırlılıkların görülmesi
- Uyumsal davranışlarda önemli derecede sınırlılıkların görülmesi
- Gelişim evresinde ortaya çıkması

Psikolojik sınıflandırma çerçevesinde, zihinsel yetersizlik durumundaki bireyler genellikle zeka testlerinden alınan zeka bölümü (IQ) puanlarına göre değerlendirilir. AAIDD'ye göre, zihinsel yetersizlik, zeka bölümü puanlarına göre kategorilere ayrılır.



şeklinde sınıflandırmaktadır (AAIDD, 2010).

Engelli Bireyler Eğitim Yasası (IDEA) zihinsel yetersizliği, bireyin eğitim performansını olumsuz etkileyen, gelişim döneminde başlayan ve uyum davranışlarında eksikliklerle birlikte görülen, genel zihinsel işlevlerin belirgin şekilde düşük olması olarak tanımlar. Bu tanıma göre zihinsel yetersizlik için üç temel kriter bulunmaktadır: İlk kriter, bireyin standart bir zeka testinde ortalamanın iki veya daha fazla standart sapma altında puan almasıdır, bu genellikle yaklaşık 70 veya daha düşük bir puan anlamına gelir. İkinci kriter, bireyin günlük yaşam becerilerinde (uyarlanabilir davranış) belirgin zorluklar yaşamasıdır. Üçüncü kriter, zihinsel ve uyum davranışlarındaki bu eksikliklerin zihinsel yetersizliği diğer yetersizliklerden ayırt etmek için gelişim döneminde meydana gelmesi gerektiğidir. Zihinsel işlevlerde ve uyum sağlamada önemli kısıtlılıklar gösteren bir bireyin, eğitim performansı üzerinde olumsuz bir etkiye sahip olduğu IDEA tarafından kabul edilir (Heward, Alber-Morgan ve Konrad, 2017).

AAIDD, zeka puanına dayalı sınıflandırmanın yanı sıra, zihinsel yetersizliği olan bireylerin destek ihtiyaçlarına göre de sınıflandırılmasını önermektedir (AAIDD, 2015; Çifçi-Tekinarslan, 2008). Bu sınıflandırmada, zihinsel yetersizlik gösteren bireylerin ihtiyaç duydukları destek türüne göre dört kategoriye ayrılır:

Zeka bölümüne dayalı eğitsel sınıflandırmada, zihinsel yetersizliği olan bireyler üç ana gruba ayrılmaktadır: hafif, orta ve ağır düzeyde zihinsel yetersizlik. Hafif düzeydeki zihinsel yetersizliği olan bireyler "eğitilebilir", orta düzeydeki zihinsel yetersizliği olan bireyler "öğretilebilir", ve ağır düzeydeki zihinsel yetersizliği olan bireyler ise "ileri derecede zihinsel yetersizlik" kategorisinde değerlendirilmektedir.

Millî Eğitim Bakanlığı'nın (MEB) 2018 yılında yayımladığı Özel Eğitim Hizmetleri Yönetmeliği'nde, zihinsel yetersizliği olan bireyler, ihtiyaç duydukları destek seviyelerine göre sınıflandırılmaktadır. Bu sınıflandırmada, zihinsel yetersizliği olan bireylerin özellikleri belirli kriterlere göre tanımlanmaktadır. Bu kriterler aşağıdaki şekilde belirtilmektedir:

Hafif düzeyde zihinsel yetersizliği olan birey: Zihinsel işlevlerde ve kavramsal, sosyal, pratik uyum becerilerinde hafif düzeydeki sınırlılıklar nedeniyle, özel eğitim ve destek eğitim hizmetlerine sınırlı oranda ihtiyaç duyan birey.

Orta düzeyde zihinsel yetersizliği olan birey: Zihinsel işlevler ve kavramsal, sosyal, pratik uyum becerilerindeki kısıtlamalar nedeniyle, temel akademik bilgilerin, günlük yaşam ve iş becerilerinin edinilmesi için özel eğitim ve destek eğitim hizmetlerine yoğun olarak ihtiyaç duyan birey.

Ağır düzeyde zihinsel yetersizliği olan birey: Zihinsel işlevlerde ve kavramsal, sosyal, pratik uyum becerilerindeki ciddi eksiklikler nedeniyle, öz bakım becerileri de dahil olmak üzere, yaşamın her alanında sürekli ve yoğun özel eğitim ile destek eğitim hizmetlerine gereksinim duyan birey.

Çok ağır düzeyde zihinsel yetersizliği olan birey: Bu bireyler, zihinsel yetersizliğin yanı sıra diğer yetersizlikler de taşımaktadır ve öz bakım, günlük yaşam ve temel akademik becerileri edinemedikleri için ömür boyu sürecek bakım ve sürekli gözetim gereksiniminde bulunurlar.

Bu tanımlardan da anlaşılacağı üzere, zihinsel yetersizlik, psikolojik sınıflandırma, eğitsel sınıflandırma ve bireylerin ihtiyaç duyduğu destek miktarına göre çeşitli şekillerde sınıflandırılmaktadır.

2. Tanılanma Süreci

Tanılama sürecinde, bir bireyin genel olarak zihinsel yetersizliğe sahip olup olmadığı, varsa bu yetersizliğin düzeyi ve karakteristiği belirlenmeye çalışılır. Bir bireye tanı koyabilmek için, onun zihinsel özelliklerinin tespit edilmesi ve topluma uyum sağlaması için gereken becerilerin değerlendirilmesi gerekmektedir (Özyürek, 2015).

Tanılama süreci Türkiye'de iki ana yöntemle gerçekleştirilmektedir: tıbbi tanılama ve eğitsel tanılama. Tıbbi tanılama, sağlık kuruluşlarında, bireyin hangi türde bir yetersizliğe sahip olduğunu ve bu yetersizliğin seviyesini belirlemek amacıyla yapılmaktadır. Bu süreç, doktorların sorumluluğunda olup, branş uzmanlarından oluşan disiplinlerarası bir ekip tarafından yürütülmektedir (Apaydın ve Aykut, 2019). Bu aşamada tıbbi bilgiler ve psikometrik ölçümler kullanılır (Yağan-Güder ve Alabay, 2016). Zihinsel yetersizliği olan bireylerde zihinsel işlevler ve uyumsal beceriler değerlendirilirken, zeka testleri ve uyumsal beceri değerlendirme araçları kullanılmaktadır. Bu testler arasında Wechsler Çocuklar İçin Zekâ Ölçeği (WISC-III) ve Stanford-Binet IV gibi yaygın testler yer almaktadır. Uyumsal davranışların değerlendirilmesinde ise Vineland Uyumsal Davranış Ölçeği gibi ölçekler sıklıkla tercih edilmektedir. Türkiye'de, zihinsel yetersizliği olan bireylere tanı koyma ve sınıflama işlemi, psikiyatri ve nöroloji gibi tıp alanlarında eğitimli doktorlar tarafından DSM-5 veya Uluslararası Tanı Sınıflaması (ICD-11) kriterlerine göre yapılmaktadır (Rakap, 2017). Öte yandan, eğitsel değerlendirme ve tanılama, Rehberlik ve Araştırma Merkezlerinde oluşturulan özel eğitim değerlendirme kurulları tarafından gerçekleştirilmektedir.

Değerlendirme, elde edilen ölçüm sonuçlarının belirli bir ölçüt ile karşılaştırılarak yorumlandığı bir süreç olarak tanımlanmaktadır (Özyürek, 2015). Bu süreç, yapılan ölçümlerin sonuçlarına dayanarak karar verilmesini içerir. Eğitim sistemi başta olmak üzere, hayatımızın birçok alanında değerlendirme temel bir unsur olarak kabul edilir.

Eğitimde değerlendirme genel olarak tanılama, yerleştirme, biçimlendirme-yetiştirme ve değer biçme amaçlı yapılmaktadır. (Bahar, Nartgün, Durmuş ve Bıçak, 2015). Özel eğitimde ise değerlendirmenin amacı, özel gereksinimli bireylerin gelişimlerini desteklemek ve bağımsız yaşam becerilerini artırmaya yönelik işlevsellik düzeylerini geliştirmektir ve buna yönelik öğretim süreçlerini kapsar (Rakap ve Kalkan, 2019). Bu amaç doğrultusunda özel eğitimdeki eğitsel değerlendirmenin amaçlarını şu şekilde listeyebiliriz:

- Tarama,
- Tanılama ve yerleştirme,
- Eğitsel programın planlanması,
- Bireylerdeki ilerlemelerin izlenmesi,
- Öğretim programının gözden geçirilmesi (Gürsel, 2005; Özyürek, 2015).

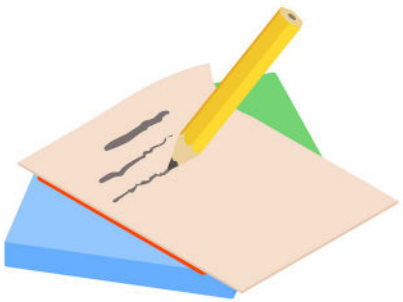
Ayrıca, yetersizlikleri olan bireylerin erken tanınması ve doğru teşhis edilmesi, onların etkili olduğu bilinen eğitimsel uygulamalardan ve müdahalelerden faydalanabilmeleri açısından son derece önemlidir (Dixon, Garcia, Granpeesheh ve Tarbox, 2009).

Değerlendirme sürecinde ilk adım, zihinsel yetersizliği olan bireylerin izlenmesi ve taranmasıdır. Tarama, eğitsel tanılama ve değerlendirme sürecinin başlangıcı olup, daha detaylı bir değerlendirmeye ihtiyaç olup olmadığını belirlemek için yapılan bir veri toplama faaliyeti şeklinde tanımlanır. (Ysseldyke ve Algozzine, 2006). Toplumda yetersizlik riski taşıyan veya yetersizlikleri olan bireylerin erken tespiti için tarama gerçekleştirilir (Sola- Özgüç, 2019). Bu sürecin başarılı bir şekilde uygulanması, risk grubundaki bireylerin belirlenip, daha kesin sonuçlar için tanılama ve detaylı değerlendirme süreçlerine yönlendirilmelerini sağlar (Ünlü, 2017). Tarama, gelişimsel gecikmelerin belirlenmesi açısından önemli bir süreçtir; bu sayede gelişimsel olarak tipik akranlarından farklılık gösteren özel gereksinimli bireyler tespit edilebilmektedir (Rakap ve Kalkan, 2019).

Risk altında olduğu belirlenen bireyler, detaylı değerlendirme sürecine gönderilmeden önce bir ön değerlendirme sürecine tabi tutulmalıdır. Bu ön değerlendirme süreci, sistematik ve planlı bir şekilde yürütülmelidir. Hafif düzeyde zihinsel yetersizliği olan bireyler, okul çağına kadar bazen fark edilmeyebilir. Bu durumda, sınıf öğretmenlerinin büyük bir sorumluluğu bulunmaktadır. Öğretmenler, sınıflarında zihinsel yetersizliği olan bireyleri tespit ettiklerinde, basit stratejiler uygulayarak sorunu çözmeye çalışmalıdır. Sınıf öğretmenleri, tarama sonucunda akranlarından farklılık gösteren bireylere yönelik eğitim ortamında yöntem, ortam, araç-gereç ve ödevlerde öğretimsel ve fiziksel düzenlemeler yapmalıdır (Rakap ve Kalkan, 2019). Bir öğrenci akademik olarak başarısızlık yaşadığında, hiçbir öğretimsel ve fiziksel uyarlama yapılmadan özel eğitim değerlendirmesine gönderilmesi doğru bir yaklaşım değildir (Melekoğlu ve Çakıroğlu, 2019). Çünkü öğretmenin sunduğu bu imkanlar, risk altındaki bireylere akranlarına yetişme fırsatı sunabilir ve gereksiz yere tanı konulmasını önleyebilir. Eğer öğretmenin uyguladığı yöntemler sonucunda birey belirlenen hedeflere doğru ilerleme göstermiyorsa, detaylı bir değerlendirme için talepte bulunulabilir. Başka bir deyişle, tarama sonuçlarına göre gelişimsel olarak risk altında olan bireyler, daha ayrıntılı değerlendirme süreçlerini kapsayan tanı sürecine yönlendirilir (Rakap, 2017).

Gönderme süreci, öğrenci için alınan önlemlerin, yapılan düzenlemelerin ve uyarlamaların betimlenmesini, bu uyarlamaların sonuçları ile bireye dair toplanan bilgilerin raporlaştırılmasını içerir (Kargın, 2007; Sola-Özgüç, 2019). Bu süreçle, öğrenci ayrıntılı değerlendirme sürecine olabildiğince çok bilgi ile gönderilir (Kargın, 2007). Ayrıntılı değerlendirme kararının sınıf öğretmeni, rehber öğretmen ve öğrencinin ailesi tarafından birlikte alınması gerekir. Okul yöneticisi, rehber öğretmen ve sınıf öğretmeni, 'eğitsel değerlendirme isteği formu' doldurarak bu formu Rehberlik ve Araştırma Merkezine gönderirler (Kargın, 2007; Sola-Özgüç, 2019). Bu işlemler tamamlandıktan sonra, ayrıntılı değerlendirme süreci başlar.

Ayrıntılı değerlendirme aşaması, standart testlerle yapılan bir formal süreçtir ve elde edilen sonuçlara dayanarak zihinsel yetersizliği olan bireyin hangi eğitim ortamına yerleştirileceğine karar verilir. Tanılama ve yerleştirme, tarama sürecinden sonra şüphelenilen durumun detaylı olarak incelenmesi ve bireyin bir yetersizliğe sahip olup olmadığının, varsa bu yetersizliğin etkileme seviyesinin belirlenmesi amacıyla yapılan bir süreci kapsar (Sola- Özgüç, 2019). Rehberlik Araştırma Merkezlerinde, rehber öğretmenler zeka testleri uygularken, özel eğitim öğretmenleri performans belirleme formunu kullanır. Bu değerlendirmeler sonucunda özel eğitim değerlendirme kurulu, zihinsel yetersizliği olan bireyin performans durumuna göre tanısını belirler ve bireyi uygun bir resmi okul veya kuruma yerleştirir (Sola-Özgüç, 2019). Zihinsel yetersizliği olan bireyler, etkilendikleri düzeylere göre, kaynaştırma eğitimi yoluyla genel eğitim sınıflarında, özel eğitim sınıflarında, gündüzlü veya yatılı özel eğitim kurumlarında eğitimlerine devam edebilirler. Yerleştirme kararının ardından, zihinsel yetersizlik tanısı almış birey için bireyselleştirilmiş eğitim programı (BEP) hazırlama süreci başlatılır (Kargın, 2007). BEP'in her öğrenci için hazırlanması yasal bir gerekliliktir.



BEP uygulandıktan sonra, öğrencinin ilerlemesini ve yapılan değişikliklerin etkisini değerlendirmek büyük önem taşır. BEP'in etkili olup olmadığını, öğrencinin belirlenen kısa ve uzun vadeli hedeflere ne ölçüde ulaştığını anlamak, ulaşılamayan hedeflerin nedenleri üzerinde durmak ve öğrencinin gelişimini izlemek için düzenli takip yapılması gereklidir.

Son olarak, uygulanan programın etkililiği ve belirlenen hedeflerin başarıyla gerçekleştirilip gerçekleştirilmediğinin değerlendirildiği aşama, öğretim programının değerlendirilmesi aşamasıdır (Sola-Özgüç, 2019). Bu aşama, BEP'in gözden geçirilip gerekirse düzeltilerek revize edildiği süreçtir.

3. Zihinsel Yetersizliğin Nedenleri

Zihinsel yetersizliklerin nedenleri üzerine kesin bilgiler bulunmamakla birlikte, bilim insanları bu yetersizliklerin olası nedenlerini araştırmaya devam etmektedir. AAIDD, zihinsel yetersizliklerin nedenlerini oluş zamanlarına (doğum öncesi, doğum sırasında, doğum sonrası) ve oluş biçimlerine (tıbbi, eğitsel, sosyal, davranışsal) göre ayırmaktadır (2002, 2010). Bu çeşitlilik, yetersizliğin sebepleri olarak çeşitli faktörler rol oynamaktadır.

Doğum öncesi (Prenatal) nedenler

- Doğum öncesi faktörler, genetik ve kromozomal bozukluklar, metabolizma sorunları, beyin gelişimi ile ilgili problemler veya anne ve çevresel etkenler gibi nedenlere bağlı olarak ortaya çıkabilir. Kromozomal anomalilere örnek olarak en yaygın görülenler; Down sendromu, Frajil X sendromu, Williams Sendromu, Prader-Willi Sendromu ve Cri-du-Chat Sendromu sayılabilir.

Down sendromu, insanlarda en sık görülen ve zihinsel yetersizlik ile nitelendirilen bir kromozom anomalisi olarak bilinir ve genetik kaynaklı zihinsel yetersizlikler arasında önemli bir yer tutar. Tipik olarak gelişen bireylerde 46 kromozom bulunurken, Down sendromlu bireylerde toplam 47 kromozom bulunur ve bunlar arasında üç adet 21. kromozom mevcuttur. Down sendromu, doğum öncesinde erken teşhis edilebileceği gibi doğum sonrasında da tespit edilebilir. Anne adayının hamilelik süresince gerçekleştirdiği ikili, üçlü ve dörtlü tarama testleri ile belirlenebilir, ancak bu testlerin doğruluk oranları henüz tam olarak istenen seviyede değildir (Sarıca, 2019). Down sendromlu bireylerde genellikle kalın ense, düz ve basık yüz yapısı, küçük kulaklar, burun ve baş yapıları, avuç içinde simian çizgisi, burun kökünde çöküklük, gözlerde çekiklik, serçe parmağında orta kemik eksikliği ve büyük dil gibi fiziksel özellikler gözlemlenir (Çetingöz, 1990). Down sendromlu bireyler, bilişsel, dil ve iletişim yetenekleri, fiziksel gelişim, duyu ve motor becerileri ile sosyal gelişimde gecikmeler yaşayabilirler. Down sendromlu bireyler, diğer zihinsel yetersizliği olan kişilere kıyasla genellikle daha neşeli, sempatik ve sevecen olabilirler, ancak duygusal ve davranışsal problemler de gösterebilirler (Şenyılmaz, 2017).

Frajil X Sendromu (FXS), Down sendromundan sonra en yaygın görülen kalıtsal bir kromozomal anomali olarak bilinir. Bu durum, X kromozomundaki bir mutasyon nedeniyle, kromozomun uzun kolunda yer alan frajil X mental retardasyon 1 (FMR-1) geninin inaktif hale gelmesiyle ortaya çıkar (Köseoğlu-Seçgin, Özdede ve Gülşahı, 2018). Frajil X Sendromu, her zaman taşıyıcı veya etkilenmiş bireylerden sonraki kuşaklara geçmektedir (Kurtoğlu, Demiral ve Tekedereli, 2018). Frajil X Sendromu, zihinsel yetersizliklerin yanı sıra, dil ve konuşma güçlükleri ile duygusal ve davranışsal problemlere de yol açar. Frajil X sendromlu bireyler genellikle uzun yüz, büyük kulaklar, öne çıkık alın, göz temasında zorluk ve tekrarlayan davranışlar gibi fiziksel ve davranışsal özellikler gösterir.

Prader-Willi Sendromu (PWS), 15. kromozomun q11-q13 bölgelerindeki genlerin eksikliğiyle ilişkili bir durumdur. Prader-Willi sendromlu bireyler genellikle kısa boy, büyüme hormonu eksikliği, gelişimde gecikme, kaba motor becerilerinde ve konuşmada gecikme, öfke nöbetleri, inatçılık ve hafif ila orta derecede zihinsel yetersizlik gösterirler. Ayrıca, küçük eller ve ayaklar, dar yüz yapısı, badem şeklinde gözler, ince ve üst dudaklı küçük ağız ile beslenme problemleri bu bireylerde sıkça rastlanan özellikler arasındadır (Bahşi, 2019).

Cri-du-Chat Sendromu, 5 numaralı kromozomun kısa kolunda tamamen veya kısmen bir kayıp olmasıyla meydana gelen baskın bir kromozomal bozukluktur. Bu sendromu taşıyan bireylerde, kedi miyavlamasını andıran tiz ve yüksek sesli ağlamalar, ciddi psiko-motor gerilik ve ileri derecede zihinsel yetersizlik bulunmaktadır (Köseoğlu-Seçgin ve diğ., 2018).

Fenilketonüri (PKU), doğuştan gelen bir protein metabolizma bozukluğudur. Bu durum, karaciğerde üretilmesi gereken fenilalanin enziminin eksikliği veya yetersizliği nedeniyle, önemli bir aminoasit olan fenilalaninin vücutta doğru şekilde metabolize edilememesi ve kanda birikerek beyne zarar vermesi ile karakterizedir (Özer, İbanoğlu ve İbanoğlu, 2008). Fenilketonüri, yenidoğan bebeklerde doğumun ilk haftasında yapılan topuk kanı testi ile erken teşhis edilebilir. Erken teşhis edilmesi durumunda, özel bir diyetle tedaviye başlanır ve bu sayede hastalar normal bir hayat sürebilir. Ancak tedavi edilmeyen fenilketonürili çocuklar, 5-6 aylıktan itibaren zeka gerilemesi yaşar ve oturma, yürüme, konuşma gibi temel motor becerileri geliştiremezler (Özer, İbanoğlu ve İbanoğlu, 2008).

Beyin gelişimi ile ilgili en yaygın rastlanan iki sorun hidrosefali ve mikrosefali olarak bilinir. Hidrosefali, beyin omurilik sıvısının üretimi ile emilimi arasındaki dengesizlik sonucu meydana gelir. Bu durum, beyin ventriküllerinin genişlemesi ve kafa içi basıncının artması ile karakterize edilir ve kısaca beyin ve çevresinde sıvı birikmesi olarak tanımlanabilir. Bu durum, bireylerde kafatasının aşırı büyümesine ve zihinsel yetersizliğe yol açabilir. Öte yandan, mikrosefali, beklenenin altında bir baş çevresi ölçümü ile tanımlanır ve bilinen bir tedavisi bulunmamaktadır. Bu durum da bireylerde ağır zihinsel yetersizliklere neden olabilir. Hem hidrosefali hem de mikrosefali, doğuştan, doğum sırasında veya daha sonraki yaşlarda çeşitli nedenlerle ortaya çıkabilir.

Anne ve çevre ile ilgili faktörler arasında, annenin gebelik öncesi ve sırasında tükettiği ilaçlar, yetersiz beslenme, annenin çok genç ya da çok yaşlı olması, radyasyona maruziyet, gebelik döneminde geçirilen birtakım hastalıklar (kızamıkçık, kızamık, suçiçeği, frengi, toksoplazmoz gibi), çeşitli toksinler, virüsler, cıva ve kurşun zehirlenmesi, annenin sigara ve uyuşturucu kullanımı, fetal alkol sendromu, annenin psikolojik durumu, gebelik sırasında yaşanan kaza ve travmalar sayılabilir. Bu faktörlerin her biri, fetal gelişim üzerinde olumsuz etkiler yaratabilir ve çeşitli sağlık sorunlarına yol açabilir.

Doğum Sırasındaki (Perinatal) nedenler

- Doğum sırasında zihinsel yetersizliklere neden olabilecek faktörler arasında, bebeğin doğum esnasında yeterli oksijen alamaması, erken ya da geç doğum yapılması, doğumun zorlu geçmesi, doğum sırasında beynin travma geçirmesi nedeniyle zarar görmesi, doğumdan önce veya sırasında kordonun bebeğin boynuna dolanması, bebeğin doğum kanalına ters bir şekilde girmesi, vakum veya forseps gibi doğum araçlarının yanlış kullanılması ve steril olmayan bir ortamda doğum yapılması sonucu bebeğin enfeksiyon kapması yer almaktadır. Bu tür durumlar, bebeklerde çeşitli zihinsel yetersizliklere yol açabilir.

Doğum Sonrası (Postnatal) nedenler

- Zihinsel yetersizliğe sebep olan doğum sonrası etkenler arasında, bireylerin ateşli hastalıklar geçirmesi, menenjit gibi rahatsızlıklar yaşaması, istismara uğraması, yetersiz beslenme ve olumsuz yaşam koşulları önemli bir yer tutar. Bunun yanı sıra, ciddi kafa yaralanmaları ve kazalar da zihinsel yetersizliğe yol açabilir. Bu tür kafa travmaları sonucunda, bireyin konuşma, işitme ve görme gibi duyusal yeteneklerinde bozukluklar görülebilir.

4. Zihinsel Yetersizliği Olan Öğrencilerin Özellikleri ve Eğitimleri

Zihinsel yetersizliği olan bireyler, bilişsel, sosyal, duygusal, dil ve iletişim yetenekleri, özbakım becerileri ve motor kabiliyetler gibi birçok alanda benzer özellikler sergilerken, her biri bu özellikleri farklı şekillerde gösterebilir. Bu bireylerin genel özellikleri, kapsamlı bir şekilde ele alındığında, onların nasıl etkileşimde bulundukları, kendilerine nasıl baktıkları ve çevreleriyle nasıl ilişki kurdukları daha iyi anlaşılabilir.

Bilişsel ve Öğrenme Özellikleri

Zihinsel yetersizliği olan bireyler arasında bireysel farklılıklar bulunmakta ve bu farklılıklar, yetersizliğin şiddetine bağlı olarak değişkenlik göstermektedir. Bu nedenle, yetersizliğin derecesini belirlemek ve erken teşhis koymak büyük önem taşır. Erken tanı, sistematik ve etkili müdahale stratejilerinin uygulanabilmesi için gereklidir ve bu yaklaşımların uygulanması, bireylerin gelişiminde önemli bir fark yaratabilir (Akoğlu, 2017).

Bireylerin zihinsel yetersizliklerinin öğrenme üzerindeki etkilerine bakıldığında, yavaş öğrenme, zayıf hafıza, dikkat eksikliği, öğrenilen bilgilerin hızla unutulması, yeni bilgilerin kullanımının devam ettirilmesi ve genelleştirilmesinde yaşanan zorluklar ve düşük motivasyon göze çarpmaktadır (Heward, Alber-Morgan ve Konrad, 2017). Bu bireyler sınıfta dikkatlerini korumakta güçlük çekerler, bu da akademik başarılarını olumsuz etkiler. Öte yandan, tipik gelişim gösteren bireyler sınıf ortamında öğrendiklerini diğer ortamlara taşıyıp, bu bilgileri zamanla pekiştirirler. Ancak zihinsel yetersizliği olan bireyler, öğrendikleri yeni davranışları veya becerileri farklı ortamlara veya durumlara uygulamada ve bu yeni bilgilerin kalıcılığını sağlamada zorlanırlar. Bu nedenle, bu tür güçlükleri hedefleyen müdahalelerin geliştirilmesinin önemi vurgulanmaktadır.

Zihin engeli olan bireyler, genellikle tipik gelişim gösteren kişilere kıyasla yeni bilgileri ve becerileri öğrenme konusunda daha yavaş ilerlerler. Öğrenme hızını ölçmenin yaygın bir yolu, belirli bir kritere ulaşabilmek için bir öğrencinin rehberlik veya yardım olmadan kaç deneme yapması gerektiğidir (Heward, Alber-Morgan ve Konrad, 2017). Tipik bir öğrenci birkaç denemede yeni bir beceri veya kavramı öğrenebilirken, zihinsel engeli olan bireyler için bu süreç daha fazla deneme gerektirir. Bu nedenle, yavaş öğrenme hızına uygun bir eğitim temposunun ayarlanması gerekliliği vurgulanmaktadır (Allor, Champlin, Gifford ve Mathes, 2010). Zihinsel engeli olan bireyler için sık sık tekrar yapmak, bilgiyi pekiştirmek ve belleği güçlendirmek açısından önemlidir. Bu bireylere yeni şeyler öğretebilmek için daha fazla pratik yapma ve daha geniş öğrenme fırsatları sunma ihtiyacı bulunmaktadır. Böylelikle, bireyin öğrenme hızına uygun olarak tasarlanmış, kişiye özel ve interaktif yaklaşımların benimsenmesi önem taşır (Akoğlu, 2017).

