

Kocaeli Üniversitesi

Eğitim Dergisi

E-ISSN: 2636-8846

2023 | Cilt 6 | Sayı 2

Sayfa: 654-673



**Kocaeli University
Journal of Education**

E-ISSN: 2636-8846

2023 | Volume 6 | Issue 2

Page: 654-673

Özel eğitim öğretmenlerinin alternatif destekleyici iletişim sistemlerine (ADİS) ilişkin görüş ve önerileri


Opinions and suggestions of special education teachers on augmentative and alternative communication systems (AACs)

Mehmet İNCE,  <https://orcid.org/0000-0003-0849-9101>

Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, mehmet.ince@ibu.edu.tr

Yıldıray KILIÇ,  <https://orcid.org/0000-0003-3795-8821>

Millî Eğitim Bakanlığı, yildiray.kilic@gazi.edu.tr

Pınar ŞAFAK,  <https://orcid.org/0000-0002-3386-9816>

Gazi Üniversitesi, Gazi Eğitim Fakültesi, apinar@gazi.edu.tr

ARAŞTIRMA MAKALESİ

Gönderim Tarihi

9 Ağustos 2023

Düzeltilme Tarihi

18 Eylül 2023, 28 Eylül 2023

Kabul Tarihi

28 Eylül 2023

Önerilen Atıf

Recommended Citation

İnce, M., Kılıç, Y., & Şafak, P. (2023). Özel eğitim öğretmenlerinin alternatif destekleyici iletişim sistemlerine (ADİS) ilişkin görüş ve önerileri. *Kocaeli Üniversitesi Eğitim Dergisi*, 6(2), 654-673.
<http://doi.org/10.33400/kuje.1340217>

ÖZ

Alternatif ve Destekleyici İletişim Sistemleri (ADİS) iletişim becerilerinde geçici veya kalıcı sınırlılığa sahip olan bireylerin işaret dili, semboller, yazı dili ve ileri teknolojik özelliğe sahip çeşitli iletişim araçları yoluyla kendilerini ifade edebilme ve iletişim gereksinimlerini karşılamada yararlandıkları yöntemler olarak tanımlanmaktadır. İletişim becerilerinde sınırlılık yaşayan özel gereksinimli bireylerin iletişim becerilerinin kazandırılmasında ve geliştirilmesinde çeşitli ADİS'ler kullanılmaktadır. Özel gereksinimli öğrencilerle çalışan öğretmenlerin ADİS'leri işlevsel olarak kullanmaları öğrencilerinin iletişim becerilerini desteklemek için oldukça önemli görülmektedir. Bu bağlamda araştırmanın amacı özel eğitim öğretmenlerinin ADİS ilişkin düşüncelerini, kullanma durumlarını ve önerilerini belirlemektir. Bu amaçtan hareketle araştırma nitel araştırma desenlerinden durum çalışması desenine göre yürütülmüştür. Araştırmanın çalışma grubunu, farklı okul tür ve kademelerinde ağır ve/veya çoklu yetersizliği olan öğrencilerle çalışan 17 özel eğitim öğretmeni oluşturmaktadır. Araştırmanın verileri araştırmacılar tarafından hazırlanan ve yedi sorudan oluşan yarı yapılandırılmış görüşme formu, yansıtımlı araştırmacı günlüğü ve gözlemler yoluyla toplanmıştır. Elde edilen veriler içerik analiziyle analiz edilmiştir. Araştırma sonun da elde edilen bulgular dört tema sekiz kategori ve 26 kod altında toplanmıştır. Araştırmada elde edilen sonuçlara göre araştırmaya katılan öğretmenlerden yedisi ADİS'i kullanırken 10 öğretmenin ise kullanmadığını belirtmiştir. Öğretmenlerin sıklıkla kullandıkları ADİS'in Resimli İletişim Sistemi (RİS) olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Araştırmanın bulguları ilgili literatür ile ilişkilendirilerek tartışılmış, araştırma ve uygulamaya yönelik önerilere yer verilmiştir.

Anahtar Sözcükler: iletişim, alternatif destekleyici iletişim, özel eğitim öğretmeni, durum çalışması

ABSTRACT

Augmentative and Alternative Communication (AAC) pertains to methods employed by individuals facing either temporary or lasting constraints in their communicative abilities. These approaches enable them to convey thoughts, meet communication requisites, and foster interaction through means like sign language, symbols, written text, and cutting-edge technological communication instruments. These assistive systems prove particularly valuable for those with limited communication proficiencies, aiding them in honing these skills. For educators specializing in learners with distinct needs, adept utilization of AACs takes on pronounced significance in reinforcing their pupils' communication aptitudes. This study endeavors to ascertain special education teachers' viewpoints, usage contexts, and recommendations concerning AACs. Executed as qualitative research, it adheres to the case study paradigm. The study group encompasses 17 special education teachers engaged with students exhibiting severe and/or multiple disabilities across diverse academic tiers. Data collection encompasses a semi-structured interview form featuring seven queries, supplemented by a contemplative researcher's journal and observations by the investigators. Subsequent analysis employs content scrutiny. The findings, deriving from this study's culmination, coalesce into four overarching themes, subdivided into eight categories and further fragmented into 26 distinct codes. The outcomes divulge that, among the participating educators, seven acknowledge adopting AACs, whereas the remaining 10 abstain. The preeminent AACs of choice among educators is the Picture Communication System (PCS). The study's findings are interwoven with pertinent literature, and the discourse encapsulates recommendations for both future research trajectories and practical implementation.

Keywords: communication, augmentative and alternative communication, special education teacher, case study

GİRİŞ

Alternatif ve Destekleyici İletişim Sistemleri (ADİS), zihinsel yetersizlik, Otizm Spektrum Bozukluğu (OSB), gelişimsel bozukluk ya da geçirilen rahatsızlık nedeniyle iletişim becerilerinde geçici ya da kalıcı sınırlılığa sahip olan bireylerin işaret dili, semboller, yazı dili ve ileri teknolojik özelliğe sahip iletişim araçları yoluyla kendilerini ifade edebilme ve iletişim gereksinimlerini karşılamada yararlandıkları yöntemler olarak tanımlanmaktadır (Lloyd & Kangas, 1988; Wachsmuth, 1986; akt. Krüger vd., 2017). Bir başka ifadeyle ADİS sözlü dil yerine geçebilen ve sözlü dili destekleyen uygulamaları içeren teknikler (Şafak & Uyar, 2020) olarak tanımlanabilir. Ağır ve çoklu yetersizliği olan ve konuşması anlaşılmayan, sürekli veya geçici olarak konuşma becerilerini kaybetmiş, günlük iletişim için gerekli olan dil ve konuşma becerilerini geliştirememiş olan bireyler iletişim ve etkileşim kurabilmek amacıyla ADİS'leri kullanmak zorunda kalabilirler (Hamsley vd., 2001). ADİS'leri ciddi iletişim güçlükleri olan çocukların iletişim stratejilerine ve cihazlarına özgü değerlendirme, erişilebilirlik ve öğretim desteğini kapsamaktadır. ADİS konuşma geliştirilmediğinde ve iletişim kurulamadığında kullanılmaktadır (Şafak & Uyar, 2020). Ağır ve çoklu yetersizliği olan bireylerin ADİS'e erişimlerinin olmaması durumunda, onların günlük isteklerini belirtmeleri, sosyal iletişim kurmaları sınırlanmaktadır. Bu durum yaşam kalitelerini olumsuz olarak etkilemektedir. ADİS'e erişimin artırılması ve bu sistemlerin kullanımının yaygınlaştırılması, iletişim ve etkileşim eksiklerinin olumsuz etkilerini azaltacaktır (Adıgüzel & Rakap, 2020). Bu anlamda ADİS'lerin işlevsel olarak kullanılması ve yaygınlaştırılması önemli görülmektedir. Çünkü iletişim eksiklikleri, çocuğun eğitim, sosyal ilişkiler ve mesleki başarılarını olumsuz yönde etkileyebilir. Dahası bu tür zorluklar, günlük yaşam becerileri gibi birçok önemli uyumsal davranışı da etkileyebilir (Alzrayer vd., 2014; Göktaş, 2015). Bu anlamda iletişimde güçlük yaşayan bireylerin iletişim becerilerini desteklemek hayatlarının birçok alanına katkı sağlayacak ve yaşamlarını olumlu yönde etkileyecektir (Paul vd., 2017; Şafak, 2019).

Ağır ve çoklu yetersizliği olan bireylerin ADİS'in kullanımını öğretmeyi amaçlayan müdahale programlarının birtakım bileşenleri içermesi gerekmektedir; (a) iletişim için yapılandırılmış fırsatların oluşturulması, (b) sistematik bir öğretim yoluyla ADİS kullanımının özendirilmesi (c) sistematik silikleştirilme yoluyla bağımsızlığın desteklenmesi ve (d) ADİS'in uygun zamanlarda iletişim ve etkileşim için kullanımlarının pekiştirilmesi gerekmektedir (Lancioni vd., 2012). Bu stratejilerin olumlu ve başarılı olması için sistematik, yoğun ve doğru bir şekilde kullanılması oldukça önemlidir (Adıgüzel & Rakap, 2020). ADİS yardımcı ve yardımsız olmak üzere iki grupta ele alınabilir (Adıgüzel & Rakap, 2020; Şafak & Uyar, 2020; Küçüközyiğit & Şafak, 2015).

Yardımsız iletişim sistemleri, dışarıdan herhangi bir yardım almadan kullanılan iletişim sistemleridir. Yardımsız iletişim sistemleri jestler ve mimikler, işaret dili, beden dili, dokunsal işaretler gibi kendi vücutlarını kullanarak yardım almadan gerçekleştirdikleri sistemleri içerir (Coyne, 2014). Yardımlı iletişim sistemleri ise iletişim amacıyla kullanımı için dışarıdan yardım gerektiren sistemlerdir. Düşük (örn. iletişim panoları, takvim sistemi, ev-okul dergisi, PECS vb.) ve yüksek teknolojikleri (örn. bilgisayarlar, konuşma üreten cihazlar vb) içeren bu sistemler ağır ve çoklu yetersizliği olan bireyler için alternatif iletişim araçlarından birisidir (Adıgüzel & Rakap, 2020; Diner-Evren & Karabulut, 2022; Şafak & Uyar, 2020; Küçüközyiğit & Şafak, 2015).

Düşük teknoloji içeren uygulamalar iletişim panoları, takvim sistemleri, Picture Exchange Communication System (PECS), Resimli İletişim Sistemi (RİS), ev-okul dergisi, makaton dil programları gibi genellikle elektrik gücü, pil ya da batarya gibi güç kaynağına ihtiyaç duymayan araçların kullanıldığı uygulamaları kapsar (Iacono vd., 2008; Şafak & Uyar, 2020). Bu araçların kullanımı kolaydır ve teknik bir bilgi gerektirmez (Adıgüzel & Rakap, 2020). Yüksek teknoloji içeren elektronik araçlar çeşitlilik göstermektedir. Bu araçlar elektrik gücü, pil ya da batarya gibi güç kaynağına ihtiyaç duyarlar. Sadece tek tuştan oluşan kullanımı basit araçların yanı sıra, çok amaçlı kullanılabilen, daha kompleks araçlar bulunmaktadır. Bu araçların bazıları ucuz maliyetli bazıları ise yüksek maliyetlidir. Yüksek teknoloji içeren bu araçlar ağır ve çoklu yetersizliği olan çocukların iletişim kurmalarına yardımcı olabilmektedir (Köhnen & Roos, 2002; Şafak & Uyar, 2020). Yüksek teknoloji içeren uygulamalar üç grupta ele alınabilir; tek seviyeli, çok seviyeli ve geniş kapsamlı cihazlar (Beukelman & Miranda, 2005 akt. Şafak & Uyar, 2020).

