



**ÖZEL EĞİTİM ÖĞRETMENLERİNİN ALTERNATİF VE DESTEKLEYİCİ İLETİŞİM  
SİSTEMLERİNE İLİŞKİN BİLGİ, DENEYİM VE TERCİHLERİNİN İNCELENMESİ**

**Osman YAŞAR**

**Yüksek Lisans**

**Eskişehir, 2023**

ESKİŞEHİR OSMANGAZI ÜNİVERSİTESİ  
EĞİTİM BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ  
ÖZEL EĞİTİM ANABİLİM DALI

**ÖZEL EĞİTİM ÖĞRETMENLERİNİN ALTERNATİF VE  
DESTEKLEYİCİ İLETİŞİM SİSTEMLERİNE İLİŞKİN BİLGİ,  
DENEYİM VE TERCİHLERİNİN İNCELENMESİ**

Osman YAŞAR

Yüksek Lisans

Danışman: Doç. Dr. Derya GENÇ TOSUN

Eskişehir, 2023

**ESKİŞEHİR OSMANGAZİ ÜNİVERSİTESİ**  
**EĞİTİM BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**  
**JÜRİ VE ENSTİTÜ ONAYI**

Osman YAŞAR tarafından hazırlanan “Özel Eğitim Öğretmenlerinin Alternatif ve Destekleyici İletişim Sistemlerine İlişkin Bilgi, Deneyim ve Tercihlerinin İncelenmesi” başlıklı bu tez, 21/06/2023 tarihinde *Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Lisansüstü Eğitim ve Öğretim Yönetmeliği*’nin ilgili maddeleri uyarınca yapılan **Tez Savunma Sınavı** sonucunda **başarılı** bulunarak, jürimiz tarafından seçiniz ile Yüksek Lisans Tezi/Doktora Tezi olarak kabul edilmiştir.

<u>Görevi</u>	<u>Unvanı Adı SOYADI</u>	<u>İmza</u>
Jüri Başkanı :	Prof. Dr. Macid Ayhan MELEKOĞLU	
Danışman :	Doç. Dr. Derya GENÇ TOSUN	.....
Üye :	Dr. Öğr. Üyesi Melih ÇATTIK	.....

Prof. Dr. Mustafa Zafer BALBAĞ  
Enstitü Müdürü V.

## ETİK İLKE VE KURALLARA UYGUNLUK BEYANNAMESİ

**Özel Eğitim Öğretmenlerinin Alternatif ve Destekleyici İletişim Sistemlerine İlişkin Bilgi, Deneyim ve Tercihlerinin İncelenmesi** başlıklı tezin bizzat tarafımca hazırlanan, özgün bir çalışma olduğunu; bu çalışmanın tüm aşamalarında (hazırlık, veri toplama, analiz, bilgilerin sunumu ve raporlaştırma vb.) bilimsel etik ilke ve kurallara uygun olarak hareket ettiğimi; bu çalışma kapsamında elde edilmeyen tüm veri, bilgi vb. için kaynak gösterdiğimi ve bu kaynaklara çalışmanın kaynakçasında yer verdiğimi; bu çalışmanın Eskişehir Osmangazi Üniversitesi tarafından kullanılan “Bilimsel İntihal Tespit Programı”yla tarandığını ve hiçbir “intihal içermediğini” beyan ederim. Herhangi bir zamanda, herhangi bir biçimde bu çalışmamla ilgili yukarıdaki beyanıma aykırı bir durumun saptanması halinde, ortaya çıkacak tüm ahlaki ve hukuki sonuçların sorumluluğunu kabul ettiğimi bildiririm.

21/06/ 2023  
Osman YAŞAR

## Teşekkür

Akademik hayatımın her aşamasında yanımda olan, hayatla ilgili tecrübelerini paylaşarak yolumu aydınlatan, bilgi ve deneyimlerini hiçbir zaman esirgemeyen, güler yüzü ve manevi desteğiyle en zor zamanlarımda yeniden başlamamı sağlayan çok kıymetli danışmanım Doç. Dr. Derya genç-tosun'a sonsuz teşekkürlerimi sunarım. Ayrıca tez jürimde yer alarak tezime değerli katkıları sunan, güler yüzü, anlayışı ve hoş görüsü ile bana örnek olan Prof. Dr. Macid Ayhan Melekoğlu hocama, lisans döneminden bu zamana kadar destek sunan, tez jürimde yer alarak tezime katkı sunan değerli hocam değerli abim Dr. Öğr. Üyesi Melih Çattık'a teşekkürlerimi sunarım.

Meslek hayatımda asistanlığını yapmaktan hep gurur duyduğum, bilimsel ahlak, etik değerler ve çalışma disiplini konusunda her zaman örnek aldığım ve her şeyden önce değerli ailesiyle birlikte bana aile sıcaklığını hissettiren değerli hocam Prof. Dr. Şerife Yücesoy Özkan hocama ve değerli ailesine sonsuz teşekkür ederim. Lisans dönemimde başarısıyla bana örnek olan, mesleki yaşantımda her zaman desteğini hissettiğim değerli patronum Dr. Öğr. Üyesi Esra Orum Çattık hocama teşekkür ederim.

Üniversiteye ilk geldiğimden beri beni aralarına alan ve bir aile sıcaklığı ile karşılayan Eskişehir Osmangazi Üniversitesi özel eğitim bölümü hocalarıma ve değerli başkanım Araş. Gör. Dr. Tüncay Tutuk'a teşekkür ederim.

Her şeyden önce hayat tecrübeleri ile bana yol gösteren, her sohbetinden çok şey öğrendiğim ve akademik hayatımda her zaman desteğini hissettiğim değerli hocam Doç. Dr. Ayten Düzkantar'a teşekkürlerimi sunarım.

Lisans dönemimim ilk yıllarımdan itibaren aynı amaç için uğraştığımız, bana bir işin içe sinmesinin ne olduğunu öğreten, güler yüzü ve kişiliyle hayatıma renk katan değerli kardeşim Araş. Gör. Melike Kurtuluş'a teşekkür ederim.

Lisans döneminde bana bir taraftan bölümü sevdiren, diğer taraftan bana bu işin nasıl yapılacağını öğreten ve daha ilk yıllarda beni meslektaşısı olarak tanımlayan, değerli hocam, ustam ve abim Alper Kapan senin çırağın olmaktan her zaman gurur duyacağım.

Liseden beri yanımda olan, her zaman desteğini hissettiğim, attığım her adımda yanımda olan, hayatımın her evresinde bana güç ve azim veren değerli dostum Furkan Safa Avis'e ve lisans döneminde ve sonrasında aynı zorlukları yaşayıp aynı sevinçleri paylaştığımız birbirimize hep destek olduğumuz Büşra Poyraz'a teşekkür ederim.