Zihinsel yetersizliği olan bireyler genellikle öğrenme sürecine tipik gelişim gösteren bireylere kıyasla daha yavaş adapte olurlar ve bu süreçte genellikle alakasız uyaranlara daha fazla dikkat ederler (Merrill, 2005). Zihinsel yetersizliği olan bireylerin dikkat süreleri kısa olabilir ve çevresel uyaranlar nedeniyle kolayca dikkatleri dağılabilir (Carlin, Chrysler ve Sullivan, 2007). Ayrıca, öğrenme aktivitelerine odaklanmada zorlanabilirler, bu da yeni bilgileri öğrenme, hatırlama ve uygulama kabiliyetlerini olumsuz etkileyebilir. Öğretmenler, bu bireyler için öğretim planlarken ve uygularken dikkat dağıtıcı uyaranları sistemli bir şekilde yönetmelidir. İlk olarak, öğretmen öğrencinin dikkatini görevin basit ve önemli bir yönüne çekmeli ve doğru yanıtları pekiştirmelidir. Daha sonra, öğrenci başarılı oldukça, görevin zorluğunu ve karmaşıklığını kademeli olarak artırabilir. Bu yöntemle, zihinsel yetersizliği olan bireylerin ilgili uyaranlara yönelik seçici ve sürekli dikkatleri geliştirilebilir (Huguenin, 2000).

Zihinsel yetersizliği olan bazı bireyler, öğrenme veya problem çözme görevlerine ilgi göstermekte zorlanmaktadır. Bu bireylerin problem çözme becerilerini geliştirmek önemlidir, çünkü bu beceriler günlük yaşamlarında sıkça karşılaşacakları durumlar için gereklidir (Uçar, 2017). Tekrar eden başarısızlık deneyimleri sonucunda, bazı zihinsel yetersizliği olan bireyler öğrenmek için gerekli çabayı göstermeyebilir ve öğrenilmiş çaresizlik yaşayabilir. Ayrıca, başarısızlıklarını telafi etmek amacıyla veya yeni başarısızlıklarla karşılaşmamak için kendi beklentilerini düşürebilir ve daha önce başarısız oldukları durumlarda tekrar denemekten kaçınabilirler (Akoğlu, 2017). Başarısızlık sonrası azim göstermeme, çözüm aramama ve çaresiz hissetme gibi durumlar gözlenmektedir (Heward, Alber-Morgan ve Konrad, 2017). Zihinsel yetersizliği olan bireyler, zorlu bir görev veya problemle karşılaştıklarında hızla pes edebilir ve başkalarının yardımını bekleyebilir (Fidler, Hepburn, Mankin ve Rogers, 2005). Bu nedenle, eğitsel müdahalelerde bu bireylerin güçlü yönlerini ön plana çıkararak motivasyonlarını artırmak ve yeni öğrenme girişimlerini pekiştirmek önemlidir (Akoğlu, 2017).

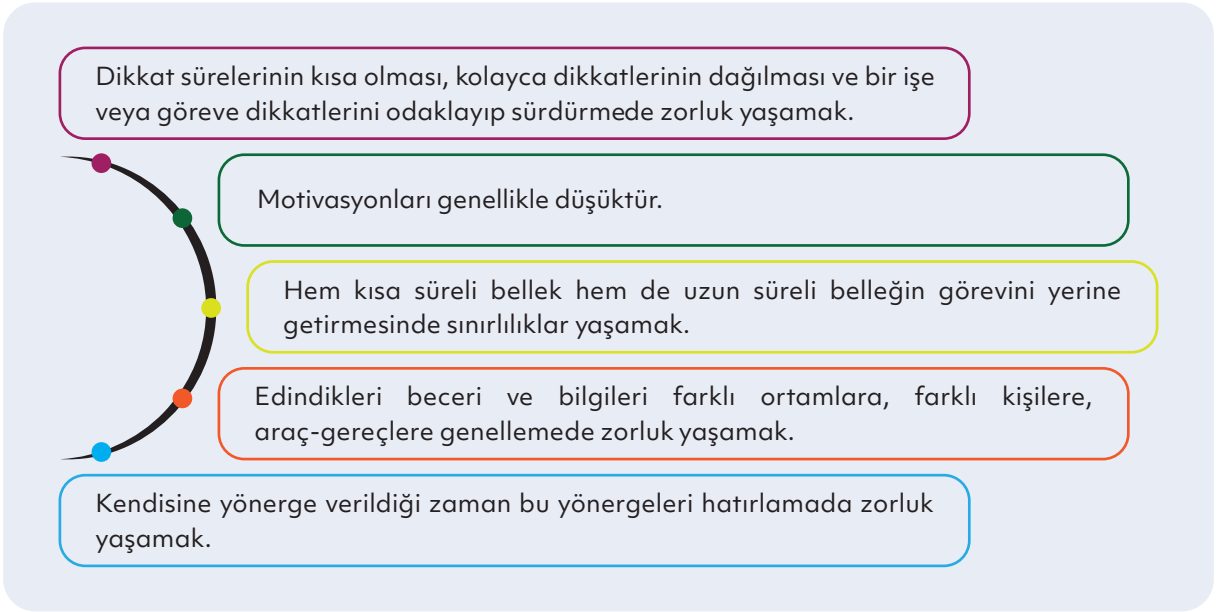
Zihinsel yetersizlikleri olan öğrencilerde motivasyon eksikliği sıklıkla gözlemlenebilir bir durumdur. Bu öğrencilere öğrenme sürecinde sorumluluk alma ve aktif bir rol üstlenme becerilerini kazandırmak, motivasyonlarını artırmanın yanı sıra davranışlarını düzenlemelerine ve kendine güvenen bireyler olarak problem çözme yeteneklerini geliştirmelerine olanak tanır (Fowler, Konrad, Walker, Test ve Wood, 2007). Bu nedenle, motivasyon sorunları yaşayan öğrencilere yönelik eğitimlerde, öğretmenlerin öğrencilerinin özelliklerini derinlemesine anlamaları büyük önem taşır.

Zihinsel yetersizliği olan bireyler, bilgileri saklama sürecinde zorluklar yaşarlar. Bilgi saklama işlemi, iki tür bellek kullanılarak gerçekleşir: Kısa süreli bellek ve uzun süreli bellek. Kısa süreli bellek, bilgilerin geçici olarak saklandığı yer olup, aynı zamanda bilgi işleme ve zihinsel işlemlerin gerçekleştiği alan olarak da işlev görür ve bu nedenle işleyen bellek olarak da adlandırılır (Banikowski ve Mehring, 1999). Uzun süreli bellek ise, bilgilerin daha önce öğrenilenlerle ilişkilendirildiği ve uzun süre saklandığı bölümdür. Zihinsel yetersizliği olan bireyler, bilgileri hatırlama ve geri çağırma konusunda güçlük yaşarlar, bu yüzden bilgilerin gruplandırılarak verilmesi, bilginin organize edilmesini, geri çağrılmasını ve öğrenilmesini kolaylaştırabilir. Şiddetli bilişsel bozulmalar, hatırlama sorunlarını daha da artırabilir. Zihinsel yetersizliği olan bireyler, tipik gelişim gösteren bireylere göre bilgiyi hatırlamakta daha uzun süre gereksinim duyar ve aynı anda çok miktarda bilişsel bilgi işlemekte zorlanırlar (Bergeron ve Floyd, 2006). Bu nedenle, uzun ve kısa süreli bellek zorlukları yaşayan bu bireyler için sık tekrar ve pratik yapılması önemlidir.

Zihinsel yetersizlikten etkilenmiş bireylerde görülen bilişsel sınırlamalar, akademik beceriler üzerinde de olumsuz etkiler yaratır. Bu bireylerin motivasyon eksikliği, kısa dikkat süreleri, genelleme yapma güçlükleri ve bellek sorunları gibi özellikleri, akademik başarısızlıklarını kaçınılmaz kılar. Özellikle, okuduğunu anlama konusunda zorlanan zihinsel engelli bireyler, metinlerdeki önemli noktaları belirleme ve bu noktalar arasında bağlantılar kurma konusunda sorunlar yaşarlar (Öncül, 2018).

Zihinsel yetersizlikten etkilenen bireyler, birkaç dakika önce öğretmenlerinden aldıkları talimatları hatırlamakta güçlük çekerler. Sözlü talimatları dinleme ve takip etme konusunda da zorlanırlar. Bu durum, talimatları unutma ve beklenen görevleri tam olarak veya doğru bir şekilde yerine getirememe sonucunu doğurur, bu da bireyin özgüveninin düşmesine neden olur (Akoğlu, 2017). Bu tür sorunları önlemek için, öğretmenlerin zihinsel engelli öğrencilere yönergeler verirken, bireyin özel ihtiyaçlarını göz önünde bulundurarak, karmaşık yerine basit ve açık yönergeler kullanmaları önemlidir. Ayrıca, öğretmenlerin öğrencilerin daha önce öğrendikleri bilgileri sık sık tekrar ettirmeleri, bu bilgilerin uzun süreli hafızada kalmasına yardımcı olacaktır. Zihinsel yetersizliği olan bireylerin hafızasını güçlendirmek için görseller, tablolar ve şekiller gibi anımsatıcı araçlar da kullanılabilir.

Bilişsel özellikler, zihinsel yetersizliği olan bireylerde genellikle şu şekillerde görülür:



Sosyal ve Duygusal Gelişim Özellikleri

Zihinsel yetersizliği olan bireyler, sosyal becerilerde çeşitli zorluklar yaşamaktadırlar. Bu becerilerdeki eksiklikler, onların tipik gelişim gösteren akranları ile etkileşim kurma fırsatlarını sınırlar (Avcıoğlu, 2012). Çoğunlukla bu bireyler yalnız, içe kapanık ve utangaç olarak tanımlanabilirler. Sosyal ilişkileri başlatma ve devam ettirme gibi etkileşim becerilerinde ve bu becerilere bağlı davranışlarda gelişim göstermekte zorlanırlar (Orhan, 2010). Ayrıca, karşılaştıkları sosyal problemleri çözmede güçlük çekerler.

Zihinsel yetersizliği olan bireyler, sosyal ortamlarda uygun davranış sergileme ve sosyal kuralları öğrenme konusunda zorlanmaktadırlar. Bu zorluklar, onların sosyal olarak kabul görme durumlarını olumsuz yönde etkilemektedir (Çıkılı, 2014). Özellikle okul çağındaki zihinsel yetersizliği olan bireyler için akranlarının kabulü büyük önem taşımakta ve bu kabul edilme sürecinde yaşanan güçlükler, akranları tarafından dışlanmalarına neden olabilmektedir (Salend, 1998). Ayrıca, bireysel farklılıklar nedeniyle akranları tarafından reddedilen bu bireyler, arkadaşlık ilişkileri kurma konusunda güçlük çekerler. Bu reddedilme, onlara karşı arkadaşlarının olumsuz tutumlarına karşı kızgınlık hissetmelerine ve kendilerine karşı olumsuz duygular beslemelerine yol açabilir (Sucuoğlu ve Kargın, 2006). Zihinsel yetersizliği olan bireylerin sosyal beceri sınırlılıkları, hayat boyu süren bireylerarası ilişkiler, akademik başarı ve mesleki alanda birçok problemlerle karşılaşmalarına sebep olmaktadır (Avcıoğlu, 2012). Bu problemlerin üstesinden gelmek için, bireylerin kendilerini ifade etmelerini sağlayacak, aileleri ve çevreleriyle etkili iletişim kurabilmeleri için sosyal becerilerin geliştirilmesi ve uygun davranışların desteklenmesi gerekmektedir (Gültekin ve Çubukçu, 2006). Buna ek olarak, zihinsel yetersizliği olan çocuklara, sosyal etkileşimlerini artıracak şekilde gerekli sosyal becerilerin öğretilmesi önemlidir (Avcıoğlu, 2012).

Dil ve İletişim Özellikleri

Zihinsel yetersizlik yaşayan bireyler, hayatlarının başlangıcından itibaren hem alıcı hem de ifade edici dil işlevlerinde çeşitli düzeylerde zorluklar yaşayabilmektedir (Akoğlu, 2017). Bu bireylerde dil ve konuşma gelişimi genellikle gecikmelerle karşılaşır ve dil ile iletişim alanlarında önemli güçlüklerle mücadele etmektedirler. Bu güçlükler, dil gelişimindeki gerilikler ve gecikmeler veya iletişimi başlatma ve sürdürmede yaşanan sorunlar şeklinde kendini gösterebilir. Bazı zihinsel yetersizlik yaşayan bireyler kendilerini çok iyi ifade edebilir ve akıcı konuşabilirken, diğerleri günlük konuşmanın yapısını anlamakta zorlanabilir. Bunların kelime dağarcıkları genellikle sınırlıdır ve daha çok somut kelimeler içerir; az sayıda sıfat ve zamir kullanımı gözlemlenebilir (Kıyak, 2016). Ayrıca, kullandıkları kelimeler ve cümlelerde de çeşitlilik sınırlıdır.

Bazı zihinsel yetersizliği olan bireyler, soyut kavramları anlamada ve karmaşık sözdizimi yapılarını kullanmada zorluk çekerler (Akoğlu, 2017). Alan yazında, zihinsel yetersizliğin tipi ve şiddetine bağlı olarak bu bireylerin iletişim girişimlerine tepkisiz kaldıkları, jest ve mimik kullanımında aktif olmadıkları gibi iletişim problemleri yaşadıkları ifade edilmektedir. İfade becerileri zayıf olan zihinsel yetersizliği olan bireyler, kendi düşüncelerini başkalarına aktarmakta güçlük çekerler ve düşüncelerini açıkça ifade etmekte zorlanırlar.

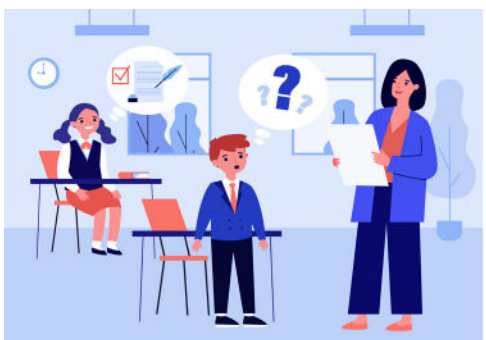
Zihinsel yetersizliği olan kişilerin konuşma sorunları genellikle sesletim hataları ve konuşma akıcılığı ile ilgili olup, en yaygın sesletim hataları arasında sesin yanlış yerine başka bir sesin kullanılması, seslerin atlanması, eklenmesi veya bozulması bulunur.

Zihinsel yetersizliği olan bireylerde bilişsel gelişimdeki kısıtlılıklar dil gelişimlerini de olumsuz etkilemektedir. Dil gelişimindeki bu kısıtlar, sosyal etkileşim ve öğrenme süreçlerini kötü yönde etkileyebilmektedir (Kıyak, 2016). Ayrıca, bireylerin zihinsel yetersizliğinin şiddeti ne kadar fazlaysa, dil gelişimindeki sınırlılıklar da o derece artış göstermektedir (Topbaş, 2007).

Davranış Özellikleri

Zihinsel yetersizliği olan bireyler, genellikle tipik gelişim gösteren yaşıtlarına kıyasla daha fazla davranışsal sorunlar yaşama eğilimindedir. Bu bireyler arasında içe kapanıklık, agresif ve antisosyal tutumlar, kendine zarar verme eğilimleri, hiperaktivite, saldırganlık ve tekrarlayan davranışlar gibi çeşitli problemli davranışlar sıkça rastlanmaktadır (Aman, 1991). Sosyal becerilerde sınırlılıkları olanlar genellikle saldırgan davranışlar sergileyebilir. Bunun yanı sıra, sosyal olarak kabul edilemeyen problemler davranışlarda bulundukları da bilinmektedir (Çifci ve Sucuoğlu, 2004). Ayrıca, konuşma yetisi kısıtlı olan zihinsel engelli bireyler, bu iletişim sorunları nedeniyle davranış problemleri gösterebilmektedir (Erbaş, Kırcaali-İftar ve Tekin-İftar, 2004).

Araştırmalar, kaynaştırma sınıflarında eğitim alan öğrencilerin sınıf içi uyum sorunları yaşadıklarını, arkadaş edinmekte güçlük çektiklerini ve kavga veya küfür gibi istenmeyen davranışlarda bulunduklarını göstermektedir (Güleryüz, 2009; Sülün, 2012). Bu tür davranışlar, sosyal kabul görme ve arkadaşlarla veya öğretmenlerle olan ilişkiler üzerinde olumsuz etkiler yaratmaktadır (Öncül, 2018).



Özbakım ve Motor Beceri Özellikleri

Zihinsel yetersizlikten etkilenmiş olan kişilerde, yetersizlik durumlarının tür ve derecesine göre, başı kaldırma ve dik tutma, sürünme, dönme, oturma ve yürüme gibi temel motor becerilerin kazanılmasında akranlarına kıyasla gecikmeler meydana gelebilir. Ayrıca, el-göz koordinasyonu ve denge konusunda belirgin sınırlılıklar da yaşanmaktadır (Sucuoğlu 2009). Bu bireyler, kişisel bakım becerilerini yerine getirmede zorluklar ve engellerle karşılaşabilirler. İnce ve kaba motor becerilerin gelişimindeki bu gecikmeler, ip atlamak, merdiven çıkmak ve inmek, zıplamak, koşmak, atlamak, topa vurmak ve fırlatmak gibi kaba motor aktivitelerinde sorunlara yol açabilir. Kalem kullanmak, düğme iliklemek, küçük nesneleri tutmak gibi ince motor becerilerde de güçlükler yaşanabilir. Motor becerilerdeki bu zorluklar, özbakım yeteneklerini olumsuz etkileyebilir.

5. Zihinsel Yetersizliği Olan Öğrenciler İçin Uyarlamalar

Bireylerin zihinsel yetersizlikleri, onlar için önemli sınırlılıklar oluşturabilir. Bu nedenle, bu tür zihinsel yetersizliği olan kişiler genellikle yoğun eğitim desteğine muhtaçtır. Eğitimde yapılan uyarlamalar, öğrencilerin akademik performanslarını ve sosyal, duygusal, davranışsal yeteneklerini geliştirmeyi hedefler (Doğanay- Bilgi, 2019). İşte bu sebepten dolayı, öğretmenlerin eğitim süreçlerinde bu tür uyarlamaları entegre etmeleri büyük önem taşımaktadır.

Fiziksel koşullar ve öğrenme iklimi, öğrencilerin eğitim deneyimlerini büyük ölçüde etkiler. Etkili öğretim için, öğrenme ortamlarının uygun şekilde düzenlenmesi gerektiği vurgulanmalıdır (Özkubat, 2018). Öğrencilere uygun öğrenme ortamları sağlamak amacıyla, sınıf düzenlemeleri ve uyarlamaları yapılmalıdır (Doğanay-Bilgi, 2019). Sınıfın ısısı, aydınlatması, gürültü seviyesi ve boyutu gibi fiziksel özellikler, öğrencilerin öğrenme süreçlerini etkileyebilir. Bu nedenle, sınıfların dış gürültüden izole edilmesi önemlidir. Fiziksel ortam düzenlenirken, zihinsel engeli olan öğrencilerin sınıfın giriş veya pencere yanında oturmamasına özen gösterilmelidir ve onlar gürültü kaynaklarından uzakta tutulmalıdır. Öğrencilerin tahtaya ve öğretmenin masasına yakın oturması yararlı olacaktır. Davranış sorunları olan öğrencilerin sınıfın ön kısımlarına oturtulması, öğretmenin sınıf üzerindeki kontrolünü kolaylaştırabilir. Öğretmenlerin sınıf içi oturma düzenini daire veya U şeklinde ayarlaması, öğrencilerin birbirlerini ve öğretmeni net bir şekilde görmelerini sağlar. Zihinsel engelli öğrenciler için farklı oturma düzenleri denenerek, hangi düzende daha iyi öğrendikleri belirlenebilir. Dikkat eksikliği olan öğrencilerin, dikkat dağıtıcı görsel materyallerden uzakta oturtulmaları faydalı olacaktır.

Zihinsel yetersizliği olan kişiler, yaşamları boyunca sosyal ilişkiler, eğitim ve iş yaşamında bir dizi zorlukla yüzleşirler (Avcıoğlu, 2012). Bu bireylerin sosyal yeteneklerini geliştirmeleri için, sınıf arkadaşları ile gerçekleştirilen oyunlar ve aktivitelerde aktif katılımlarının teşvik edilmesi önemlidir. Akran desteği, zihinsel yetersizliği olan kişilerin öğrenmelerine yardımcı olan önemli bir faktördür ve bu destek, diğer yetersizliklerden etkilenmiş bireyler için de geçerlidir. Bu yaklaşım, öğrencilerin sosyal olarak daha fazla kabul görmelerini ve akademik yeteneklerini geliştirmelerini sağlayan etkili bir yaklaşımdır.

Öğrencilerin öğrenme biçimlerine uygun olarak tasarlanmış materyaller, etkili bir eğitim sürecinin temel taşlarından biridir (Gürgür, 2013). Öğretim materyalleri, öğrencilerin ilgisini çekecek, öğrenmeyi kolaylaştıracak ve çoklu duyu organlarını harekete geçirecek biçimde oluşturulmalıdır. Özellikle zihinsel yetersizliği olan bireyler için materyal adaptasyonu yapılırken, onların akademik yeteneklerini geliştirecek nitelikteki yazılı, görsel ve işitsel materyallerle ders konularını somutlaştırmak mümkündür. Materyallerin seçimi, bu bireylerin dikkatini dağıtmayacak ve öğrenmelerini pozitif yönde etkileyecek şekilde yapılmalıdır. Ayrıca, öğretmenlerin yeni öğretilecek kavramlar için önceden uygun materyalleri hazırlamaları önem taşımaktadır (Kırcaali-İftar, 2007). Zihinsel yetersizliği olan bireyler için sözlü anlatımların, görsel desteklerle zenginleştirilmesi gerektiği vurgulanmalıdır.

Özel gereksinimli her birey için, bireysel hedeflerin (Kargın, 2007) öğrencinin ihtiyaçları göz önünde bulundurularak ve basitleştirilerek oluşturulması gerekmektedir. Zihinsel yetersizliği olan bireyler için belirlenen hedeflerin, onların mevcut performans düzeylerine uygun olmasına özen gösterilmeli ve aynı zamanda bu hedeflerin işlevsel ve gerçekçi olmaları sağlanmalıdır (Özbek, 2021). Bir sonraki konuya geçiş yapmadan önce, öğrencilerin gerekli ön bilgi ve becerilere sahip olup olmadıkları değerlendirilmelidir. Eğer bu önkoşullar mevcut değilse, öğrencilerin bu önkoşulları kazanabilmeleri için gerekli hazırlıkların yapılması önemlidir.

Öğretmenler, zihinsel yetersizliği olan bireylerin öğrenme süreçlerinde, öğretilen beceri ve davranışların gerçek hayat koşullarında uygulanabilirliğini sağlamak amacıyla bu becerileri mümkün olan en gerçekçi ortamlarda öğretmeye özen göstermelidir (Özokçu, 2010). Eğitim planlaması yapılırken, pekiştireçlerin, ödüllerin ve geri bildirimlerin öğrenme üzerindeki etkili rolü göz önünde bulundurulmalı ve bu unsurlar ders içeriklerine dahil edilmelidir. Etkili ve destekleyici geri bildirimler kullanarak öğretmenler, zihinsel yetersizliği olan öğrencilerin öğrenme deneyimlerini pozitif yönde geliştirebilirler.

Öğretmenlerin, öğrenciler kendi başlarına yeni yetenekler ve stratejiler uygulayıncaya kadar onlara rehberlik etmeleri önemlidir. Öğrenme sürecinin başlangıcında, yeni ve karmaşık konular söz konusu olduğunda, öğrenciler daha yoğun bir yardım gerektirebilir. Ancak öğrenciler görevi özümsemeye başladıkça, bu yardım azaltılabilir, böylece öğrencilerin kendi sorumluluklarını artırmaları teşvik edilir (Akçin, 2019). Öğretmen desteği sayesinde, öğrenciler öğrenme süreçlerinde daha aktif rol alır ve bağımsız öğrenme becerilerini geliştirirler (Larkin, 2001). Bu nedenle, öğretmenlerin sorumluluğu kademeli olarak öğrencilere devretmeyi hedefleyen bir eğitim stratejisi geliştirmeleri ve bu stratejiyi uygulamaları gerekmektedir.

Eğitim sürecinde, zihinsel yetersizliği olan öğrenciler için, onların yeteneklerine, beceri düzeylerine ve mevcut performanslarına göre öğretilecek konsept, beceri ya da bilgiyi öğretmek için en uygun eğitim metodunun seçilmesi önemlidir (Aykut, 2019). Öğretmenler, amaçladıkları bilgi ve becerileri öğrencilere kazandırırken, öğrencinin ihtiyaçlarına ve öğretilecek materyalin niteliklerine uygun en etkili yöntemi tespit etmelidirler. Bunun yanı sıra, öğretmenlerin hangi öğretim yönteminin hangi konu için daha etkili olduğuna karar vermeleri gerekmektedir. Öğretmenler, öğretim yöntemlerini çeşitlendirirken öğretimsel uyarlamaları da göz önünde bulundurmalıdırlar.

Zihinsel yetersizliği olan öğrencilere yönelik beceri eğitimi, bu becerilerin daha küçük bölümlere ayrılarak verilmesini gerektirir. Eğitmenlerin, öğrencilerinin doğru yanıtları pekiştirmeleri ve uygun geri bildirimler sağlamaları önemlidir. Eğitim süreçlerinin öğrencilerin doğal çevrelerinde gerçekleştirilmesi ve öğretilen becerilerin günlük yaşam aktiviteleriyle bağlantılı hale getirilerek, öğrencilere bu becerileri günlük yaşamlarında kullanmaları için fırsatlar sunulması önerilmektedir. Sık sık uygulama yapmak ve tekrar etmek, öğrencilerin öğrendikleri becerilerde ustalaşmalarını ve bu becerileri farklı durumlara uyarlayabilmelerini sağlar (Scott, 1993). Ayrıca, zihinsel yetersizliği olan bireyler genellikle soyut kavramları kavramada zorlanırlar, bu nedenle öğretmenlerin bu tür becerileri öğretirken özel uyarlamalar yapmaları gerektiği vurgulanır.

Eğitim süreçlerinde, zihinsel yetersizliği olan öğrencilere yönelik olarak, onların anlayışını kolaylaştırmak adına bol miktarda ipucu sağlanmalıdır. Bu öğrenciler, çeşitli yönergeleri kavrama konusunda zorluklar yaşayabilirler, bu yüzden talimatlar verilirken, onların bireysel özellikleri ve kelime bilgileri mutlaka göz önünde bulundurulmalıdır.

Eğitimin etkinliği için kritik bir faktör, sınıf kurallarıdır. Bu kuralların, öğrencilerin de katılımıyla oluşturulması önemlidir. Kurallar belirlenirken, olumlu ifadelerin kullanılmasına özen gösterilmelidir. Aynı zamanda, kuralların herkes tarafından kolayca anlaşılabilir, açık ve net olması gerekmektedir. Kurallara uyulmadığı zaman uygulanacak sonuçların öğrencilere önceden açıklanması önem taşır. Tüm öğrencilerin görebileceği bir konuma kuralların asılması da unutulmamalıdır.

Öğretmenlerin eğitim sistemlerindeki temel sorumluluklarından biri, öğrencilerinin öğrenme sürecindeki gelişimlerini değerlendirmektir. Bu değerlendirmeler, öğrencilerin eğitim ihtiyaçlarının ne derece karşılandığını ve verilen eğitimin etkinliğini gösteren bilgiler sağlar (Gürsel ve Vuran, 2019). Özellikle zihinsel yetersizliği bulunan öğrenciler için, öğretmenlerin sınav ve notlandırma süreçlerinde uygun düzenlemeler yapmaları önemlidir. Bu tür düzenlemeler, öğrencinin bireysel ihtiyaçlarına ve öğrenme profiline uygun olarak yapılmalı ve öğrencinin akademik başarısını olumlu yönde etkilemelidir. Örneğin, kolayca dikkati dağılan öğrenciler için, dikkat dağıtıcı unsurlardan uzak bir ortam sağlanabilir veya sınav esnasında mola verilmesine izin verilebilir. Öğrenciler bireysel olarak veya küçük gruplar halinde sınava alınabilir ve ekstra zaman tanınabilir. Sınav soruları azaltılabilir, soru tiplerinde değişiklikler yapılabilir ve gerektiğinde öğrencilere sınav sırasında yardımcı olacak bir okuyucu tahsis edilebilir. Bu uyarlamalar öğrencinin özelliklerine ve ihtiyaçlarına göre yapılmalıdır (Gürsel ve Vuran, 2019). Ayrıca, ev ödevleri verilirken, zihinsel yetersizliği olan öğrencilerin kendi hızlarında yapabilecekleri ve ihtiyaçlarına uygun şekilde düzenlenmiş ödevler verilmelidir.