Tek seviyeli cihazlar sınırlı sayıda mesaj içeren ve yaklaşık 20 saniye ses kaydeden cihazlardır. Bu cihazlardan en yaygını ses düğmeleridir. Ses düğmeleri iletişim amaçlı mesajları içerir. Bazıları tek bazıları çoklu mesajları içermektedir (Şafak & Uyar, 2020). Çok seviyeli cihazlar, 20'den fazla mesaj kaydedilebilen, değişen özelliklerine göre binlerce mesaj alabilen cihazlardır. Bu cihazlar çoklu sembol kullanımına imkân sağlar. Bu cihazlarda tek ya da daha fazla tuş bulunabilir (Light & Drager, 2002; Şafak & Uyar, 2020). Geniş kapsamlı cihazlar ise çok sayıda mesaj kaydetme kapasitesine sahiptir. Birden fazla mesajı verimli ve hızlı aktarmak için değişik oranlarda donanım tekniklere sahip, uzun konuşma ve yazıları kaydedebilmeyi sağlayan yüksek kapasiteye sahiptir. Kurulumunun yapılması ve programlanması zordur. Bu cihazları kullanmayı öğrenmek zaman alabilmektedir (Şafak & Uyar, 2020).

Ulusal ve uluslararası literatürde ADİS ile ilgili çeşitli araştırmalara rastlanmaktadır. Leonet & Orcasitas-Vicandi (2020), İspanya Bask Özerk Topluluğu'ndaki eğitimcilerin çoğu mesleki yaşamlarının bir noktasında yetersizlikten etkilenmiş öğrencileriyle iletişim kurmak için ADİS'i kullandığını belirtmişlerdir. Bazı eğitimcilerin bilgi eksikliğinden dolayı ADİS kullanmadıklarını, ancak birçok eğitimcinin ADİS kullanmaya başladıktan sonra kullanmayı bırakmadıklarını belirtmişlerdir. Eğitimcilerin, en çok kullanılan iletişim uygulamaları ve yazılımların yanı sıra basılı iletişim tabloları ve kendi oluşturdukları enstrümanlar olan çeşitli ADİS'e güvendiklerini belirtmektedirler. Preston & Carter (2009) PECS sisteminin çocukların dil gelişimi üzerindeki etkilerini araştıran 27 çalışmayı incelemişlerdir. İncelenen 26 araştırmanın sonucuna göre PECS'in dil gelişimi üzerinde etkili ve dil gelişimini destekleyen bir müdahale olduğunu belirtmişlerdir. Hell-Beckmann vd. (2010) zihin engelliler okulunda oluşturdukları iletişim panosunun sözel iletişim problemine sahip öğrencilerin sınıf içi aktivitelere katılımlarını etkileyip etkilemediğini araştırmışlardır. Araştırmalarının sonunda iletişim panosunun sınıf içi etkinliklere katılımını olumlu yönde etkilediği sonucuna ulaşmışlardır. Reid & Hurlbut (1977) çoklu yetersizliği olan ve sözel iletişim kuramayan dört yetişkin ile yaptıkları çalışmalarında ADİS kullanarak iletişim becerilerini öğretmeyi amaçlamışlardır. İletişim panosunu kullandıkları araştırmalarının sonucunda katılımcıların iletişim kurma becerilerinin geliştiğini gözlemlemişlerdir. Gelişen teknolojiyle birlikte öğretmelerin tercih ettikleri ADİS değişmiştir. Lorah vd. (2021) araştırmasının sonucuna göre öğretmenler OSB olan çocukların iletişim becerilerini geliştirmeye yönelik ADİS kullanırken düşük teknoloji destekli araçlar yerine, yüksek teknoloji destekli araçları tercih etmektedirler. Öte yandan, sistematik derleme ve meta-analiz araştırmalarının sonuçları, ADİS'in OSB'li ve karmaşık iletişim gereksinimi olan bireyler için başarılı ve yaygın bir şekilde kullanıldığını göstermektedir (Ganz vd., 2012; Holyfield vd., 2017).

Ulusal literatürde ADİS'e ilişkin sınırlı sayıda araştırma olduğu görülmektedir. Çuhadar (2008) OSB olan çocukların eğitimlerinde kullanılan yardımcı teknolojiler hakkında genel bilgilere yer vermiştir. Çalışmada OSB olan çocukların eğitiminde yararlanan teknolojilerin kullanımıyla ilgili uluslararası literatürü değerlendirilmiştir. Bu bağlamda bazı uygulamaların Türkiye'de kullanılması için disiplinler arası çalışmaların gerekliliğine ve Türkiye'de kullanım sıklığının artırılmasına vurgu yapmıştır. Küçüközyiğit & Şafak (2015) alternatif ve artırıcı iletişim tekniklerini inceledikleri araştırmalarında uluslararası literatürde geçen ADİS çeşitlerini ve kullanım şekillerini açıklamışlardır. Çalışmada ADİS kullanımının farklı disiplin alanlarına göre faydalarına yer verilmiştir. Öte yandan ADİS'in ülkemizde yaygın olarak kullanılmadığına değinilmiştir. Ayrıca, ADİS kullanımının iletişim sorunları yaşayan bireyler için sağlayacağı yararlar ve ADİS'in yaygınlaştırılması için öneriler sunulmuştur. Genç-Tosun & Kurt (2016) OSB olan bireylerin yeni nesil konuşma üreten cihazlar kullandığı, hakemli dergilerde yayımlanan, 26 adet tek denekli araştırma makalesi incelemişlerdir. İnceledikleri araştırmalarda, talep etme, eşleme, resimdeki nesnenin adını söyleme, kişisel bilgilere ilişkin sorulara yanıt verme, bağlama uygun iletişim becerisinin öğretimi ve problem davranışların azaltılmasına odaklanıldığı belirlenmiştir. İncelenen araştırmalar sonunda, yeni nesil konuşma üreten cihazlarla yürütülen uygulamaların OSB'li bireylere bu becerilerin öğretiminde oldukça etkili olduğu sonucunda ulaşmışlardır. Odluyurt vd. (2018) OSB olan çocuklara iletişim becerilerini desteklemek üzere farklı alternatif ve destekleyici iletişim sistemlerinin kullanıldığı araştırmaları incelemişlerdir. İncelenen araştırmaların sonunda alternatif ve destekleyici iletişim sistemlerinin OSB olan

çocuklara çok farklı düzeylerde iletişim becerilerin öğretiminde etkili olarak kullanılabilir bir yöntem olduğu sonucuna ulaşmışlardır. Ekiz vd. (2014) ise özel eğitim öğretmenlerinin OSB olan çocuklarla iletişim kurarken tensel temas, materyaller, sözel iletişim, göz teması, işaret dili ve çocuk şarkıları gibi farklı yollarla iletişim kurduklarını ve bu iletişim şeklini belirlerken öğrenci özelliklerini dikkate aldıklarını belirtmişlerdir.

ADİS'in farklı boyutlarının incelendiği birçok araştırma bulunmasına rağmen, özel eğitim öğretmenlerinin ADİS kullanım durumlarını ve ADİS hakkındaki görüş ve önerilerini inceleyen herhangi bir araştırmaya ulaşılamamıştır. Ancak öğretmenlerin ADİS kullanım durumlarının ve önerilerinin belirlenmesi önemli görülmektedir. Çünkü mevcut durumun tespit edilmesi ve önerilerin ortaya konmasının, hem uygulama açısından yol gösterici olacağı hem de gelecekteki araştırmalara katkı sağlayacağı düşünülmektedir. Bu bağlamda, öğretmenlerin ADİS kullanımıyla ilgili deneyimlerini, karşılaştıkları zorlukları, elde ettikleri başarıları ve sunabilecekleri önerileri inceleyen bir araştırmanın gerekliliğinin önemi ortaya çıkmaktadır. Bu açıdan bakıldığında, araştırma sonuçlarının, öğretmenlere, araştırmacılara ve diğer ilgili paydaşlara öğretmenlerin ADİS kullanım durumları ve önerilerine ilişkin bir fikir verebileceği düşünülmektedir. Bu bağlamda araştırmanın amacı ağır ve çoklu yetersizliği olan öğrencilerle çalışan özel eğitim öğretmenlerinin ADİS'e ilişkin düşüncelerini, kullanma durumlarını ve önerilerini belirlemektir. Bu temel amaç doğrultusunda aşağıdaki soruların yanıtları aranmıştır:

1. Özel eğitim öğretmenleri öğrencileriyle iletişim kurarken ne tür güçlükler yaşamaktadırlar?
2. Özel eğitim öğretmenleri öğrencileriyle iletişim kurarken hangi yolları kullanmaktadır?
3. Özel eğitim öğretmenlerinin ADİS kullanma durumları nasıldır?
4. Özel eğitim öğretmenlerinin ADİS ile ilgili düşünce ve önerileri nelerdir?

YÖNTEM

Araştırma Deseni

Özel eğitim öğretmenlerinin ADİS kullanımına ilişkin görüşlerini belirlemek amacıyla yapılan bu araştırma nitel araştırma yöntemi desenlerinden betimleyici durum çalışması olarak gerçekleştirilmiştir. Nitel araştırmalar; gözlem, görüşme ve doküman analizi gibi nitel veri toplama tekniklerini kullanarak algıların ve olayların doğal ortamda gerçekçi ve bütüncül bir şekilde ortaya konması amacıyla nitel bir sürecin izlendiği araştırmalar olarak tanımlanmaktadır (Yıldırım & Şimşek, 2018). Nitel araştırmalar kişilere deneyimlerini anlatma ve konuşma fırsatı sağlamaktadır (Creswell, 2014). Nitel araştırma desenlerinden durum çalışması ise sınırlı bir sistemin nasıl çalıştığı ve işlediği hakkında sistematik bilgi toplamak için gözlem, görüşme, doküman incelemesi gibi çoklu veri toplama yöntemleri kullanılarak o sistemin derinlemesine incelenmesini içeren bir yaklaşım olarak tanımlanmaktadır (Chmiliar, 2010). Bir başka ifadeyle durum çalışması sınırlı bir sistemin derinlemesine betimlenmesi ve incelenmesi şeklinde tanımlanmaktadır (Merriam, 1998). Ancak elde edilen bulgular evrene genellenemez, sadece kendi bağlamı içinde aktarılabilir (Akar, 2019). Bu araştırmada da ağır ve çoklu yetersizliği olan öğrencilerle çalışan özel eğitim öğretmenlerinin ADİS'e ilişkin düşüncelerini, kullanma durumlarını ve önerilerini tespit etmek hedeflenmektedir.