Ve hayat yolunda en büyük destekçim ailem...Ailemize renk getiren, en küçük ve en sevimli üyeleri yeğenlerim Kerim, Ahmet yağız ve Baran'a, varlığıyla neşesi ile hayatıma renk

katan kardeşim Nesrin Hanım Arslan'a, olgun yapısıyla, zor zamanlarda güçlü duruşuyla bana güç veren Mehtap Arslan'a, enerjisinden enerji aldığım, varlığıyla destek bulduğum Sait Yaşar'a sonsuz teşekkürler. Bana hayatımın her döneminde destek veren, sevgileri ve ilgilerini hiç esirgemeyen, aldığım her kararında arkamda olan, her zaman güvende hissetmemi sağlayan, her zaman bana ışık olan canım babam Yavuz Yaşar'a ve canım annem Serpil Yaşar'a minnettarım. Siz olmasaydınız ben bu yolculukta başarılı olmazdım.



## İçindekiler

Teşekkür.....	i
İçindekiler .....	iii
Şekiller Listesi .....	vi
Özet.....	1
Abstract.....	3
<b>BİRİNCİ BÖLÜM</b> .....	<b>5</b>
1.1. Problem Durumu.....	5
1.2. Araştırmanın Amacı.....	7
1.3. Araştırmanın Önemi .....	8
1.4. Varsayımlar/Sayıtlar .....	8
1.5. Sınırlılıklar .....	9
1.6. Tanımlar .....	9
1.7. Kısaltmalar .....	9
<b>İKİNCİ BÖLÜM</b> .....	<b>11</b>
2. Kavramsal/Kuramsal Çerçeve .....	11
2.1. İletişim ve İletişim Bozuklukları .....	11
2.2. Alternatif ve Destekleyici İletişim Sistemleri.....	13
2.3. Alternatif ve Destekleyici İletişim Türleri.....	14
2.4. Özel Eğitim Öğretmenleri ve Alternatif ve Destekleyici İletişim Sistemleri 18	
2.5. Alternatif ve Destekleyici İletişim Sistemlerine İlişkin Tercihler .....	22
<b>ÜÇÜNCÜ BÖLÜM</b> .....	<b>26</b>
3. Yöntem.....	26
3.1. Araştırmanın Deseni .....	26
3.2. Araştırmanın Katılımcıları .....	26
3.3. Verilerin Toplanması .....	29
3.4. Veri Toplama Aracı ve Geliştirilmesi.....	29
3.4.1. Güvenirlik ve geçerlik .....	33
3.4.2. Anketin uygulanması .....	35
3.5. Verilerin Analizi .....	35
<b>DÖRDÜNCÜ BÖLÜM</b> .....	<b>36</b>
4. Bulgular .....	36
4.1. Betimleyici İstatistiklere İlişkin Bulgular .....	36
4.2. Karşılaştırma Analizlerine İlişkin Bulgular .....	42
4.2.1. Yaş değişkenine ilişkin karşılaştırma bulguları .....	42
4.2.2. Mezun olunan alana ilişkin karşılaştırma bulguları .....	44

4.2.3. Eğitim derecesine ilişkin karşılaştırma bulguları.....	45
4.3. ADİ'ye yönelik eğitim alma durumlarına ilişkin karşılaştırma bulguları...	47
4.4. ADİ türlerine yönelik eğitim alma durumlarına ilişkin karşılaştırma bulguları .....	49
BEŞİNCİ BÖLÜM .....	51
5. Sonuç, Tartışma ve Öneriler .....	51
5.1.Sonuç .....	51
5.2. Tartışma .....	52
5.2.1.Betimleyici istatistiklere ilişkin bulguların tartışılması .....	52
5.2.2. Karşılaştırma analizlerine ilişkin bulguların tartışılması .....	53
5.3. Öneriler .....	55
5.3.1. Uygulamaya yönelik öneriler.....	56
5.3.2. İleri araştırmalara yönelik öneriler .....	56
KAYNAKÇA.....	57
EKLER.....	66
ÖZGEÇMİŞ .....	72

## Tablolar Listesi

Tablo Numarası	Başlık	Sayfa Numarası
3.1	Katılımcılara İlişkin Betimleyici İstatistikler	28
3.2	Anket Yapılandırma İlkeleri	31
4.1	Katılımcıların ADİ'ye Yönelik Bilgi ve Deneyimlerinin Betimleyici İstatistikleri	39
4.2	Katılımcıların ADİ'ye Yönelik Tercihlerinin Betimleyici İstatistikleri	42
4.3	ADİ Tercihlerinin Yaş Grupları Bağlamında Karşılaştırma Sonuçları	43
4.4	ADİ Tercihlerinin Mezun Olunan Alanlar Bağlamında Karşılaştırma Sonuçları	45
4.5	ADİ Tercihlerinin Eğitim Derecesi Bağlamında Karşılaştırma Sonuçları	47
4.6	ADİ Tercihlerinin ADİ Eğitimi Alma Durumu Bağlamında Karşılaştırma Sonuçları	49
4.7	ADİ Türlerine Yönelik Alınan Eğitim Durumuna Göre Gerçekleştirilen Analizlerde Belirlenen Anlamlı Farklılıklar	51

## Şekiller Listesi

Şekil Numarası	Başlık	Sayfa Numarası
3.1	Anket Geliştirme Süreci	30



## Özet

### Özel Eğitim Öğretmenlerinin Alternatif ve Destekleyici İletişim Sistemlerine İlişkin Bilgi, Deneyim ve Tercihlerinin İncelenmesi

Osman YAŞAR

Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü

Özel Eğitim Anabilim Dalı

Danışman: Doç. Dr. Derya GENÇ TOSUN

2023

**Amaç:** Bu araştırmanın amacı özel eğitim öğretmenlerinin alternatif ve destekleyici iletişim (ADİ) sistemlerine ilişkin bilgi, deneyim ve tercihlerini incelemektir.

**Yöntem:** Bu çalışmada betimsel tarama modeli kullanılmıştır. Ayrıca araştırmada katılımcıların demografik özelliklerine göre tercihlerinin gruplar arasında farklılaşp farklılaşmadığı sorgulanmıştır. Araştırmanın verileri, araştırmacı tarafından hazırlanan, “Özel Eğitim Öğretmenlerinin Alternatif ve Destekleyici İletişim Sistemlerine İlişkin Bilgi, Deneyim ve Tercihlerini Belirleme Anketi” ile elde edilmiştir. Araştırmaya 202 öğretmen katılmıştır. Araştırmanın katılımcı grubuna ilişkin tanımlayıcı istatistikler frekans ve yüzde ile belirtilmiştir. Gruplar arası karşılaştırma analizlerinde ise Ki-kare analizleri kullanılmıştır.

**Bulgular:** Araştırmanın bulguları katılımcıların en çok işaret dilini tanıdığını, katılımcıların çoğunun işaret dili eğitimi aldığını, sadece bir katılımcının konuşma üreten cihaz eğitimi aldığını, alternatif ve destekleyici iletişim sistemine ilişkin eğitimi lisans döneminde aldıklarını ve aldıkları eğitimi yetersiz bulduklarını göstermektedir. Öğretmenler tüm maddelerde en fazla konuşma üreten cihazı tercih etmişlerdir. Kadınların ADİ tercih sıralaması konuşma üreten cihaz, resim değiş tokuşu ve işaret dili olarak sıralanırken, erkeklerin alternatif ve destekleyici iletişim sistemleri tercih sıralaması konuşma üreten cihaz, işaret dili ve resim değiş tokuş olarak sıralanmıştır.