Zihinsel yetersizliği olan öğrencilerin genel eğitim programlarından faydalanamamalarından dolayı genel olarak uygulanan sınav sistemlerinde başarı sağlayamamaları, bu sistemlerde bazı değişikliklerin yapılmasını zorunlu kılmaktadır. Bu öğrenciler genellikle, katıldıkları genel eğitim sınıflarında, sınıf seviyelerinin oldukça gerisinde bir performans gösterebilirler. Eğer değerlendirme, mevcut sınıf seviyesine göre yapılırsa, bu durum öğrencinin başarısız görünmesine yol açabilir. Bu nedenle, öğretmenlerin, öğrencilerin bireysel performans seviyelerini göz önünde bulundurarak sınavlarda uygun düzenlemeler yapmaları önem taşımaktadır (Gürsel ve Vuran, 2019).

OTİZM SPEKTRUM BOZUKLUĞU

OTİZM SPEKTRUM BOZUKLUĞU OLAN ÖĞRENCİLER

1. Tanım

Otizm spektrum bozukluğu (OSB), ilk belirtileri genellikle çocukluk dönemlerinde görülen, sözlü ve sözsüz iletişimde ve sosyal etkileşimde sınırlılıklar ve yetersizlikler, ilgi alanlarında kısıtlılıklar ve stereotipik yani tekrar eden davranışlar ile karakterize edilen nörolojik temelli bir gelişimsel bozukluktur (The Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders-5 [APA], 2013). Otizm terimi ilk kez Avusturalyalı çocuk psikiyatristi Leo Kanner tarafından 1943 yılında "Autistic disturbances of affective contact" adlı makalede kullanılmıştır. Kanner, çalışmasında başarılı ve zeki olarak tanımladığı on bir çocuğun norm olarak kabul edilen çocuk davranışlarının dışında sergilediği davranışları incelerken bu çocukları "early infantile autism" (erken bebeklik otizmi-infantil otizm) olarak tanımlamış ve "otizm" terimini Bleuler'in "aşırı yalnızlık" anlamında kullandığı şekilde adapte etmiştir (Bleuler, 1911; Kanner, 1943).

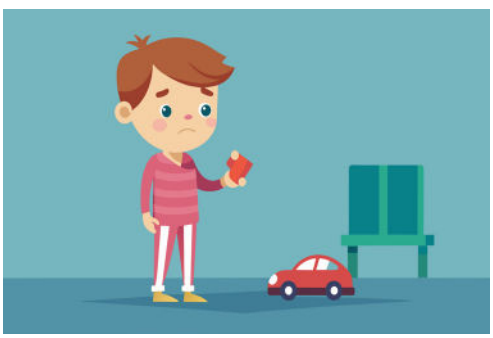
Tanılanan ilk çocuklarda dil işlevlerinde bozukluk, sosyal becerilerde eksiklik ve değişikliklere direnç gibi ortak özellikler gözlemlenmiştir. (Kanner, 1943). Bu vakaların üzerinden on yıllar geçmiş olmasına rağmen bu üç temel özellik hâlâ otizm belirtileri olarak kabul edilmekle birlikte otizmin nedenleri bugün de tam olarak açıklanamamaktadır (Hebert ve Koulouglioti, 2010). Ayrıca bu belirtilerin varlığı ve şiddeti otizm spektrum bozukluğu tanısı almış çocuklar arasında farklılık göstermektedir. Çocukların akranlarıyla ve yetişkinlerle sınırlı etkileşimleri, alışılagelmişin dışında davranış kalıpları sergilemeleri, iletişim kurma veya dil işlevlerindeki bozukluklar nedeniyle anlaşılır bir şekilde konuşamamaları ve tekrarlayan davranışlar göstermeleri, her ne kadar çocuktan çocuğa değişiklik gösterse de, günlük yaşam becerilerinin sürdürülmesi ve topluma uyum sağlam OSB'li bireylerin özellikleri tarih boyunca hatta ilk kez tanımlandıkları dönemlerde bile çeşitlilik göstermiştir. Kanner'in çalışmasından bir yıl sonra, 1944'te, Hans Asperger tarafından yapılan bir çalışmada "Otistik Psikopati" olarak adlandırılan bireyler akranlarına benzer veya onlardan daha üstün zekâya sahip, dil işlevlerinde bozukluğu olmayan ve en azından akranları kadar dili iyi kullanabilen ancak sınırlı ilgi alanları ve motor becerilerde ve sosyal etkileşimde zorluklar yaşayan çocuklar olarak tanımlanmıştır (Asperger, 1944; akt. Kaymak, 2016).

Otizm terimi, benzer yıllarda farklı ülkelerde farklı şekillerde kullanılarak çeşitli bireyler otizmli olarak tanımlanmıştır. OSB'li çocuklar, dar ilgi alanlarına sahip olmalarına rağmen bu alanlara yoğun bir ilgi gösterirler ve özellikle sosyal etkileşimdeki yetersizlikleri nedeniyle genellikle yalnız ve tuhaf olarak nitelendirilirler. Bu durum, şizofrenide kullanılan ve gerçeklikten koparak kendi düşünce dünyasına dalma durumunu ifade eden otizm teriminin kullanımıyla bağlantılıdır. Otizmin, 1980 yılında Amerika Psikiyatri Birliği (APA) tarafından yayımlanan Ruhsal Bozuklukların Tanımsal ve Sayısal El Kitabı (Diagnostic and Statistical Manual-DSM-3) ile çocukluk çağı şizofrenisinden ayrılarak bağımsız bir kategoriye alınması, bu tercihin doğruluğunu desteklemiştir. DSM-3'te ilk kez Kanner'ın tanımına uygun olarak "infantil otizm" terimi kullanılmış, daha sonraki genişletilmiş versiyonda "otistik bozukluk" terimi kullanılmaya başlanmış ve DSM-4 ile "Yaygın Gelişimsel Bozukluklar" kategorisi tanımlanmıştır. Yaygın gelişimsel bozukluklar terimi; sosyal beceriler, duygusal karşılıklılık, iletişim ve sembolik oyun gelişimi gibi alanlarda yaşanan zorlukları ifade etmek için kullanılmaktadır (APA, 2000).

DSM-4'de Yaygın Gelişimsel Bozukluklar (YGB) kategorisi altında beş farklı bozukluk bulunmaktadır: otistik bozukluk, Asperger sendromu, başka türlü sınıflandırılamayan yaygın gelişimsel bozukluk (atipik otizm), çocukluk çağı dezentegratif bozukluğu ve Rett sendromu. YGB tanımlarına göre sosyal etkileşim, dil ve iletişimdeki zorluklar ile sınırlı ve tekrar eden davranışlar göz önüne alındığında en ciddi gelişimsel farklılıklar gösteren durumlar otistik bozukluk olarak tanımlanırken, zekâ ve dil işlevlerinde normal gelişim gösteren ve diğer alanlarda zorluk yaşayan bireyler için Asperger sendromu tanımı kullanılmaktadır. Otistik bozukluk ve Asperger sendromunun belirtilerinin bir kısmını ya da tamamını daha hafif düzeyde sergileyen bireyler ise başka türlü sınıflandırılamayan yaygın gelişimsel bozukluk olarak tanımlanmaktadır. Çocukluk çağı dezentegratif bozukluğu ve Rett sendromu ise zamanla kaybedilen gelişimsel beceriler ve bu eksikliklerin sosyal entegrasyonu zorlaştırması şeklinde tanımlanır.

Mayıs 2013'te yayımlanan ve halen güncel olan DSM-5'te, Yaygın Gelişimsel Bozukluklar (YGB) yerine Otizm Spektrum Bozukluğu (OSB) terimi kullanılmıştır. DSM-4'teki beş ayrı kategori DSM-5'te tek bir kategori altında yani otizm spektrum bozukluğu olarak birleştirilmiştir. Ayrıca tanı kriterleri içinde bireylerin destek ihtiyaç düzeyleri, belirtilerin sıklık ve şiddetine göre "destek gerektiren", "yoğun destek gerektiren" ve "çok yoğun destek gerektiren" olarak üç farklı kategoriye ayrılmıştır (Friedman vd., 2012). DSM-5'te OSB tanımı altında belirtiler iki ana başlık altında toplanmıştır: A boyutunda toplumsal iletişim ve etkileşimle ilgili sorunlar; B boyutunda ise sınırlı ve tekrar eden davranışlar, etkinlikler ve duyusal sorunlar bulunmaktadır (Wong vd., 2014).

Araştırmalar, OSB'ye bağlı belirtilerin genellikle en geç iki yaşında belirgin bir şekilde ortaya çıkmaya başladığını göstermektedir. OSB'li bireylerin, tipik gelişim gösteren akranlarına göre özellikle dil ve sosyal etkileşim alanlarında daha yoğun sınırlılıklar yaşadıkları belirtilmektedir (Elsabbagh ve Johnson, 2009; Töret, 2016). Dilin gelişimsel ve pragmatik işlevlerindeki kısıtlamalar, OSB'li bireyler ile tipik gelişen akranları arasındaki farkları belirlemede önemli ipuçları sunar (Landa, 2007; Tager-Flusberg vd., 2005). OSB belirtilerinin kişiden kişiye değişkenlik gösterdiği ve zaman içinde aynı kişide de farklılık arz edebildiği ifade edilmektedir (Mukaddes, 2014). DSM-5, belirtilerin değişkenliği ve zamanla farklılaşmasının erken teşhisi zorlaştırabileceğini belirterek tanı için tüm belirtilerin ve sonuçların gözlemlenmesi zorunluluğunun olmadığını vurgulamaktadır. Örneğin iki yaşındaki bir çocukta dil gelişiminde gözlenen kısıtlılıklar, şu an için toplumsal etkileşimi sınırlamasa bile ilerleyen yıllarda sosyal beklentiler ve toplumsal iletişim becerilerinin eksikliği nedeniyle sorunlara yol açabilir (Kaymak, 2016). Bu nedenle DSM-5'teki yeni yaklaşım, şüpheli gelişimsel özelliklerin incelenmesine olanak tanıyarak erken müdahale için daha fazla zaman sağlamakta ve erken eğitim ile tanılama şansını artırmaktadır. Erken tanı ve müdahale, OSB'li bireylerin yaşam kalitesini iyileştirebilecek birçok araştırma bulgusuyla desteklenmektedir (National Autism Center [NAC], 2015; Pinto-Martin vd., 2005).



OSB'nin ilk yıllarda ortaya çıkan belirtileri, toplumsal veya sosyal bir bağlam olmadığı için başlangıçta sınırlılık yaratmayabilir. Ancak bu belirtiler genellikle ebeveynler ve aile üyeleri tarafından tuhaf olarak algılanır. OSB'li bireylerde sosyal etkileşim ve iletişimde gözlemlenen ilk belirtiler arasında genellikle göz kontağından kaçınma ve ana baba gibi birincil bakıcıların yakınlığını aramama yer alır. Erken çocukluk döneminde görülen diğer belirtiler arasında ise isme tepkisizlik, gülümsememe, ortak dikkat eksikliği, nesneler ve kişiler arasında bakışlarını değiştirmede zorlanma, jest, mimik, vurgu ve ton gibi sözsüz iletişim unsurlarını kullanmamak ve bu farkları kavrayamamak bulunur (Eagle, 2002; Mundy vd., 2007; Steiner vd., 2012; Werner vd., 2000). Sosyal etkileşimde önemli bir diğer gösterge oyun ve oyuncak kullanımıdır. OSB'li bireyler, tipik gelişim gösteren akranlarına göre daha sınırlı oyun becerilerine sahiptir ve oyuncakları genellikle tercih edilen nesnenin asıl işlevinden farklı, sınırlı ve tekrar eden davranışlar şeklinde kullanırlar. Özellikle hayali oyunlar ve akranlarıyla oynanan karmaşık rol oyunlarını anlamada ve sürdürmede zorluk çekerler; bu da onların ilgisiz ve pasif görünmelerine neden olur. Zamanla sosyal oyunlardan dışlanırlar ve fiziksel ya da duygusal akran zorbalığına maruz kalabilirler (Diken, 2012; Jonshon vd., 2007; Stanley ve Konstantareas, 2007).

OSB'li bireylerle ilgili tanımlar ve belirtiler her zaman tam olarak bir arada bulunmayabilir ve zamanla değişerek yeni belirtiler ortaya çıkabilir. Bu nedenle belirtilerin sıklığı, yoğunluğu, şiddeti ve ne zaman ortaya çıktığı dikkatlice incelenmelidir (Koegel vd., 2005). Örneğin her çocuğun çamaşır makinesini izlemesi OSB ile ilişkilendirilmemelidir. Ancak belirli bir davranışın gözlemlenmesi ve tanımlanması önemlidir. OSB'li bireylerde dil ve iletişim alanında yaşanan yetersizlikler genellikle aileler tarafından fark edilir ancak bu durum başlangıçta genellikle işitme veya konuşma bozukluklarıyla ilişkilendirilir. OSB dışındaki durumlarda bireyler genellikle el, kol hareketleri, işaretler ve mimikler gibi sözel olmayan iletişim biçimleriyle iletişim kurma çabası içinde olurken OSB'li bireylerde bu tür bir çaba genellikle gözlemlenmez (Jonhson vd., 2007). Bu sebeple davranışların dikkatli bir şekilde gözlemlenmesi gerekmektedir.

OSB, genellikle birden fazla olmak üzere, bireylerin birçok gelişim alanını olumsuz etkileyen bir bozukluktur. Bu nedenle etkilenen alanlar, belirtilerin çeşitliliği ve şiddeti, çocuğun ve ailesinin özellikleri ve ihtiyaçları, bozukluğun etkilediği düzey, müdahale ve eğitim gereksinimleri gibi birçok değişken dikkate alınarak OSB'li bireylere çok boyutlu ve kişiye özgü bir yaklaşımla, mümkün olan en erken yaşta eğitim verilmelidir (Diken, 2016). ada zorluklara neden olmaktadır (Kırcaali-İftar, 2018).

2. Tanılanma Süreci

OSB'nin erken tanısının önemi ve bunun için geliştirilen sistemlerin etkinliği kanıtlanmış olmasına rağmen Türkiye'de ne yazık ki sistematik bir tarama programı uygulanmamaktadır. Mevcut durumda tarama, tanı araçları ve sistemlerinin kullanılabilmesi için ailelerin başvurması gerekmektedir. Bu durum, özellikle ilk çocuğuna sahip ve çocuk gelişimi hakkında yeterli bilgisi olmayan aileler için riskler ve sorumluluklar taşımaktadır (Yiğitoğlu ve Odluyurt, 2021). Aile ve Sosyal Politikalar Bakanlığı tarafından hazırlanan eylem planına göre OSB'nin erken dönemde tanılanmasında sağlık profesyonellerinin üzerine önemli görevler düşmektedir (Aydın & Özgen, 2018). Sistematik bir tanılama programının olmamasına rağmen 2006 yılında Sağlık Bakanlığı ve Tohum Otizm Vakfı tarafından yürütülen "Otizm Tarama Projesi" kapsamında 41.290 çocuk (Tohum Otizm Vakfı, Otizm Tarama Projesi Sonuç Raporu, 2008); Aralık 2017'de tamamlanan "Otizmde Tarama, Tanılama ve Eğitim Modelinin Geliştirilmesi Projesi"nde ise 9.010 çocuk değerlendirilmiştir (Tohum Otizm Vakfı, Otizmde Tarama, Tanılama ve Eğitim Modelinin Geliştirilmesi Projesi Sonuç Raporu, 2017). Ayrıca Sağlık Bakanlığı Halk Sağlığı Genel Müdürlüğü 2017 yılında OSB Tarama ve Takip Programı'nı başlatarak erken tanı ve tedavi süreçlerinin hızlandırılması amacıyla aile hekimleri ve aile sağlığı çalışanlarına yönelik eğitimler düzenlemiştir. Bu eğitimler, ülkenin 77 ilinde "Çocuk ve Ergen Ruh Sağlığı Uzmanı", "Çocuk Gelişimci", "Psikolog" ve "Sosyolog"lardan oluşan ekipler tarafından verilmiştir. Mart 2020'de Türkiye Büyük Millet Meclisi'ne sunulan OSB özelindeki araştırma raporunda 2018 yılında ülke genelinde aile hekimleri tarafından 667.323 çocuğun OSB açısından değerlendirildiği, bu değerlendirmede 15.087 çocuğun tespit edildiği ve çocuk ve ergen ruh sağlığı doktorlarınca yapılan değerlendirmeler sonucunda 805 çocuğa otizm tanısı konulduğu belirtilmiştir (TBMM, 2020).

DSM-5 Otizm Spektrum Bozukluğu Kriterleri

DSM-5'te yer alan ve hem ülkemizde hem de dünya genelinde kabul edilen en güncel OSB tanı kriterleri aşağıda belirtilmiştir (APA, 2013).

DSM-5'te yer alan ve hem ülkemizde hem de dünya genelinde kabul edilen en güncel OSB tanı kriterleri aşağıda belirtilmiştir (APA, 2013).

1) Sosyal iletişim ve etkileşim yeteneklerinde sürekli ve ciddi yetersizlikler gözlenir. Belirtilerin geçmişte veya şu anda var olması gereklidir.

1A Sosyal duygusal alanda yetersizlikler	1B Sözel-sözel olmayan iletişimde yetersizlikler	1C Yaşına uygun ilişki kurma ve sürdürmede yetersizlikler
Bazı bireyler, sosyal ortamlarda iletişim kurmakta ve etkileşim başlatmakta zorluk yaşayabilirler. İlgi alanlarını ve duygularını ifade etmekte, aynı zamanda karşı tarafın duygu ve düşüncelerini anlamakta güçlük çekebilirler.	Bazı kişiler, iletişimin temel unsurlarını kullanmada zorluk yaşayabilirler. Örneğin göz teması kurmakta, beden dilini anlamakta ve kullanmakta, jest ve mimikleri yorumlamakta yetersiz kalabilirler.	Bazı bireyler, sosyal ortamlara uyum sağlamakta ve ortama uygun davranışlar sergilemekte zorlanabilirler. Yaşıtlarıyla sağlıklı ilişkiler kurmakta ve sürdürmekte güçlük çekebilirler. Ayrıca sosyal çevrelerine karşı ilgisiz kalabilir, arkadaşlık kurmakta zorlanabilir ve hayali oyunlara ilgi duymayabilirler. Bu durum, sosyal beceri eksikliğinin bir göstergesi olabilir.

2) Bireylerde sınırlı ve tekrarlayan davranış örüntüleri ile ilgi alanlarında ve aktivitelerinde kısıtlılıklar gözlemlenebilir. Bu belirtilerden en az ikisinin geçmişte veya şu anda mevcut olması gereklidir.

2A Stereotipik veya yineleyen davranışlar	2B Rutinlere aşırı bağlılık
Birey, kendine özgü ve tekrarlayan konuşma biçimleri kullanabilir. Bu, belirli kelimeleri veya cümleleri tekrar etmek, aynı tonlama ve vurgu ile konuşmak şeklinde olabilir. Aynı şekilde, motor hareketler veya nesne kullanımı da sürekli ve aynı şekilde tekrarlanabilir.	Birey, sözel ve sözel olmayan iletişimde aynı zamanda motor davranışlarda belirli alışkanlıklara aşırı bağlılık gösterebilir. Rutinlerinde meydana gelen en ufak bir değişikliğe karşı aşırı tepki verebilir ve büyük stres yaşayabilir. Bu durum, aynı yolu kullanmakta ısrar etme sürekli aynı soruları sorma veya yemek konusunda seçici olma gibi davranışlarla kendini gösterebilir.
2C Sınırlı ilgi alanı:	**2D Duyusal uyaranlara karşı aşırı veya çok az tepki:**
Birey, belirli ilgi alanlarına karşı yoğun bir odaklanma ve bağlılık gösterebilir. Bu ilgi alanları genellikle sınırlı ve dar kapsamlı olabilir. Birey, bu ilgi alanlarına aşırı zaman ve enerji harcayabilir ve bu alanlar dışındaki konulara karşı ilgisiz kalabilir.	Birey, çevreden gelen duyusal uyaranlara karşı alışılmadık tepkiler verebilir. Bazı seslere, kokulara, dokulara veya görsel uyaranlara karşı aşırı duyarlı olabilir veya tam tersi, duyusal uyaranlara karşı ilgisiz ve tepkisiz kalabilir. Örneğin belirli seslerden rahatsız olabilir, bazı dokulara karşı aşırı hassasiyet gösterebilir veya dönen nesnelere karşı yoğun bir ilgi duyabilir.

3) Bahsedilen belirtilerin erken çocukluk döneminde ortaya çıkması beklenir. Ancak bireyin sahip olduğu sınırlı beceriler sosyal çevrenin beklentilerini karşıladığı sürece veya birey zamanla bazı stratejileri öğrendiği takdirde belirtiler daha sonraki yaşlarda daha belirgin hâle gelebilir.

4) Belirtiler bireyin sosyal yaşantısını, mesleki hayatını veya günlük yaşam aktivitelerini olumsuz etkileyerek işlevselliğinde önemli bir kayba yol açar. Bu durum, bireyin yaşamını bağımsız sürdürmesini ve sosyal çevresiyle sağlıklı ilişkiler kurmasını zorlaştırır.

5) Belirtilerin zihinsel yetersizlik veya genel gelişimsel gecikme gibi diğer durumlarla açıklanamaması önemlidir. Otizm spektrum bozukluğu ve zihinsel yetersizlik sıklıkla birlikte görülebilir. Ancak her iki durumun birlikte tanılanabilmesi için bireyin sosyal iletişim becerilerinin beklenen gelişim düzeyinin altında olması gerekir.

3. OSB'nin Yaygınlığı

OSB, nörolojik alanlarda en yaygın görülen bozukluklardan biridir (Autism Speaks, 2014) ve gelişimsel yetersizlikler içinde zihinsel yetersizlikten sonra en sık rastlanan yaygın gelişimsel yetersizlik türü olarak bilinir (Centers for Disease Control and Prevention-CDC, 2007). Hem dünya genelinde hem de ülkemizde özel eğitimde sıklıkla ele alınan ve karşılaşılan yetersizlikler arasındadır (Kırcaali-İftar, 2018). Dünya Sağlık Örgütü'ne göre Türkiye'de yaklaşık 90.000 otizmli birey olduğu tahmin edilmektedir (Şahbaz, 2017). Başka bir araştırmaya göre ise Türkiye'de yaklaşık 550 bin otizmli birey bulunmakta ve 0-14 yaş arası otizmli çocuk sayısının 140 bin civarında olduğu düşünülmektedir (Tohum Otizm Vakfı, Down Sendromu, Otizm ve Diğer Gelişim Bozukluklarının Yaygınlığının Tespiti ile ilgili Bireylerin ve Ailelerinin Sorunlarının Çözümü İçin Alınması Gereken Tedbirlerin Belirlenmesi Amacıyla Kurulan Meclis Araştırması Komisyonu Raporu, 2020).

Türkiye'de OSB ve OSB'li bireylere ilişkin güncel ve sistematik bir veri bulunmamaktadır. Dünya genelinde OSB görülme sıklığına ilişkin referans kaynağı olarak Amerika Birleşik Devletleri Hastalıkları Kontrol ve Önleme Merkezi'nin (Centers for Disease Control and Prevention - CDC) çalışmaları kabul edilmektedir. CDC'nin yıllar içinde yaptığı araştırmalar, OSB görülme sıklığında belirgin bir artış olduğunu göstermektedir. OSB görülme sıklığı; 1995 yılında 1/500, 2001 yılında 1/250, 2006 yılında 1/150, 2009 yılında 1/110, 2012 yılında 1/88, 2014 yılında 1/68, 2016 yılında 1/54 ve 2018 yılında 1/59 olarak rapor edilmiştir.

OSB sıklığındaki bu artışın yanı sıra OSB tanı koyma yaşı da değişmiştir. 2020 yılı itibarıyla OSB tanısı, 3 yaş ve üzeri çocuklara konulurken artık 2 yaş ve üzeri çocuklara da konulabilmektedir (https://www.autismspeaks.org/autism-statistics, 2020). OSB'nin görülme sıklığındaki artışın çeşitli nedenleri bulunmaktadır. Bunlardan biri, tanı kriterlerinin genişletilerek daha fazla çocuğu kapsamaya başlaması ve farkındalık düzeyinin yükselmesidir (Fombonne, 2005; Hall, 2009; Johnson ve Myers, 2007; Korkmaz, 2010; Yosunkaya, 2013). Bu artışla ilgili bir destekleyici bulgu, yüksek eğitim seviyesine sahip kişilerin yaşadığı yerlerde ve üniversite mezunu ebeveynler arasında OSB görülme oranının 4 kat daha fazla olması şeklinde belirtilmiş ve bu durum eğitim düzeyiyle artan farkındalıkla açıklanmıştır (Korkmaz, 2010). OSB'nin her ırk, kültür, toplum ve coğrafyada benzer düzeyde karşılaşılan bir yetersizlik olduğu belirtilmektedir (Kirk vd., 2014; Selimoğlu vd., 2014).

OSB görülme oranındaki artışın diğer bir nedeni olarak, tanılama araçlarının geliştirilmesi, bunların uygulanması ve alan uzmanlarının sayısının artmasıyla daha geniş kitlelerin tarama çalışmalarına daha hızlı ve etkili bir şekilde dahil olabilmesi gösterilmektedir (Özeren, 2013; Şener ve Özkul, 2013). Ayrıca 1990 yılında kabul edilen Yetersizliği Olan Bireylerin Eğitim Yasası (IDEA) öncesi, OSB'li bireyler özel eğitim hizmetlerinden yararlanamıyordu ve bu bireyler genellikle zihinsel yetersizlik ya da duygusal bozukluk gösteren çocuklar olarak tanımlanıyordu. Yasal düzenlemenin ardından OSB'li bireyler kendi gelişim ve yetersizlik alanlarına uygun olarak tanı almaya başladıkça görülme sıklığında artış olduğu düşünülmektedir (Johnson, vd., 2007). Son olarak OSB'ye yol açan çevresel faktörlerde ve risklerde yaşanan artışın da OSB görülme oranındaki artışa katkıda bulunduğu ifade edilmektedir (Yirmiya ve Charman, 2010).

4. OSB'nin Nedenleri ve Türleri

OSB'nin 1980 yılında tıp literatürüne ilk kez kabul edilmesi, bilim alanında yeni değişkenlerin incelenmesine yönelik süreçleri başlatmıştır. Bilimin amaçları doğrultusunda betimlemeden kontrol etmeye kadar uzanan bir süreç OSB için henüz tamamlanmamıştır. Araştırmacılar, Kaner (1943) ile başlayarak OSB'nin ne olduğunu açıklama sürecinden sonra OSB'nin nedenlerini ve OSB ile ilişkili değişkenleri araştırmaya başlamışlardır (Özdemir, 2014). Araştırmaların nihai amacı OSB'yi tedavi etmek ve kontrol altına almak olsa da OSB'ye neyin sebep olduğuna dair kesin sonuçlara henüz ulaşılamamıştır (Diken, 2010).

Günümüzde en yaygın kabul gören görüş, OSB'nin genetik ve çevresel faktörlerin karmaşık bir etkileşiminin sonucu olduğudur (Kaymak, 2016). Ancak hangi genetik faktörlerin ve hangi çevresel faktörlerin OSB'ye yol açtığı ve nasıl etkileşime girdiği henüz tam olarak anlaşılamamıştır. Genetik araştırmalar, bazı genetik bozuklukların OSB ile ilişkili olduğunu ortaya koymuştur. Örneğin Rett sendromunun nedeni olarak MCEP2 genindeki mutasyonlar belirlenmiştir (Amir vd., 1999). Ancak OSB için henüz benzer bir genetik neden tespit edilememiştir. Genetik çalışmaların yanı sıra tıp alanında farklı araştırma konuları da OSB'nin nedenlerini anlamak için incelenmektedir. Bu konular arasında aşılar, çevresel faktörler, gebelik süreci, kullanılan ilaçlar, anne ve babanın yaşı gibi faktörler bulunmaktadır (Birkan, 2010; Yirmiya ve Charman, 2010).