Çalışma Grubu

Bu araştırmanın çalışma grubunu, yedi bölgeden yedi ilde Millî Eğitim Bakanlığı'na bağlı resmi özel eğitim uygulama okulu ve özel eğitim sınıflarında görev yapan 17 özel eğitim öğretmeni oluşturmuştur. Bu araştırmanın çalışma grubu amaçlı örneklem yöntemlerinden; ölçüt örnekleme yöntemi kullanılarak belirlenmiştir. Ölçüt örnekleme yöntemi, daha önceden belirlenmiş olan bir dizi ölçütü karşılayan durumların çalışılması anlayışına dayanmaktadır (Yıldırım & Şimşek, 2018). Bu araştırmada, özel eğitim alan mezunu olmak, kamuya ait bir okulda görev yapmak, ağır ve/veya çoklu yetersizliği olan öğrencilerle çalışıyor olmak ve çalışmaya gönüllü olarak katılma ölçütünü karşılayan katılımcılar seçilmiştir. Araştırmaya katılan öğretmenlerden 11'i kadın, altısı

erkektir. Katılımcılara ait demografik bilgiler Tablo 1’de gösterilmektedir. Katılımcıların isimlerinin yerine Ö1, Ö2....Ö17 şeklinde kod isimler kullanılmıştır.

Tablo 1*Katılımcı Öğretmenlerin Demografik Özellikleri*

Kod	Yaş	Cinsiyet	Mezuniyet Alanı	Çalıştığı Kurum Türü	Hizmet Süresi (yıl)	Çalıştığı Özel Gereksinim Grubu	ADİS Kullanma Durumu
Ö1	30	Erkek	Zihin Engelliler Öğretmenliği	Özel Eğitim Sınıfı	6	Ağır Düzeyde Zihinsel Yetersizlik	Kullanmıyor
Ö2	30	Erkek	Zihin Engelliler Öğretmenliği	Özel Eğitim Uygulama Okulu (I. Kademe)	6	Çoklu yetersizlik	Kullanmıyor
Ö3	32	Kadın	Zihin Engelliler Öğretmenliği	Özel Eğitim Uygulama Okulu (I. Kademe)	9	Ağır Düzeyde Zihinsel Yetersizlik	Kullanmıyor
Ö4	34	Kadın	Zihin Engelliler Öğretmenliği	Özel Eğitim Uygulama Okulu (III. Kademe)	10	Ağır Düzeyde Zihinsel Yetersizlik	Kullanmıyor
Ö5	29	Kadın	Zihin Engelliler Öğretmenliği	Özel Eğitim Sınıfı	8	Ağır Düzeyde Zihinsel Yetersizlik	Kullanıyor
Ö6	44	Erkek	Zihin Engelliler Öğretmenliği	Özel Eğitim Sınıfı	18	Çoklu yetersizlik	Kullanmıyor
Ö7	33	Erkek	Zihin Engelliler Öğretmenliği	Özel Eğitim Sınıfı	10	Çoklu yetersizlik	Kullanıyor
Ö8	32	Erkek	Zihin Engelliler Öğretmenliği	Özel Eğitim Uygulama Okulu (III. Kademe)	8	Ağır Düzeyde Zihinsel Yetersizlik	Kullanıyor
Ö9	32	Kadın	Zihin Engelliler Öğretmenliği	Özel Eğitim Uygulama Okulu (II. Kademe)	8	Çoklu yetersizlik	Kullanıyor
Ö10	31	Kadın	Zihin Engelliler Öğretmenliği	Özel Eğitim Uygulama Okulu (II. Kademe)	7	Çoklu yetersizlik	Kullanmıyor
Ö11	33	Kadın	Zihin Engelliler Öğretmenliği	Özel Eğitim Uygulama Okulu (II. Kademe)	10	Ağır Düzeyde Zihinsel Yetersizlik	Kullanıyor
Ö12	35	Erkek	Zihin Engelliler Öğretmenliği	Özel Eğitim Uygulama Okulu (II. Kademe)	10	Çoklu yetersizlik	Kullanmıyor
Ö13	37	Kadın	Zihin Engelliler Öğretmenliği	Özel Eğitim Uygulama Okulu (I. Kademe)	12	Ağır Düzeyde Zihinsel Yetersizlik	Kullanmıyor
Ö14	34	Kadın	Zihin Engelliler Öğretmenliği	Özel Eğitim Uygulama Okulu (III. Kademe)	11	Çoklu yetersizlik	Kullanmıyor
Ö15	36	Kadın	Zihin Engelliler Öğretmenliği	Özel Eğitim Sınıfı	9	Ağır Düzeyde Zihinsel Yetersizlik	Kullanmıyor
Ö16	25	Kadın	Özel Eğitim Öğretmenliği	Özel Eğitim Uygulama Okulu (I. Kademe)	2	Ağır Düzeyde Zihinsel Yetersizlik	Kullanıyor
Ö17	27	Kadın	Özel Eğitim Öğretmenliği	Özel Eğitim Uygulama Okulu (I. Kademe)	3	Ağır Düzeyde Zihinsel Yetersizlik	Kullanıyor

Tablo 1. incelendiğinde öğretmenlerin yaşları 25 ile 40 arasında değişmektedir. Öğretmenlerin 15’i zihin engelliler öğretmenliği lisans programından ikisiyse özel eğitim öğretmenliği lisans programından mezundur. Öğretmenlerin mesleki deneyimleri 2-18 yıl arasında değişmektedir. Öğretmenlerden yedisi çoklu yetersizliği olan çocuklarla çalışırken 10’u ağır düzeyde zihinsel yetersizliği olan çocuklarla çalışmaktadır. Öğretmenlerden yedisi ADİS’i kullanırken (Araştırmaya katılan öğretmenler ADİS olarak PECS kullandıklarını ifade etmelerine karşın görüşmeler ve

gözlemlerden elde edilen sonuçlara göre kullandıkları ADİS altında RİS olduğu anlaşılmaktadır.) 10'u kullanmamaktadır.

Veri Toplama Araçları ve Süreci

Araştırmanın verileri betimleyici durum çalışması desenine uygun olarak toplanmıştır. Bu anlamda verilerin toplanmasında yarı yapılandırılmış görüşme formu, yansıtmalı araştırmacı günlüğü ve katımlı gözlemlerden yararlanılmıştır. Yansıtmalı araştırmacı günlüğü ve gözlemler öğretmenlerle yapılan görüşmelerden elde edilen verileri desteklemek ve verileri zenginleştirmek için kullanılmıştır. Gözlemlerin yapılmasında yüz yüze görüşme yapılan öğretmenlerden izin alınarak derslerine katılım sağlanmıştır. Gözlemler dersin sonunda telefona kaydedilmiş daha sonra yazıya dökülerek analiz edilmiştir. Yansıtmalı araştırmacı günlüğünün tutulmasında yazarlar yaptıkları tüm hazırlıkları, çalışmalarını, görüşmelerde yaşadıklarını not etmişlerdir. Analizlerin yapılmasında ve makalenin yöntem bölümünün yazımında bu günlükten yararlanılmışlardır. Makalenin yazımının bitimine kadar günlük tutulmaya devam edilmiştir. Yarı yapılandırılmış soruların hazırlanmasında araştırmacılar literatürü tarayarak yedi adet yarı yapılandırılmış görüşme sorusu hazırlamışlardır. Soruların hazırlanmasında konunun tüm yönlerinin kapsanmasına ve betimleyici durum çalışmasının gerekliliklerine uygun olmasına dikkat edilmiştir. Hazırlanan veri toplama aracına ilişkin özel eğitim ve nitel araştırmalar konusunda çalışmaları olan ve doktora derecesine sahip iki alan uzmanından görüş alınmıştır. İki alan uzmanından gelen görüş ve öneriler doğrultusunda veri toplama aracı dil açısından daha açık ve anlaşılır hale getirilmiştir. İki soru birleştirilerek tek soru haline getirilmiş ve evet/hayır şeklinde cevaplanma riski olan bir soru açık uçlu hale getirilerek görüşme sorularına son şekli verilmiştir. Asıl uygulamaya geçilmeden önce bir öğretmenle pilot görüşme gerçekleştirilmiştir. Yapılan pilot görüşmeler sonrasında veri toplama aracında gerekli düzenlemeler yapılmış tam olarak anlaşılmayan sorular daha anlaşılır hale getirilmiştir.

Creswell (2017) görüşmelerin, yüz-yüze yapılabileceği gibi telefon ya da e-posta yoluyla da yapılabileceğini belirtmiştir. Bu anlamda farklı bölgelerde ve illerde görev yapan öğretmenlerden veri toplamak amacıyla verilerin bir kısmı (8 öğretmen) çevrimiçi görüşmeler yoluyla toplanmıştır. İlk olarak özel eğitim öğretmenleriyle telefon ya da mesaj yoluyla iletişime geçilmiş ve müsait oldukları gün ve saatler belirlenmiştir. İkinci olarak online olarak görüşülecek öğretmenlerin belirttikleri tarih ve saatte bağlantı linki öğretmenlere gönderilmiştir. Görüşmeler öğretmenlerin izinleri alınarak kayıt altına alınmıştır. Yüz yüze yapılan görüşmelerse (9 öğretmen) yine öğretmenlerin belirttikleri gün ve saatte okullarındaki sessiz bir odada gerçekleştirilmiştir. Yüz yüze görüşülen öğretmenlerin izinleri alınarak görüşmeler cep telefonu yoluyla kaydedilmiştir. Görüşmeler 03 Ekim 2022- 10 Ocak 2023 tarihleri arasında gerçekleştirilmiştir. Görüşmelerin süresi 37 ile 61 dk. arası değişmekle birlikte bir görüşme ortalama 40 dk. civarında sürmüştür. Görüşmelerin sonunda toplam 700 dk. veri elde edilmiştir.

Verilerin Analizi

Araştırma boyunca elde edilen veriler içerik analizi tekniği (Yıldırım & Şimşek, 2018) yoluyla analiz edilmiş ve bulgular yorumlanmıştır. İçerik analizi, elde edilen verilerin temel içeriklerinin ve kapsadığı bilgilerin özetlenmesi şeklinde tanımlanmaktadır (Cohen vd., 2007). Veri toplama işlemi gerçekleştirildikten sonra elde edilen verilerin doğruluğunu kontrol etmek amacıyla yazıya dökülen veriler bir kez daha okunmuştur. Bu karşılaştırma işleminin ardından transkriptler ile ses kayıtları arasındaki tutarlılık doğrulanmıştır. Elde edilen verilerden kodlar çıkarılmıştır. Kategori ve kodların çıkarılmasında birinci ve ikinci yazar ayrı ayrı çalışmışlardır. Daha sonra çıkarılan kategori ve kodlar üzerinde tartışılmış ve fikir birliğine varılmıştır. Kodlama anahtarının oluşturulmasında ve analizlerin yapılmasında yazarlar bu şekilde çalışmışlardır.