**Sonuç ve Öneriler:** Özel eğitim öğretmenleri alternatif ve destekleyici iletişim sistemlerine ilişkin sınırlı düzeyde bilgiye sahiptir. İleri araştırmalarda alternatif ve destekleyici iletişim sistemlerine ilişkin öğretmenlere uygulamalı eğitimler verilerek eğitimin etkisi incelenebilir. İleri araştırmalar dil ve konuşma terapistleri gibi farklı paydaşlarla gerçekleştirilebilir. Son olarak ileri araştırmalarda katılımcıların tercihlerinin nedenleri incelenebilir.

**Anahtar kelimeler:** Alternatif ve destekleyici iletişim, özel eğitim öğretmeni, işaret dili, resim değiş tokuşu, konuşma üreten cihaz, tercih belirleme



## Abstract

### **Determination of Special Education Teachers' Knowledge, Experience and Preferences Regarding Augmentative and Alternative Communication Systems**

Osman YAŞAR

Eskisehir Osmangazi University Institute of Educational Sciences

Department of Special Education

Advisor: Assoc. Prof. Derya GENÇ TOSUN

2023

**Purpose:** The aim of this study was to examine the knowledge, experience and preferences of special education teachers regarding alternative and supportive communication systems.

**Method:** In this study, descriptive survey model was used. In addition, it was questioned whether the preferences of the participants differed between the groups according to their demographic characteristics. The data of the study were obtained with the "Questionnaire for Determining Special Education Teachers' Knowledge, Experience and Preference on Augmentative and Alternative Communication Systems" prepared by the researcher. 202 teachers participated in the study. Descriptive statistics related to the participant group of the study were expressed as frequency and percentage. Ki-kare analyses were used in comparison analyses between groups.

**Results:** The findings of the study show that most of the participants recognize sign language, most of the participants have received sign language training, only one participant has received speech generating device training, they received training on Augmentative and Alternative Communication Systems during their undergraduate education and they found the training they received inadequate. In all items, the teachers preferred the speech generating device most in all items. While women's Augmentative and Alternative Communication Systems preference ranking was ranked as speech generating device, picture based communication and sign language, men's Augmentative and Alternative Communication Systems preference ranking was ranked as speech generating device, sign language and picture based communication.

**Conclusion and Suggestions:** Special education teachers have limited knowledge about Augmentative and Alternative Communication Systems. In further research, the effect of training can be analyzed by giving training to teachers about Augmentative and Alternative

Communication Systems. Further research can be conducted with different stakeholders such as speech and language therapists. Finally, the reasons for the participants' preferences can be analyzed in further research.

**Keywords:** Augmentative and alternative communication, special education teachers, sign language, picture exchanged communication system, speech generating device, preference



# BİRİNCİ BÖLÜM

## 1.Giriş

Özel eğitim öğretmenlerinin alternatif ve destekleyici iletişim (ADİ) sistemlerine ilişkin bilgi, deneyim ve tercihlerinin incelendiği bu tezin ilk bölümünde problem durumu özetlenmiş, araştırmanın amacı ve önemi açıklanmış son olarak varsayımlar ve sınırlılıklar ortaya konmuştur.

### 1.1. Problem Durumu

İnsanoğlunun varoluşundan beri yaşamını sürdürmesi için birçok beceriyi yerine getirmesi beklenmektedir. Bu beceriler arasında günlük yaşam, öz bakım, sosyal ve iletişim becerileri ilk sırada yer alan becerilerdendir. Bireylerin birbiri ile anlaşabilmek, düşüncelerini aktarabilmek ve gereksinimlerini karşılayabilmek için iletişim kurmaları gerekmektedir (Ege, 2006, s. 2). İletişim becerilerinde yetersiz olan birey, sosyal çevresi ile problemler yaşayabilmektedir. Sosyal çevresine kendisini ifade edemeyen ya da kendisine söylenenleri anlamayan birey, içinde bulunduğu toplumda kabul görmeyebilir. Dolayısıyla sosyal çevresinden soyutlanan birey, kendi içine kapanacak, bu durum akademik ve mesleki becerilerini etkileyecek (Walker ve Snell, 2013, s. 118) ve yaşamının birçok alanında başarılı olmasını engelleyecektir. Sonuç olarak bireyin toplumla kurduğu nitelikli iletişim yaşamının birçok alanını etkilediğinden, iletişim becerileri ve buna bağlı olarak sosyal beceriler oldukça önemlidir (Çelik, 2007, s. 204).

Bazı insanlarda çeşitli nedenlerden dolayı işitme, görme, zihin ya da ortopedi yetersizlikleri görülmektedir. Bu yetersizlikler bireyin iletişim kanallarını farklı oranlarda sınırlandırabilir (Ronnberg ve Borg, 2001, s. 69). Çeşitli yetersizliklerden etkilenen bu bireylerin iletişim becerilerinde yaşadığı zorluklar, aileleri, öğretmenleri, akranları ve etkileşim halinde olmak zorunda olduğu çevreleri ile ilişkilerini olumsuz etkileyebilir. Dolayısıyla iletişim becerilerinde sınırlılık yaşayan bu bireyler, iletişim becerilerini ve sosyal becerileri kazanmak ve devam ettirmek amacıyla desteğe gereksinim duymaktadır (Avcıoğlu, 2012, s. 113). Bu amaçla bireylerin iletişim becerilerini desteklemek için farklı yaklaşımlar benimsenerek sistematik öğretim yapılabilir (Kırcaali-İftar, 2016). Ancak iletişim becerilerinde sınırlılıklar yaşayan bireylere sistematik öğretimler yapılmış olsa da bazı bireyler sözel dili iletişim amaçlı kullanmakta zorluk yaşayabilir. Böyle durumlarda bu bireylerin iletişim

becerilerini desteklemek amacıyla alternatif ve destekleyici iletişim (ADİ) (augmentative and alternative communication [AAC]) sistemlerinden yararlanılabilir (Mirenda, 2003, s. 204).

ADİ sistemleri, iletişim becerilerinde yetersizliği olan bireylerin bu alandaki yetersizliğini telafi etmek amacıyla kullanılan yöntemler ve teknolojilere verilen isimdir (Light, 1989, s. 138). Sözlü ve yazılı olarak iletişim kuramayan bireyler yaş, eğitim durumu, yetersizlik türü ya da sosyo-ekonomik durum fark etmeksizin ADİ sistemlerini kullanabilirler (Şafak, 2012, s. 27). Sonuç olarak ADİ sistemleri bireyin doğrudan iletişim kurmasını sağlayabilir.