OSB'nin nedenlerini anlamak için günümüzde yürütülen çalışmaların çoğu tıp alanında yoğunlaşmış olsa da tarihsel süreçte farklı disiplinlerden ve bakış açılarından yaklaşımlar geliştirilmiştir. Öncelikle Kanner (1943), ebeveynlerin kişilik özelliklerine odaklanarak OSB'yi anne baba karakter özellikleriyle açıklamaya çalışmıştır. Ancak OSB belirtilerinin erken çocukluk döneminde ortaya çıkması bu görüşün geçerliliğini sınırlamıştır. Psikoanalitik yaklaşımın etkisiyle özellikle anne-çocuk etkileşimi üzerine odaklanan araştırmalar, "boş kale" (The Empty Fortress) ve "buzdolabı anne" gibi modeller geliştirmiştir. Bu modeller, OSB'yi duygusal ve psikolojik kaynaklı bir bozukluk olarak ele almış ve genellikle ebeveyn tutumları ve aile ortamında yaşanan duygusal travmaları odak noktası haline getirmiştir (Feinstein, 2010; Özdemir, 2014; Zelan, 2000). Ancak tıp alanında görüntüleme teknolojilerindeki gelişmeler OSB'li çocukların beyin yapılarında anormallikler olduğunu ortaya koymuştur. Böylece geliştirilen modeller geçerliliklerini yitirmiştir. (Courchesne vd., 2003; Nebel-Schwalm ve Matson, 2008; Mosconi vd., 2009).

Yeni bulguların ortaya çıkmasıyla araştırmalar beyin yapısındaki anormallikleri incelemeye odaklanmıştır. Bu kapsamda OSB'li çocukların beyin yapısındaki farklılıkları açıklamaya yönelik çeşitli çalışmalar yapılmıştır (Özdemir, 2014). Araştırma sonuçlarında belirlenen olası nedenler arasında anne ve baba yaşları, gebelik süreci, erken çocuklukta ağır metaller içeren ilaçlara (arsenik, kurşun, cıva ve kadmiyum), alkol ve madde bağımlılığına maruz kalma, folik asit eksikliği, bitkisel hormonlar ve zirai ilaçlar, glüten, kafein, vitaminler, proteinler, antibiyotikler, Omega-3 ve D vitamini eksiklikleri, enfeksiyonlar, viral hastalıklar, erken doğum, yeni doğan sarılığı, prematüre doğum, doğumda oksijen yetersizliği, ve ailede psikiyatrik hastalıkların bulunması sayılabilir (Dietert vd., 2010; Kaymak, 2016; Korkmaz, 2010; Maino vd., 2009; Özbaran, 2014; Roberts vd., 2006; Schmidt vd., 2012; Shaw, 2013; Witter vd., 2009).

OSB'nin nedenlerini araştıran ve bu konuda hipotezler geliştiren çalışmalar arasında çeşitli örnekler bulunmaktadır. Örneğin beyin dokusu üzerine yapılan araştırmalarda OSB'li bireylerin beyinlerinde yalıtım malzemesi ve plastik yumuşatıcı olarak kullanılan yüksek miktarda PCB (poliklorlu bifeniller) kimyasalları tespit edilmiştir. Başka bir araştırmada ise gebelik ve erken çocukluk dönemlerinde maruz kalınan hava kirliliğinin OSB riskini üç kat artırdığı belirtilmiştir (Dietert vd., 2010).

Genetik temelli araştırmaların odak noktasında genellikle ikiz kardeşler üzerinde yapılan çalışmalar bulunmaktadır. Tek yumurta ikizlerinde OSB görülme sıklığı, çift yumurta ikizlerine kıyasla çok daha yüksektir; eğer tek yumurta ikizlerinden birinde OSB varsa diğerinde de görülme olasılığı %60-90 arasındadır. Erkeklerde OSB görülme oranı kızlara göre 4,5 kat daha fazla olup bu durum OSB'nin genetik yapıya sahip olduğuna dair kanıtlar sunmaktadır (Özeren, 2013; Volkmar vd., 2014). Ayrıca genetik açıdan farklı bir görüşe göre OSB'nin tek bir genden kaynaklanmadığı, birçok genin anormallikleri sonucunda ortaya çıktığı ifade edilmektedir (Rutter, 2003).

DSM-5'e göre OSB'den Etkilenme Düzeyleri

DSM-5, Otizm spektrum bozukluğunun bireyler üzerindeki etkisini farklı düzeylerde değerlendirir. Bu değerlendirme, bireyin destek ihtiyacını belirlemek ve uygun müdahale yöntemlerini planlamak açısından önemlidir. Bu düzeyler aşağıdaki gibidir:

Sosyal iletişim

Düzey 1 (Hafif Düzeyde Destek Gereksinimi)	Düzey 2 (Orta Düzeyde Destek Gereksinimi)	Düzey 3 (Ağır Düzeyde Destek Gereksinimi)
Bu seviyede, birey sosyal iletişimde zorluklar yaşar ve destek almadığı takdirde bu zorluklar belirgin hale gelir. Başkalarından gelen sosyal girişimlere karşı tepkisiz kalabilir veya uygunsuz tepkiler verebilir. Sosyal etkileşimlere karşı ilgisi düşük gözükebilir. Bu durum, sosyal etkileşimlerde bulunmayı zorlaştırır ve bireyin sosyal yaşantısını olumsuz etkiler. Etkileşim kurabilen ve tam cümleler kullanabilen ancak etkileşimde bulunduğu kişiye uyum sağlamakta zorlanan, arkadaş edinmek için alışılmadık davranışlar sergileyen ve genellikle başarısız olan bir birey bu seviyeye örnek olarak verilebilir.	Bu seviyede bireyin sözel ve sözel olmayan iletişim becerilerinde belirgin sınırlılıklar vardır ve bu sınırlılıklar destek almasına rağmen devam eder. Sosyal etkileşim başlatmada zorluk yaşar ve başkalarından gelen iletişim girişimlerine karşı tepkileri sınırlı veya alışılmadık olabilir. Basit kelimeler ve cümleler kullanabilen, etkileşimleri genellikle kendi özel ilgi alanlarıyla sınırlı olan ve alışılmadık sözel olmayan iletişim özellikleri gösteren bir birey, bu seviyeye örnek olarak verilebilir.	Bu seviyede bireyin sözel ve sözel olmayan iletişim becerilerinde ciddi yetersizlikler bulunur. Bu durum, işlevselliğinde önemli zorluklara ve sosyal etkileşimlerde bulunma konusunda isteksizliğe yol açar. Birey, sadece temel ihtiyaçlarını karşılamak için iletişim kurabilir ve genellikle sınırlı sayıda kelime veya cümle kullanır. Başkalarından gelen sosyal iletişim girişimlerine karşı tepkisi sınırlıdır ve genellikle alışılmadık davranışlar sergiler. Sadece birkaç kelime konuşabilen, nadiren iletişim başlatan ve sadece ihtiyaçlarını karşılamak için iletişim kuran, alışılmadık davranışlar sergileyen ve sadece doğrudan sosyal yaklaşımlara tepki veren bir birey, bu seviyeye örnek olarak verilebilir.

Sınırlı, Tekrarlayan Davranışlar

5. OSB'li Bireylerin Özellikleri ve Eğitimleri

Dil ve İletişim Özellikleri

Otizm spektrum bozukluğu (OSB) olan bireylerin en belirgin özelliklerinden biri, sözel ve sözel olmayan iletişim becerilerindeki sınırlılık ve farklılıklardır. Erken çocukluk döneminde ortaya çıkan dil ve iletişim becerilerindeki yetersizlikler, ileriki yaşlardaki dil kullanımı ve sosyal etkileşim becerilerini de etkilemektedir. Bu nedenle tanı sürecinde iletişim becerilerinin değerlendirilmesi OSB tanısı koymada büyük önem taşımaktadır (Drew vd., 2007). OSB'li bireylerde dil becerileriyle ilgili olarak karşılaşılan bazı sınırlılıklar şunlardır: hiç konuşmama, basit sözcüklerle konuşma, konuşmada gecikme, anlaşılırlığı düşük konuşma. OSB'li bireylerde iletişim becerileriyle ilgili olarak karşılaşılan sınırlılıklar ise sosyal iletişim başlatma ve sürdürme güçlüğü olarak tanımlanabilir. (Ökcün-Akçamuş, 2016).

Araştırmalar, tipik gelişim gösteren çocuklarda dil ve konuşma öncesinde görülen amaçlı iletişim davranışlarının, OSB olan bireylerde kullanım ve yorumlamada sınırlılıklara yol açtığını göstermektedir. Jest, mimik ve sesler gibi dil öncesi amaçlı iletişim davranışlarının OSB'li bireyler tarafından sınırlı ve nadiren kullanıldığı belirtilmiştir (Sandbank vd., 2017; Töret, 2016). Dilin ögeleri açısından OSB'li bireyler ses bilimsel (fonolojik) gelişimde tipik gelişen çocuklarla benzer gelişim göstermekle birlikte dil ötesi sistemlerde ve dilin bileşenleri olan sentaks ve morfoloji bağlamında tipik gelişen akranlarına benzer ancak daha yavaş ve gecikmiş bir öğrenme süreci sergilemektedirler. Kullanılan dil daha basit bir söz dizimi ve biçim bilgisi içermekte, semantik (anlam bilgisi) bağlamında ise sembol, kavram ve kategori oluşturma ve kullanmada sınırlılıklar yaşanmaktadır. Dil kullanımında karşılaşılan en büyük sorun ise pragmatik (kullanım bileşeni) alanda olup dil kullanımı genellikle talep etme ve sadece bireye anlamlı olan ifadeleri tekrarlama şeklinde sınırlı kalmaktadır (Birkan, 2010; Ege, 2006).

İletişimde dil kullanımında OSB'li bireyler bazen monolog şeklinde uzun konuşmalar yapabilir, bağlama uygun olmayan ciddi ve resmi bir konuşma tarzı sergileyebilir, iletişim partnerinin yorumlarını dikkate almaz, genellikle sadece kendi ilgi alanları üzerine konuşmak isterler. Ayrıca farklı konulara geçiş yaparken büyük zorluk ve isteksizlik gösterir, ses yüksekliğini düzenleyemez, içsel düşüncelerini sesli olarak ifade eder, konuşma hızını ve vurgusunu kontrol etmekte zorlanırlar (Diken, 2016; Ege, 2006; Sucuoğlu, 2003).

Sosyal ve Duygusal Özellikler

OSB'li bireylerin temel özelliklerinden biri de sosyal etkileşimde yaşadıkları zorluklardır. Bu zorluklar, tıpkı dil ve iletişim becerilerindeki yetersizlikler gibi erken çocukluk döneminde belirtilerini göstermeye başlar. OSB'li çocuklar, ilk etkileşim eşleri olan ebeveynleriyle duygusal paylaşımda bulunmakta zorlanırlar. Ebeveynlerinin duygusal ifadelerine karşılık vermemeleri, karşılıklı etkileşimi olumsuz etkiler. Bu durum, ilerleyen yaşlarda arkadaş edinmede zorluklar ve sosyal izolasyon olarak kendini gösterebilir. OSB'li bireylerin sosyal, davranışsal ve duygusal gelişimleri birbiriyle yakından ilişkilidir. Temelde sahip oldukları dil ve iletişim yetersizlikleri, sosyal bağlamlarda sosyal ve duygusal yetersizliklere ve davranış sorunlarına yol açabilmektedir. Bu nedenle OSB'li bireylerin gelişimsel değerlendirmesi yapılırken sosyal, davranışsal ve duygusal gelişimleri bir bütün olarak ele alınmalıdır (Töret, 2016).

OSB'li bireyler, sosyal ve duygusal davranışlarında tipik gelişim gösteren bireylerden farklılıklar gösterirler. Bu farklılıklar; göz teması kurmama, jest ve mimikleri kullanma ve anlamada güçlük yaşama, konuşmada isteksizlik, akranlarla ilişki kurma ve sürdürme güçlüğü, yaşından büyük veya küçük olan bireylerle etkileşim kurmayı isteme, sosyal mesafe sorunları, olağan dışı ses kullanımı, sadece kendi özel ilgi duyduğu alanlarla ilgili kişilerle ilişki kurmayı isteme, grup etkileşimlerinden kaçınma gibi alışılagelmişin dışındaki davranışlardır. (Birkan, 2010; Diken, 2016; Korkmaz, 2000; Rakap vd., 2017; Sucuoğlu, 2003; Töret, 2016).

Zihin kuramı; bireyin kendisinin ve başkalarının inanç, istek, duygu, düşünce ve bilgi gibi zihinsel durumlarını anlayabilme ve bu bilgiler ışığında davranışlar hakkında yorum ve çıkarımlarda bulunabilme becerisini ifade eder (Kana vd., 2014; Wellman, 2014). OSB'li bireyler, zihin kuramı becerilerinde sınırlılıklar yaşamaktadırlar (Rakap vd., 2017). OSB'li bireylerde görülen zihin kuramı becerilerindeki sınırlılıkların yol açtığı bazı davranışlar şunlardır:

- Başkalarının dikkatini çekmek için yapılan girişimlere tepkisiz kalabilme: kendilerine seslenildiğinde tepki vermeme veya başkalarının yaptıklarına yanıt vermeme,
- Akranlarının ilgisine kayıtsız kalma: yaşıtlarının ilgi duyduğu olaylara veya nesnelere kayıtsız kalabilme; içeri giren, ayrılan veya konuşmaya başlayan birine karşı ilgisiz davranabilme,
- Duyguları anlama ve ifade etmede zorlanma: etrafındaki insanların mutlu, üzgün, sinirli veya heyecanlı olduğunu anlamakta güçlük çekebilme ve bu durumlarda uygun duygusal tepkiler verememe gibi davranışlardır. (Birkan, 2010).

Davranışsal Özellikler

Otizm spektrum bozukluğu (OSB) olan bireylerde görülen tekrarlayıcı ve sınırlayıcı davranışlar, genellikle "stereotipik davranışlar" olarak adlandırılır. Bu davranışlar, OSB tanısı koymada kullanılan önemli tanı ölçütlerinden biridir (APA, 2013). Stereotipik davranışlar, motor stereotipik davranışlar ve sözel stereotipik davranışlar olmak üzere ikiye ayrılır. Stereotipik davranışlar, tipik gelişim gösteren çocuklarda veya farklı yetersizlik gruplarındaki bireylerde de görülebilir. Ancak OSB'li bireylerin sergilediği stereotipik davranışların en belirleyici özelliği, çocuğun gelişimine uygun olmaması ve sosyal olarak kabul edilebilir sınırların dışında olmasıdır (Cunningham ve Schreibman, 2008).

OSB'li bireylerin sergilediği davranışlar şu şekilde sıralanabilir:

- Belirli ilgi alanlarına yoğun odaklanmak: belirli konulara aşırı ilgi duymak ve bu konular hakkında sürekli konuşmak istemek,
- Rutinlere aşırı bağlı olmak: günlük rutinlerini değiştirmek istememek ve değişikliklere karşı aşırı tepki vermek,belirli etkinlikleri her zaman aynı sırayla yapmayı istemek,alışılmışın dışında beden ve el hareketleri yapmak,
- Nesnelerle sıra dışı etkileşim kurmak: nesnelerin duyusal özellikleriyle aşırı ilgilenmek, ve nesneleri amacı dışında veya sıra dışı şekillerde kullanmak,
- Problem davranışlar göstermek,
- Uyku ve yeme sorunları yaşamak: uykuya direnmek, yemek yemeyi reddetmek veya sadece belirli yiyecekleri yemek gibi sorunlar yaşamak. (Birkan, 2010; Diken, 2010; Kanner, 1943; Rakap vd., 2017).

Akademik ve Bilişsel Özellikler

OSB'li bireylerin akademik beceriler edinmelerinde bilişsel düzeylerinin yanı sıra dikkat ve bellek kapasiteleri de önemli rol oynar. Çünkü OSB'li bireylerde dikkat eksikliği ve hiperaktivite bozuklukları da sıklıkla görülmektedir (Sprenger vd., 2013). Dikkat, bir etkinliğe aktif olarak katılma ve odaklanabilme becerisini ifade eder. OSB'li bireyler, yaşamın ilk yıllarından itibaren dikkati sürdürme konusunda zorluklar yaşayabilirler (Eisabbagh vd., 2013). Öğrenme sürecinde etkili olan bir diğer önemli beceri ise bellektir. Öğrenme, bilginin uzun süreli belleğe aktarılması ve gerektiğinde geri çağrılarak kullanılmadır. Bu süreçte önemli rol oynayan yapı ise çalışma belleğidir (Dehn, 2011). Çalışma belleği, bilgileri kısa süreli olarak tutma ve işleme becerisini ifade eder. Yapılan araştırmalar, OSB'li bireylerde çalışma belleği ile ilgili sınırlılıklar olduğunu göstermektedir (Chien vd., 2015; Vries vd., 2015).

Akademik başarı konusunda yapılan araştırmalar, OSB'li bireylerin okuduğunu anlama ve matematik becerilerinde yaşıtlarına göre daha düşük performans gösterdiğini ortaya koymaktadır (Brown vd., 2013; Davidson ve Weismer, 2014; Williams vd., 2008).

Duyusal Özellikler

OSB'li bireylerin tanı kriterleri arasında, çevreden gelen duyusal uyaranlara karşı alışılmadık tepkiler verme veya tepkisiz kalma durumu yer almaktadır. Yaşadığı bu durumlar bireylerin davranışlarının özelliklerine dair ipuçları barındırır. DSM-5'e göre (APA, 2013), çevreden gelen uyaranlara (ısı, korku, ses vb.) karşı aşırı veya az tepki verme, belirli uyaranlara (ses, koku, yüzey, ışıklı ve dönen nesneler vb.) karşı aşırı ilgi bu ipuçlarındandır.

Burada bahsedilen aşırı ilgi çeşitli şekillerde kendini gösterebilir. Parlak, ışıklı ve özellikle dönen nesnelere karşı yoğun bir ilgi duyabilir ve bu nesneleri uzun süre izleyebilirler. Ayrıca insan yüzüne bütüncül bakmak yerine göz, burun veya ağız gibi belirli bölümlere odaklanabilirler. Yüksek seslerden rahatsız olabilir ve gürültülü ortamlarda odaklanmakta zorluk yaşayabilirler. Yüksek sese maruz kaldıklarında fiziksel olarak kulaklarını kapatabilir veya gürültüyü bastırmak için tekrarlayan sesler çıkarabilirler. Belirli dokulara karşı aşırı duyarlı veya duyarsız olabilirler. Örneğin yumuşak dokulara karşı aşırı hassasiyet gösterebilir veya sert dokulara dokunmaktan hoşlanabilirler. Aşırı soğuk ve soğuğa karşı tepkisiz kalabilirler. Kokulara karşı aşırı duyarlı veya duyarsız olabilirler. Rahatsız edici kokulara tepkisiz kalabilir veya alışılmadık kokulara aşırı tepki verebilirler. Ayrıca acı ve tat alma duyularında sınırlılıklar yaşayabilir ve bu nedenle yemek tercihlerinde farklılıklar gösterebilirler. Müzik ve ritimlerdeki melodi değişikliklerine ve içeriklerine karşı aşırı hassasiyet gösterebilirler (Baranek vd., 2006; Klin vd., 2002; Rakap vd., 2017).

Motor Beceriler ve Oyun

OSB'li bireylerin oyun becerileri, tipik gelişim gösteren akranlarına göre daha sınırlıdır. Yalnız oynamayı tercih eden OSB'li çocuklar, sembolik ve kurgusal oyunlarda daha az süre harcarlar ve oyunlarında daha az esneklik, kurgusallık, yaratıcılık ve çeşitlilik sergilerler (Jarrold ve Conn, 2011; Töret vd., 2014). OSB'li çocuklar, işlevsel ve kurgusal oyunlarda nesneleri manipüle etme, jest ve mimik kullanma ve oyunun gerektirdiği role uygun ses tonu ve vurgu kullanma gibi davranışları da akranlarına göre daha az sergilerler.

OSB'li çocuklar, oyuncaklarla oynarken tipik gelişim gösteren çocuklardan farklılıklar gösterebilirler. Oyuncakları üretildikleri amaç dışında kullanmayı tercih edebilirler. Örneğin legoları sıraya dizmek, arabaları renklerine göre ayırmak veya oyuncakların belirli parçalarıyla ilgilenmek gibi davranışlar sergileyebilirler. Ayrıca OSB'li çocuklar; sözel şarkı, tekerleme ve diyaloglar içeren sosyal oyunlara karşı tepkisiz kalabilirler. (Birkan, 2010).

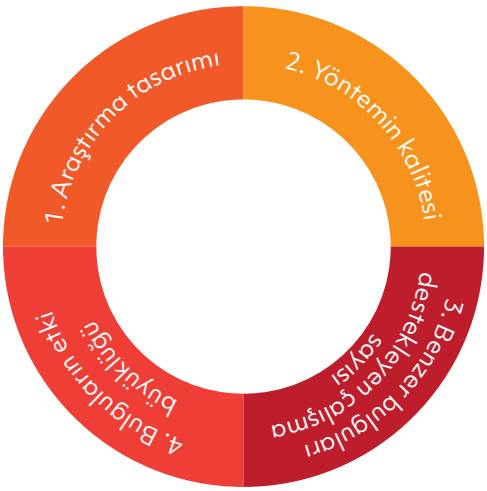
Öğretim Uygulamaları

OSB'li bireylere erken dönemde yoğun ve bilimsel dayanaklı yöntemler kullanılarak sunulan özel eğitim ve öğretim hizmetleri hem bireylerin hem de ailelerinin yaşam kalitesini önemli ölçüde artırabilir. OSB'nin karmaşık yapısı ve çok disiplinli bir yaklaşım gerektirmesi, sunulan eğitim ve müdahale hizmetlerinin etkili ve verimli olmasını zorunlu kılmaktadır. Bilimsel dayanaklı yöntemler kullanılarak uygulanan erken müdahale programları, OSB'li bireylerde problem davranışlarda azalma, beceri alanlarında gelişme gibi olumlu sonuçların alınmasını ve OSB belirtileri gösteren ancak henüz tanı almamış çocuklar için OSB riskini azaltabilir ve hatta tanının ortadan kalkmasını sağlayabilir. (Hebbeler vd., 2007; Heward, 2013; Odom ve Connie, 2015).

Eğitimde bilimsel dayanaklı uygulamalar, öğrenci çıktıları üzerinde olumlu etkileri kanıtlanmış ve nedensellik çıkarımları yapılabilen araştırma desenlerine dayanan uygulamalardır (Cook ve Cook, 2013). Bu tür uygulamalar, öncelikle tıp alanında ortaya çıkmış ve daha sonra hemşirelik, psikoloji ve eğitim gibi diğer alanlara da yayılmıştır. Özel eğitim alanında bilimsel dayanaklı uygulamaların en iyi örnekleri, OSB alanında çalışan bilim insanları ve kuruluşlar tarafından geliştirilmiştir (Rakap vd., 2017).

Amerika Birleşik Devletleri'nde 2001 yılında çıkarılan "Hiçbir Çocuk Geride Kalmasın Yasası" (No Child Left Behind) ile dezavantajlı ailelerden gelen risk grubundaki çocuklar ve özel eğitim grubunda yer alan çocuklar için önemli bir adım atılmıştır. Bu yasa ile öğrencilerin akademik gelişimlerini desteklemek amacıyla bilimsel dayanaklı uygulamaların kullanımı yasal olarak zorunlu hâle getirilmiştir (Boyd vd., 2016; Kretlow & Blatz, 2011). Özel eğitim alanında yapılan çalışmalar incelendiğinde, etkili sonuçların genellikle bilimsel dayanaklı uygulamaların kullanıldığı araştırmalarla elde edildiği görülmektedir. Bilimsel dayanaklı uygulamalar, etkili öğretim stratejileri ve destekleyici sınıf ortamları sunarak öğrencilere daha iyi öğrenme fırsatları sağlar. Bu uygulamalar hem beceri öğretiminde hem de davranış sorunlarının çözümünde kullanılmaktadır (Diken, 2010; Güleç-Aslan, 2016; Kurt, 2012).

Uygulamalı davranış analizi ilkeleri üzerine geliştirilen ve deneysel çalışmalarla yüksek etki düzeylerine ulaşan uygulamaların bilimsel dayanaklı kabul edilmesi için belirli ölçütleri karşılaması gerekmektedir. Bu ölçütler şunlardır:



(Cook & Cook, 2013; Test vd., 2015).

OSB alanında gerçekleştirilen uygulamaların bilimsel dayanaklı olarak kabul edilmesinde etkili olan iki kuruluş bulunmaktadır: Otizm Spektrum Bozukluğu Ulusal Mesleki Gelişim Merkezi (The National Professional Development Center on Autism Spectrum Disorders-NPDC) ve Ulusal Otizm Merkezi (National Autism Center-NAC). NPDC'nin (2020) yayınladığı en güncel listede (1990-2017) 28 bilimsel dayanaklı uygulama yer almaktadır.

OSB'li bireyler için kaynaştırma/bütünleştirme uygulamalarında öğretmenlerin bilimsel dayanaklı yöntemleri kullanarak eğitim öğretim faaliyetlerini düzenlemeleri büyük önem taşımaktadır. Bu yöntemler, OSB'li öğrencilerin öğrenmelerini ve sosyal uyumlarını destekleyerek öğrencilere katkı sağlayacaktır.

OSB'li bireylerin eğitiminde kullanılan uygulamaların yanı sıra bazı önemli noktalara dikkat etmek gerekmektedir. Bu noktalar, OSB'li bireylerin öğrenmelerini ve gelişimlerini destekleyerek daha etkili sonuçlar elde edilmesine yardımcı olacaktır. (Birkan, 2010; Diken, 2010; Odom ve Connie, 2015; Rakap, 2017; Thompson, 2011; Güleç-Aslan, 2016). Bu önemli noktalardan bazıları şunlardır:

- OSB'li çocuklar için eğitim ve destek hizmetlerine olabildiğince erken yaşta başlanmalıdır.
- OSB'li çocuklara verilecek eğitimler; çocuğun bireysel ihtiyaçları, ailenin durumu, uzmanların yetkinlikleri ve kurumun imkânları göz önünde bulundurularak olabilecek en yoğun şekilde planlanmalıdır.
- OSB'li çocuklar için eğitim programları hazırlanırken çocuğun dil ve iletişim, sosyal beceriler, davranışlar ve duyusal işleme gibi tüm yetersizlik alanları ve bireysel özellikleri göz önünde bulundurularak özel düzenlemeler yapılmalıdır.
- Öğretim sürecinde, öğrencilerin öğrenmesini ve becerileri bağımsız bir şekilde kullanabilmesini desteklemek için uygun ipuçları ve pekiştireçler kullanılmalıdır.
- Öğretim planlarında, kalıcılık ve genellemeye dair çalışmalar bulunmalıdır.
- Öğrenme ortamları, öğrencilerin özelliklerine uygun ve dikkatlerini dağıtmayacak şekilde düzenlenmelidir.
- Çocukların eğitiminde, aileler aktif bir rol almalı ve sürece dahil olmalıdır.
- İstenmedik davranışlar için hazırlanacak programlar, uygulamalı davranış analizi alanının temel ilkelerine uygun olarak geliştirilmelidir.
- Öğretimler, öğrencileri tipik gelişim gösteren akranlarıyla birlikte öğrenebilecekleri eğitim ortamlarına hazırlayacak şekilde düzenlenmeli ve mümkün olduğunca doğal ve sosyal etkileşimleri kapsayacak biçimde planlanmalıdır.

DİKKAT EKSİKLİĞİ VE HİPERAKTİVİTE BOZUKLUĞU

DİKKAT EKSİKLİĞİ VE HİPERAKTİVİTE BOZUKLUĞU OLAN ÖĞRENCİLER

Zorlu bir süreç olarak bilinen dikkat eksikliği ve hiperaktivite bozukluğu (DEHB) tanısı, çocukluk dönemi psikiyatrik bozuklukları içinde sıkça rastlanan ve genellikle ömür boyu süren bir nörogelişimsel bozukluk olduğu belirtilmektedir (Froehlich ve ark., 2011). DEHB özellikleri bakımından tanı sürecini karmaşık hâle getirir ve alan uzmanları için önemli bir meydan okuma oluşturur.