Yıldırım & Şimşek (2018) geçerlilik ve güvenilirliğin sağlanmasında uzun süreli etkileşim, derinlik odaklı veri toplama, katılımcı teyidi ve uzman incelemesi gibi stratejilerin kullanılabilmesini belirtmişlerdir. Bu çalışmada geçerlilik ve güvenilirlik için uzman incelemesine başvurulmuştur. Bu bağlamda araştırma tamamlandıktan sonra, özel eğitim ve nitel araştırmalar

alanında uzmanlaşmış bir Dr. Öğr. Üyesinden geçerlilik ve güvenilirlik çalışması için randevu alınmıştır. Tüm süreçler sözlü olarak uzmana sunulmuş ve yapılan çalışmalar gösterilerek gerekli açıklamalar yapılmıştır. Toplantı sonunda uzman, araştırma deseninin, analizlerin ve veri toplama tekniklerinin uygun olduğunu teyit etmiştir. Erlandson vd. (1993) inanırlılığı arttırmak için veri toplama sürecinde görüşmenin hemen sonunda araştırmacı topladığı verileri özetleyebileceğini ve katılımcıdan bunların doğruluğuna ilişkin düşüncelerini belirtmesini isteyebileceğini belirtmiştir. Bu anlamda inandırıcılığı arttırmak için her görüşmenin sonunda görüşme genel olarak özetlenmiş ve eklemek istedikleri bir konu veya yanlış anlaşılmalara olup olmadığı sorulmuştur.

Araştırma Etiği

Bu araştırmanın planlanmasından, uygulanmasına, verilerin toplanmasından verilerin analizine kadar olan tüm süreçte “Yükseköğretim Kurumları Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiği Yönergesi” kapsamında uyulması belirtilen tüm kurallara uyulmuştur. Yönergenin ikinci bölümü olan “Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiğine Aykırı Eylemler” başlığı altında belirtilen eylemlerden hiçbiri gerçekleştirilmemiştir.

Bu çalışmanın yazım sürecinde bilimsel, etik ve alıntı kurallarına uyulmuş; toplanan veriler üzerinde herhangi bir tahrifat yapılmamış ve bu çalışma herhangi başka bir akademik yayın ortamına değerlendirme için gönderilmemiştir.

Etik kurul izin bilgileri

Etik değerlendirmeyi yapan kurul adı: Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi Sosyal Bilimlerde İnsan Araştırmaları Etik Kurulu

Etik değerlendirme karar tarihi: 26.09.2022

Etik değerlendirme belgesi sayı numarası: 2022/373

BULGULAR

Özel eğitim öğretmenlerinin ADİS'e ilişkin düşüncelerini, kullanma durumlarını, kullandıkları ADİS'i, iletişimde yaşadıkları güçlükleri ve önerilerini belirlemek amacıyla yapılan bu araştırmanın sonucunda elde edilen verilerin analizi sonucunda bulgular dört tema sekiz kategori ve 26 kod altında toplanmıştır. Araştırmaya ait tema, kategori ve kodlara ilişkin bulgular Tablo 2.'de sunulmuştur.

Tablo 2**Araştırma Sonunda Elde Edilen Tema, Kategori ve Kodlar**

Temalar	Kategoriler	Kodlar
İletişim	İletişim Güçlükleri	Konuşma bozukluğu Konuşmayı tercih etmeme Bağlam dışı konuşma Yönerge takibi
	İletişim Şekli	Etkinlikler Sözel dil Yazılı iletişim Fiziksel temas Resimli kartlar Nesneler
ADİS	Kullanım Durumları	İşlevsel Öğrenci odaklı Gereklilik Kolaylaştırıcı
	Bilgi ihtiyacı	Bilgi yetersizliği
ADİS Kullanım Durumu	Kullandıkları ADİS Türleri	İşaret ve semboller Resimli kartlar
	Kullanmama	İhtiyaç duymuyorum Kullanmıyorum
Öneriler	Uygulamaya yönelik öneriler	İşlevsel olmalı Aile eğitimi Çocuğun öyküsü İlgi çekici materyaller Bireyselleştirilmiş eğitim İş birliği
	Destek	Eğitim ihtiyacı Materyal desteği

İletişim

Araştırmaya katılan özel eğitim öğretmenlerinin cevaplarından hareketle iletişim temasının ilk kategorisi olan iletişim güçlükleri kategorisine ilişkin olarak konuşma bozukluğu, konuşmayı tercih etmeme, bağlam dışı konuşma ve yönerge takibi konularında güçlük yaşadıklarını belirtmişlerdir. Bu kategoriye ilişkin bazı öğretmen görüşleri şu şekildedir:

Araştırmaya katılan öğretmenlerden Ö3 yaşadığı iletişim güçlüğü ile ilgili olarak “Konuşmaları anlaşılabilir kısıp sesle konuşabiliyor yüksek sesle konuşabiliyor. Mesela işitme problemi olan bir öğrencim var. Kendince normal konuşuyor ama ben duyamıyorum yani birazcık içine konuşuyormuş dediğimiz tarzda konuşuyor.” şeklinde görüşünü bildirirken Ö1 ise görüşünü “Şu an mesela sınıfta iki tane ağır öğrencim var. Biri konuşabiliyor ama bir konuda değil. Mesela izlediği haberleri anlatıyor. Ne bileyim evde konuşulan şeyleri tekrar ediyor. Çok farklı birbiriyle hiç alakası yok konuştuklarının. Ben o an yaptığımız etkinlikten konuşurken o bambaşka şeyler anlatıyor.” şeklinde görüşünü ifade etmiştir.

İletişim temasının ilk kategorisi olan özel eğitim öğretmenlerinin öğrencileriyle iletişim şekillerine ilişkin öğretmenler etkinlikler yoluyla, sözel dili kullanarak, yazılı iletişimle, resimli kartlarla ve fiziksel temasla iletişim kurduklarını belirtmişlerdir. Bu kategoriye ilişkin bazı öğretmen görüşleri şu şekildedir:

Ö12 iletişim şekillerine ilişkin görüşünü “Öğrencilerle iletişim kurarken eğer daha önceden tanıdığım öğrencilerse bildiğim öğrenci ise zaten iletişim yolların çözmüş oluyoruz ama ilk genelde gelen öğrencilerle tanışırken veya onlarla iletişim kurarken doğal olarak ilk önce sözel dille yaklaşmaya çalışıyorum.” olarak ifade etmiştir. Katılımcı Ö7 ise “Öğrencilerle alıcı dili olmayan öğrencilerle iletişim kurmak çok zor oluyor. Onlarla bazen resimli kartlarla

çalışıyoruz. Hani birebir PECS olmasa bile tam PECS benzeri diyemeyiz ama resimli kartlarla iletişim kurmaya çalışıyoruz.” şeklinde görüşünü belirtmiştir. Ancak katılımlı gözlemlerde öğretmenin kullandığı iletişim sistemi kendisinin de belirttiği gibi PECS değildir. Öğretmenin kullandığı ADİS RİS'tir. Araştırmaya katılan bir başka öğretmen olan Ö17 “Eğer öğrencinin alıcı dil becerilerinde zayıflık varsa daha fiziksel yaklaşımlarla yaklaştırmaya çalışıyoruz. İşte sınıfa yeni geldiyse sınıfa adapte olabilmesi için.” şeklinde görüşünü bildirmiştir. Yapılan gözlemler sonucunda Ö17'nin fiziksel yaklaşımla kastettiği öğrencinin isteklerini öğretmenin yardımıyla jestlerle ifade etmesidir. Ö9 ise iletişim temasına ilişkin görüşünü “Bir öğrencimiz var onunla resim çizerek şey yapıyoruz. Resim çiziyor bana hani o şekilde şey yapıyoruz. O resim çiziyor beden eğitimine inmek istediğinde top oynayan çocuklar falan çiziyor o şekilde şey yapıyoruz.” şeklinde belirtmiştir. Ö8 ise iletişim şekillerine ilişkin olarak “Yani iletişimin zor olan çocuklarda PECS yöntemini kullanıyordum. Görsel sözcük diye böyle biraz akademiyi biraz da kendi kattığım bir yöntemim de vardı. Onu da kullanıyordum. Yani görsel sözcükte hani okuma yazma değil ama bazı kelimeleri tanıyıp en azından belli başlı şeyleri yapabildiğini sağlıyordum. Örneğin işte su, yemek, ekmek, meyve falan gibi şeyleri resimlerle bağdaştırarak bir nevi görsel sözcük yöntemi gibi günlük hayatta kullanabileceği basit kelimeleri kullanıyordum.” şeklinde görüşünü dile getirmiştir. Son olarak Ö11 ise “Şu an mesela sınıfta dört ağır otizmli öğrencim var. İki tanesinin konuşma becerileri yok. Neredeyse dil konuşma becerisi olmayan öğrencilerle genel olarak. Daha çok jest ve mimik şekilde anlaşmaya çalışıyoruz. Bunda daha çok el hareketlerimiz ve ben daha çok yüz mimiklerimi kullanmaya çalışıyorum, bu şekilde ilerliyoruz ya da resimlerden veya herhangi bir elimde bulunan materyalden kendini ifade edebilecek bir fırsat gördüysem tabii ki bunları değerlendiriyorum ilk etapta. Bu şekilde ilerliyoruz.” şeklinde görüşünü belirtmiştir.

ADİS

Araştırmanın ikinci teması olan ADİS temasına yönelik olarak öğretmenler çeşitli görüşler bildirmişlerdir. İletişim temasının ilk kategorisi olan kullanım durumları kategorisine ilişkin öğretmenler ADİS'lerin kullanım, işlevsel, öğrenci odaklı, gereklilik ve kolaylaştırıcı olduğunu belirtmişlerdir. Bu kategoriye ilişkin bazı öğretmen görüşleri şu şekildedir:

Araştırmaya katılım sağlayan Ö4 ADİS temasının kullanım durumu kategorisine ilişkin olarak “Öğrencilerin eğitiminde kullanılmalı ama şöyle bir durum var daha böyle teknolojik kullanımlar olabilir. Yani tahtada akıllı tahtada ya da bir tablet uygulamasında buna benzer uygulamalar var ama daha işlevsel olabilir. Çocuğun günlük hayatta kullandığı, kullanabileceği şeyleri seçmemiz lazım. Teknolojiyi de işin içine katarak işlevsel olmasında özen göstermemiz lazım.” şeklinde görüşünü dile getirmiştir. Bir başka öğretmen (Ö2) “Kullanılmalı ama şöyle bir durum var işte bunun tamamen öğrenci odaklı olması gerektiğine inanıyorum. Dediğim gibi iletişim becerilerini de kesinlikle öğrencinin daha fazla odaklanması odaklanmasının bölünmemesi gerekiyor. En başta burada bir problem yaşıyoruz. Öğrenciye yönelik hazırlamalıyız. Öğrenciye yönelik hazırladığımız zaman daha fazla odaklanıyoruz. O zaman işimiz daha kolay oluyor.” şeklinde görüşünü ifade etmiştir. Araştırmaya katılan Ö16 ise “Yani şöyle hocam bizim için alternatif iletişim yollarını öğrenmek bir zorunluluk, bir gereklilik. Yani gerekli çok gerekli çünkü benim çalıştığım grupta olamayabilir ama karşılaşacağım daha mesleğimin başında sayılırım. Bir sürü otizm ya da farklı şeylerden dolayı iletişim kurmayan öğrenciler var yani geliştirilmeli hani çünkü bir de çocukların şeyleri de farklı kimisi resimle ya da şeyle de olmuyor hani o iletişim kurmuyorsun farklı yöntemleri denemek zorundasın ve onun da geliştirilmesi gerekiyor.” şeklinde görüşünü dile getirmiştir.