İletişim becerilerinde yetersizlik yaşayan bireylere iletişim kurması amacı ile kullanılan ADİ sistemleri dil konuşma terapistleri ve öğretmenler tarafından uygulanabilmektedir (Ogletree ve Pierce, 2010, s. 274). Ülkemizde özel gereksinimli bireyler, gününün büyük bir kısmını özel eğitim öğretmeni ile geçirmekte ve özel eğitim öğretmenleri özel gereksinimli bireylerin en büyük iletişim ortağı olarak görülmektedir. Özel gereksinimli bireylerin önemli bir kısmı ADİ sistemlerini kullanmaya aday bireylerdir (Genç-Tosun ve Kurt, 2017, s. 126). Dolayısıyla özel eğitim öğretmenlerinin ADİ sistemleri hakkında bilgi sahibi olmaları ve iletişim becerileri desteklenmesi gereken öğrenciler için ADİ sistemlerine erişimi sağlaması beklenilmektedir (Singh vd., 2020, s. 107). Araştırmalar özel eğitim öğretmenin ADİ sistemlerini doğru ve etkili uygulaması sonucunda bireyin iletişim becerilerinin yanı sıra akademik, sosyal ve işlevsel becerilerinde de önemli gelişme sağlanacağını göstermektedir (Snell vd., 2006, s. 203). Ancak özel eğitim öğretmenleri ADİ sistemlerini uygulama sürecinde bu kadar önemli rol oynarken, (Singh vd., 2020, s. 107) ülkemizde özel eğitim öğretmenliği lisans programında ADİ sistemleri ile doğrudan ilişkili derslerin sayısı oldukça sınırlıdır ve sadece seçmeli ders olarak bazı üniversitelerde okutulmaktadır (YÖK, 2016). Dolayısıyla özel eğitim öğretmenlerinin tamamı lisans eğitimleri süresince ADİ sistemlerine ilişkin bilgiye ulaşamamaktadır.

Uluslararası alanyazında özel eğitim öğretmenlerinin ADİ becerilerine ilişkin bilgi, beceri ve deneyimlerinin incelendiği araştırmalara rastlanmaktadır (Da Fonte ve Boesch, 2016; Ghani ve Mohamed, 2019; Subihi, 2013;). Ancak araştırmaların bulguları katılımcıların ADİ sistemlerine ilişkin bilgilerinin yetersiz olduğunu ve bu alanda eğitime gereksinim duydukları sonucunu ortaya koymaktadır. Örneğin Ghani ve Mohamed (2019) özel eğitim öğretmenlerinin sınıfta ADİ sistemlerini uygulama konusundaki bilgi ve beceri düzeylerinin orta düzeyde olduğunu ve özel eğitim öğretmenlerine ilgili alanda eğitim verilmesi gerektiğini belirtmiştir. Ulusal alanyazına bakıldığında özel eğitim öğretmenlerinin ADİ sistemlerine ilişkin bilgi ve düşüncelerinin incelendiği bir araştırmaya rastlanmamıştır. Dolayısıyla özel eğitim öğretmenlerinin ADİ sistemlerine ilişkin bilgi düzeyleri ve bu duruma bağlı olarak ilgili alanda

eğitim gereksinimlerinin oluşup oluşmadığı bilinmemektedir. Buradan hareketle özel eğitim öğretmenlerinin ADİ sistemlerine ilişkin bilgi ve düşüncelerinin incelendiği araştırmalara gereksinim olduğu düşünölmektedir.

Diğer yandan ADİ sistemlerinin sosyal kabulünü belirlemek, ADİ sistemlerinin seçiminde önemli rol oynamaktadır. Buradan hareketle alanyazında ADİ sistemlerinin kullanıcılarının ve diğer paydaşların tercihlerini inceleyen çalışmalara rastlanmaktadır (Achmadi vd., 2014; Dada vd., 2016; Dada, 2019; Hyppa-Martin vd., 2016). Araştırma bulguları ADİ sistemlerinin kullanıcılarının, öğretmen ve akranlar gibi paydaşların çoğunlukla konuşma üreten cihazların (KÜC) kullanımını tercih ettiğini göstermektedir. Özel eğitim öğretmenlerinin iletişim becerilerinde desteğe gereksinim duyan öğrencilere iletişim kurması için fırsatlar sunması, ADİ sistemlerinin erişimini ve kullanımını kolaylaştıracak ortamlar sağlaması, ADİ kullanan öğrencilerin, akranları ile iletişim başlatıp sürdürmesi için desteklemesi ve akranlara da bu öğrencilerle etkili iletişim kurmaya teşvik etmesi beklenmektedir. Bu bağlamda özel eğitim öğretmenlerinin ADİ sistemlerine yönelik tercihleri büyük rol oynamaktadır (Dada, 2019, s. 155). Ancak uluslararası alanyazında özel eğitim öğretmenlerinin tercihlerini belirleyen bir çalışmaya rastlanmıştır. Dada, (2019) özel eğitim öğretmenlerinin KÜC ve iletişim panosu kullanan bireylere karşı tutumlarını ve ADİ tercihlerini incelemiştir. Araştırma bulgularına bakıldığında, katılımcı öğretmenler hem KÜC kullanan hem de iletişim panolarını kullanarak eğitim verebileceklerini ifade etmenin yanı sıra KÜC kullanan bireylemlerle çalışırken eğitime gereksinim duyabileceklerini ifade etmişlerdir. Ayrıca katılımcı öğretmenler iletişim panolarına ve KÜC'e eşit derecede olumlu tutumlarının olduklarını ifade etmişlerdir. Ulusal alanyazında özel eğitim öğretmenlerinin ADİ sistemlerine ilişkin tercihlerini belirlemeye yönelik gerçekteştirilen bir çalışmaya rastlanmamıştır. ADİ sistemlerinin kullanımı ve yaygınlaştırılmasında önemli bir rolü olan özel eğitim öğretmenlerinin tercihlerinin belirlenmesinin uygulamalara yön vermesi ve ADİ sistemlerinin kullanımının sürdürölmesi açısından önemli olduğu düşünölmektir. Buradan hareketle özel eğitim öğretmenlerinin ADİ sistemlerine ilişkin bilgi ve düşüncelerinin incelemenin yanı sıra tercihlerini de belirleyen araştırmalara gereksinim olduğu düşünölmektedir.

## **1.2. Araştırmanın Amacı**

Bu araştırmanın amacı özel eğitim öğretmenlerinin ADİ sistemlerine ilişkin bilgi, deneyim ve tercihlerini incelemektedir. Bu amaç ile aşağıdaki sorulara yanıt aranmıştır.

1. Özel eğitim öğretmenlerinin ADİ sistemleri bağlamında bilgi ve deneyimleri nasıldır?

2. Özel eğitim öğretmenlerinin ADİ sistemlerinin tercihleri nasıldır?

3. Özel eğitim öğretmenlerinin ADİ tercihlerinde

Yaş gruplarına göre

a) Mezun olunan alanlara göre

b) Eğitim düzeylerine göre

c) ADİ eğitimi alma durumuna göre

d) ADİ sistemlerine yönelik alınan eğitim durumuna göre anlamlı farklılık var mıdır?