1. Tanım ve Sınıflama

DEHB, American Psychiatric Association (APA) tarafından 2013 yılında, bireyin gelişimsel düzeyine uygun olmayan ve toplumsal ile okul veya iş hayatındaki aktiviteler üzerinde olumsuz etkiler yaratan dikkatsizlik, aşırı hareketlilik ve dürtüsellik özellikleri ile tanımlanmıştır.

Amerikan Psikiyatri Birliği (American Psychiatric Association - APA) tarafından yayımlanan ve öğrencilerin çeşitli yetersizlik gruplarını belirlemede kullanılan Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders'a (DSM) göre DEHB üç kategoride sınıflandırılmaktadır.

Bileşik Görünüm	Dikkatsizliğin Baskın Olduğu Görünüm	Aşırı Hareketlilik/Dürtüselliğin Baskın Olduğu Görünüm
Hem dikkatsizlik hem de aşırı hareketlilik/dürtüsellik tanı ölçütleri karşılanmıştır. Bu görünüm, DEHB'nin en yaygın formudur ve her iki kategoriden en de altı ya da daha fazla belirti gösterir.	Dikkatsizlik tanı ölçütleri karşılanmıştır ancak aşırı hareketlilik/dürtüsellik tanı ölçütleri yeterince karşılanmamıştır. Bu görünümde birey genellikle dikkatini sürdürmede güçlük çeker, bireyin dikkati kolayca dağılır ancak birey aşırı hareketlilik veya dürtüsellik belirtileri göstermez.	Aşırı hareketlilik ve dürtüsellik tanı ölçütleri karşılanmıştır ancak dikkatsizlik tanı ölçütleri yeterince karşılanmamıştır. Bu durumda birey sürekli hareket halindedir, sıklıkla yerinde duramaz, dürtüsel davranışlar sergiler fakat dikkatsizlik açısından belirgin bir sorun göstermez.

2. Tanılanma Süreci

DEHB tanısında, öğrencilerin değerlendirilmeleri sırasında başvurulan temel kaynaklardan biri, Amerikan Psikiyatri Birliği (American Psychiatric Association - APA) tarafından yayımlanan Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders (DSM)'dir. DSM, özellikle öğrencilerin çeşitli yetersizlik gruplarını belirlemede kullanılır. 2013 yılında güncellenen DSM'nin beşinci sürümü olan DSM-5, halen kullanımdadır. DSM-5, DEHB'yi dikkat eksikliği ve aşırı hareketlilikle ilgili beş ana tanı ölçütünü içeren bir bölümle detaylandırır. Bu tanı ölçütleri, DEHB'nin tanılanmasında kritik öneme sahiptir ve aşağıda özetlenmiştir.

Ölçüt A: Süregelen dikkatsizlik ve/veya aşırı hareketlilik, dürtüsellik örüntüsü ile işlevselliği ya da gelişimi bozan belirtiler. Bu belirtiler iki ana kategoride değerlendirilir:

1. Dikkatsizlik
2. Aşırı hareketlilik ve dürtüsellik

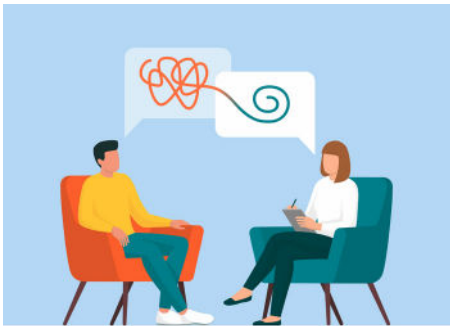
Ölçüt B: Belirtilerin en azından bazılarının on iki yaşından önce başlamış olması gerekir.

Ölçüt C: Belirtiler birden fazla ortamda (örneğin okul ve ev) gözlemlenmelidir.

Ölçüt D: Bu belirtilerin toplumsal, akademik veya işlevsel alanlarda açık bir bozulmaya neden olduğunun kanıtları olmalıdır.

Ölçüt E: Belirtiler başka bir psikiyatrik bozukluktan (örneğin şizofreni veya kaygı bozukluğu) kaynaklanmıyor olmalıdır.

Bu ölçütler, tanı konulurken dikkatle değerlendirilmelidir. Belirtilerin şiddeti ve süresi, kişinin günlük yaşamını ne ölçüde etkilediği, bu değerlendirmenin önemli bir parçasıdır. DEHB tanısı koyarken bu belirtilerin diğer olası tıbbi veya psikolojik faktörlerle açıklanamaması da önemlidir.



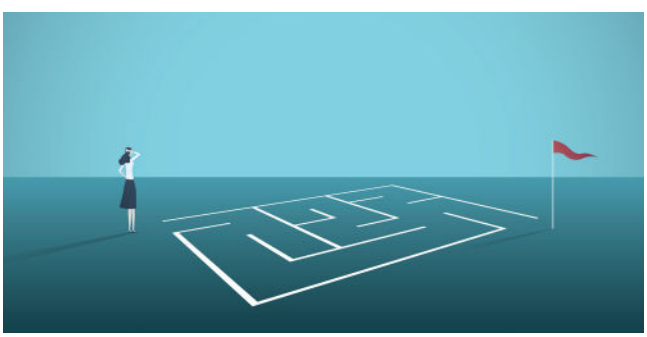
DSM-5'te tanımlanan beş ana tanı ölçütünden A ölçütü, DEHB tanısında en kapsamlı ve detaylı olanıdır. Bu ölçüt, öğrencilerin değerlendirilmeleri ve yönlendirilmeleri sürecinde eğitimciler, çocuk ve ergen psikiyatrları, psikologlar gibi DEHB ile ilgilenen profesyonellere önemli bilgiler sunar. A ölçütü, öğrencinin gelişimsel düzeyine uygun olmayan ve sosyal, akademik veya iş yaşamını olumsuz etkileyen dikkatsizlik, aşırı hareketlilik ve dürtüsellik belirtilerini içerir.

Bu ölçüt, belirtilerin 17 yaş altındaki bireylerde altı veya daha fazla, 17 yaş ve üzeri bireylerde ise en az beş olması ve bu belirtilerin en az altı ay süreyle devam etmesi gerektiğini belirtir. DEHB'nin tanısında, belirtilerin birden fazla ortamda (ev, okul, iş yeri) gözlemlenmesi ve kişinin sosyal, okul veya iş yaşamını olumsuz etkilemesi gerekir.

A ölçütüne ek olarak, B, C, D ve E ölçütleri de değerlendirilir ve DEHB'nin üç farklı görünümü tanımlanır. Bu ölçütler, DEHB tanısı konulurken kullanılan standart kriterlerdir ve tanı sürecindeki kararları yönlendirmede önemli bir rol oynar.

Dikkat Tanımı

Dikkat, yürütücü fonksiyonlardan biri olarak alan yazında çeşitli şekillerde tanımlanmıştır. Temelde dikkat duyu organları aracılığıyla algılanan uyaranların hedef ve ihtiyaçlar doğrultusunda seçilerek ilgisiz olanların filtre edilmesi sürecidir. Bu süreç, sinir sisteminin önemli görevlerinden biri olarak kabul edilir. Dikkat, bireyin duyu organlarıyla aldığı bilgileri zihinsel olarak yönlendirme yeteneği sayesinde mevcut uyaranlar arasından anın gereksinimlerine uygun olanları seçip odaklanmasını sağlar. Bu; düşünme, bilişsel işlevler, duygusal ve algısal süreçler için temel bir ön koşuldur. Budak (2005), Karakaş (1997) ve Kolb ile Winshaw'ın (1996) çalışmalarına göre dikkat aynı zamanda öğrenme sürecinin de başlangıç noktasıdır. Gestalt teorisinde ise dikkat bir şekil ile arka plan arasındaki farkları belirleyebilme yetisi olarak ifade edilir. Enns ise 1990 yılında dikkati, sosyal veya fiziksel çevreden gelen bilgilerin beyinde entegre edilmesi yeteneği olarak tanımlamıştır.



Dikkat, öğrenme süreci için temel bir unsurdur. Bilginin bireyin içsel durumu ve ihtiyaçlarına bağlı olarak önem ve uygunluk derecesine göre duyusal kayıttan kısa ve uzun süreli hafızaya nasıl aktarılacağını dikkat belirler. Tsotsos'a (2011) göre görsel dikkat, görsel materyal aracılığıyla belirli bir uyaran üzerine odaklanma yeteneğidir. Dikkati etkileyen faktörler hem uyaranın özellikleri hem de bireysel özelliklerdir. Büyük uyaranlar daha fazla dikkat çekerken yoğun uyaranlar algılanmayı kolaylaştırır. Yüksek sesler, beklenmedik gürültüler ve güçlü kokular gibi dikkat çekici faktörler dikkati artırır. Parlak renkler ve hareketli uyaranlar gibi unsurlar da dikkat çekmeye yardımcı olur. Parlak renkler ve ışıklar kolaylıkla fark edilir ve bireysel öneme sahip uyaranlar da hızla algılanır ve dikkati etkiler (Bower ve Hilgard, 1981; Kaymak, 2003; Kula ve Sürücü, 2018; Özbay, 2003). Dikkat, dış kaynaklı uyarıcılardan kaynaklanan duyusal dikkat ve bilişsel ilgiden kaynaklanan düşünsel dikkat olmak üzere iki kategoriye ayrılır. Dikkatin niteliksel özellikleri seçici, yoğun, bölünmüş ve süreli dikkat şeklinde incelenir. Dikkat, duygulara veya düşüncelere odaklanarak bir alana yoğunlaşma yeteneği olarak tanımlanabilir. İlgili uyaranlara odaklanma ve diğer uyaranların baskılanması süreci, bireylerin öz denetimleri ile ilişkilidir. Algılanan veya hafızada kodlanmış tecrübeler üzerinden bilgilerin seçilmesi ve geri çağırılması sürecidir. Dikkat, tüm davranışları düzenleyen bir güç olarak işlev görür. Bilgi alma, içsel kaynaklardan gelen uyaranları seçme, bir görevi devam ettirme, tamamlama ve faaliyetler arasında uygun zamanda geçiş yapma yeteneği de dikkat sayesinde gerçekleşir. Dikkat; algılama, hatırlama, öğrenme, problem çözme ve insanlar arası iletişim gibi tüm bilişsel süreçlerde etkili olur. Dikkat ile algılama arasındaki yakın ilişki, bellek ve öğrenme de dahil olmak üzere diğer bütünleştirici ve motive edici işlevlerle ilişkilidir (Bennett vd., 1998; James, 1983; Karaduman, 2004; Peacock, 2003).

Dikkatin Alanları

Dikkat alanları üzerine yapılan incelemelerde seçici dikkat, yoğunlaştırma, sürdürme ve bölme gibi özellikler sıkça vurgulanmaktadır. Seçici dikkat, bireyin ilgili uyaranlara yoğunlaşmasını sağlarken sürdürülebilir dikkat, bir uyaran üzerinde uzun süre odaklanmayı mümkün kılar. Bölünmüş dikkat ise birden fazla uyarana aynı anda odaklanmayı ve bu uyaranlar arasında geçişi kolaylaştırır. Yoğunlaştırma özelliği, birden fazla uyaran üzerine odaklanmayı sağlar ve uzun süreli eğitim programları ile geliştirilebilir.

Dikkat, önemli olan uyaranları seçip diğerlerini arka plana atarak bir tür seçici filtre işlevi görür. Yeterli seviyede dikkatle seçici ve bölünmüş dikkat olmak üzere iki temel dikkat alanı ortaya çıkar. Seçici dikkat, ilgili uyaranlara odaklanmayı ve bu uyaranları ön plana çıkarmayı gerektirirken bölünmüş dikkat, birden fazla faaliyeti aynı anda yerine getirme kapasitesini ölçer (Aydın, 2001; Kahneman ve diğerleri, 1992; Treisman, 1969). Kasıtlı olarak uyaranlar arasında ayrım yapmayı gerektiren her türlü durum, örneğin dikkat dağıtıcı bir ortamda kitap okuma çabası, seçici dikkati zorunlu kılar. "Seçicilik" dikkatin önemli bir özelliğidir ve çevrede her zaman dikkat çeken pek çok uyaran bulunur. Bu uyaranlardan hangilerinin önemli olduğunu ayırt etmek, dikkatin seçiciliği ile mümkündür. Seçici dikkat, ilgili uyaranı belirleyip diğerlerini elemeyi, aynı zamanda bir uyaran üzerine yoğunlaşarak ilgisiz uyaranlara tepki vermeyi kapsar (Broadbent, 1958; Sergeant, 1996; Mesulam, 2004).

Dikkatin seçicilik özelliği, bireyin çevresindeki birçok uyaran karşısında tutarlı davranışlar sergilemesini sağlar. Yüksek seçici dikkat düzeyine sahip bireyler, ilgili uyaranlara daha iyi yönelebilir ve ilgisi düşük olan bireylere göre daha fazla uyaranla ilgilenebilir. Dikkatin seçici olması ve sürekli olabilmesi, organizmanın sürekli uyarılmasını gerektirir. Ancak uyaranın niteliğinde veya şiddetinde bir değişiklik olmaması durumunda organizma zihinsel olarak uyaranlara alışır ve tepki vermeyi bırakır, bu da dikkatin başka bir yöne kaymasına neden olur. Eğer bireylerde dikkatin seçicilik özelliği olmasaydı, uyaranlara uygun reaksiyon verilemezdi. Seçicilik, ihtiyaç ve amaçlara göre gerçekleştiği için ihtiyaçlar ve amaçlar değiştiğinde yeni gereksinimlere yönelmeyi kolaylaştırır (Cüceloğlu,1994; Güneş, 2004; Öncü ve Şenol, 2002; Yaycı, 2013).

Sürdürülebilir dikkat, bir kişinin belirli bir süre boyunca tek bir uyaran üzerine odaklanmasını ifade eder. Bu, öğrencilerin okulda veya günlük yaşamda karşılaştıkları sorumlulukları yerine getirebilmeleri için kritik bir yetenektir (Baddeley, 1997). Örneğin bir dersi dinlemek veya uzun bir sınavı tamamlamak sürdürülebilir dikkati gerektirir.

Bölünmüş dikkat, birden fazla uyarana eş zamanlı olarak odaklanma yeteneğidir. Bu, bireyin bir uyarandan diğerine dikkatini kaydırabilme ve aynı anda birden fazla uyaranı işleyebilme kapasitesini içerir. Zomeren Brouwer (1994) ve diğer araştırmalar, bölünmüş dikkat becerileri ile bireylerin bilgi işleme kapasiteleri arasında bir paralellik olduğunu göstermektedir. Bölünmüş dikkat için bireyin uyaranlara karşı farkındalık düzeyi ve zihinsel uyanıklığı önemlidir. Çevredeki uyaranların çokluğu bu dikkat türü için belirleyici olmayabilir (Kinsbourne, 1992; Korkmaz, 2000; Kuşçu, 2010).

Yoğunlaştırılmış dikkat ise birden fazla uyaran arasından belirlenen bir uyaran üzerine yoğunlaşma becerisidir. Burada bireyin, aynı anda kendisine yöneltilen birden fazla uyaran içinden yalnızca birine odaklanması beklenir. Bu tür dikkat, özellikle sözel dikkat gibi alt bileşenlerde uzun süreli ve yoğun çalışma ile geliştirilebilir (Korkmaz, 2000). Bu yetenek, örneğin bir konferans sırasında anahtar noktaları yakalamak veya birden fazla görev arasında geçiş yaparken ana odak noktasını korumak için gereklidir.

3. DEHB Olan Öğrencilerin Özellikleri ve Eğitimleri

Öğrencilerin dikkat ve yürütücü fonksiyonlarını desteklemek için geliştirilen etkinlik stratejileri, özellikle DEHB olan öğrenciler için hayati önem taşır. Bu tür müdahale programlarının etkili olabilmesi için programlar öğrencinin yaşına ve beceri düzeyine uygun olarak tasarlanmalı ve uygulanmalıdır. Etkinliklerin seçimi ve zorluk dereceleri, çocuğun mevcut fonksiyonel kapasitesi ve gelişim potansiyeline göre ayarlanmalıdır.

Programın değerlendirme sürecinde öğrencinin hangi dikkat alanlarında desteğe ihtiyacı olduğu belirlenmelidir. Bu, uygun müdahale stratejilerinin ve etkinliklerin seçilmesine yardımcı olacaktır. Ayrıca öğrencinin dikkat süresi gibi spesifik ölçütler göz önünde bulundurulmalıdır. Bu tür bir değerlendirme, standart testler ve değerlendirme teknikleri kullanılarak yapılmalıdır ve gerektiğinde alternatif müdahale yaklaşımları da dikkate alınmalıdır.

Müdahale programları; öğrencinin duyusal profilini, motor gelişimini ve genel gelişim basamaklarını dikkate alacak şekilde tasarlanmalıdır. Duyusal stratejilerin kullanılması, alan yazında belirtildiği üzere, olumlu etkiler yaratmada ve beceri edinimini hızlandırmada etkili olabilir.

Son olarak etkinlik ve aktivite stratejilerinin okul ve ev gibi farklı ortamlarda uygulanması, bu stratejilerin tekrar edilmesi öğrenciler üzerinde olumlu bir etki yaratma potansiyelini artırır. Bu tür bir tutarlılık, öğrencilerin öğrenme ortamlarına daha iyi uyum sağlamalarını ve gelişimlerini optimize etmelerini sağlayabilir.

İŞİTME YETERSİZLİĞİ

İŞİTME YETERSİZLİĞİ OLAN ÖĞRENCİLER

İşitme kaybı, aynı zamanda işitme yetersizliği, işitme engeli veya sağırlık olarak da adlandırılabilir ve işitme duyusunun tamamen veya kısmen kaybedilmesi durumunu tanımlar. Bu terimler arasında bazı küçük anlam farklılıkları olsa da, genel olarak işitme sistemiyle ilgili sorunlardan kaynaklanan zorlukları ifade eder (Girgin, 2003). İşitme kaybı, çocukların konuşma dilini öğrenmelerini zorlaştırabilir. Bu durum, aynı zamanda çocukların akademik performansını, sosyal etkileşimlerini ve duygusal gelişimlerini de olumsuz etkileyebilir.

Bu metinde sıklıkla kullanılan işitme kaybı, işitme yetersizliği ve sağırlık gibi terimler arasındaki küçük farklar, işitme sistemindeki problemlerin niteliğine veya bu problemlerin sonuçlarına bağlı olarak ortaya çıkmaktadır.

1. Tanım

İşitme kaybı, işitme sisteminin seslere olan duyarlılığının azalmasını veya kaybolmasını tanımlayan bir tıbbi durumu ifade eder. Öte yandan, sağırlık terimi bazen olumsuz ve etiketleyici olarak algılansa da, aslen bir kültürel tanımlamadır ve işaret dilini ana dil olarak kabul eden, sağırlığı bir engel ya da yetersizlik olarak değil, kendi diline, topluluklarına ve kültürel değerlerine sahip bir sosyal grup olarak gören bir bakış açısını yansıtır (Kemaloğlu ve Kemaloğlu, 2012). Bu bilgi notunda, kavram karmaşasını önlemek amacıyla Millî Eğitim Bakanlığının (MEB) "işitme yetersizliği" ifadesini kullandığını belirtmek gerekir (MEB, 2018). Ancak, işitme sistemindeki bir problem, uygun müdahale yöntemleri uygulanmadığında bir engel veya yetersizliğe dönüşebilir. Bu nedenle, "işitme yetersizliği" teriminin her zaman belirli bir sonucu ifade etmediği, daha çok yasal ve genel bir kullanım içerdiği akılda tutulmalıdır. MEB tarafından benimsenen "işitme yetersizliği" terimi, işitme sistemindeki durumu ve bu durumun çocuğun gelişimindeki etkilerini kapsayan bir ifade olarak kullanılmaktadır.

2. İşitme Yetersizliğinin Görülme Sıklığı

İşitme yetersizliği, oldukça yaygın bir sağlık sorunudur. Evrensel Yenidoğan İşitme Tarama Programı'na (EYİTP) göre, her 1000 canlı doğumdan 1 ila 3'ü çeşitli tür ve derecelerde işitme sorunları ile doğmaktadır (CDC, 2009). Dünya Sağlık Örgütünün raporlarına göre, işitme sorunları sadece doğumda değil hayatın ilerleyen dönemlerinde de gelişebilir. Şu anda dünya genelinde yaklaşık 32 milyon çocuğun bu durumdan etkilenmiş olabileceği belirtilmektedir. DSÖ ayrıca, bu sayının 2050 yılına kadar artarak 2.5 milyar insanı etkileyeceğini ve 700 milyon insanın işitme yetersizliği nedeniyle rehabilitasyon hizmetlerine ihtiyaç duyacağını önİşitmektedir. Özellikle gençler arasında yüksek sesle müzik dinleme ve gürültülü ortamlarda bulunma gibi uygun olmayan dinleme alışkanlıklarının, kalıcı işitme yetersizliklerine yol açabileceği vurgulanmaktadır. Bu durumdan etkilenecek gençlerin sayısının 1 milyar olacağı tahmin edilmektedir.

Çalışmalar, işitme yetersizliği olan çocukların %90'ının işiten ailelerde doğduğunu, %10'unun ise sağır ailelerde doğduğunu göstermektedir (Mitchell ve Karchmer, 2004). Çocukların doğdukları aile yapısı, onların dil edinimini ve sosyal yaşamlarını doğrudan etkileyen önemli bir faktördür.

Türkiye'deki işitme yetersizliği olan çocukların durumuna bakıldığında, güncel bir tarama çalışmasının eksikliği nedeniyle bu konuda kesin verilere ulaşmak zor olabilir. Türkiye Özürlüler Araştırması'na göre 2002 yılında Türkiye'de 253.000 işitme yetersizliği olan birey bulunmaktayken Aile ve Sosyal Politikalar Bakanlığının 2020 yılında yayımlanan raporunda bu sayının 231.323 olduğu belirtilmiştir. Ayrıca, TUİK'in 2010 yılında yayımladığı rapora göre, işitme yetersizliği olan bireyler toplam nüfusun %5.9'unu oluştururken, bu oranın %9.6'sını sıfır-altı yaş grubu, %17.4'ünü ise 7-14 yaş arası çocuklar oluşturmaktadır (TUİK, 2010).

Türkiye'deki tarama çalışmalarının yetersizliği nedeniyle elde edilen verilerin dağınık ve kısıtlı olduğu söylenebilir. İstatistikler genellikle Sağlık Bakanlığı, Milli Eğitim Bakanlığı gibi kurumların odaklandıkları alanlara göre şekillendiğinden, ülke genelini kapsayan ve güvenilir bir veri setine sahip olmak şu anda mümkün görünmemektedir.

3. İşitme Yetersizliğin Nedenleri ve Türleri

İşitme yetersizliği kavramı, çok geniş ve çeşitli bir grubu ifade etmektedir. Bu çeşitliliği etkileyen faktörler arasında işitme yetersizliğinin ortaya çıkış zamanı (doğum öncesi, sonrası veya dil öncesi, sonrası gibi), türü (iletim tipi, duyu sinirsel tip veya mikst tip gibi) ve derecesi (orta, ileri, çok ileri gibi) bulunmaktadır. Bu faktörler, işitme yetersizliği olan bireylerin iletişim yöntemlerini, eğitim ortamlarını ve sosyal yaşamlarını doğrudan etkilemektedir. Ayrıca, işitme yetersizliği olan çocukların yaklaşık %20-40'ında otizm, zihinsel yetersizlik, dikkat eksikliği ve hiperaktivite bozukluğu, serebral palsi, Down sendromu veya öğrenme güçlüğü gibi ek yetersizlikler de görülebilmektedir.

İşitme yetersizliği, gelişimin farklı aşamalarında meydana gelebilir ve bu durum doğum öncesi, doğum sırası ve doğum sonrası gibi çeşitli dönemlerde ortaya çıkabilir (Belgin, 2011). Doğum öncesi işitme yetersizliğine yol açabilen faktörler arasında; ailede ve yakın akrabalarda işitme yetersizliği öyküsü, annenin X ışınına maruz kalması, annenin hamilelik sırasında yaşadığı enfeksiyonlar, sigara, alkol ve ilaç kullanımı, hamilelik döneminde geçirilen kazalar ve doğuştan kulak yapısındaki deformasyonlar veya bozukluklar yer almaktadır.

İşitme yetersizliğine neden olabilecek doğum sırasında yaşanan faktörler arasında erken doğum, düşük doğum ağırlığı (1500 gram ve altı), oksijensizlik (anoksi-hipoksi) ve doğum esnasında yaşanan travmalar bulunmaktadır. Doğum sonrası ise çocukların karşılaştığı bazı durumlar işitme yetersizliğine yol açabilmektedir. Bunlar arasında kızıl, kızamıkçık, menenjit, boğmaca, difteri, kabakulak ve orta kulak iltihabı gibi enfeksiyon hastalıklarının yanı sıra kazalar ve yüksek dozda antibiyotik kullanımı yer almaktadır.

İşitme yetersizliği, dil ediniminin zamanlaması açısından da önem taşır. Doğum öncesi veya dil edinimi tamamlanmadan önce ortaya çıkan işitme yetersizliği "dil öncesi işitme yetersizliği" olarak adlandırılırken çocuğun dil edinimini tamamladıktan sonra ortaya çıkan işitme yetersizliği "dil sonrası işitme yetersizliği" olarak tanımlanmaktadır (Girgin, 2006). İşitme yetersizliğinin neden olduğu sorunların türü ve derecesi, işitme kaybının şiddetini ölçen desibel (dB) ile değerlendirilmektedir. İşitme yetersizliğinin sınıflamasında Amerikan İşitme Konuşma Birliği (ASHA) ve İngiliz İşitme Yetersizliği Olan Çocuk ve Gençlerin Öğretmenleri Birliği (BATOD) tarafından geliştirilen sınıflamalar geniş bir kullanım alanı bulmaktadır. Türkiye'de ASHA tarafından önerilen derecelendirme sistemi daha yaygın kullanıldığı için, işitme yetersizliği dereceleri ve bu durumun çocuğun iletişim becerileri üzerindeki olası etkileri ilgili bir tabloda özetlenmiştir.

Tablo 1. İşitme Yetersizliği Derece ve Olası Etkileri

Derece	Tür	İletişim Becerilerine Olası Etki
0-15 dB	Normal	Normal işitme olup iletişim üzerinde olumsuz bir etkisi yoktur.
16-25 dB	Hafif	Sessiz ortamlarda çocuk konuşmaları duyabilir ancak gürültülü ortamlarda alçak sesle yapılan konuşmaları anlaması zorlaşabilir. Bu durum, çocukların konuşma gelişiminin gecikmesine neden olabilir.
26-40 dB	Hafif-Orta	Yetişkinlerde sonradan meydana gelen işitme kayıplarında, sessiz ortamlarda ve konuşma içeriği bilinen, sınırlı kelime dağarcığı kullanılan sohbetlerde iletişim kurmak genellikle sorun oluşturmaz. Ancak, ortam sessiz bile olsa düşük sesle veya uzaktan yapılan konuşmaları duymakta zorlanabilirler ve sınıf içindeki grup tartışmalarını takip etmekte güçlük çekebilirler. Çocuklarda ise, bu tür işitme sorunları dil gelişimini ve konuşmayı geciktirebilir. İşitme cihazları kullanılarak konuşma seslerini algılamaları sağlanabilir.
41-55 dB	Orta	Sonradan olan kayıplarda yetişkin, sohbet türü konuşmayı ancak yakın mesafede ise izleyebilir. Sınıf içi tartışmaları gibi grup etkinlikleri iletişim güçlükleri yaratabilir. Çocuklarda dil edinimi ve konuşma engellenir. İşitme cihazları ile konuşma seslerini işitir.
56-70 dB	Orta-İleri	Sonradan meydana gelen işitme kayıplarında, birey genellikle yüksek sesle ve açıkça yapılan konuşmaları işitebilir ancak grup ortamlarında büyük zorluk yaşar. Bireyin kendi konuşması genellikle anlaşılır olabilir, ancak bu anlaşılırlık normal konuşma seviyesinden farklıdır. Çocuklarda erken yaşta meydana gelen işitme kayıplarında ise dil gelişimi ciddi şekilde gecikebilir. İşitme cihazları kullanılarak konuşma seslerini algılamaları mümkün olabilir.
71-95 dB	İleri	Sonradan işitme kaybı yaşayan bireyler, konuşmalar yüksek sesle yapılmadıkça sohbeti işitemez ve işitseler bile birçok kelimeyi tanıyamazlar. Çevresel sesleri duyabilirler fakat tümünü tanımakta zorlanırlar. Çocuklarda ise, işitme cihazları ve özel eğitim desteği sayesinde dil gelişimi sağlanabilir. İşitme kaybı arttıkça, konuşmalarının anlaşılırlığı azalır.
96 dB ve üzeri	Çok ileri	Birey yüksek sesleri duyabilir ancak konuşma seslerini işitme cihazı olmadan algılayamaz. Sözlü iletişim genellikle dudak okuma ile desteklenir. Çocukların konuşma dili, işitme cihazları kullanımı ve özel eğitim desteği ile geliştirilebilir. Ancak dil gelişse bile, anlaşılabilirliği çeşitli faktörlere bağlı olarak zor olabilir.