ADİS temasının ikinci kategorisi olan bilgi ihtiyacı kategorisine ilişkin olarak öğretmenlerin cevapları yetersiz bilgi kodu altında toplanmıştır. Bu kategoriye yönelik bazı öğretmenlerin görüşleri şu şekildedir:

Araştırmaya katılan Ö6 ADİS kategorisinin bilgi ihtiyacı temasına yönelik olarak görüşünü “Literatürde ne kadar çok iletişim problemlerine yönelik yani bu problemi aşabilecek ne kadar çok şey girerse literatüre bizde bunlardan beslenirsek öğrenirsek özel eğitim alanında ya da bu bireysel anlamda isterse özel eğitime gereksinimi olmayan birey olsun iletişim için bizim için bir yol gösterici olur. Bir katkı sağlar, bir fayda sağlar. Bu alternatif yöntemleri daha önce kullanmadım, tam olarak ne olduğunu da bilmiyorum açıkçası. Dediğim gibi öğrenmek isterim.” şeklinde ifade etmiştir.

ADİS Kullanım Durumu

Araştırmanın üçüncü teması olan ADİS Kullanım Durumu temasına yönelik olarak öğretmenler çeşitli görüşler belirtmişlerdir. Öğretmenlerin belirttikleri görüşler iki kategori altında toplanmıştır. Bu kategorilerden ilki olan kullandıkları ADİS türleri kategorisine ilişkin olarak öğretmenlerin görüşleri işaret ve semboller ve resimli kartlar kodları altında toplanmıştır. Bu kodlara ilişkin örnek öğretmen görüşleri şu şekildedir:

ADİS kategorisinin kullanım durumuna yönelik olarak Ö11 “Çok öğrencim oldu resim kartları ya da şimdi bütün sınıflarımızda akıllı tahta var Millî Eğitim Bakanlığı tarafından. Verilmiş bir akıllı tahtamız var. Oradaki görsel şemalardan faydalıyoruz. Dediğim gibi özel eğitimde çok farklı öğrenci modelleri olduğu için farklı çeşitli öğrencilerimiz olduğu için farklı iletişim kanalları kullanıyoruz. Ama daha çok resimli kartları kullanıyoruz.” şeklinde görüşünü belirtirken Ö16 “Evet, PECS in içerisinde de var. Semboller sembollerden yararlanabiliyoruz. Yani bu bahsettiklerim genelde hep orta ağır otizm grubunda işte OÇEM grubunda bunlardan yararlanıyoruz. Yani yöntem olarak genelde hani en çok tercih ettiğimiz bunlar.” şeklinde görüşünü belirtmiştir. Bir başka katılımcı olan Ö5 ise “Resimli kartların işaretleri, sembolleri kullanıyoruz aslında. Jestlerden, işaretlerden ya da teknolojik aletler var. Onlardan yararlanıyoruz. Çocuğa ne kadar dokunursan faydalı olursak kendimizi o kadar şanslı hissediyoruz.” şeklinde ADİS kullanım durumunu açıklamıştır. Bir diğer katılımcı olan Ö9 görüşünü “Resimli kartlarımız var. Dediğim gibi resimli kartlar üzerinden çok çalışıyoruz. Sınıfımızın durumuna göre. Rutinleri resimli kartlar üzerinden oluşup, hani aileyle bizde o iletişime geçmesini sağlamaya çalışıyoruz. Hani günlük rutinlerini ve bunlar kullanıyoruz ama hani birebir atıyorum. Resimli kart kullanırken birebir işte dediğim gibi PECS gibi olmuyor. Yani bunu daha kendimize uyarlıyoruz. Daha işlevsel yapmaya çalışıyoruz ve sınıf durumundan dolayı da daha kısa sürede nasıl daha çok verim alabiliriz onu düşünerek böyle bir alternatif iletişim sistemi planlamaya çalışıyoruz.” şeklinde dile getirmiştir. Araştırmanın bir diğer katılımcısı olan Ö7 görüşünü “Şu anda bir öğrencimle kullanıyorum. Hocam kullanıyorum dediğim daha doğrusu emekleme aşamasındayız. Zaten bir buçuk aylık bir öğrencim, bir buçuk ay önce onun öğretmeni oldum. Öğrenci 15 yaşında ifade edici dil becerisi çok çok kısıtlı ağız hareketleri çene dil nefes kontrolü konusunda çok önemli eksikler var ama bir yandan da alıcı dil becerileri de gayet iyi durumda yani. 2 sözcüklü eylem bildiren cümleleri anlayabiliyor, rahatlıkla anlayabiliyor. Birçok görseli ayırt edebiliyor alıcı dil anlamında. Ama ifade edici dil durumu da çok geri durumda. Sadece 20-25 tane kendi öğrendiği bir şekilde bu zamana kadar getirdiği yirmiyeye yakın kelimesi var. Bu kelimeleri kullanıyor ve hani normal dil konuşma ifade edici dil süreçlerini izlediğimizde bunu hızlı bir şekilde ileride götüremeyeceğimizi fark ettiğimiz için görsellerle desteklenen PECS ADİ uygulamaya yeni başladık.” şeklinde belirtmiştir. Katılımcı öğretmenlerin sıklıkla PECS’e atıf yapmalarına rağmen gözlemler sonucunda PECS’i ilkelerine uygun şekilde kullanmadıkları görülmüştür. Öğretmenler sıklıkla işaretleri, jestleri ve RİS’i kullanmaktadırlar.

Araştırmanın üçüncü teması olan ADİS Kullanım Durumu temasının ikinci kategorisi kullanmama kategorisine ilişkin olarak öğretmenlerin görüşleri kullanmama ve ihtiyaç duymuyorum kodları altında toplanmıştır. Bu kodlara ilişkin bazı öğretmen görüşleri şu şekildedir:

Ö1 neden ADİS kullanmadığını “Şu an için kullanmıyoruz. Kullanmayı düşündüğümüz konuşmayan bir öğrencimiz olmuştur geçmişte o da Suriyeli Serebral Palsili işte konuşamayan konuşmakta ciddi güçlükler yaşayan bir öğrencimizdi. Resimlerle iletişimi aslında kurmak istedik. O konuda çalışmak istedik ama daha sonradan öğrencinin sağlık problemleri nedeniyle okula devam edememesi hani sebebiyle kullanamadık.” cümleleri ile açıklamıştır. Gözlemler sonucunda Ö1’in sınıfındaki öğrencilerin iletişimle ilgili ciddi güçlükler yaşamadıkları en az tek sözcük düzeyinde isteklerini ifade ettikleri görülmüştür.

Öneriler

Araştırmanın son temasını oluşturan öneriler teması öğretmenlerin ADİS’lerin işlevsel ve verimli kullanılmasına yönelik önerilerinden oluşturulmuştur. Öğretmenlerin önerileri iki kategori altında toplanmıştır. Bunlar uygulamaya yönelik öneriler ve destek kategorileridir. İlk kategori olan uygulamaya yönelik kategorisine yönelik öğretmen cevapları işlevsel olmalı, aile eğitimi,

çocuğun öyküsü, ilgi çekici materyaller, bireyselleştirilmiş eğitim ve iş birliği kodları altında toplanmıştır. Bu kategoriye ilişkin bazı öğretmen cevapları şu şekildedir:

Araştırmaya katılan öğretmenlerden Ö13 önerilerini “En önemli faktör aile aileler ne yazık ki genelde bizim özel eğitim öğrencilerinde çok ilgisiz olduğu için biz okulda ne kadar iyi bir eğitim verirse verelim, aile desteklemediği sürece o öğretim boşa çıkıyor. Okul aile iş birliğini çok iyi bir şekilde aktif hale getirmesi gerekiyor eğitimcinin. Yani eğitimin %70’ini %80’ini eğitimci organize edecek. Daha sonrasında aileyle birlikte çocuğa öğretilen herhangi bir kavram olur, davranış olur. Bunların hepsini hayata uyarlamaları gerekiyor.” cümleleriyle ifade ederken bir diğer katılımcı olan Ö15 önerilerini “Şimdi öğretmenlerimiz bu alanda en çok hata ettikleri konu bence öğretmenler de gördüğüm kadarıyla öğretmenlerimiz öğrencinin hazır bulunuşluğunu göz önüne almıyorlar. Öncelikleri göz önüne almıyorlar. Öncelikler iyi belirlenmelidir. İletişime nereden başlayacağız öğrenci geldi. Yani şu hani az önce bahsettiğim şey aslında tam da bunu kapsıyor. Yani hani burada olayımız öğrencinin hazır bulunuşluğu bu yani hazır bulunuşluğu olmayan bir çocuğa iletişimi nasıl başlatacağız veya onu anlayamadan çocuğun dünyasını anlayamadan onunla iletişime girmemiz mümkün müdür değildir. Onun için çocuğun geçmişinin iyi bilinmesi gerekiyor.” cümleleriyle ifade etmiştir. Bir başka katılımcı olan Ö3 “Şöyle dediğim gibi ilk önce bireysel olması lazım. Milli Eğitimdeki grup eğitimi mantığıyla iletişim becerisi çok etkili olmuyor. Hani şöyle bir uygulama olsa atıyorum, her öğrenciye özel olarak program hazırlayıp ona yönelik rutinler oluşturmalıyız...Yapmamız gereken bu ama işte MEB’de bu bireyselleştirme pek yapılamıyor.” şeklinde önerilerini belirtmiştir. Ö4 ise önerilerini “Ya ben kendimce öğrencinin geçmişiyile ilgili detaylı bilgi almanın çok önemli olduğunu düşünüyorum...Özellikle ailenin işte sosyo-ekonomik durumu, kültürel durumu bunlar da çok etkili. Yani ailelere, ailelere bu alternatif iletişim sistemlerini nasıl kullanılacağını öğretsek onlar bunu kullansa. Yani bu faydalı olabilir. Özellikle alıcı dil ve ifade edici dil becerisi zayıf olan öğrencilerde ben faydalı olacağını düşünüyorum. Ben alternatif yani iletişim yollarının kesinlikle ve kesinlikle aileler tarafından az da olsa, yani bir eğitimden geçmesini bir şeyleri bilmesinin faydalı olacağını düşünüyorum.” şeklinde belirtmiştir.