### **1.3. Araştırmanın Önemi**

Bir çocuk tipik gelişim gösteren akranlarından farklı ise eğitim aracılığıyla akranları ile aynı gelişimsel düzeye gelmesi hedeflenir. Eğitimin temel amacı bireyin eğitsel ve sosyal ihtiyaçlarını karşılamaktır. Bu amaç için en temel gereksinim iletişim becerisidir (Arı vd., 2006, s. 156). İletişim becerilerinde yetersizlik yaşayan özel gereksinimli bireyler işaret dili (İD) ya da KÜC gibi alternatif iletişim yollarını öğrenip, iletişim amaçlı kullandıkları görülmektedir (Servi, 2021, s. 2537). ADİ sistemlerini kullanan birey ile çalışan profesyonelin iş birliği içerisinde olması ADİ sistemlerinin başarısını etkileyen faktörler arasındadır (Binger vd., 2012). Buna ek olarak öğretmenlerin ADİ sistemlerine yönelik bilgi düzeyleri ve tutumları bu sistemi kullanan öğrencileri ile olan deneyimleri ADİ sistemlerinin kullanımını etkileyebilir (Aldabas, 2021). Ülkemizde ADİ sistemlerini kullanan ya da kullanma potansiyeli olan özel gereksinimli bireylerle en yoğun çalışan profesyonel özel eğitim öğretmenidir. Buradan hareketle özel eğitim öğretmenlerinin ADİ sistemlerine ilişkin bilgi, düşünce ve tercihlerinin incelenmesi ile ortaya konacak bulguların hem ulusal hem de uluslararası alanyazına katkıda bulunacağı düşünülmektedir.

### **1.4. Varsayımlar/Sayıtlar**

Araştırmaya katılan özel eğitim öğretmenlerinin kendilerinden bilgi almak amacıyla verilen “Özel Eğitim Öğretmenlerinin Alternatif ve Destekleyici İletişim Sistemlerine İlişkin Bilgi, Deneyim ve Tercihlerini Belirleme Anketi”ni doğru bir şekilde doldurdıkları, kendilerini içtenlikle değerlendirdikleri düşünülmüştür.

## 1.5. Sınırlılıklar

Araştırmanın olası sınırlılıklarına aşağıda yer verilmiştir.

1. Araştırma bulguları 2022-2023 eğitim öğretim yılında Millî Eğitim Bakanlığına (MEB) bağlı okullarda görev yapmakta olan ve çalışmaya gönüllü olarak katılan 202 özel eğitim öğretmeninin yanıtları ile sınırlıdır.
2. Araştırma, özel gereksinimli bireylerle çalışan özel eğitim öğretmenlerinin, ADİ sistemlerine yönelik bilgi, düşünce ve tercihlerini belirlemek amacıyla araştırmacı tarafından hazırlanan anket soruları ile sınırlıdır.

## 1.6. Tanımlar

*Alternatif ve Destekleyici İletişim:* ADİ sistemleri, iletişim becerilerinde yetersizliği olan bireylerin bu alandaki yetersizliğini telafi etmek amacıyla kullanılan yöntemler ve teknolojilere verilen isimdir (Light, 1989).

*İşaret Dili:* Konuşulan dilden farklı dilbilgisi yapısına sahip olan, el, kol biçimleri ve hareketlerle ifade edilen bir iletişim sistemidir (MEB, 2003).

*Konuşma Üreten Cihazlar:* Bir sözcük veya cümlecığı fotoğraflarla ya da çizimlerle temsil eden pek çok sembolün bulunduğu, bu sembollere karşılık dijitalleştirilmiş ya da yapay ses çıktısı sunabilen elektronik cihazlardır (Achmadi, 2012).

*Resme Dayalı İletişim Sistemleri:* Resimli kartlar kullanarak bireylerin iletişim kurmasını amaçlayan alternatif iletişim yollarından biridir (Genç-Tosun, 2007).

*Resim Değiş Tokuşuna Dayalı İletişim Sistemleri:* Resme dayalı iletişim türleri içerisinde bir protokol takip etmeyi gerektiren ve dünyada yaygın olarak kullanılan resme dayalı iletişim sistemidir (Genç-Tosun, 2007).

## 1.7. Kısaltmalar

*AAC:* Augmentative and Alternative Communication

*ABD:* Amerika Birleşik Devletleri

*ADİ:* Alternatif ve Destekleyici İletişim

*İD:* İşaret Dili

*KÜC:* Konuşma Üreten Cihazlar

*MEB:* Millî Eğitim Bakanlığı

*PECS:* Picture Exchange Communication System

*RDT:* Resim Değiş tokuşu

*SGD:* Speech-Generating Device

*TDK*: Türk Dil Kurumu

*UDA*: Uygulamalı Davranış Analizi

*VOCA*: Voice Output Communication Aid

*YÖK*: Yüksek Öğretim Kurulu



## İKİNCİ BÖLÜM

### 2. Kavramsal/Kuramsal Çerçeve

Tezin ikinci bölümünde özel eğitim öğretmenlerinin alternatif ve destekleyici iletişim (ADİ) sistemleri hakkında bilgi, düşünce ve tercihlerinin incelenmesi ile ilgili kavramsal/kuramsal çerçeve incelenmiş ve konuya ilişkin alanyazındaki araştırmalar analiz edilmiştir.

#### 2.1. İletişim ve İletişim Bozuklukları

İnsanoğlu toplu hâlde yaşayan, birliktelik içerisinde gereksinimlerini karşılayıp yaşamını sürdürmek için iletişim kuran çevresindeki kişilerle bilgi ve düşünce alışverişinde bulunan sosyal bir varlıktır (Ege, 2006, s. 2). İletişim bir amacı gerçekleştirmek için uygun bir araç belirleyip kullanarak bireyin düşüncesinin alıcıda karşılık bulma çabasıdır (Konrot, 2007, s. 228). İletişim “Duygu, düşünce veya bilgilerin akla gelebilecek her türlü yolla başkalarına aktarılması, bildirim, haberleşme, iletişim” olarak tanımlanmaktadır (TDK, 2022). İletişim sürecinin kaynak, mesaj, kanal, alıcı ve geribildirim olmak üzere beş temel unsuru bulunmaktadır (Gifford, 2010, s. 173). İletişim süreci konuşmacının zihninde başlamaktadır. Konuşmacı zihnindeki mesajı kullandığı iletişim aracının kurallarına göre iletebilir bir hale getirmektedir. Konuşmacı bu şekilde kodlama yaptıktan sonra dinleyici tarafından çözümlenip anlaşılması ile iletişim süreci tamamlanmış olmaktadır. Bu iletişim aracı sözlü bir dil olabildiği gibi sözlü olmayan bir dil de olabilir (Kaya, 2020, s. 9-12). Bazı bireyler iletişim sürecini sağlıklı bir biçimde tamamlayamamaktadır ve böyle durumlarda iletişim bozuklukları meydana gelmektedir (Gülşay ve Acarlar, 2017, s. 7).