İşitme yetersizliği, tür ve derecesinin yanı sıra, işitme sisteminde meydana geldiği yere göre de sınıflandırılmaktadır. Bu sınıflama, işitme yetersizliğine yönelik eğitsel ve tıbbi müdahaleler için kritik bilgiler sağladığından, çocuğun performansını değerlendirme sürecinde büyük bir öneme sahiptir.

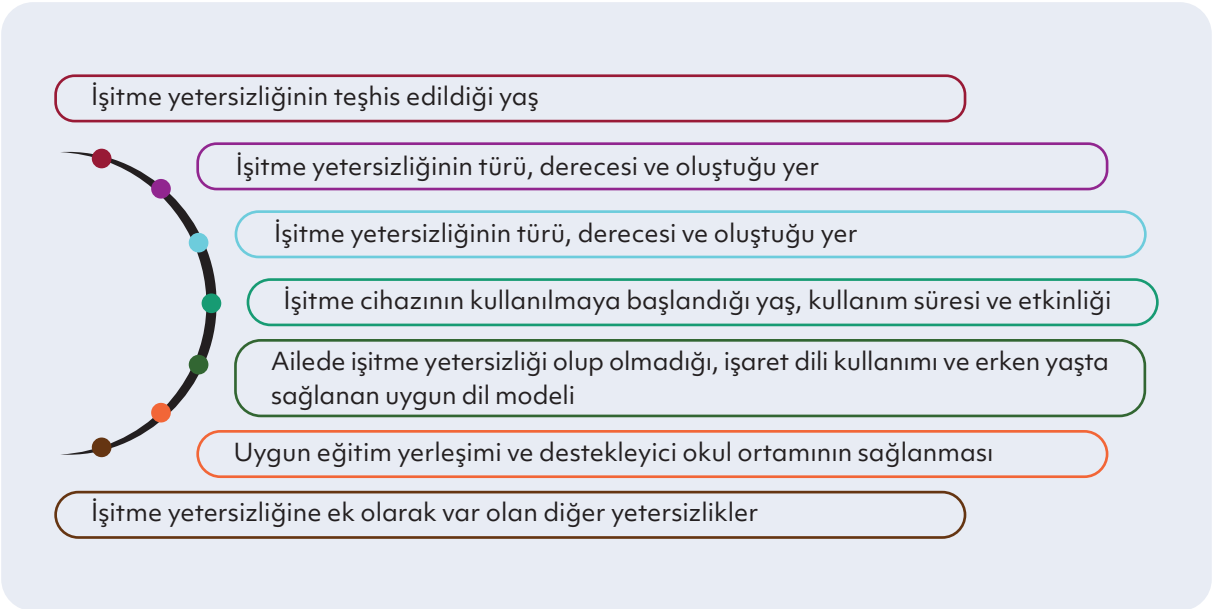
Tablo 2 üzerinde işitme yetersizliğinin oluş yerine göre sınıflaması ve işitme sistemi üzerindeki etkileri sunulmaya çalışılmıştır. 5 farklı işitme yetersizliği tipi bulunmaktadır. Bunların 4'ü işitme sistemindeki belli noktalarla ilişkiliyken biri psikolojik türde bir işitme yetersizliğini tanımlamaktadır.

Tablo 2. İşitme Yetersizliğinin Oluş Yerine Göre Sınıflanması ve Etkileri

İşitme Yetersizliği Tipleri	İşitme Sistemine Olası Etki
İletim Tip	Dış kulak veya orta kulağı etkileyen bir durum sonucu, sesin iç kulağa iletilememesi sebebiyle ortaya çıkar.
Duyu-Sinirsel Tip	İç kulak ve iç kulaktan beyne giden sinirlerin zedelenmesi sonucu meydana gelir.
Karma Tip	Hem iletim hem de duyu-sinirsel işitme yetersizliği tiplerinin bir arada görülmesidir.
Merkezi Tip	Merkezi sinir sisteminde meydana gelen bir zedelenme sonucu ortaya çıkan bir işitme yetersizliğidir.
Psikolojik işitme yetersizliği	İşitme organlarının yapısı ve işleyişinde bir bozukluk olmadığı halde işitmenin gerçekleşmediği bir işitme yetersizliğidir.

4. İşitme Yetersizliği Olan Öğrencilerin Özellikleri ve Eğitimleri

İşitme yetersizliği olan çocukların gelişimi genelde ele alındığında, işiten akranları ile kıyaslandığında gelişimlerinde belirgin bir farklılık olup olmadığını söylemek zordur. Ancak, işitme yetersizliği olan çocukların bazı gelişim özellikleri, çeşitli faktörlere bağlı olarak değişkenlik gösterebilir. Bu faktörler aşağıdaki gibi sıralanabilir:



Bu faktörler, işitme yetersizliği olan çocukların gelişimine olumlu veya olumsuz yönde önemli etkilerde bulunabilir. Bu durum, bir araştırmacı tarafından "işitme yetersizliği doğal bir deney gibidir" şeklinde ifade edilmiş olup, bu faktörlerin ortaya çıkarabileceği çeşitli kombinasyonların sonsuz olduğunu vurgulamaktadır. Yine de, işitme yetersizliği olan çocukların temel gelişim alanlarına dair genel özellikler hakkında bilgi vermek mümkündür.

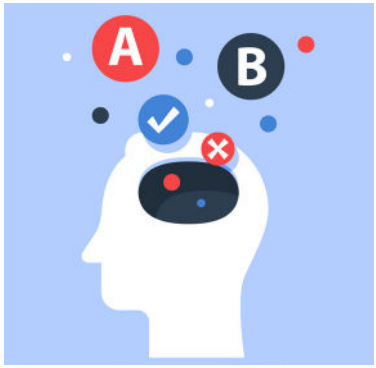
Fiziksel Gelişim

İşitme yetersizliği olan çocuklar, tipik işiten akranlarıyla karşılaştırıldığında fiziksel büyüme açısından anlamlı bir fark göstermezler. Ancak, genetik ya da doğumla ilgili travmalar sonucu kulak yapılarında bazı anomaliler görülebilir, örneğin kulak kepçesinin gelişmemesi ya da kulak kanalının oluşmaması gibi. Bunun dışında, işitme yetersizliği olan çocukların boy ve kilo gibi fiziksel gelişim göstergeleri akranlarıyla benzerdir.

Motor Gelişim

İşitme yetersizliği olan çocuklar, motor gelişim sıralarını akranları gibi takip etmelerine rağmen, genel olarak motor gelişimleri biraz daha yavaş olabilir. İnce motor becerileri, aşırı koruyucu aile tutumları, dildeki kısıtlamalar ya da vestibüler sistem sorunları nedeniyle gecikebilir. Kaba motor beceriler açısından ise, işitme yetersizliği olan çocuklar koordinasyon, koşma, top yakalama gibi alanlarda akranlarıyla büyük farklar göstermez, fakat yapılan çalışmalar bu çocukların performanslarının genellikle geride olduğunu belirtir. Denge, motor gelişimde önemli bir faktördür ve işitme sisteminde özellikle vestibüler sistemle ilgili sınırlılıklar, çocukların dinamik ve statik dengelerini, koordinasyonlarını ve hızlarını etkileyebilir.

Bilişsel Gelişim



Ek bir yetersizliği olmadığı sürece, işitme yetersizliği olan çocuklar zihinsel kapasite açısından akranlarından farklılık göstermezler. Ancak, işitme yetersizliği olan çocukların düşünme biçimleri farklı olabilir ve bu, bir yetersizlik olarak değerlendirilmemelidir. Bellek konusunda ise, yapılan araştırmalar sonucunda işitme yetersizliği olan çocukların, rakamları içeren bellek görevlerinde zorlanırken, görsel içerikli bellek görevlerinde daha az zorlandıkları gözlemlenmiştir. Ayrıca, karmaşık sözcükleri ve fonetik bağlantılı kelimeleri hatırlamada zorlanabilirler, ancak yaşadıkları olaylarla ilgili durumları yüksek performansla hatırlama eğilimindedirler. İşitsel ve görsel yöntemlerin bir arada sunulduğu durumlarda ise, hatırlama konusunda daha iyi performans sergiledikleri belirtilmiştir.

Dil ve İletişim Gelişimi

İşitme yetersizliği olan çocuklar, dil gelişimi konusunda işiten akranlarıyla aynı sırayı takip edebilirler ancak genellikle gelişimleri daha yavaş olur ve akranlarından geride kalabilirler. Sözlü dil becerileri incelendiğinde bu çocukların soyut kavramlar ve mecaz kullanımında sınırlılıklar yaşadıkları ve mecazları anlamada zorlandıkları görülmektedir. Ayrıca, işitme yetersizliği olan çocuklar daha kısa ve basit cümleler kurarlar, edat, bağlaç ve fiilimsi gibi dil yapılarını daha az kullanırlar. Dilin anlam boyutunda ise, sınırlı bir sözcük dağarcığına sahip olmaları nedeniyle deyimler, benzetmeler, eş sesli ve mecaz anlamlı kelimeleri anlamada zorluklar yaşadıkları bilinmektedir. Dil kullanımı açısından ise, konuşma başlatma ve sürdürmede zorluklar yaşadıkları ve diyalogların içeriği hakkında yetersiz bilgi sahibi oldukları gözlenmektedir.

Akademik Gelişim

İşitme yetersizliği olan çocukların okuma yazma gelişimleri değerlendirildiğinde, kullanılan öğrenme materyalleri ve teknikleri ile öğrenme hızlarının farklılık göstermesine rağmen işiten akranlarıyla benzer stratejiler kullanarak okuma yazmayı öğrendikleri görülmektedir (Girgin, 2007). Ancak işitme yetersizliği nedeniyle yeterli dil deneyimlerine sahip olmamaları ve hazır bulunuşluklarının düşük olması, okudukları metinleri anlamlandırmada zorluk çekmelerine yol açmaktadır. Ayrıca, sınırlı kelime dağarcığı, dil bilgisi ve yazım hataları gibi nedenlerle okuma yazma becerilerini kazanmada güçlük yaşamaktadırlar. İşitme yetersizliği olan öğrenciler, özellikle birleşik ve devrik cümle yapılarını anlamakta ve çekim eklerini kullanmada zorlanmaktadırlar (Paul, 2001). Matematik becerileri açısından, tipik gelişim gösteren akranlarına göre daha düşük puanlar almakta ve yaşça 2-3,5 yıl geride olduğu belirtilmektedir. Test cevaplama davranışlarına bakıldığında ise, zor sorulardan kaçınma ve doğru cevap verme olasılığı daha yüksek olan kolay sorulara yönelme eğilimi gözlenmiştir (Wood, Wood, Griffiths ve Hawarth, 1983). İşitme yetersizliği olan çocuklar, matematiksel işlemler ve problem çözme becerileri konusunda da tipik gelişim gösteren akranlarına göre daha düşük performans sergilemektedirler.

Sosyal ve Duygusal Gelişim

İşitme yetersizliği olan çocukların iletişimdeki farklılıklar ve işitme teknolojilerini kullanmaları, sosyal-duygusal gelişimlerinde bazı eksiklikler yaratmaktadır. Bu durum, bu çocukların zaman zaman asi, bağımlı, sorumsuz, olgunlaşmamış, utangaç, izole, teslimiyetçi, rekabetçi veya hırslı olarak tanımlanmalarına yol açmaktadır. İşitme yetersizliği olan çocuklar, akranlarıyla etkileşim kurduklarında genellikle daha az sosyal olgunluk sergiledikleri ve okul çağında yalnızlık hissinin arttığı gözlemlenmiştir (Kluwin, Stinson ve Colarossi, 2002). Ayrıca, bu çocukların duygusal durumları fark etme, yorumlama ve anlamada zorlandıkları ve bazen uygun olmayan duygu durumları sergileyebildikleri belirtilmiştir (Dyck, Farrugia, Shochet ve Holmes-Brown, 2004). Rieffe, Terwogt ve Smith (2003) tarafından işitme yetersizliği olan çocukların isteklerinin karşılanması konusunda ısrarcı oldukları bildirilmiştir. İşitme yetersizliği olan çocuklar, duygularını gizlemede işiten akranları kadar başarılı olamayabilirler; duyguları gizlemenin toplumsal kuralları sürdürmek, kendini veya başkalarını korumak gibi nedenleri olabilir. Başkalarını koruma amaçlı duyguları gizlemek, karşıdakinin zihinsel durumunu anlama gerektirir ve işitme yetersizliği olan çocuklarda bu sürecin daha yavaş geliştiği rapor edilmiştir (Hosie ve diğerleri, 2000). Kişilik gelişimi açısından, işitme yetersizliği olan çocuklar yeni durumlara karşı daha katı bir tutum sergileyebilir ve diğer bireylerin kişilik özelliklerinin farkında olma konusunda zorluk yaşayabilirler. Tipik gelişim gösteren akranlarına kıyasla daha bencil ve dürtüsel davranışlar sergiledikleri ifade edilmiştir (Meadow, 1980). Marschark (1993) ise işitme yetersizliği olan çocukların ahlaki yargılarının genellikle ceza korkusuna bağlı olduğunu belirtmiştir; yani bu çocuklar bir davranışın doğruluğunu, o davranışın sonucunda alacakları ceza veya ödüle göre değerlendirmektedirler. İşitme yetersizliği olan çocukların diğer insanların bakış açılarını ve duygularını anlamada sınırlı sosyal etkileşimler nedeniyle tipik gelişim gösteren akranlarından geri kaldıkları gözlemlenmiştir.

5. İşitme Yetersizliği Olan Öğrenciler İçin Uyarlamalar

İşitme yetersizliği olan çocukların eğitiminde dersin içeriğine bağlı olarak çeşitli uyumlamalar yapılabilir. Bu uyarlamalar, çocukların eğitim seviyeleri arttıkça daha da çeşitlenmektedir. Bu bilgi notunda, ders içeriğine özel uyarlamalardan ziyade, iletişim, sınıf düzenlemesi ve bireyselleştirme gibi genel ilkeler üzerinde durulacaktır. Her öneri ve strateji, ilgili alt başlıklar altında listelenmiştir:

- Çocuğun hem duyabileceği hem de görsel ipuçlarını takip edebileceği bir pozisyonda oturmasını sağlayın. Bu, çocuğun işitsel ihtiyaçlarına göre değişiklik gösterebilir ve iş birliği içinde olun.
- İşitme cihazları arka plan gürültüsünü artırabileceğinden, sınıf akustiğinin optimize edilmesi önemlidir. İşitmeye yardımcı teknolojilerin kullanılması da faydalı olabilir.
- Sınıfta sorulan soruları işitme yetersizliği olan çocuklar için tekrarlamanız faydalı olacaktır.
- Dudak okuma yapan çocuklar için, yüzünüzün görünür olmasına ve tahtaya dönük konuşmamaya özen gösterin. Aydınlatmanın yeterli olmasına dikkat edin.

- İşitme yetersizliği olan öğrencilerin dinlerken not tutmaları zor olabilir; bu nedenle dersin anahtar noktalarını içeren notlar hazırlayabilirsiniz.
- Yazılı materyaller sağlayarak derslerin, etkinliklerin ve saha çalışmalarının detaylarını hem sözlü hem de yazılı olarak paylaşın.
- Çocukların ders kayıtlarını yapmalarına izin verin veya ders notlarınızın kopyalarını erişilebilir kılın.
- Derste kullanılacak jargon ve teknik terimleri dersin başında açıklayın.
- Kullanılan videolara mümkün olduğunca alt yazı ekleyin veya alternatif erişim yöntemleri sağlayın.
- Dudak okuyan öğrenciler için, onları doğrudan karşınıza oturtun ve diğer katılımcıların görülebilir olmasını sağlayın.
- İşitme yetersizliği olan çocuklar için okuma listeleri önceden sağlanabilir ve gerektiğinde bu listeler uyarlanabilir.
- Az sayıda, derinlemesine incelenecek ödev verin ve ödevlerin yazılı talimatlarını sağlayın.
- Sınavlar için ekstra zaman ayırın ve soruları daha kapsayıcı hale getirin.

- Görsel materyallerden, yazılı talimatlar ve diyagramlar gibi, sıkça yararlanın.
- Sınıfta birden fazla kişi konuşuyorsa yalnızca bir kişinin konuşmasını sağlayarak işitme yetersizliği olan çocuğun konuşmayı takip etmesine yardımcı olun.
- Çocuğun duyması zor olan soruları tekrarlayın ve sorunuzun anlaşıldığından emin olun.

GÖRME YETERSİZLİĞİ

GÖRME YETERSİZLİĞİ OLAN ÖĞRENCİLER

Bazı bireyler çeşitli sebeplerle doğuştan veya sonradan zihinsel yetersizlik geliştirebilirler. Özel eğitim ihtiyacı olanlar içinde zihinsel yetersizlik yaşayanların oranı oldukça yüksektir. Bu bölümde, zihinsel yetersizliği olan bireyler hakkında temel bilgiler ve açıklamalar sunulacak.

Görme algısından yoksun ve işlevsel olarak görme düzeyine sahip olmayan bireyler, görme yetersizliği (GY) olan bireyler olarak tanımlanmaktadır. Görme yetersizliği, çeşitli düzeylerde görme düzeylerini içermesi nedeniyle yelpaze bir terimdir (Tuncer, 2005).

1. Tanım ve Sınıflama

Görme yetersizliği, gözün anatomik yapısal zedelenmeleri sonucu ortaya çıkan ve gözün normal görme işlevini yerine getirememesi durumudur. GY olan bireylerin görme becerileri birbirlerinden farklılık göstermektedir. Dünya Sağlık Örgütü (WHO, 2013) sınıflamasına göre GY olan bireyler; normal, orta ve ağır düzey ile körlük (tamamen görme yoksunluğu) olmak üzere dört kategoride sınıflandırılmaktadır. Geleneksel sınıflandırmalardan biri ise az gören ve kör olmak üzere iki kategoride yapılan sınıflamadır (Şafak, 2013).

Normal	**Orta**	**Ağır**	**Körlük**

Dünya Sağlık Örgütü, görme yetersizliğini dört farklı kategoriye ayırır: normal görme, orta düzeyde görme yetersizliği (az gören), ağır düzeyde görme yetersizliği ve körlük. Burada orta ve ağır düzeyde görme yetersizliği, "az görme" kategorisi altında toplanmıştır. Görme yetersizliğinin bu iki ana sınıflaması, yasal ve eğitsel açıdan farklı şekillerde tanımlanır.

Yasal tanıma göre;

- Kör; tüm düzeltmelerden sonra, en iyi gören gözde görme keskinliğinin 3/60 m'nin altında olması veya buna karşılık gelen görme alanı kaybının 10 derecenin altında olması olarak tanımlanır. "Görme bozukluğu" hem az görme hem de körlüğü içerir.
- Az gören; tüm düzeltmelerden sonra, en iyi gören gözde 6/18 m ila 3/60 m arasında görme keskinliğine sahip veya görme alanı 10 derecenin altında olacak şekilde görme yetersizliği olan birey olarak tanımlanmaktadır.

Tanımlarda yer alan ifadelerin açıklamaları:

1. Tüm düzeltmeler: Doktor tarafından yapılabilecek (ameliyat, ilaç tedavisi, gözlük vb.) müdahaleleri içerir.
2. 3/60 m: Normal görme keskinliğine sahip bir bireyin 60 m'den görebildiğini kör bir birey 3 m'den görebiliyor demektir.
3. 6/18 m: Normal görme keskinliğine sahip bir bireyin 18 m'den görebildiğini az gören bir birey 6 m'den görebiliyor demektir.
4. Görme alanı 10 derece: Görme alanı, başınızı çevirmeden tam karşıya bakarken sağ, sol, alt ve üst görme alanında görebildiğiniz alandır. Az gören birey 360 derecelik bu alanın 10 derecelik bir alanını görebiliyor demektir.

Yasal tanıma göre "kör" olarak tanımlanan bireyler arasında tamamen görmeyen (total kör) bireyler kadar ışık algısı olan, büyük nesneleri karaltı olarak görebilen bireyler de bulunmaktadır. Bu bireylerin görme durumunu söyle düşünebilirsiniz:

- Buzlu camın arkasından baktığınızda görebildikleriniz gibi.
- Anahtar deliğinden daha küçük bir delikten baktığınızda gördükleriniz gibi.
- Gece karanlıkta odanızda dolaşırken gördükleriniz gibi.

Eğitimsel açıdan;

- Kör olarak tanımlanan bireyler, görme yetersizliğinden ötürü büyük oranda etkilenen ve kabartma yazı (Braille) veya sesli kitaplar gibi alternatif okuma yöntemlerine ihtiyaç duyanlar,
- Az gören ise büyüteç gibi yardımcı araçların kullanımı veya büyük harflerle yazılmış metinlerin okunmasıyla bilgiye erişebilen bireyler olarak sınıflandırılmaktadır.

Seyrek rastlanan bir yetersizlik türüdür. Görme yetersizliğinin yaygınlığı ülkemizde Türkiye İstatistik Kurumu (TÜİK) tarafından %1,4 olarak belirtilmiştir.

2. Tanılanma Süreci

Görme yetersizliğinin tespitinde gözlemlere ve Snellen testine yer verilir.

Tarama/Risk Durumunu Belirleme

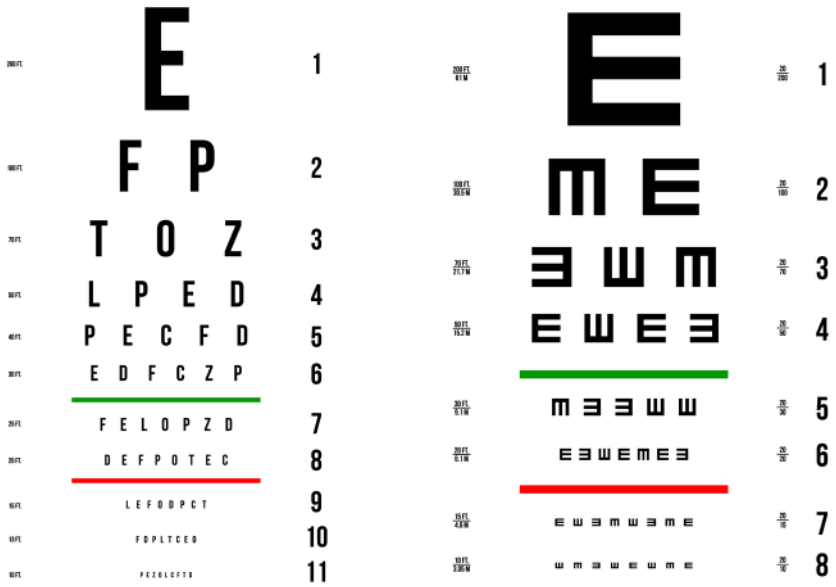
Gözlemler

Sınıfınızdaki bir öğrenci;

- Uzun süre aynı yere bakıyorsa,
- Merdivenden inme çıkma sırasında basamak yüksekliğini ayarlayamıyorsa,
- Işığa aşırı duyarlıysa ve ışığa bakmaktan çekiniyorsa,
- Gözlerini kısarak bakıyorsa,
- Başını uzatarak ya da eğerek bakıyorsa,
- Nesnelere çok yakından bakıyorsa,
- Renkleri karıştırıyor ya da yanlış etiketliyorsa,
- Bir nesneye uzandığında ilk seferinde yerini bulamıyorsa,
- Çoğunlukla nesneleri bakarak değil dokunarak arıyorsa,
- Sıklıkla bir yerlere çarpıyor, düşüyor ya da elindeki nesneleri bir yerlere çarpıyorsa,
- Gözlerini kaşıyor ya da ovalıyorsa,
- Gözlerinde titreme varsa,
- Gözlerini farklı şekilde döndürüyorsa,
- Gözleri sıklıkla kızarıyor, sulanıyorsa,
- Gözlerinin ağrıdığından ya da tahtayı görmediğinde şikâyet ediyorsa,
- Gözünde beyazlık varsa,
- Göz kapakları gözlerini örtecek kadar düşükse, ailesini durumdan haberdar edip bir doktorla görüşmelerini önerebilirsiniz (Begep, 2023).

Snellen Testi

Snellen testi, okul çağındaki çocukların görme keskinliğini ölçmek için kullanılan bir tarama testidir. Bu test, farklı yönlere dönük "E" harflerinden oluşur. Toplam sekiz sıra bulunan testte, her sıra farklı boyutlarda birden fazla "E" harfi içermektedir. Bu "E" harflerinin büyüklükleri 15 (4-5 metre), 20 (6 m), 30 (9 m), 40 (12 m), 70 (21 m), 100 (30 m) ve 200 (60 m) ayaklık mesafelerden okunabilecek şekilde sıralanmıştır.



Snellen testi RAM'dan bir uzman personel tarafından uygulanabileceği gibi gerekli durumlarda sınıf öğretmenleri tarafından da uygulanabilir.

Snellen testinin uygulanması:

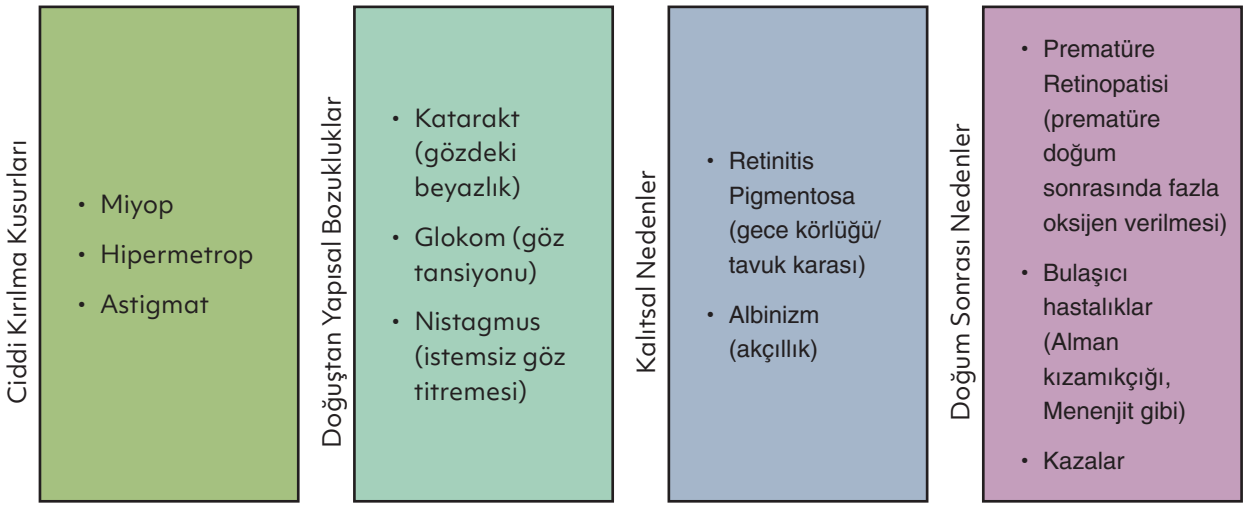
Uygulama yapmak için aşağıdaki adımları takip edin:

1. Snellen kartını duvara/tahtaya göz hizasında olacak şekilde asın.
2. Karttan 20 ayak (6,1 m) uzağa yere işaret için bant yapıştırın.
3. Snellen kartı üzerine ışık vurmadığı ve görmeyi güçleştirecek parlama olmadığını kontrol edin.
4. Kişinin göz kapama kartı ile tek gözünü kapamasını isteyin. Eliyle gözünü kapatırsa bastırabilir ve açtığında görmesi istenen performansı vermeyebilir.
5. "E" harfinin baktığı yönü nasıl ifade edeceği üzerinde anlaşın. Örnek bir "E" kartıyla "E" harfinin baktığı yön pencereye, kapıya, aşağıya, yukarıya gibi kodlanabilir.
6. Ölçüme önce 30 ayak sırasındaki E harflerinin ne yöne doğru olduğunu sorarak başlayın.
7. Kişi doğru cevap verirse uygulamaya son verilebilir.
8. Yanlış cevap verirse uygulamaya önce 40 sonra 50 ayaklık sıralarla devam edilir.
9. Eğer kişi 50 ayaklık ya da daha fazla ayaklık sıradakileri doğru cevaplayamıyorsa uzak görmesinde bir sorun olabileceği düşünülerek doktora gitmesi önerilir.