Araştırmanın son temasını oluşturan öneriler temasının ikinci kategorisi destektir. İkinci kategori olan destek kategorisine ilişkin kodlar, eğitim ihtiyacı ve materyal desteği şeklindedir. Bu kategoriye ilişkin bazı öğretmen cevapları şu şekildedir:

Destek kategorisine ilişkin olarak Ö1 “Gerçek nesnelere resimler teknolojik aletlerin okullarda daha çok yaygınlaştırılması gerekiyor. Çünkü biz yeri geliyor materyal eksiklerimiz oluyor. Mesela şu anda bulunduğum okulda akıllı tahtam yoktur. Akıl tahta olmuş olsa daha çok öğrenciyi de öğretimlerim kolaylaşacak. Yani bu anlamda. Materyal desteğinin olması gerekiyor. Okullarda teknolojik aletlerin bulundurulması gerekiyor.” şeklinde görüşlerini ifade etmiştir. Araştırmanın bir diğer katılımcısı olan Ö6 ise görüşünü “Öncelikle olayın kuramsal çerçevesinin kuramsal kısmını öğretmenin tam olarak idrak etmesi, kendi içinde uygulamayla ilgili kirliliklere kesinlikle yer vermeyecek şekilde net bir şekilde olayın felsefesini ve teorik kısmını özümsemesi gerektiğini düşünüyorum. Bunun için de sizlerin sahada çalışan öğretmenlere eğitimler vermesi lazım diye düşünüyorum. Çünkü öğretmenlerimiz ADİ nedir ne değildir pek bilmiyorlar. Onun için uygulamıyorlar daha doğrusu uygulayamıyorlar.” cümleleriyle açıklamıştır. Öneriler temasının destek kategorisine ilişkin görüşünü Ö8 “Bu konuda tabii ki özel eğitimin en büyük eksiklerimizin bir tanesi, bilgisizlik, bilinçsizlik. Bu konuda öğretmenlerin hepsine seminer verilebilir ya da. Yine literatüre yeni giren kelimeler telaffuz adı ne olursa materyal geliştirme olabilir. Bu konuda özellikle çünkü ihtiyacı olan bir sürü engel grupları var işte görme, işitme gibi ya da dil ve konuşma gibi. Bu alanlarda yeni çıkan yeniliklerden gerçekten öğretmenlerimizin yani bilhassa benim araştırmama rağmen çok da yeterli olmuyor.” şeklinde ifade ederken Ö4 ise “Sanırım okuyabileceğim kaynakların olmasını isterim. Daha sonra da anlayabileceğim düzeyde uygulamaya çalışmak isterim hani uygulama yapmak isterim. Bunlarında böylelikle kendimi geliştirebilirim Böyle bir yöntem var hani bilinen buradan ilerleyebilirim. Bir yol kat edebilirim diye düşünüyorum.” şeklinde ifade etmiştir. Bir başka katılımcı olan Ö10 görüşünü “Üniversite sistemi içerisinde de eğer öğrencilerle bu konuya dahil edilecekse öğrencilerin de bu konuyla ilgili eğitilmesi gerektiğini düşünüyorum.” cümleleriyle açıklarken Ö14 ise “Ciddi konuşma ve iletişim sorunu olan öğrencilerle daha etkili ve verimli ADİ kullanımı için öğrencinin ilgisini çekecek materyallere ihtiyacımız oluyor. Bunun için materyallerin

çeşitlendirilmesi ve okullara ücretsiz dağıtılması gerektiğini düşünüyorum.” cümleleriyle açıklamıştır.

TARTIŞMA ve SONUÇ

Bu araştırmada özel eğitim öğretmenlerinin ADİS'e ilişkin görüşlerinin, önerilerinin ve kullanım durumlarının belirlenmesi amaçlanmıştır. Özel eğitim öğretmenlerinin öğrencileriyle iletişimde farklı yollar kullandıkları, ADİS kullanımını gerekli gördükleri, bazılarının farklı ADİS'leri kullanırken, bazılarının ADİS kullanmadıkları, ADİS kullanımına yönelik birçok öneride buldukları ve ailelerle iş birliği, materyal, bilgi ve eğitim gibi destek gereksinimlerinin olduğu ortaya çıkmıştır. Elde edilen önemli bulgular bu bölümde detaylı şekilde tartışılmış ve araştırma ve uygulamaya yönelik önerilerde bulunulmuştur.

Araştırmanın sonunda elde edilen ilk temada öğretmenler öğrencileri ile iletişim kurarken “sözel dil, yazılı iletişim, resimli kartlar, fiziksel temas ve etkinlikleri” kullandıklarını belirtmişlerdir. Araştırma sonunda elde edilen bulgulara göre öğretmenlerin öğrencileri ile iletişim şekillerini belirlemede öğrencilerinin bireysel özelliklerine ve performanslarına dikkat ettikleri görülmüştür. Benzer şekilde Ekiz vd. (2014) özel eğitim öğretmenlerinin OSB olan çocuklarla iletişim kurarken “tensel temasla, materyallerle, sözel iletişimle, göz temasıyla, işaret diliyle, çocuk şarkılarıyla” iletişim kurduklarını ve bu iletişim şeklini öğrenci özelliklerine göre belirlediklerini belirtmişlerdir. Buna göre, öğretmenin öğrenciyi tanınması ve öğrenci hakkında bilgi sahibi olmasının öğrenciyle etkili iletişim kurmada önemli olduğu söylenebilir.

Araştırmaya katılan öğretmenler ADİS kullanımına ilişkin, gerekli olduğunu, öğrencilerin bireysel farklılıklarına uygun kullanılması ve ADİS'in işlevsel olarak kullanmanın önemli olduğunu belirtmişlerdir. Ayrıca bazı öğretmenler ADİS kullanımı konusunda yeterli bilgiye sahip olmadıklarını ve ADİS'in nasıl uygulandığını öğrenmek istediklerini belirtmişlerdir. Benzer şekilde Subihi (2013) araştırmasında özel eğitim öğretmenleri, dil ve konuşma terapistleri ve öğrencilerle çalışan diğer terapistlerin ADİS konusundaki bilgilerinin yetersiz olduğunu ve ADİS ile ilgili eğitime ciddi bir ihtiyaç duyulduğunun altını çizmiştir. İletişim sürecinde ortaya çıkan problemleri aşabilmek için karşılaşılabilecek problemlerle ilgili bilgi sahibi olmak önemlidir. Problemlerin çözümüne ilişkin bilgi sahibi olduğunda iletişime dair uygun müdahaleler tasarlanabilir (Gökdağ, 2016). Dolayısıyla öğretmenlerin iletişimde problem yaşayan öğrencilerine yönelik ADİS'in uygulanması konusunda bilgi sahibi olması öğrenciye özgü müdahale programı oluşturulabilmesi ve öğrencinin iletişim becerilerinin geliştirilebilmesi açısından önemli olabilir.

ADİS bireyin konuşmasını, mevcut iletişim becerilerini değiştirebilen, geliştirebilen veya artırabilen yöntemlerdir. Düşük teknoloji içeren uygulamalar genellikle elektrik gücüne ihtiyaç duymadan kullanılan araçları içerir ve teknik bilgi gerektirmez. Yüksek teknoloji içeren uygulamalar ise elektrik gücüne ihtiyaç duyan ve farklı özelliklere sahip cihazlarla çeşitlilik gösterir. Bu yüksek teknoloji içeren cihazlar ağır ve çoklu yetersizliği olan çocukların iletişimini kolaylaştırabilir ve üç grupta değerlendirilir: Tek seviyeli, çok seviyeli ve geniş kapsamlı cihazlar (Adıgüzel & Rakap, 2020; Iacono vd., 2008; Köhnen & Roos, 2002; Şafak & Uyar, 2020). İletişim panoları, grafik sembolleri, mobil teknolojiler, işaret dili ADİS dahilinde olan yöntemler olarak örneklendirilebilir (Iacono vd., 2016). Üçüncü temada bazı öğretmenler, ADİS'ten PECS, resimli kartlar, teknolojik araçlar, işaret ve sembolleri kullandıklarını belirtirken, bazı öğretmenler ADİS'i kullanmadıklarını belirtmişlerdir. Öğretmenlerin görüşlerine bakıldığında öğrencilerin özelliklerine ve yeterliliklerine uygun, işlevsel, kısa sürede sonuç alabilecekleri iletişim yolu belirlemeye çalıştıkları görülmektedir. Lorah vd. (2021) öğretmenlerin OSB olan çocukların iletişim becerilerini geliştirmeye yönelik ADİS'i kullanırken düşük teknoloji destekli araçlar yerine, yüksek teknoloji destekli araçları tercih ettiklerini belirtmektedir. Ancak bu araştırmaya katılan öğretmenlerin düşük teknoloji ya da teknoloji içermeyen araçları tercih ettikleri sonucuna ulaşılmıştır. ADİS kullanmayan öğretmenler ise sınıfında bu sistemleri kullanmaya uygun öğrencileri bulunmadığından kullanmadıklarını belirtmişlerdir. Öğretmenlerin alternatif iletişim için farklı yollar denediği görülse de sistematik uygulama konusunda istikrarlı olmadıkları

görülmüştür. Dolayısıyla öğretmenlerin ADİS uygulama konusunda desteklenmesi alternatif iletişim sistemlerinin hem etkili ve doğru kullanımı hem de kullanım yoğunluğunun artması açısından olumlu olabilir.

Araştırmaya katılan öğretmenlerin ADİS'in kullanımına ilişkin önerilerinden oluşan son temaya göre öğretmenler, okulda uyguladıkları sistemin evde de devam ettirilmesi gerektiğini belirterek, okul aile iş birliğinin önemine vurgu yapmışlardır. ADİS konusunda ailelerin bilgi düzeyi bu sistemlerin kullanımını ve iş birliğini doğrudan etkileyebilir. Ebeveynlerin teknoloji deneyimi ve teknolojiye karşı tutumları, teknolojilere güven duymayan ebeveynlerin yüksek teknoloji ADİS'in kullanımını etkileyerek teknolojik cihazların potansiyel etkisini sınırlayabilir. Diğer taraftan teknolojik cihazların maliyetleri, ulaşılabilir olması ya da kullanımının kolay ya da zor olması da ADİS'in kullanımını etkilemektedir. Bununla birlikte, bilinen, yaygın kullanılan cihazların artan kullanımı ve artan internet okuryazarlığı ile bunun tam tersi bir durum da gerçekleşebilir. Bu durum ebeveynlerin ADİS hakkındaki bilgilere daha fazla erişimi ve bu tür sistemleri çalıştıran donanıma daha fazla aşina olması gerektiğini göstermektedir (Clarke vd., 2016). Dolayısıyla ADİS konusunda ailelere bilgi verilmesi ve uygulamaya dönük çalışmalar yapılması okul-ebeveyn iş birliğine olumlu katkı sunabilir. Öğretmenler ayrıca ADİS için öğrencilerin, bireysel farklılıklarının, var olan performans düzeyi ve hazırbulunuşluklarının da dikkate alınması gerektiğini belirtmişlerdir. Öğrenci hakkında bilgi sahibi olmak ve öğrenci özelliklerine dikkat etmek, öğrenci için en etkili ADİS'i belirleyebilme konusunda önemli rol oynayacaktır. Bu hususlar; öğrencinin mevcut iletişim performansı, gelecekte hedeflenen iletişim performansı, öğrencinin dil becerileri, görme ve işitme performansı, öğrencinin öğrenme performansını olumlu etkileyen materyallerin kullanımı olarak belirtilebilir (Light vd., 1998).