İletişim bozuklukları iletilmek istenen mesajı gönderme, alma, işleme ve anlama becerilerinin herhangi birinin olmaması ya da sözlü olmayan dil sisteminde meydana gelen bozuklukları kapsamaktadır (Acarlar ve Diken, 2019). İletişim sürecini oluşturan iki ana unsur dil ve konuşmadır. Dolayısıyla iletişim bozuklukları dil bozuklukları ve konuşma bozuklukları olarak sınıflandırılabilir. Dil bozuklukları; ses bilgisi (fonolojik), söz dizimi (sentaktik), biçim bilgisi (morfolojik), anlam bilgisi (semantik) ve kullanım bilgisi (pragmatik) bozukluklar olarak beşe ayrılmaktadır. Konuşma bozuklukları ise; artikülasyon/sesletim, akıcılık ve ses bozuklukları olarak sınıflandırılmaktadır (Ege, 2006, s. 7-8). İletişim bozuklukları tipik gelişim gösteren bireylerde gözlenebileceği gibi herhangi bir yetersizlikten etkilenmiş bireylerde mevcut yetersizliklerinin yanı sıra da gözlenebilir. Özel gereksinimli bireylerde yetersizlik

gruplarına özgü çeşitli dil ve konuşma bozukluklarına rastlanılmaktadır (Kirk, Gallagher ve Coleman, 2017'den akt. Şahbaz, 2019). Yetersizlik gruplarına göre rastlanan dil ve konuşma bozuklukları şöyle özetlenebilir:

- *Zihinsel ve gelişimsel yetersizliği olan bireylerde* gecikmiş dil evrensel bir özellik olarak görülmektedir. Alıcı ve ifade edici dilde yetersizlik ortaya çıkabilmektedir.
- *Öğrenme güçlüğü olan bireylerde* dil alanında yaşanan güçlükler diğer akademik becerilerin öğrenilmesine engel olmaktadır. Sosyal girişimleri ve bağlamsal gereksinimleri anlamayı ve dili yorumlamayı etkilemektedir.
- *Otizm spektrum bozukluğu olan bireylerde* Yaşanan iletişim güçlükleri, sosyal ipuçlarını yorumlamada, yüz ifadelerini ve jest mimikleri anlamada yetersizlikten ve iletişim kurmaya isteksizliğinden kaynaklanabilmektedir. Dilin sınırlı olarak kullanımı görülebilmektedir:
- *İşitme kaybı olan bireylerde* Dil gecikmeleri, alternatif iletişim gereksinimleri, artikülasyon bozuklukları, ses problemleri ve dilin sınırlı kullanımı görülebilmektedir.
- *Görme yetersizlikleri olan bireylerde* Okuma ile ilgili yaşanan güçlükler Braille alfabesi ya da sesli cihaz gereksinimine neden olabilir. Bireyin sosyal ipuçlarını, yüz ifadelerini, jest mimikleri göremediği durumlarda iletişim sorunları ortaya çıkabilir.
- *Serebral palsi olan bireylerde* Zayıf kas kontrolü ve nefes alma güçlükleri konuşma ve artikülasyon bozuklukları arasında değişen iletişim güçlüklerine neden olabilir. Birçok bireyde dil gecikmesi görülmektedir.
- *Duygu ve davranış problemleri olan bireylerde* Kendini yanlış ifade ettiğinden dolayı iletişim güçlükleri, sosyal ipuçlarını görme ve kendini düzenlemeyle ilgili problemler olabilir. Yaşanabilecek dil gecikmeleri çocuğun kaygısını artırıp problemleri daha fazla artırabilir.
- *Ağır ve çoklu yetersizlikleri olan bireylerde* Konuşma üretimi zordur. Dil gelişimindeki gecikme iletişim gereksinimi duyulmasına neden olmaktadır.

İletişim becerilerindeki eksiklikler ya da sınırlılıklar bireyin yaşamının birçok alanında olumsuz etkilere neden olmaktadır (Alzrayer vd., 2014, s. 179; Branson ve Demchak, 2009). Örneğin iletişim becerilerinde yetersizlik yaşayan bireylerin yaşadığı sosyal ve iletişimsel zorluklar, kaygı ve stres düzeylerini artırarak birey üzerinde baskıyı artırmaktadır (Gillott ve Standen, 2007, s. 366). Buna ek olarak yapılan pek çok araştırma, problem davranışların iletişim bozukluklarıyla ilişkili olduğunu göstermektedir (Matson vd., 2013, s. 23; Sönmez ve Diken, 2010, s. 2; Walker ve Snell 2013, s. 117). Bununla birlikte iletişim

becerilerindeki eksikliklerin bireyin sosyal, günlük yaşam (Park vd., 2012, s. 2762), akademik ve mesleki becerilerini olumsuz etkilediği ve yaşamın birçok alanında bireyin başarılı olmasını engellediği belirtilmektedir (Walker ve Snell 2013, s. 118). Bireyin hayatını tüm yönleriyle olumsuz etkilediği için iletişim becerilerinin geliştirilmesi bireylerin bağımsız yaşamını desteklemesi açısından büyük önem taşımaktadır. İletişim becerilerinin öğretiminde *Gelişimsel yaklaşıma* ve *Davranışsal yaklaşıma* dayalı öğretim yöntemlerinden yararlanılmaktadır. *Gelişimsel yaklaşımı* temel alarak yürütülen uygulamalar, oyun içerisinde çocuk merkezli etkileşimlerle yürütülmektedir. Floortime ve etkileşim temelli öğretim (Responsive Teaching-RT) yaygın kullanılan gelişimsel yaklaşıma dayalı uygulamalar arasındadır. *Davranışsal yaklaşımı* benimseyen uygulamalarda, çocuğun iletişim düzeyine uygun hedefler belirlenmektedir. Belirlenen hedefler doğrultusunda uygulamalar, uygulamalı davranış analizi (UDA) ilkelerine bağlı olarak yürütülmektedir. Fırsat öğretimi, temel tepki öğretimi, bekleme süreli öğretim, sözel davranış ve replik silikleştirme bu uygulamalara örnek olarak verilebilir (Kırcaali-İftar, 2016) İletişim becerilerinin geliştirilmesinde farklı yaklaşımlara göre sistematik öğretimler yapılmış olsa dahi özellikle gelişimsel yetersizliği olan bireyler sözlü dili iletişim amaçlı kullanmada güçlük yaşayabilmektedir. Böyle durumlarda bireylerin iletişim becerilerini geliştirmek amacıyla alternatif ve destekleyici iletişim (ADİ; augmentative and alternative communication [AAC]) sistemlerinden yararlanılabilir (Newell vd., 1998, s. 4).

## **2.2. Alternatif ve Destekleyici İletişim Sistemleri**

ADİ sistemleri, iletişim becerilerinde yetersizliği olan bireylerin bu yetersizliğini telafi etmek amacıyla kullanılan yöntemler ve teknolojilere verilen isimdir (Light, 1989, s. 138). Alternatif iletişim sözel iletişimin yerini almak amacıyla işaret sistemi, görsel sistemler gibi iletişim uygulamaları olarak tanımlanırken, destekleyici iletişim sözel iletişimi desteklemek amacıyla alternatif iletişim sistemlerinin kullanılması olarak tanımlamaktadır (Kırcaali-İftar ve Odluyurt, 2012). ADİ sistemleri her yaş grubundaki bireyler için kullanılabilir (Rovski ve Sevcik, 2005, s. 178). Ancak, özellikle erken çocukluk döneminde ADİ'den yararlanmak oldukça önemlidir. Çünkü bireyin yaşamının ilk üç yılında elde edeceği deneyimler daha sonraki beyin gelişiminin temelini oluşturmaktadır. Bu öğrenme deneyimleri bireyin birincil bakıcı ile olan etkileşimine, dolayısıyla iletişimine bağlı olarak elde edilmektedir (Shonkoff, 2007, s. 3). Yaşamın ilk üç yılında elde edilecek öğrenme deneyimlerinin şekillenmesi ADİ sistemlerine olabildiğince erken erişilmesine ve çocuğun birincil bakıcısının bilinçli iletişim becerileri kullanarak çocuğun davranışlarını anlamlandırmasına bağlıdır. Erken dönemde ADİ

sistemlerini kullanmak bireyin iletişim becerilerinin gelişmesini dolayısıyla öğrenme deneyimlerinin de artmasını sağlayacaktır (Branson ve Demchak, 2009, s. 274-275).