Gözlük kullanan kişiler için uygulama sırasında ölçme gözlükle yapılır.

3. Görme Yetersizliğin Nedenleri ve Türleri

GY'ye neden olan faktörlerin başında hastalıklar gelmektedir. Bu hastalıklardan GY'ye yol açanlar arasında en yaygınları, kırma kusurları ve kataraktır. Aşağıdaki şekilde GY'nin nedenleri görsel olarak sınıflanmaktadır.



4. Görme Yetersizliği Olan Öğrencilerin Özellikleri ve Eğitimleri

Görme becerisinin gelişim ve öğrenme süreçlerindeki önemi göz önüne alındığında, görme engelli çocuklar genellikle tipik gelişim gösteren yaşıtlarına kıyasla çeşitli gelişim alanlarında gecikmeler yaşayabilirler. Bu, görme yetisinin çocukların dünyayı algılamalarında ve öğrenmelerinde temel bir rol oynadığı gerçeğinden kaynaklanır. GY olan bireyler, görme yetersizliğinin ortaya çıkmaya başladığı dönemden itibaren çevre ile etkileşim, nesneler, nesne işlevleri ve olaylar hakkında görsel girdi yoksunluğu yaşamaları nedeniyle birçok gelişim alanında sınırlılık göstermektedir. Sık sık gözlerini ovalama, nesneleri bulanık görme, göze yakın iş yaparken kaşlarını çatma, gözlerin ışığa karşı duyarlı olması, nesneleri göze yakın tutma, uzak ya da yakına bakarken vücudunda bir gerilim duyma, uzak nesnelerle ilgilenmeme, başını tekrarlı olarak sağa sola döndürme vb. davranışlar, GY olan bireylerde gözlenebilen tanısal davranış özellikleri arasında yer almaktadır (Çakmak, 2011; Şafak, 2013).

Genel gelişim alanlarına detaylı olarak bakıldığında tüm gelişim alanlarında yetersizlikten etkilenme derecesine bağlı olarak GY olan bireylerin birbirinden farklı düzeylerde performans gösterdiği bilinmektedir. Bu durum, görme yeterliliği açısından da geçerlidir. Az gören bireylerin görme yeterlilikleri; işlevsel görme yeterliliği, erken eğitim alıp almama, çevresel destek veya eğitim ortamları gibi faktörlere bağlı olarak farklılaşabilmektedir (Çakmak, 2011; Varol, 1996).

Görme düzeyi olarak tamamen görme kaybı yaşayan bireylerin, toplam GY olan bireyler içerisinde küçük bir grubu oluşturduğu bildirilmektedir. Belirli oranda da olsa birçok GY olan birey, görme duyusundan yararlanmaktadır. Ancak GY olan bireylerde işitsel ve dokunsal öğrenme stili oldukça baskındır. İşitsel ve dokunsal öğrenme stilinin baskın olması, tüm GY olan bireylerin örneğin müzik alanında oldukça yeterli olabileceği anlamına gelmemelidir.

Gelişim alanlarından bilişsel gelişim alanında erken çocukluk döneminden başlayarak GY olan bireylerde sınırlılıklar gözlenebilir. Nesne takibi güçlüğü, elini nesnenin dokunulduğu anda dokunulduğu yöne doğru çevirme, nesnenin yeri değiştiğinde gelişigüzel arama, düzenli olarak nesnenin en son bulunduğu yerde arama, sadece sesle arama, parmaklarını sıkıca kavrama hareketleri yapma, ses ipucundan destek almaya çalışma, ses gelen yerden farklı yerde arama gibi davranış özellikleri, GY olan bireylerin, tipik gelişim gösteren akranları gibi tesadüfi olarak çevreyi görsel yolla keşfederek bilgi edinimi süreçlerini olumsuz etkilemektedir. Çevreye ilişkin bilgilerin organize edilememesi bu olumsuz durumlardan biridir (Ferrell, 1996). Özellikle GY olan bireylerde nesneleri veya nesnelerin özelliklerini dokunarak ayırt etmenin baskın bir keşfetme stili olması, varlıklar arası ilişkilerin ayırt edilmesini güçleştirmektedir. Bu durum, kavram gelişiminde gecikmelere yol açmaktadır. Örneğin yoğun olarak işitsel veya dokunsal uyaranlara destek duyulması, benzer nesnelerin eşlenmesi veya sınıflanmasını güçleştirebilmektedir. Erken çocukluk döneminde, GY olan bireyler bilişsel gelişim alanı dışında büyük ve küçük motor gelişimi başta olmak üzere dil ve sosyal duygusal gelişiminde sınırlılıklar gösterilebilir.

Okul öncesi ve okul dönemi ile yetişkinlik dönemindeki GY olan bireylerde akranlarına oranla akademik ve sosyal becerilerin ediniminde sınırlılıklar gözlenebilir. Okuma Yazma becerilerin kazanılmasında destekleyici materyallere gereksinim duyabilmektedirler. Ayrıca akademik olarak matematik, hayat bilgisi veya sosyal bilgiler gibi içerik olarak soyut kavramların baskın olduğu öğrenme alanlarında işitsel veya dokunsal olarak kolaylaştırıcı ve somutlaştırıcı destekleyici materyallere gereksinim duyabilmektedirler. Sosyal ve duygusal olarak yardım isteme, özür dileme, teşekkür etme, paylaşma gibi becerilerin sergilenme düzeyleri, akranlarına oranla daha düşük düzeyde seyretmektedir (Özkubat ve Özdemir, 2012).

GY olan bireylerde görme becerilerinin kullanımı ile ilgili güçlük yaşadıkları alan işlevsel görme alanıdır. İşlevsel görme becerileri, GY olan bireylerin günlük yaşamda görme yeterliliklerini en üst düzeyde kullanabilmeleri için oldukça hayati becerilerdir. İşlevsel görme becerileri arasında; izleme, odaklanma, görme alanı, görme keskinliği, renk görme, kontrast duyarlılığı ve ışık duyarlılığı becerileri bulunmaktadır (Aslan & Çakmak, 2016). GY olan bireyler bu becerilerde sınırlılıklara sahiptir. Erken çocukluk döneminden itibaren bu becerilerin eğitimi hedeflenmektedir. GY olan bireylerde, toplumsal yaşamda bağımsızlığa ulaşmalarında diğer kritik beceri alanlarından biri ise bağımız hareket becerileridir. Bağımsız hareket becerileri, yönelim (tasarım) ve dolaşım (hareket) becerilerinden oluşmaktadır (Altunay-Arslantekin, 2015). Bu beceriler, diğer beceriler gibi GY olan bireylerde erken çocukluk döneminden itibaren eğitsel değerlendirmesi ve müdahalesi yapılan becerilerdendir. Diğer yandan, GY olan bireylerin, teknolojik olan veya olmayan yardımcı araç gereçlerden yararlanmalarının desteklenmesi oldukça önemlidir. Baston, rehber köpek, Braille alfabesine dayalı okuma yazma araç gereçleri, sesli tablet veya bilgisayar uygulamalarından yararlanmaları için okul öncesi dönemden başlayarak eğitim hayatlarının tüm kademelerinde bu araç gereçlerin kullanımı veya destek alma becerilerinin geliştirilmesi hedeflenmektedir.

Braille Yazı Sistemi

Braille yazı; görme yetersizliği olan bireyler için geliştirilmiş, altı nokta adı verilen standart bir nokta düzeni üzerine kurulmuş, uluslararası düzeyde kullanılan bir yazı sistemidir. Braille yazıda, basılı yazıda var olan tüm semboller mevcuttur. Her bir Braille sembol solda dikey üç, sağda dikey üç noktanın birleşiminden oluşan altı nokta ile oluşturulur. Başka bir deyişle, altı noktanın çeşitli kombinasyonlarının kabartma hali ile Braille yazı meydana gelir. Söz konusu altı noktada her bir noktanın bir numarası vardır. Bu nokta numaraları hiçbir zaman değişmez. Braille yazı sistemi oldukça yer kaplayan bir yazı sistemidir. Basılı yazıda yarım sayfa olan bir metin, Braille yazıda bir iki sayfa sürebilir. Bu nedenle Braille yazı sisteminde kısaltma yöntemine gidilerek yerden tasarruf edilmesi ve hızlı okuma yazmanın gerçekleşmesi amaçlanmıştır. Bu doğrultuda her dil için o dile özgü Braille kısaltma sistemi oluşturulmuştur.

Braille Tablet ve Kalemin Kullanımı

Braille tablet iki kapağı (alt ve üst) olan A4 boyutunda, Braille yazı yazmak için kullanılan bir araçtır. Braille tabletin alt kapağında altı nokta yuvalarından oluşan satırlar bulunmaktadır. Söz konusu altı nokta yuvalarının her birine bir Braille sembol denk gelmektedir. Braille tabletin üst kapağında ise alt kapaktaki Braille yuvalarına karşılık gelen boş kutucuklar mevcuttur. Braille kâğıt bu iki kapak arasına yerleştirilir. Braille kalem, sembolleri kabartma olarak yazabilmek amacıyla ucu sivri olarak tasarlanmış bir araçtır.

Braille Daktilo Kullanımı

Braille daktilo, üzerinde altı noktayı temsil eden altı tuş ve yazma sırasında kullanılacak diğer adımlar için ilgili tuşların bulunduğu Braille yazı aracıdır. Braille daktiloda bulunan sol taraftaki tuşlar içten dışa doğru 1, 2 ve 3. noktalara, sağdaki tuşlar ise içten dışa doğru 4, 5 ve 6. noktalara karşılık gelmektedir. Sol ve sağ ellerin işaret, orta ve yüzük parmakları sırası ile bu tuşların üzerine yerleştirilir. Ortadaki tuş boşluk tuşudur. Bu tuşa başparmaklar yerleştirilir. Tuşların solunda satır atlama tuşu, sağında bir harf geri tuşu yer almaktadır.

Braille Matematik Sembolleri

Braille yazıda rakamlar, Braille alfabesindeki (Türkçe karakterler hariç) ilk 10 harf ile oluşturulmuştur ancak Braille yazıda rakamlar ve harflerin birbirine karışmaması için rakam işareti kullanılır. Örneğin rakam işareti sembolünden hemen sonra "A" harfini görmek, orada 1 rakamının yazılı olduğunu ifade eder.

Küptaş Kasa ve Küptaşların Kullanımı

Küptaş kasa ve küptaşlar, görme yetersizliği olan bireyler için kareli defter mantığında üretilmiş bir matematik aracıdır. Küptaş kasa üzerinde satır ve sütun biçiminde kare kutucuklar mevcuttur. Küptaşlar, küp şeklindedir ve her birinde altı yüzey vardır. Küptaşların beş yüzeyinin her birinde birbirinden farklı Braille semboller, bir yüzeyinde ise kabartma çizgi bulunmaktadır. Küptaşın Braille sembol olan yüzeyleri ile rakamlar, kabartma çizgi olan yüzeyi ile işlem işaretleri oluşturulur. Küptaşlar, istenen sembol üstte olacak şekilde çevrilerek küptaş kasadaki kutucuklara yerleştirilir.

Abaküs Kullanımı

Abaküs dikdörtgen şeklinde, çubuklar üzerinde boncuk dizelerinin bulunduğu bir araçtır. Abaküs, yatay ve tekli boncuk dizesi yukarıda olacak şekilde tutularak kullanılır. Abaküsün bu konumdayken alt bölümündeki tüm boncuklar alt kenara yaslı, üst bölümündeki tüm boncuklar üst kenara yaslı konumda kullanıma başlanır. Abaküsün bu düzenine ise başlangıç düzeyi denir.

Braille (Kabartma) Geometri Araçları

Braille geometri araçları Braille cetvel, Braille iletki, Braille gönye, Braille pergel ve rulettir. Braille cetvel, Braille iletki ve Braille gönye gören bireylerin kullandığı geometri araçlarıyla aynı olup sadece araçlar üzerindeki sayılar Braille yazı ile hazırlanmıştır. Braille pergel ve rulet ise çizimlerin kabartma, yani Braille noktalarla oluşması için özel bir çizim ucuna sahiptir. Braille pergel ve rulet ile çizimler yumuşak plastik bir altlık ya da kalın kâğıt üzerine yapılabilir. Braille pergel ve ruletle yapılan çizimler ters çevrilerek kullanılır (Begep, 2023).

BEDENSEL YETERSİZLİK / SÜREĞEN SAĞLIK SORUNLARI

BEDENSEL YETERSİZLİK / SÜREĞEN SAĞLIK SORUNLARI OLAN ÖĞRENCİLER

1. Tanım ve Sınıflama

"Bedensel engelli" terimi; doğum öncesi, doğum sırası veya doğum sonrası faktörler nedeniyle kas ve iskelet sistemlerinde meydana gelen bozukluklar sonucunda bedensel fonksiyonlarında kısıtlılıklar yaşayan kişileri tanımlar. Bu bireyler, sosyal entegrasyonda güçlük çeker; günlük işlerini yerine getirmede sorunlar yaşar ve çeşitli seviyelerde bakım, rehabilitasyon, danışmanlık ve destek hizmetlerine ihtiyaç duyar.

Bedensel engelli kişiler, özellikle kaba ve ince motor becerilerinde zorlanabilirler. Bu zorluklar, kişinin hareket kabiliyetini ve fonksiyonel yeteneklerini sınırlar; yürüme ve koşma gibi temel aktivitelerde yetersizliklere yol açabilir. Hareket kabiliyetinin sınırlanması, sosyal etkinliklere katılımı kısıtlar ve beklenen işlevleri yerine getirememeye neden olabilir; bu da günlük yaşamda bağımlılığa ve yaşam kalitesinde düşüşe sebep olabilir. Ayrıca bedensel yetersizlikler genellikle hareketlilik ve duruşla ilgili sorunlara neden olur. Bu durumlar; görme ve işitme bozuklukları, duyusal problemler, öğrenme güçlükleri, zihinsel kısıtlamalar, beslenme sorunları, dil ve konuşma zorlukları gibi diğer komplikasyonları da içerebilir. Bu tür sorunlar özellikle yürüme ve hareket yeteneklerini etkileyerek bireylerin günlük yaşamda daha bağımlı hâle gelmelerine yol açar.

İşte bazı klinik durumların tanımları ve tipleri:

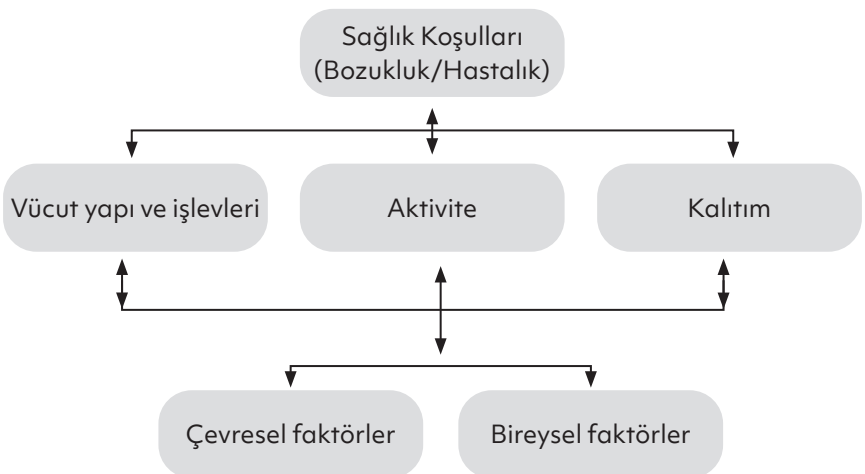
- **Cerebral Palsi (CP):** Beynin gelişim sürecinde hasar görmesi sonucu meydana gelir ve ilerleyici olmayan bir durumdur; kas tonusu ve hareketleri üzerinde etkilidir.
- **Travmatik Beyin Hasarı (TBI):** Kafa yaralanması, hastalık, inme veya boğulma gibi nedenlerle ortaya çıkar.
- **Musküler Distrofi:** Genellikle bacaklardan başlayarak kaslarda ilerleyici zayıflığa, motor gelişimde gecikmelere, kas kullanımında güçlüklere ve sık düşmelere neden olur.
- **Juvenil Romatoid Artrit (JRA):** Genellikle 6 ay ile 16 yaş arasında başlar ve eklemlerde ağrı, şişlik, kızarıklık, ısı artışı gibi belirtilerle seyreder.
- **Osteogenesis Imperfecta (Cam Kemik Hastalığı):** Kemiklerin kolayca kırılması ile karakterize genetik bir bozukluktur.
- **Spina Bifida:** Embriyonik dönemde nöral tüpün tam kapanmaması sonucu oluşan bir gelişim sorunudur.
- **Genetik Bozukluklar:** Angelman Sendromu ve Williams Sendromu gibi durumlar, belirli fiziksel ve zihinsel yetersizliklerle birlikte gelir.

Süreğen hastalıklar, çocuklarda vücut yapı ve fonksiyonlarında uzun süreli zorluklara neden olur ve uzun süreli bakım ve tedavi ihtiyacına yol açar. Bu hastalıklar arasında doğuştan kalp hastalıkları, çocukluk çağı kanserleri, nörolojik hastalıklar, solunum sistemi hastalıkları ve metabolik hastalıklar bulunur ve bu hastalıklar yaşamın çeşitli yönlerini etkileyebilir.

2. Bedensel Yetersizlik / Süreğen Sağlık Sorunları Olan Öğrenciler Nedenleri ve Türleri

Önceki bölümde, bedensel yetersizliklere yol açan sorunların veya bozuklukların sınıflandırılmasına giriş niteliğinde değinilmiştir. Örneğin metinde ana kategori olarak ele alınan Serebral Palsi'nin (CP) alt tipleri de sınıflandırma açısından bilgi vermektedir. CP; spastik, ataksik, diskinetik ve karışık olmak üzere dört ana grupta incelenmiştir. Ayrıca CP'nin vücutta etkilediği bölgelere göre de bir sınıflandırma yapılabilir: diplejik (özellikle her iki bacakta belirgin, kollarda ise çok hafif tutulum), hemiplejik (vücudun bir yarısında tutulum) ve quadripleji (dört uzuv ve gövde tutulumu). Bu Latince kavramlar, CP'li öğrencisi olan bir öğretmen için pratikte kavramı anlamayı kolaylaştıracak ek bilgiler sağlamak adına faydalı olacaktır.

İnsanlar, sadece biyolojik varlıklar olmanın ötesinde psikolojik ve sosyal varlıklardır. Bu nedenle bedeni etkileyen bozukluklar bireyler üzerinde çeşitli etkilere sahip olabilir ve işlevsellik düzeylerinde farklılıklar yaratabilir. Bu, aynı tanıya sahip iki CP'li öğrencinin farklı işlev düzeylerine sahip olabileceği gerçeğini ortaya koyar. Sağlık sisteminden alınan engellilik raporu, öğrencilerin eğitim sistemine yönlendirilmelerini ve öğretim süreçlerinden faydalanmalarını sağlamak amacıyla kullanılmasına rağmen, her öğrencide bozukluğun etkilediği yapılar (kas-iskelet sistemi, sinir sistemi ve bazı durumlarda solunum veya sindirim sistemleri) ve bu yapıların bozulma derecesi farklılık gösterebilir. Bu, öğrencinin aktivite düzeyinin değişik olmasına yol açar. "Aktivite", günlük yaşamın (giyinme, yemek yeme, yürüme, kalem tutma, yazı yazma, okuma ve konuşma gibi) temel ve ileri düzey becerilerini içerir. Böylece, bedensel yetersizlikleri olan iki öğrenci arasında aktivite düzeylerinde farklılıklar görülebilir. Aynı yaş ve tanıya sahip iki öğrenci örneğinde biri bağımsız yürürken diğeri koltuk değnekleriyle yürüyebilir. Bağımsız yürüyebilen öğrencinin daha anlaşılır konuşması ve daha iyi yazı yazma becerisi olabilir. Bu durum, öğretmenlerin öğrencilerinin işlev düzeylerine göre eğitim yöntemlerini ayarlamaları ve çocukların işlevlerini artıracak çevresel düzenlemeler yapmaları gerektiğini gösterir (Şekil 1).



Örneğin sınıftaki sıraların birbirine çok yakın olması, Serebral Palsi (CP) tanısı almış bu iki öğrencinin sınıfa girdikten sonra kendi sıralarına gitmelerini ve oturmalarını zorlaştıran bir çevresel engel teşkil eder. Benzer şekilde, CP ile birlikte görülebilen görme kusurları nedeniyle öğrencinin sınıfta orta veya arka sıralarda oturması, öğretmeni ve tahtadaki yazıları takip etmeyi güçleştiren başka bir engeldir. Bu durumlar göz önüne alındığında öğretmenlerin tanı veya yetersizlik türüne odaklanmak yerine öğrencinin mevcut yeteneklerine ve zorlandığı noktalara (güçlü ve zayıf yönlerine) odaklanarak aktivite düzeylerini yükseltmek için çevresel engelleri mümkün olduğunca azaltmaya yönelik çabalar göstermeleri önemlidir. CP'li öğrenciler için işlevsel bir sınıflandırma Tablo 3'te sunulmaktadır.

Tablo 3. CP'li Çocukların Kaba Motor İşlevlerine Göre Sınıflandırma Sistemi (GMFCS)

Seviye 1	Bir kişi, sandalyeye el desteği olmadan oturabilir ve desteksiz olarak hem sandalyeden hem de yerden ayağa kalkabilir. İç ve dış mekanlarda rahatlıkla yürüyebilir ve merdiven çıkabilir. Ayrıca koşma ve zıplama yeteneğine sahiptir.
Seviye 2	Bir başka birey, nesneleri kavramak için her iki elini kullanırken sandalyede oturabilir. Kollarıyla yüzeylere basarak, yerden ve sandalyeden destek alarak kalkabilir. El destekli olmayan cihazlar olmaksızın ev içinde ve kısa mesafelerde ev dışında yürüyebilir. Merdiven çıkarken tırabzana tutunur ancak koşma ve zıplama yapamaz.
Seviye 3	Bir diğer kişi normal bir sandalyede oturabilir ancak el işlevlerini desteklemek için ek bel veya gövde desteğine ihtiyaç duyar. Kollarıyla iterek ve çekerek sandalyeye oturabilir, el destekli bir cihazla yürüyebilir ve yetişkin yardımıyla merdiven çıkabilir. Dış mekanlarda düz olmayan yüzeylerde genellikle taşınır.
Seviye 4	Bir kişi, gövde kontrolü ve el işlevleri için özel olarak modifiye edilmiş bir sandalyede oturabilir. Yetişkin desteği veya yüzeylere basarak oturabilir. Yürüteç ile kısa mesafelerde iyi yürüyebilir ancak dış mekânda düzgün olmayan yüzeylerde denge sağlamakta zorlanabilir ve yetişkin gözetimi gerekebilir. Toplu yaşam alanlarında genellikle taşınır ve motorlu tekerlekli sandalye kullanabilir.
Seviye 5	Fiziksel kısıtlamalar nedeniyle, bazı bireyler baş ve gövde duruşunu yer çekimine karşı koruyamaz ve istemli hareket kontrolü oldukça sınırlıdır. Yardımcı teknolojiler, oturma ve ayakta durma işlevselliğindeki kısıtlamaları tam anlamıyla gideremez. Bu seviyedeki bireyler bağımsız hareket edemez ve genellikle yetişkinler tarafından taşınır. Ancak bazıları özel olarak modifiye edilmiş motorlu tekerlekli sandalyelerle kendi başlarına hareket edebilir.

Ayrıca CP gibi sorunlara yol açabilecek çeşitli risk faktörleri vardır; bu faktörler arasında gebelik sırasında annenin toksik maddelere maruz kalması, doğum sırası komplikasyonlar (örneğin kordon dolanması) ve doğum sonrası durumlar (örneğin menenjit) yer almaktadır. Aynı zamanda geçmişte ölü doğum yapmış olmak, gebelikler arasındaki kısa süre, epilepsi, ailede motor gelişim sorunları, prenatal dönemde bebeğin yetersiz büyümesi, ters bebek pozisyonu, erken doğum gibi ek risk faktörleri de CP'nin tetikleyicileri arasında sayılabilir. Tablo 4, bu tür sürekli sağlık sorunlarının olası nedenlerini özetlemektedir.

Tablo 4. Süreğen Hastalığa Neden Olan Faktörler

Doğum Öncesi Nedenler	Doğum Sırası Nedenler	Doğum Sonrası Nedenler
Anne-babadaki kalıtsal hastalıklar	Erken doğum (37 hafta ve öncesi)	Ateşli hastalıklar (menenjit gibi)
Kan uyuşmazlığı	Geç doğum (42 hafta sonrası doğum)	Yetersiz beslenme
Anne yaşının 15'ten az ve 35'ten fazla olması	Bebeğin oksijensiz kalması	Savaşlar
Yetersiz beslenme	Doğum sırasında travmaya maruz kalma	Zehirlenmeler
Düşük sosyo-ekonomik düzey	Düşük kilolu doğma	Boğulmalar
Çoklu doğumlar		Havale, nöbet geçirme
Gebeliğin ilk 3 ayında geçirilen hastalıklar (bulaşıcı ve viral hastalıklar)		

3. Bedensel Yetersizlik ve Süreğen Sağlık Sorunlarına Neden Olan Etmenler ve Yaygınlık Düzeyi

Tablo 5. Türkiye'de Bedensel Yetersizlik ve Süreğen Sağlık Sorunlarıyla İlgili Bazı Veriler

Özel gereksinimli bireylerin tüm yaş gruplarında toplam nüfus içerisindeki oranı	%6,9
Yürüme, merdiven çıkma/ inmede zorluk yaşayanların genel nüfus içerisindeki oranı	%3,3
Süreğen hastalığı olanların oranı	%15,6
0-9 yaş aralığında süreğen hastalığı olanların genel nüfusa oranı	%2,60

Verilere göre Türkiye'de 0-9 yaş aralığındaki çocuklarda süreğen hastalıkların yaygınlığı %2,60, 10-19 yaş aralığındakilerde ise %2,67 olarak kaydedilmiştir. 2002 yılı itibarıyla, 0-19 yaş grubundaki bireyler arasında süreğen hastalık tanısı almış olanların sayısı 698.406 olarak bildirilmiştir. Ayrıca Sağlık Bakanlığı'nın 2008 yılı verilerine göre ülkedeki engelli ve süreğen hastalığa sahip bireylerin oranı %12,29'dur; bunların %9,70'i süreğen hastalıklara sahiptir. Bu veriler, Türkiye'de engellilik ve süreğen hastalıkların yaygınlığını göstermek açısından önemli bilgiler sunmaktadır ve bu durumlarla ilgili politika ve hizmet planlamalarında kullanılabilmektedir.

KAYNAKLAR

Ainscow, M., Booth, T. ve Dyson, A. (2006). Inclusion and the standards agenda: negotiating policy pressures in England. *İnternational Journal of Inclusive Education, 10*, 295-308.

Alquraini, T. ve Gut, D. (2012). Critical components of successful inclusion of students with severe disabilities: Literature review. *International Journal of Special Education, 27*(1), 42-59.