Sonuç olarak özel eğitim öğretmenlerinin sınıflarında ADİS'e ilişkin görüş ve önerilerine belirlemeye yönelik yapılan bu çalışmanın betimsel bulguları, bu eğitimcilerin ADİS ile ilgili düşüncelerini ortaya koyduğu düşünülmektedir. Öğretmenlerin sınıflarında ADİS'i öğrencilerin iletişim becerilerinin geliştirilmesi açısından önemli gördüklerini, uygulama çabalarının olduğunu ancak uygulama konusunda yeterli bilgiye sahip olmadıkları ve sistematik uygulama ile ilgili sorunlarının olduğu görülmektedir. Bu sorunların başlıca sebepleri arasında a) lisans düzeyinde dil ve iletişimle ilgili dersler almalarına rağmen ADİS ile ilgili içeriğin sınırlı olması, b) ADİS ile ilgili hizmet içi eğitimlerin yapılmaması, c) halihazırda görev yapan öğretmenlerin bilgilerinin sınırlı olması, d) paydaşlar arası iş birliğinin gerçekleştirilememesi ya da sınırlı gerçekleştirilmesi ve e) okullardaki materyal eksikleri sıralanabilir.

Araştırma sonuçlarına dayanarak, iletişim becerilerinde yetersizlik yaşayan öğrencilerin iletişim ve dil becerilerini geliştirmek amacıyla öğretmenlere ADİS ile ilgili hizmet içi eğitim vererek mesleki yeterliliklerinin artırılması sağlanabilir. ADİS'in okul dışında ve günlük yaşamda uygulanabilirliğini artırabilmek için ailelere yönelik bu sistemler hakkında aile eğitim programları düzenlenebilir. Araştırmaya yönelik ise öğretmenlerin ADİS uygulama konusunda yaşadıkları zorluklara yönelik nitel çalışmalar yapılarak çözüm önerilerine yönelik yapılan çalışmaların sayısı artırılabilir, iletişimde yardımcı teknolojileri tanıtmaya ve uygulamaya yönelik eylem araştırmaları gerçekleştirilebilir, nicel yöntemler yoluyla öğretmenlerin ADİS kullanımı konusunda betimsel tarama araştırmaları yapılabilir.

Araştırmanın Sınırlılıkları

Araştırma bulguları 17 özel eğitim öğretmeninden görüşmeler, gözlemler ve yansıtılmalı araştırmacı günlüğü yoluyla elde edilen verilerle gerçekleştirilmesi bu araştırmanın sınırlılığı olarak belirtilebilir.

Destek ve Teşekkür

Yazarlar olarak, araştırmanın gerçekleştirilmesi sürecine yönelik herhangi bir destek ya da teşekkür beyanımız bulunmamaktadır.

Araştırmacıların Katkı Oranı

Araştırmanın yazarları araştırmanın tüm süreçlerine eşit derecede katkı sağlamıştır.

Çatışma Beyanı

Araştırmanın yazarları olarak herhangi bir çıkar/çatışma beyanımız olmadığını ifade ederiz.

Yayın Etiği Beyanı

Bu araştırmanın planlanmasından, uygulanmasına, verilerin toplanmasından verilerin analizine kadar olan tüm süreçte "Yükseköğretim Kurumları Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiği Yönergesi" kapsamında uyulması belirtilen tüm kurallara uyulmuştur. Yönergenin ikinci bölümü olan "Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiğine Aykırı Eylemler" başlığı altında belirtilen eylemlerden hiçbiri gerçekleştirilmemiştir.

Bu araştırmanın yazım sürecinde bilimsel, etik ve alıntı kurallarına uyulmuş; toplanan veriler üzerinde herhangi bir tahrifat yapılmamıştır. Bu çalışma herhangi başka bir akademik yayın ortamına değerlendirme için gönderilmemiştir.

Etik kurul izin bilgileri

Etik değerlendirmeyi yapan kurul adı: Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi Sosyal Bilimlerde İnsan Araştırmaları Etik Kurulu

Etik değerlendirme karar tarihi: 26.09.2022

Etik değerlendirme belgesi sayı numarası: 2022/373

KAYNAKÇA

- Adıgüzel, S., & Rakap, S. (2020). Çoklu yetersizliği olan öğrencilere iletişim becerilerinin kazandırılması S. Rakap (Ed.) içinde, *Çoklu yetersizliği olan çocukların eğitiminde güncel yaklaşımlar* (1. Baskı) (ss. 51-70). Vize Yayıncılık.
- Akar, H. (2019). Durum çalışması. A. Saban & A. Ersoy (Ed.) içinde *Eğitimde nitel araştırma yöntemleri* (3. Baskı) (ss.139-176). Anı Yayıncılık.
- Alzrayer, N., Banda, D. R., & Koul, R. K. (2014). Use of ipad/ipods with individuals with autism and other developmental disabilities: A meta-analysis of communication interventions. *Review Journal of Autism and Developmental Disorders*, 1(3), 179-191. <https://doi.org/10.1007/s40489-014-0018-5>
- Bagnato, S. J. (2007). *Authentic assessment for early childhood intervention: Best practices*. (1st ed.) Guilford Press.
- Bigelow, A. E. (2003). The development of joint attention in blind infants. *Development and Psychopathology*, 15(2),259-275. <https://doi.org/10.1017/S0954579403000142>
- Bruner, J. S. (1981). *The social context of language acquisition*. *Language & Communication*, 1(2-3), 155-178. [https://doi.org/10.1016/0271-5309\(81\)90010-0](https://doi.org/10.1016/0271-5309(81)90010-0)
- Bruinsma, Y., Koegel, R. L., & Koegel, L. K. (2004). Joint attention and children with autism: A review of the literature. *Mental Retardation and Developmental Disabilities Research Reviews*, 10, 169-175. <https://doi.org/10.1002/mrdd.20036>
- Bülbül, A. R. (2001). *İletişim ve etik*. (1.Baskı). Nobel Akademik Yayıncılık.
- Clarke, M., Price, K., & Griffiths, T. (2016). Augmentative and alternative communication for children with cerebral palsy. *Paediatrics and Child Health*, 26(9), 373-377. <https://doi.org/10.1016/j.paed.2016.04.012>
- Chmiliar, I. (2010). Multiple-case designs A. J. Mills, G. Eupapas & E. Wiebe (Eds.) in *Encyclopedia of case study research* (pp 582-583). SAGE Publications.
- Cohen, L., Manion, L. & Morrison, K. (2007). *Research methods in education* (6th Ed.). Routledge.
- Coyne, D. (2016). *Augmentative and Alternative Communication (AAC) Guidelines for speech pathologists who support people with disability*. NSV Government: Family a Community Services. State of New South Wales: (Service NSW). <https://www.nsw.gov.au/>

- Creswell, J. W. (2014). *A concise introduction to mixed methods research* (2nd Ed.). SAGE publications.
- Çuhadar, S. (2008). Otistik çocukların eğitiminde yardımcı teknolojilerin kullanımı. 8. In *International Educational Technology Conference, Oline Paper*: <http://ietc2008.home.anadolu.edu.tr/ietc2008/187.doc>
- Diner Evren, H. & Karabulut, A. (2022). Otizmli çocukların nesnel eylemleri taklit etme düzeyleri üzerinde baba aracılı video ile model olma öğretiminin etkililiği. *Ondokuz Mayıs University Journal of Education Faculty*, 41(1), 325-380. <https://doi.org/10.7822/omuefd.1007743>
- Durukan, İ., & Türkbay, T. (2008). Otizmde ortak dikkat becerileri: Gözden geçirme. *Çocuk ve Gençlik Ruh Sağlığı Dergisi*, 15(2), 117-126.
- Downing, J. E. (2005). *Teaching communication skills to students with severedisabilities* (3rd Ed.). Brookes Publishing.
- Ege, P. (2006). Farklı engel gruplarının iletişim özellikleri ve öğretmenlere öneriler. *Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Özel Eğitim Dergisi*, 7(2),1-23. https://doi.org/10.1501/Ozlegt_0000000099
- Ekiz, D., Şahin, Z. D. & Camadan, F. (2014). Özel eğitim öğretmenlerinin otizmli çocuklarla iletişim yollarının incelenmesi. *Turkish International Journal of Special Education and Guidance & Counselling* 3(1), 54-67. <https://www.tijseg.org/index.php/tijseg/article/view/97>
- Erlanson, D. A., Harris, E. L., Skipper, B. L. & Allen, S. T. (1993). *Doing naturalistic inquiry: A guide to methods*. Sage
- Ganz J. B., Earles-Vollrath T. L., Heath A. K., Parker R. I., Rispoli M. J., Duran J. B. (2012). A meta-analysis of single case research studies on aided augmentative and alternative communication systems with individuals with autism spectrum disorders. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 42(1), 60-74. <https://doi.org/10.1007/s10803-011-12122-2>
- Genc-Tosun, D., & Kurt, O. (2017). Teaching multi-step requesting to children with autism spectrum disorder using systematic instruction and a speech-generating device. *Augmentative and Alternative Communication*, 33(4), 213-223. <https://doi.org/10.1080/07434618.2017.1378717>
- Gökdağ, H. (2016). *Alternatif ve destekleyici iletişimde kullanılan iletişim panolarının zihin engelli cocuklara gereksinimlerini sözel olmayan yöntemle ifade becerisi kazandırmada etkililiğinin incelenmesi* [Yayınlanmamış yüksek lisans tezi]. Necmettin Erbakan Üniversitesi.
- Göktaş, İ. (2015). *Aile katılımı ve sosyal beceri eğitimi programlarının tek başına ve birlikte 4-5 yaş çocuklarının sosyal becerileri ve anne-çocuk ilişkileri üzerindeki etkisinin incelenmesi* [Yayınlanmamış yüksek lisans tezi]. Pamukkale Üniversitesi.
- Hell-Beckmann, C., Bünk, M., Kohnen, M., & Schmidt, C. (2013). Kreative umgang mit der wortschatytafel im unterricht. *ISAAC; UK Kreativ. Karlsruhe: Von Loeper Fachbuch*.
- Hemsley, B., Sigafos, J., Balandin, S., Forbes, R., Taylor, C., Green, V. A., & Parmenter, T. (2001). Nursing the patient with severe communication impairment. *Journal of Advanced Nursing*, 35(6), 827-835. <https://doi.org/10.1046/j.1365-2648.2001.01920.x>
- Holyfield C., Drager K. D., Kremkow J. M., Light J. (2017). Systematic review of AAC intervention research for adolescents and adults with autism spectrum disorder. *Augmentative and Alternative Communication*, 33(4), 201-212. <https://doi.org/10.1080/07434618.2017.137049>
- Iacono, T., Johnson, H., & Forster, S. L. (2008). Supporting the participation of adolescents and adults with complex communication needs. P. Mirenda, & T. Iacono (Eds.), in *Autism Spectrum Disorders and AAC* (1st Ed) (pp. 443- 474). Brookes Publishing.
- Iacono, T., Trembath, D., & Erickson, S. (2016). The role of augmentative and alternative communication for children with autism: Current status and future trends. *Neuropsychiatric Disease and Treatment*, 12, 2349-2361. <https://doi.org/10.2147/NDT.S95967>
- Kırcaali-İftar, G. (2003). *Otistik özellik gösteren çocuklara iletişim becerilerinin kazandırılması* (1. Baskı). Ya-Pa.
- Köhnen, M. & Ross, E. (2002). *Nichtsprechende Kinder reden mit*. Unterstützte Kommunikation im Unterricht. Verlag modernes Lernen.
- Krüger, S., Audet, L., Renner, G., Guimarães, A., Berberian, A. P., Guarinello, A. C., & Inácio, S. (2017). Bibliometric analysis of publications on augmentative and alternative communication: Survey of electronic databases. *Journal of Communication Disorders and Assistive Technology*, 1, 1-24.