ADİ sistemlerinin çeşitli avantajı bulunmaktadır. İlk olarak, ADİ sistemleri bireye sözlü iletişim kurması için yapılan baskıyı azaltabilir. Birey üzerindeki stres azaldığında dolaylı olarak sözlü iletişim kurması kolaylaşabilir (Lloyd ve Kangas, 1994'ten akt. Millar, Light ve Schlosser, 2006, s. 249). ADİ sistemleri, fiziksel yetersizlikten dolayı konuşma bozukluğu yaşayan bireylerin çeşitli motor becerilere gereksinim duymadan doğrudan iletişimi kurmasına olanak sağlayabilir (Millar, Light ve Schlosser, 2006, s. 258).

ADİ sistemlerinden yararlanabilecek bireyler üç grupta ele alınmaktadır: (a) *ifade edici dil grubu*; bireylerin başkalarının ne dediğini anladığı ancak kendilerini ifade etmekte zorlandığı gruptur, (b) *desteklenen dil grubu*; konuşulan dili anlamayı kolaylaştırmak ve kendilerini daha iyi ifade etmek için geçici ADİ kullanan bireyler ile konuşan fakat konuşulan dili anlamakta zorluk çeken grupları ifade eder, (c) *alternatif dil grubu*; iletişimi kurmak ve konuşulan dili anlamak amacıyla sürekli ADİ kullanan bireylerden oluşan gruptur (Von Tetzchner ve Martinsen 1992'den akt. Branson ve Demchak, 2009, s. 275).

### **2.3. Alternatif ve Destekleyici İletişim Türleri**

ADİ sistemleri araç kullanımını gerektirmeyen ve araç kullanımını gerektiren iletişim sistemleri olarak ikiye ayrılmaktadır. Araç kullanımını gerektirmeyen iletişim sistemleri; işaret dili (İD; sign language) ve jestler-mimikler (gestures) gibi bireyin kendi vücudunu kullandığı iletişim sistemleridir. Araç kullanımını gerektiren iletişim sistemleri; iletişim panoları (communication board), resme dayalı iletişim sistemleri (RDT; picture based communication) ve konuşma üreten cihazlar (KÜC; speech generating device) gibi bir araca gereksinim duyulan iletişim sistemleridir (Achmadi, 2015, s. 38; Miranda, 2003, s. 204).

Araç kullanımını gerektirmeyen ADİ türlerinden jestler, herhangi bir şeyi açıklamak için bireyin el, kol ve başı ile yapılan içgüdüsel ya da iradeli davranışlar olarak açıklanmaktadır (TDK, 2023). Jestlerin en büyük avantajı bireylerin yardımsız teknolojiye aşina olmayan bireylerle iletişime geçmelerine yardım etmesidir (Küçüközyiğit ve Şafak, 2015 s. 28). Mimik, bireyin yüz ifadeleriyle ilettiği duyguların somut karşılığıdır (Şafak, 2012, s. 28). Mimikler, insanlar arasında iletişimi kurmanın önemli bir parçasıdır, çünkü yüz ifadeleri sıklıkla duyguların doğru bir şekilde anlaşılmasına yardımcı olmaktadır (Ekman, 1993, s. 42). İletişim panoları bireyin ilgi ve gereksinimlerini belirten resimlerin, sembollerin veya alfabenin yer aldığı ADİ sistemlerinden biridir. İletişim panosunu kullanan birey gereksinimlerini belirtmek için pano üzerinden uygun sembolü işaret etmektedir. İletişim panoları kaba ve ince motor

becerilerini kullanamayan bireyler için oldukça yararlı bir ADİ sistemidir (Reichle ve Yoder, 1985, s. 147; Sucuoğlu vd., 2021, s. 640). En sık kullanılan ADİ türleri İD, RDT ve KÜC'tür (Achmadi., 2015; Genç-Tosun vd., 2022; van der Meer vd., 2012). İzleyen bölümde her biri ayrıntılı olarak açıklanmaktadır.

İD, konuşulan dilden farklı dilbilgisi yapısına sahip olan, el, kol biçimleri ve hareketlerle ifade edilen bir iletişim sistemidir (MEB, 2003). Bireylerin İD'nin edinimi için bazı ön koşul becerilere sahip olması gerekir; a) Bireyin ellerini ve kollarını kullanabilecek kadar motor becerilerine sahip olması, b) bireyin bilgiyi işleme ve hatırlama becerilerine sahip olması ve c) çevresi ile etkili iletişim kurabilmesi için İD eğitimi alan iletişim ortaklarının bulunması (Achmadi, 2015; s. 36; Genç-Tosun, 2016, s. 5). İD'nin kullanımında ek bir materyale gereksinim duyulmadığından dil ve iletişim becerilerinde yetersizliği olan her birey rahatlıkla kullanabilir. Ayrıca ekonomik, taşınabilir ve kullanımı hızlıdır (Blischak vd., 1997 akt. Achmadi, 2015, s. 60). Ancak, sosyal ortamda herkesin İD'yi bilmemesi, İD'nin ülkeden ülkeye hatta bölgeden bölgeye farklılık göstermesi bir dezavantaj olarak gösterilmektedir (Genç Tosun, 2017, s. 126). Buna ek olarak iletişim yetersizliğinin yanı sıra motor becerilerde ya da görme duyusunda yetersizliği olan bireyler ellerini ve kollarını gerekli şekilde kullanamaması durumunda İD ile kendilerini ifade edemeyebilirler (Küçüközyiğit ve Şafak, 2015, s. 29; Mirenda, 2003, s. 204).

İD'in etkililiğine ilişkin alanyazında pek çok araştırmaya rastlanmaktadır. Araştırma bulguları farklı yetersizlik gruplarındaki bireylerin İD'yi etkili biçimde kullandığını, hatta iletişim becerilerindeki gelişmenin farklı gelişim alanlarına olumlu yansımaları olduğunu göstermektedir. Örneğin, Schick ve arkadaşları (2006), işaret dili kullanan çocukların sözlü iletişim becerilerinin yanı sıra okuma ve yazma becerilerinde de gelişme kaydettiğini belirtmiştir. Shield ve arkadaşları (2015) yaptıkları araştırmanın sonucunda dil ve konuşma bozukluğu olan çocukların İD'yi öğrenerek dil becerilerini geliştirebileceğini belirtmiştir. Bunun yanı sıra Shield ve arkadaşları (2016) başka bir çalışmada otizm spektrum bozukluğu olan çocukların İD'yi kullanarak sosyal etkileşim becerilerini geliştirebildiklerini ifade etmiştir.