Amerikan Psikiyatri Birliği (2000). Mental bozuklukların tanısal ve sayımsal el kitabı dördüncü baskı-gözden geçirme. (DSM IV-TR). Köroğlu E. (Çev. Ed.), Ankara: Hekimler Yayın Birliği.

Amerikan Psikiyatri Birliği, (2013). Ruhsal bozuklukların tanısal ve sayımsal el kitabı (DSM-5), Tanı ölçütleri el kitabı. (Çev: Köroğlu,E.). Hekimler.

Amir, R. E., Van den Veyver, I. B., Wan M., Tran, C. Q., Francke, U. ve Zoghbi, H. Y. (1999). Rett syndrome is caused by mutations in X-linked MECP2, encoding methyl-CpG-binding protein 2. *Nature Genetics, 23, 185-188.*

Armstrong, A., Armstrong, D. ve Spandagou, I. (2010). *Inclusive education: International policy and practice.* London: Sage.

Asperger, H. (1944). Die "Autistischen Psychopathen" im Kindesalter. *Archiv fu¨r Psychiatrie und Nervenkrankheiten, 117, 76– 136.*

Aydın, D., & Özgen, Z. E. (2018). Çocuklarda otizm spektrum bozukluğu ve erken tanılamada hemşirenin rolü. Gümüşhane Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi, 7(3), 93-10.

Ballard, K. (1995). Inclusion, paradigms, power and participation. In C. Clark, A. Dyson ve A. Milward (Eds.), *Towards inclusive schools* (s. 89-93). London: David Fulton.

Baranek, G. T., David, F. J., Poe, M. D., Stone, W. L., & Watson, L. R. (2006). Sensory experiences questionnaire: Discriminating sensory features in young children with autism, developmental delays, and typical development. *Journal of Child Psychology and Psychiatry, 47(6), 591–601. doi:10.1111/j.1469-7610.2005.01546.x*

Bennett, J. M. (2009). Cultivating intercultural competence: A process perspective. In D. K. Deardorff (Ed.), *The SAGE handbook of intercultural competence (s. 121- 140). Thousand Oaks, CA: Sage.*

Birkan, B. (2010). Otizmi olan çocuklar ve eğitimi. G. Akçamete, (Ed.), *Genel öğretim okullarında özel gereksinimi olan çocuklar ve özel eğitim, içinde (s. 503-520). Ankara: Kök.*

Black-Hawkins, K. (2017) Understanding inclusive pedagogy. In Plows V., Whitburn B. (Eds.), *Inclusive education. Innovations and controversies: Interrogating educational change* (s. 119-130). SensePublishers, Rotterdam.

Bleuler E (1911) Dementia praecox oder gruppe der schizophrenien. G.Aschaffenburg (Ed) In: *Handbuch der Psychiatrie: Spezieller Teil. 4. Abteilung.1. Hälfte. Leipzig, Franz Deuticke.*

Booth, T. (1995). Mapping inclusion and exclusion: Concepts for all. In C. Clark, A. Dyson ve A. Millward (Eds.), Towards inclusive schools (s. 31-52). London: David Fulton.

Boyd, B. A., Kucharczyk, S., & Wong, C. (2016). Implementing evidence-based practices in early childhood classroom settings. In B. Reichow, B. A. Boyd, E. E. Barton, & S. L. Odom (Eds.), *Handbook of early childhood special education (pp. 335–348). New York, NY: Springer.*

Brown, H. M., Oram-Cardy, J., & Johnson, A. (2013). A meta-analysis of the reading comprehension skills of individuals on the autism spectrum. Journal of Autism and Developmental Disorders, 43(4), 932-955.

Brown, I., Percy, M. E., Shogren, K. A., & Fung, W. L. A. (Eds.). (2013). A comprehensive guide to intellectual and developmental disabilities. Paul H. Brookes Publishing, Company.

Bui, X., Quirk, C., Almazan, S. ve Valenti, M. (2010). Inclusive education research and practice. Maryland Coalition for Inclusive Education, 1-14.

Chien, H. Y., Lin, H. Y., Lai, M. C., Gau, S. S. F., & Tseng, W. Y. I. (2015). Hyperconnectivity of the right posterior temporo-parietal junction predicts social difficulties in boys with autism spectrum disorder. *Autism Research, 8(4), 427-441.*

Clark, C., Dyson, A. ve Milward, A. (1995). *Towards inclusive schools*. London: David Fulton.

Columbus, OH: Pearson Education.

Cook, B. G., & Cook, S. C. (2013). Unraveling evidence-based practices in special education. *The Journal of Special Education, 47(2), 71-82.*

Courchesne, E., Carper, R. ve Akshoomoff, N. (2003). Evidence of brain overgrowth in the first year of life in autism. The Journal of American Medical Association, 290(3), 337-344.

Davidson, M. M., & Weismer, S. E. (2014). Characterization and prediction of early reading abilities in children on the autism spectrum. Journal of Autism and Developmental Disorders, 44(4), 828-845.

Dehn, M. J. (2011). Working memory and academic learning: Assessment and intervention. John Wiley & Sons.

Dietert, R. R., Dietert, J. M. ve DeWitt, J. C. (2010). Environmental risk factors for autism. Emerging Health Threats Journal, 4. doi: 10.3402/ehtj.v4i0.7111.

Diken, İ. H. (2010). Otistik bozukluğu olan öğrenciler. İ. H. Diken (Ed.), Özel eğitime gereksinimi olan öğrenciler ve özel eğitim içinde (s. 409-447). Ankara: Pegem Akademi.

Diken, İ. H. (2012). Türk annelerinin ve özel gereksinimli çocuklarının etkileşimsel davranışlarının araştırılması: Erken müdahaleye yönelik öneriler. *Eğitim ve Bilim, 37(163).*

Diken, İ. H. (2016). Otizm Spektrum Bozukluğu Olan Öğrenciler. İ. H. Diken (Ed.), Özel Eğitim ve Özel Gereksinimli Öğrenciler içinde (s.449-484). Ankara: Pegem Akademi.

Drew, A., Baird, G., Taylor, E., Milne, E., & Charman, T. (2007). The Social Communication Assessment for Toddlers with Autism (SCATA): An instrument to measure the frequency, form and function of communication in toddlers with autism spectrum disorder. Journal of Autism and Developmental Disorders, 37(4), 648-666.

Eagle, R. S. (2002). Accessing and assessing intelligence in individuals with lower functioning autism. Journal of Developmental Disabilities, 9, 45-53.

Elsabbagh, M., & Johnson, H. M. (2009). Getting answers from babies about autism. Trends in Cognitive Sciences, 14(2), 81-87. doi: 10.1016/j.tics.2009.12.005

European Agency for Development in Special Needs Education [EADSNE] (2012). *Teacher education for inclusion profile of inclusive teachers. https://www.european-agency.org/sites/default/files/Profile-of-Inclsive-Teachers.pdf*

European Agency for Development in Special Needs Education [EADSNE] (2009). Special needs education in Europe. https://www.european-agency.org/sites/default/files/special-needs-education-in-europe_sne_europe_en.pdf

Feinstein, A. (2010). *A history of autism: Conversations with the pioneers. West Sussex: Wiley-Blackwell*

Florian, L. (1998). Inclusive proctice: What, why and how? In C. Tilstone, L. Florian ve R. Rose (eds) Promoting inclusive practice (s. 13–26). *London and New York: Routledge Falmer.*

Fombonne, E. (2003). Epidemiological surveys of autism and other pervasive developmental disorders: an update. Journal of autism and developmental disorders, 33(4), 365-382

Forest, M. ve Pearpoint, J. (1992). MAPS: Action planning. In J. Pearpoint, M. Forest ve J. Snow (Eds.), *The inclusion papers: Strategies to make inclusion work* (s. 52-56). Toronto, Canada: The Inclusion Press.

Forlin, C. (Ed.) (2012). Future directions for inclusive teacher education: An international perspective. Berlin: Routledge

Friedman, N., Sadhu, J., & Jellinek, M. (2012). DSM-5: Implications for pediatric mental health care. *Journal of developmental & behavioral pediatrics, 3(2), 163-178. doi: 10.1097/DBP.0b013e3182435c5a*

Fuchs, D., Fuchs, L., Mathes, P, Lipsey, M. & Roberts, P.H. (2002). Is 'learning disabilities' just a fancy term for low achievement? A meta-analysis of reading differences between low achievers with and without the label. R. Bradley, L. Danielson & D.P. Hallahan (Eds) *Identification of learning disabilities: Research to practice* (s.737–762). Mahwah, NJ: Erlbaum.

Giangreco, M. F. (1997) Key lessons learned about inclusive education: Summary of the 1996 Schonell Memorial Lecture. *International Journal of Disability, Development and Education, 44(3), 193-206.*

Graham, L. J. ve Jahnukainen, M. (2011). Wherefore art thou, inclusion? Analysing the development of inclusive education in New South Wales, Alberta and Finland. *Journal of Education Policy, 26, 263–288. doi: 10.1080/02680939.2010.493230*

Grima-Farrell, C. R., Bain, A. ve McDonagh, S. H. (2011). Bridging the research-to-practice gap: A review of the literature focusing on inclusive education. Australasian Journal of Special Education, 35(2), 117-136. doi:10.1375/ajse.35.2.11

Güleç-Aslan. (2016). Otizm spektrum bozukluğu eğitim ve öğretim süreci. İ. H. Diken & H. Bakkaloğlu (Eds.), *Zihin yetersizliği ve otizm spektrum bozukluğu, içinde (ss. 264-275). Ankara: Pegem Akademi.*

Hall, H. (2009). Vaccines and autism: a deadly manufactroversy. Skeptic (Altadena, CA), 15(2), 26-33.

Hall, V. (1996). *Dancing on the ceiling: A study of women managers in education. London: Paul Chapman Publishing.*

Hebbeler, K., Spiker, D., Bailey, D., Scarborough, A., Mallik, S., Simeonsson, R., Singer, M. ve Nelson, L. (2007). Early intervention for infants and toddlers with disabilities and their families: Participants, services, and outcomes. *Final Report of the National Early Intervention Longitudinal Study (NEILS). SRI International, Menlo Park, CA.*

Hebert, E. B., & Koulouglioti, C. (2010). Parental beliefs about cause and course of their child's autism and outcomes of their beliefs: A review of the literature. Issues in comprehensive pediatric nursing, 33(3), 149-163.

Heward, W. L. (2013). Exceptional Children: Pearson New International Edition: An Introduction to Special Education. Pearson. International Journal of Early Childhood Special Education, 5(2).

Jarrold, C., & Conn, C. (2011). The development of pretend play in autism. A. D. Pellegrini (Eds.), In The Oxford handbook of the development of play (s. 308-321). Oxford library of psychology.

Johnson C., Myers S. ve Council on Children with Disabilities of the American Academy of Pediatrics (2007). Identification and evaluation of children with autism spectrum disorders, Pediatrics, 120(5), 1183-1215.

Kana, R. K., Libero, L. E., Hu, C. P., Deshpande, H. D., & Colburn, J. S. (2014). Functional brain networks and white matter underlying theory-of-mind in autism. Social Cognitive and Affective Neuroscience, 9(1), 98-105.

Kanner, L. (1943). Autistic disturbances of affective contact. Nervous Child, 2, 217-250.

Kaymak, A. (2016). Otizm spektrum bozukluğu (OSB): Tanım, sınıflama, yaygınlık ve nedenler. İ. H. Diken, & H. Bakkaloğlu (Eds.), Zihin yetersizliği ve otizm spektrum bozukluğu, içinde (ss. 164-190). Ankara: Pegem Akademi.

Kırcaali-İftar, G. (2018). Otizm spektrum bozukluğuna genel bakış. E. Tekin-İftar (Ed.), Otizm spektrum bozukluğu olan çocuklar ve eğitimleri (ss. 17-46). Ankara: Vize Akademik.

Kirk, S., Gallagher, J. J., & Coleman, M. R. (2014). Educating exceptional children (14th Ed.). Belmont, CA: Cengage Learning.

Klin, A., Jones, W., Schultz, R., Volkmar, F., & Cohen, D. (2002). Visual fixation patterns during viewing of naturalistic social situations as predictors of social competence in individuals with autism. Archives of General Psychiatry, 59(9), 809-816.

Koegel, L. K., Koegel, R. L., Nefdt, N., Fredeen, R., Klein, E. F., & Bruinsma, Y. E. (2005). First STEP: a model for the early identification of children with autism spectrum disorders. Journal of Positive Behavior Interventions, 7(4), 247-252.

Korkmaz, B. (2000). Yağmur Çocuklar Otizm Nedir?, İstanbul, Doğan Kitapçılık.

Korkmaz, B. (2010). Otizm: klinik ve nörobiyolojik özellikleri, erken tanı, tedavi ve bazı güncel gelişmeler. Türk Pediatri Arşivi Dergisi, 45:80: 37-44.

Kozleski, E. B., Artiles, A. J. ve Waitoller, F. R. (2011). Introduction: equity in inclusive education: historical trajectories and theoretical commitments. In A. J. Artiles, E. B. Kozleski ve F. R. Waitoller (Eds), Inclusive education (s. 130-155). Cambridge, MA: Harvard University Press.

Kretlow, A. G., & Blatz, S. L. (2011). The AB Cs of evidence-based practice for teachers. *Teaching Exceptional Children, 43(5), 8-19.*

Kurt, O. (2012). Otizm spektrum bozukluğu ve bilimsel dayanaklı uygulamalar. E. Tekin (Ed.). Otizm spektrum bozukluğu olan çocuklar ve eğitimleri, içinde (s. 83-118). Ankara: Vize.

Landa, R. (2007). Early Communication development and intervention for children with autism. Mental Retardation and Developmental Disasbilities Research Reviews, 13(1), 16-25. doi: 10.1002/mrdd.20134

Lipsky, D. ve Gartner, A. (1987). Capable of achievement and worthy of respect. Exceptional Children, 54, 1, 69–74.

Loreman, T. (2009). *Straight talk about inclusive education. CASS Connections, Spring.*

Maino, D. M., Viola, S. G. ve Donati, R. (2009). The etiology of autism. *Optometry & Vision Development, 40(3), 150-156.*

Mayes, S. D., Waschbusch, D. A., Calhoun, S. L., & Mattison, R. E. (2020). Correlates of academic overachievement, nondiscrepant achievement, and learning disability in ADHD, autism, and general population samples. Exceptionality, 28(1), 60-75.

MEB (2006). Özel Eğitim Hizmetleri Yönetmeliği. 31.05.2006 tarih ve 26184 sayılı Resmî Gazete.

Mosconi, M. W., Cody-Hazlett, H., Poe, M. D., Gerig, G., Gimpel-Smith, R., ve Piven, J. (2009). Longitudinal study of amygdala volume and joint attention in 2-to 4-year-old children with autism. *Archives of General Psychiatry, 66(5), 509-516. doi:10.1001/archgenpsychiatry.2009.19.*

Mukaddes, N. M. (2014). Otizm spektrum bozuklukları. İstanbul. Nobel Tıp Kitabevleri.

Mundy, P., Block, J., Vaughan Van Hecke, A., Delgado, C., Venezia Parlade, M. ve Pomares, Y. (2007). Individual differences and the development joint attention in infancy. Child Development, 78(3), 938-954.

National Autism Center (2015). The National Autism Center's National Standards Report. Randolph, MA: National Autism Center.

Nebel-Schwalm, M. ve Matson, J. L. (2008). Differential diagnosis. Matson, J. L. (Ed.) Clinical assessment and intervention for autism spectrum disorders. Elsevier Academic Press.

Nirje, B. (1969). The normalization principle and its human management implications. In R. Kugel, & W. Wolfensberger (Eds.), *Changing patterns in residential services for the mentally retarded*. Washington, D.C.: President's Committee on Mental Retardation.

Odom, S. L., & Connie, .W. (2015). Connecting the dots: Supporting students with Autism Spectrum Disorder. *American Educator, 39 (2), 12-19. https://doi.org/10.17755/esosder.286479*

Ökcün-Akçamuş, M. Ç. (2016). Otizm spektrum bozukluğu olan çocukların sosyal iletişim becerileri ve dil gelişim özellikleri. Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Özel Eğitim Dergisi, 17(02), 163-192.

Özbaran, B. (2014). Otizm spektrum bozukluklarında çevresel faktörler etkili midir. The Journal of Pediatric Research, 1(4), 170-173.

Özdemir, O. (2014). Otizm davranış kontrol listesi türkçe versiyonu geçerlik ve güvenirlik çalışmaları. (Doktora tezi). Anadolu Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Eskişehir.

Özeren, S. G. (2013). Otizm spektrum bozukluğu (OSB) ve hastalığa kanıt penceresinden bakış. Acıbadem Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi 4(2), 57-63.

Pennington, B. F. (1995). Genetics of learning disabilities. *Journal of Child Neurology*, *10*(1), 69

Pierangelo, R., & Giuliani, G. (2006). Learning disabilities: A practical approach to foundations, assessment, diagnosis and teaching. Boston: Allyn & Bacon.

Pinto-Martin, J.A., Dunkle, M., Earls, M., Fliedner, D., Landes, C. (2005). Developmental stages of developmental screening: steps to implementation of a successful program. *American Journal of Public Health, 95(11), 1928-1932.*

Rakap, S. (2018). Kapsayıcı eğitim. O. Çakıroğlu (Ed.), Özel eğitim 1 içinde. Erzurum: Atatürk Üniversitesi Açıköğretim Fakültesi Yayınları.

Rakap, S., Birkan, B., & Kalkan, S. (2017). *Türkiye'de otizm spektrum bozukluğu ve özel eğitim. Tohum Otizm Vakfı.*

Roberts, J. y Prior, M. (2006). Review of the research to identify the most effective models of practice in early intervention for children with autism spectrum disorders. Australian Government Department of Health and Ageing. 20.06.2021 tarihinde https://www.dss.gov.au/sites/default/files/documents/10_2014/review_of_the_research_report_2011_0.pdf adresinden alınmıştır.

Rouse, M. ve Florian, L. 1996. Effective inclusive schools: a study in two countries. Cambridge Journal of Education 26(1), 71-85.

Rutter, M., Le Couteur, A., & Lord, C. (2003). Autism diagnostic interview-revised. Los Angeles, CA: Western Psychological Services, 29, 30.

Salend, S. J. (2011). *Creating inclusive classrooms: Effective and reflective practices (7th ed.).*

Sandbank, M., Woynaroski, T., Watson, L. R., Gardner, E., Kaysili, B. K., & Yoder, P. (2017). Predicting intentional communication in preverbal preschoolers with autism spectrum disorder. *Journal of autism and developmental disorders, 47(6), 1581-1594.*

Schmidt, R. J., Tancredi, D. J., Ozonoff, S., Hansen, R. L., Hartiala, J., Allayee, H. ve Hertz-Picciotto, I. (2012). Maternal periconceptional folic acid intake and risk of autism spectrum disorders and developmental delay in the CHARGE (CHildhood Autism Risks from Genetics and Environment) case-control study. The American Journal of Clinical Nutrition, 96(1), 80-89. doi: 10.3945/ajcn.110.004416

Sebba, J. ve Ainscow, M. (1996). International developments in inclusive schooling: Mapping the issues. Cambridge Journal of Education, 26(1), 5–18.

Selimoğlu, Ö. G., Özdemir, S., Töret, G., & Özkubat, U. (2014). Otizmli Çocuğa Sahip Ebeveynlerin Otizm Tanılama Sürecinde ve Tanı Sonrasında Yaşadıkları Deneyimlerine İlişkin Görüşlerinin İncelenmesi. International Journal of Early Childhood Special Education, 5(2), 129-161.

Shalev, R. S., Manor, O., Kerem, B., Ayali, M., Badichi, N., Friedlander, Y., & Gross-Tsur, V. (2001). Developmental dyscalculia is a familial learning disability. *Journal of Learning Disabilities*, *34*(1), 59-65.

Shaw, W. (2013). Evidence that ıncreased acetaminophen use in genetically vulnerable children appears to be a major cause of the epidemics of autism, attention deficit with hyperactivity, and asthma. *Journal of Restorative Medicine,2, 1-16. doi:10.14200/jrm.2013.2.0101*

Slee, R. (2011). The irregular school: Exclusion, shooling and inclusive education. Abingdon, UK: Routledge.

Smith, P. (2010) 'Whatever happened to inclusion? The place of students with intellectual disabilities in general education classrooms'. In P. Smith (ed.) *WhateverhHappened to inclusion?* New York: Peter Lang.

Sprenger, L., Bühler, E., Poustka, L., Bach, C., Heinzel-Gutenbrunner, M., Kamp-Becker, I., & Bachmann, C. (2013). Impact of ADHD symptoms on autism spectrum disorder symptom severity. *Research in developmental disabilities, 34(10), 3545-3552.*

Stanley, G. C. ve Konstantareas, M. M. (2007). Symbolic play in children with autism spectrum disorder. Journal of Autism and Developmental Disorders, 37(7),1215-1223. doi: 10.1007/s10803-006-0263-2

Steiner, A. M., Goldsmith, T.R., Snow, A. V. ve Chawarska, K. (2012). Practitioner's guide to assessment of autism spectrum disorders. Journal of Autism and Developmental Disorders, 42, 1183-1196.

Sucuoğlu, B. (2003). Otizm ve otistik bozukluğu olan çocuklar. A. Ataman (Ed.), Özel eğitime giriş (392-412). Ankara: Gündüz Yayınları

Synder, R. F. (1999). Inclusion: A qualitative study of inservice genel education teachers' attitudes and concerns. *Education, 1*(120), 173.

Şahbaz, Ü. (2017). Otizm Spektrum Bozukluğu (OSB) ile İlgili Temel Kavramlar, Sınıflandırma, Nedenler, Görülme Sıklığı. Ü. Şahbaz (Ed.), Zihin Yetersizliği ve Otizm Spektrum Bozukluğu içinde (s. 142-154). Ankara: Vize Yayıncılık.

Şener, E. F. & Ozkul, Y. (2013). Otizmin Genetik Temellleri. *Sağlık Bilimleri Dergisi, 22(1), 86-92.*

Tager-Flusberg, H., Paul, R., & Lord, C. (2005). Language and communication in autism. In F. R. Volkmar, R. Paul, A. Klin, & D. Cohen (Eds.), Handbook of autism and pervasive developmental disorders (pp. 335-405). Hoboken, NJ: John Wiley.

TBMM (2020). Down Sendromu, Otizm ve Diğer Gelişim Bozukluklarının Yaygınlığının Tespiti ile İlgili Bireylerin ve Ailelerinin Sorunlarının Çözümü İçin Alınması Gereken Tedbirlerin Belirlenmesi Amacıyla Kurulan Meclis Araştırması Komisyon Raporu. 13.06.2021 tarihinde https://www.tohumotizm.org.tr/wpcontent/uploads/2021/02/TBMM_Komisyon_Raporu_yonetici-ozeti.pdf adresinden edinilmiştir.

Test, D. W., Kemp-Inman, A., Diegelmann, K., Hitt, S. B., & Bethune, L. (2015). Are online sources for ıdentifying evidence-based practices trustworthy? an evaluation. Exceptional Children, 82(1), 58-80.

The National Professional Development Center on Autism Spectrum Disorders (2020) 13.06.2021 tarihinde https://ncaep.fpg.unc.edu/sites/ncaep.fpg.unc.edu/files/imce/documents/NCAEP%20Report%20-% 20Table%203.1%20-%20EBP%20list.pdf adresinden edinilmiştir.

Thomas, G; Walker, D. ve Webb, J. (2005). Inclusive education: The ideals and the practice. In K. Topping, S. Maloney (Eds.), *The routledge farmer reader in inclusive education (s. 17-28). Routledge Farmer, Abingdon, Oxon.*

Thompson, T. (2011). Individualized autism ıntervention for young children: blending discrete trial and naturalistic strategies. Brookes Publishing Company. PO Box 10624, Baltimore, MD 21285.

Tohum Otizm Vakfı. Otizm Tarama Projesi Sonuç Raporu (2008). 13.06.2021 tarihinde http://tohumotizm.org.tr/sites/default/files/kcfinder/files/Saglik%20Bakanligi%20Otiz m%20Platformu%20Tarama%20Projesi%20Raporu.pdf. adresinden edinilmiştir.

Tohum Otizm Vakfı. Otizmde Tarama, Tanılama ve Eğitim Modelinin Geliştirilmesi Projesi (2017). 16.06.2021 tarihinde https://www.tohumotizm.org.tr/hakkimizda/projeler/tamamlanan projeler/otizmdetarama-tanilama-ve-egitim-modeliningelistirilmesi-projesi-2017/ adresinden edinilmiştir.

Topping, K. (2012). Conceptions of inclusion: Widening ideas. C. Boyle ve K. Topping In (Eds.), *What works in inclusion?* (s. 9-18). Berkshire, England: Open University Press.

Töret, G. (2016). Otizm spektrum bozukluğu özellikleri. İ. H. Diken & H. Bakkaloğlu (Eds.), *Zihin yetersizliği ve otizm spektrum bozukluğu, içinde (ss. 192-228). Ankara: Pegem Akademi.*

UNİCEF (2013). *The state of the World's children 2013: Children with disabilities*. https://www.unicef.org/publications/index_69379.html

United Nations (UN). (2006). *Convention on the rights of persons with disabilities and optional protocol.* New York: UN.

United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization (UNESCO) (2009). *Policy guidelines on inclusion in education*. https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000177849

United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization (UNESCO). (1994). *The Salamanca statement and framework for action on special needs education.* http://www.unesco.org/education/pdf/SALAMA_E.PDF

United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization (UNESCO). (1996). *Mid-decade review of progress towards education for all.* Paris: UNESCO.

United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization (UNESCO). (2001). *Education for all: Information kit.* Paris: UNESCO.

Volkmar, F. R., Rogers, S., Paul, R., & Pelphrey, K.A. (2014). *Handbook of autism and pervasive developmental disorders (4th ed.). Hoboken, NJ: John Wiley & Sons, Inc.*

Walker, A. (1995). The dynamics of poverty and social exclusion. In G. Room (Ed.), *Beyond the Threshold: The measurement and analysis of social exclusion* (s. 125-140). Bristol: Polity Press.

Wellman, H. M. (2014). *Making minds: How theory of mind develops. Oxford: Oxford University.*

Werner, E., Dawson, G., Osterling, J. ve Dinno, N. (2000). Brief report: Recognition of autism spectrum disorder before one year of age: A retrospective study based on home videotapes. Journal of Autism and Developmental Disorders, 30, 157-162.

WHO (2018). ICD-10.Erişim Adresi: https: //www.who.int/standards/classifications/ classification -of-diseases 04 Haziran 2021.

Williams, D. L., Goldstein, G., Kojkowski, N., & Minshew, N. J. (2008). Do individuals with high functioning autism have the IQ profile associated with nonverbal learning disability?. *Research in Autism Spectrum Disorders, 2(2), 353-361.*

Witter, F. R., Zimmerman, A. W., Reichmann, J. P., Connors, S. L. (2009). In utero beta 2 adrenergic agonist exposure and adverse neurophysiologic and behavioral outcomes. American Journal of Obstetrics and Gynecology 201(6):553-559 doi: 10.1016/j.ajog.2009.07.010

Wong, C. C. Y., Meaburn, E. L., Ronald, A., Price, T. S., Jeffries, A. R., Schalkwyk, L. C., & Mill, J. (2014). Methylomic analysis of monozygotic twins discordant for autism spectrum disorder and related behavioural traits. Molecular psychiatry, 19(4), 495-503.

Yiğitoğlu, E. & Odluyurt, S. (2021). Otizm spektrum bozukluğu tanısı koyan doktorların tıbbi tanılama sürecine ilişkin görüşlerinin incelenmesi. Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Özel Eğitim Dergisi, 22(1), 1-29. doi: 10.21565/ozelegitimdergisi.635435

Yirmiya, N. ve Charman, T. (2010). The prodrome of autism: Early behavioral and biological signs, regression, peri- and post-natal development and genetics. Journal of Child Psychology and Psychiatry, 51, 432-458.

Yosunkaya, E. (2013). Otizm etyolojisinde genetik ve guncel perspektif. İstanbul Tıp Fakultesi Dergisi, 76 (4), 84-88.

Zelan, K. (2000). Bruno Bettelheim. UNESCO: International Bureau of Education. 9 Mayıs 2021 tarihinde http://www.ibe.unesco.org/publications/ThinkersPdf/bettelhe.pdf adresinden edinilmiştir.