- Küçüközyiğit, M., & Şafak, P. (2015). Arttırıcı ve alternatif iletişim teknikleri. *Journal of Instructional Technologies & Teacher Education*, 4(1), 27-37. <https://dergipark.org.tr/en/pub/jitte/issue/25086/264747>
- Lancioni, G. E., Singh, N. N., O'Reilly, M. F., Sigafoos, J., Ferlisi, G., Ferrarese, G., ... & Oliva, D. (2012). Technology-aided programs for assisting communication and leisure engagement of persons with amyotrophic lateral sclerosis: Two single-case studies. *Research in Developmental Disabilities*, 33(5), 1605-1614. <https://doi.org/10.1016/j.ridd.2012.03.028>
- Light, J. C., Roberts, B., Dimarco, R., & Greiner, N. (1998). Augmentative and alternative communication to support receptive and expressive communication for people with autism. *Journal of Communication Disorders*, 31(2), 153-180. [https://doi.org/10.1016/S0021-9924\(97\)00087-7](https://doi.org/10.1016/S0021-9924(97)00087-7)
- Light, J. C., & Drager, K. D. (2002). Improving the design of augmentative and alternative technologies for young children. *Assistive Technology*, 14(1), 17-32. <https://doi.org/10.1080/10400435.2002.10132052>
- Leonet, O., & Orcasitas-Vicandi, M. (2021). The use of augmentative and alternative communication in educational settings in the Basque Autonomous Community (Spain). *European Journal of Special Needs Education*, 36(4), 642-656. <https://doi.org/10.1080/08856257.2020.1779981>
- Lund, S. K., & Troha, J. M. (2008). Teaching young people who are blind and have autism to make requests using a variation on the picture exchange communication system with tactile symbols: A preliminary investigation. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 38(4), 719-730. <https://doi.org/10.1007/s10803-007-0439-4>
- Lorah, E., Holyfield, C., & Kucharczyk, S. (2021). Typical preschoolers' perceptions of augmentative and alternative communication modes of a preschooler with autism spectrum disorder. *Augmentative and Alternative Communication*, 37(1), 52-63. <https://doi.org/10.1080/07434618.2020.1864469>
- Lloyd, L., & Kangas, K. (1988). AAC terminology policy and issues. *Augmentative and Alternative Communication*, 4(1), 54-57.
- Merriam, S. B. (1998). *Qualitative research and case study applications in education* (2nd Ed). Jossey-Bass.
- Odluyurt, S., Tutuk, H. C., & Çavuşoğlu, T. (2018). Otizmlı çocuklar ve alternatif destekleyici iletişim sistemleri: Alanyazın incelemesi. *İlköğretim Online*, 17(3), 1168-1189. <https://doi.org/10.17051/ilkonline.2018.466318>
- Uyar, D. (2016) *Çoklu yetersizlikten etkilenmiş görmeyen çocukların kullandıkları jestler ile yetişkinlerin çocuklarla etkileşim davranışlarının incelenmesi* (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Gazi Üniversitesi.
- Paul, R., Norbury, C., & Gosse, C. (2017). *Language Disorders from Infancy through Adolescence: Listening, Speaking, Reading, Writing, and Communicating* (5th Ed). Mosby.
- Preston, D., & Carter, M. (2009). A review of the efficacy of the picture exchange communication system intervention. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 39, 1471-1486. <https://doi.org/10.1007/s10803-009-0763-y>
- Reid, D. H., & Hurlbut, B. (1977). Teaching nonvocal communication skills to multihandicapped retarded adults. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 10(4), 591-603. <https://doi.org/10.1901/jaba.1977.10-591>
- Siegel-Causey, E., & Bashinski, S. M. (1997). Enhancing initial communication and responsiveness of learners with multiple disabilities: A tri-focus framework for partners. *Focus on Autism and Other Developmental Disabilities*, 12(2), 105-120. <https://doi.org/10.1177/108835769701200206>
- Siegel-Causey, E., & Bashinski, S. M. (1997). Enhancing initial communication and responsiveness of learners with multiple disabilities: A Tri-Focus framework forpartners. *Focus on Autism and Other Developmental Disabilities*,12(2), 105-120. <https://doi.org/10.1177/108835769701200206>
- Subihi, A. S. (2013). Saudi special education student teachers' knowledge of augmentative and alternative communication (AAC). *International Journal of Special Education*, 28(3), 93-103.
- Şafak, P. (2019). *Ağır ve çoklu yetersizliği olan öğrencilerin eğitimleri ve bağımsızlığa ulaşmaları için desteklenmesi* (2. Baskı). Vize Akademik.
- Şafak, P., & Uyar, D. (2020). Ağır ve çoklu yetersizliği olan öğrencilerin iletişim becerileri ve öğretimi. P. Şafak (Ed.) içinde, *Ağır ve çoklu yetersizliği olan öğrencilerin eğitiminde stratejiler* (1. Baskı) (ss. 489-555). Vize Yayıncılık.
- Wachsmuth, S. (1986). *Mehrdimensionaler Ansatz zur Förderung kommunikativer Fähigkeiten Geistigbehinderter*. Inst. für Heil-u. Sonderpädagogik.

- Welch, R. R. (2016). Communication skills S.Z. Sacks & M.C.Zatta (Eds.) In, *Key to educational success: Teaching students with visual impairments and multiple disabilities* (pp. 229-259). AFB Press.
- Westling, D. L., Fox, L., & Carter, E. W. (2000). *Teaching students with severe disabilities* (2nd ed.). Merrill.
- Yıldırım, A., & Şimşek, H. (2018). *Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri* (11. Baskı). Seçkin Yayıncılık.

EXTENDED ABSTRACT

Introduction

Augmentative and Alternative Communication systems (AACs) enable individuals who have temporary or permanent limitations in their communication skills due to intellectual disability, autism, developmental disorder or past illness to express themselves through sign language, symbols, written language and communication tools with advanced technological features, and are defined as the methods they use to meet their communication needs (Mantel, 2012; Wachsmuth, 2006). In other words, AACs can be defined as techniques (Safak & Uyar, 2020) that can replace oral language and include applications that support oral language. AAC systems include assessment, accessibility and teaching support specific to communication strategies and devices of children with severe communication difficulties. AACs are used when speech is not developed and communication cannot be established (Safak & Uyar, 2020).

Various studies on AACs are found in the national and international literature (Ganz et al., 2012; Genç-Tosun & Kurt, 2016; Holyfield et al., 2017; Küçüközyiğit & Şafak; Leonet & Orcasitas-Vicandi, 2020; Preston & Carter, 2009). Although there are many studies examining the different dimensions of AAC, no research has been found that examines special education teachers' use of AACs and their opinions and suggestions about AACs. However, it is important to determine the teachers' use of AACs and their suggestions. Because it is thought that determining the current situation and putting forward the suggestions will both be a guide in terms of practice and contribute to future research. In this context, conducting a study examining teachers' experiences, difficulties, achievements and suggestions regarding the use of AACs was considered as a subject worth investigating.

Method

This research is a qualitative study aiming to determine the views of special education teachers on the use of AACs. A descriptive case study design was used in the research. Qualitative research aims to reveal perceptions and events in a natural environment in a realistic and holistic way by using data collection techniques such as observation, interview and document analysis (Creswell, 2014; Merriam, 1998; Yıldırım & Şimşek, 2018). In this study, it is aimed to examine the thoughts, use cases and suggestions of special education teachers working with students with severe and multiple disabilities regarding AACs.

The study group of the research consists of 17 special education teachers working in the official special education practice schools and special education classes affiliated to the Ministry of National Education in seven provinces from seven regions. Data collection tools are semi-structured interview form, reflective researcher's diary and participatory observations. Interviews were conducted face-to-face, over the phone or Zoom Video Communications. Content analysis method was used for data analysis and the data obtained were collected under various categories. An expert review was conducted for validity and reliability in the study. The research design, analyzes and data collection techniques were found appropriate by the expert. In conclusion, this research is a qualitative study aiming to determine the thoughts and use cases of special education teachers about AACs.

Results

The research aimed to understand special education teachers' perspectives on AACs their usage, challenges, and suggestions. The findings were categorized into four themes, eight categories, and 26 codes. Within the communication difficulties category, teachers highlighted speech disorders, reluctance to speak, off-topic speech, and struggles with following instructions. In terms of communication methods, teachers employed activities, verbal language, written communication, picture cards, and physical contact when interacting with students. The AACs theme showcased diverse views among teachers, where AACs were seen as functional, student-oriented, necessary, and supportive tools. However, inadequate information on AACs was a common concern.

Regarding AAC usage, teachers expressed opinions about AACs types they utilized, including signs, symbols, and picture cards. Some teachers did not use AACs, feeling they were unnecessary. In the suggestions theme, teachers offered recommendations for effective AACs utilization, categorized as practical suggestions and support needs. Practical recommendations included family education, personalized stories, engaging materials, individualized education plans, and collaboration. The support category encompassed training requirements and material assistance. Overall, the research illuminated various challenges and insights surrounding special education teachers' experiences with AACs.

Discussion and Conclusion

As a result of the teachers' statements, it is seen that the individual characteristics and performances of the students are taken into consideration in determining the way of communication with their students. Similarly, Ekiz et al., (2014) stated that special education teachers communicate with "sensual contact, materials, verbal communication, eye contact, sign language, children's songs" when communicating with children with autism, and they determine this type of communication according to student characteristics.

Teachers stated that they do not have sufficient knowledge about the use of AACs and they want to learn how AACs systems are applied. It is important to have information about the problems that may be encountered in order to overcome the problems that arise in the communication process. Appropriate interventions for communication can be designed when information about the solution of problems is obtained (Gökdağ, 2016).

While some teachers stated that they used PECS, picture cards, technological tools, signs and symbols from AACs, some teachers stated that they did not use AACs systems. When the opinions of the teachers are examined, it is seen that they try to determine a functional way of communication that is suitable for the characteristics and competencies of the students and that they can get results in a short time. Lorah et al., (2021) state that teachers prefer high technology supported tools instead of low technology supported tools when using AACs systems to improve the communication skills of children with ASD. However, it was concluded that the teachers participating in this study preferred low technology or non-technology tools.

With the increasing use of known, widely used devices and increasing internet literacy, the opposite can happen. This indicates that parents should have more access to information about AACs and more familiarity with the hardware running such systems (Clarke et al., 2016). Therefore, informing families about AACs and conducting practical studies can contribute positively to school-parent cooperation.