Resme dayalı iletişim sistemleri, resimli kartlar kullanarak bireylerin iletişim kurmasını amaçlayan alternatif iletişim yollarından biridir. Resim değiş tokuşuna dayalı iletişim sistemi olarak Türkçe'ye çevrilen Picture Exchange Communication System [PECS]) ise resme dayalı iletişim türleri içerisinde bir protokol takip etmeyi gerektiren ve dünyada yaygın olarak kullanılan resme dayalı iletişim sistemidir. PECS uygulamalı davranış analizinin temel ilkelerini benimseyerek ve sözlü dil gelişimi aşamalarını temel alarak Andy Bondy ve Lori Frost (1994) tarafından geliştirilen alternatif bir iletişim sistemidir (Genç Tosun, 2017, s. 7).

PECS, özellikle otizm spektrum bozukluğu olan bireyler için geliştirilmiştir. PECS ile ilk olarak belli iletişim ilkeleri kazandırılmaktadır, sonrasında bireye belli mesajların iletimi öğretilmektedir. Birey zamanla resimleri ayırt etmeyi ve resimleri kullanarak cümle kurmayı öğrenmektedir (Genç Tosun, 2016, s. 7). PECS'in birtakım sınırlılıkları bulunmaktadır. İlk olarak, bireyin iletişim becerileri arttıkça kullandığı resimli kart sayısı artmaktadır ve taşıma güçlüğü yaratmaktadır. İkincisi, bireyin iletişim becerileri arttıkça daha fazla resimli kart hazırlamak gerekmektedir ve kart hazırlamak görece zahmetlidir. Üçüncüsü iletişim halinde iken uygun resimli kartı bulmak zaman kaybına neden olmaktadır. Son olarak iletişim halinde bulunan kişiler aralarında resim değiş-tokuş yapacağından bireylerin birbirlerine yakın olmaları gerekmektedir (Sigafos ve Iacono, 1993, s. 139).

Genel olarak RDT'nin etkisini inceleyen çok sayıda araştırma bulunmaktadır. Araştırma bulguları RDT'nin etkisini ortaya koymanın yanı sıra, bireylerin sözlü iletişim becerilerini ve sosyal becerilerini geliştirdiğini de göstermiştir. Örneğin, Sigafos ve Meikle'nin (1996) yaptığı çalışma RDT'nin otizm spektrum bozukluğu olan çocukların iletişim becerilerinde ve sosyal etkileşim becerilerinde olumlu bir etki yarattığını ortaya koymuştur. Ganz ve Simpson (2004), çalışmalarında RDT'nin çocukların iletişim becerilerinde anlamlı bir artış sağladığını ortaya koymuşlardır. Buna ek olarak RDT'nin sözlü iletişim becerilerine sahip olmayan çocukların konuşma becerisini geliştirmede etkili olduğunu belirtmişlerdir. Reichow ve Volkmar (2010), ise çalışmalarında RDT'nin sosyal becerileri geliştirmede etkili olduğunu belirterek, bu yöntemin otizm spektrum bozukluğu olan bireylerin iletişim becerilerinin yanı sıra sosyal becerileri de geliştirebileceği sonucuna varmışlardır.

KÜC (Speech-generating devices [SGD]/Voice Output Communication Aid [VOCA]), bir sözcük veya cümlecığı fotoğraflarla ya da çizimlerle temsil eden pek çok sembolün bulunduğu, bu sembollere karşılık dijitalleştirilmiş ya da yapay ses çıktısı sunabilen elektronik cihazlardır. Sunulan ses çıktıları önceden kaydedilmiş başka kişilerin ses kayıtları olabileceği gibi bilgisayar tarafından üretilen ses çıktıları olabilmektedir (Achmadi, 2012, s. 65; Genç Tosun, 2017, s. 10; Rispoli vd., 2010, s. 277; Schlosser ve Koul, 2015, s. 285). KÜC'ün üzerinde bulunan herhangi bir sembole dokunulduğunda sembole uygun bir ses çıktısı duyulmaktadır. Örneğin cihaz üzerinde bulunan su sembolüne dokununca cihaz "su" ya da "su istiyorum" şeklinde sözcük ya da cümle çıktısı sağlamaktadır (Genç Tosun, 2017, s. 10).

Özel gereksinimli bireyler için KÜC'ün iletişim amaçlı kullanımı ilk olarak 1970'li yıllarda görülse de 1990'lı yıllardan itibaren KÜC'e daha fazla ilgi duyulmuştur (Achmadi, 2015, s. 66). KÜC'ler teknolojinin gelişmesine bağlı olarak statik ve dinamik görünümlü KÜC olarak ikiye ayrılmıştır. Statik görünümlü KÜC'ler sınırlı sembollere sahiptir. Sembollere

dokunulduğunda cihazın görünümünde herhangi bir değişim yaşanmamaktadır. Statik görünümlü konuşma cihazlarına GoTalk20+ cihazı örnek olarak verilebilir. Dinamik görünümlü KÜC'ler dokunmatik bir ekrana sahiptir. Cihaz ekranı sağa-sola, yukarı-aşağı hareket ettirilebilmektedir. Cihazda farklı ekran görülebildiğinden sembol çeşitliliği statik görünümlü KÜC'lere göre daha fazladır. Dinamik görünümlü konuşma cihazlarına özel olarak geliştirilen mobil uygulamaların (örn., Dokun Konuş, Proloque2go) yüklendiği iPod Touch ve iPad gibi dokunmatik ekranlı cihazlar örnek olarak gösterilebilir (Achmadi, 2015, s. 65). Dinamik görünümlü KÜC'ler çok sayıda sembole erişim sağlaması, yüksek kalitede ses çıktısı sağlaması, taşıma kolaylığının olması, işlevine göre maliyetinin daha düşük olması, kişileştirmeye fırsat tanıması ve farklı amaçlar içinde kullanıldığından dolayı sosyal kabul görmesi gibi nedenlerle günümüzde daha çok tercih edilmektedir (Genç-Tosun ve Kurt, 2017, s. 127; Miranda, 2009, s. 112).

KÜC'lerin etkisini inceleyen araştırmalar incelendiğinde, araştırma bulguları bireylerin KÜC'leri başarılı bir şekilde kullanarak, gereksinimlerini ve isteklerini ifade ettiğini göstermektedir. Ayrıca, KÜC kullanımının sözlü iletişim becerilerini artırdığını ve problem davranışları azalttığını gösteren araştırma bulgularına da rastlanılmaktadır. Örneğin, Alzrayer ve arkadaşları (2014), dinamik görünümlü KÜC'lerin gelişimsel yetersizliği olan bireylerin iletişim becerilerini artırmada olumlu bir etkisi olduğunu ortaya koymuştur. Buna ek olarak KÜC'ün bireylerin problem davranışlarının azaltılmasında da olumlu etkileri olduğunu belirtmiştir. Ward ve arkadaşları 2013 yılında yaptığı çalışmada dinamik görünümlü KÜC'ün okul öncesi döneminde olan bireylere talep etme becerisinin öğretimindeki etkisini incelemişlerdir. Bulgular, çocukların iletişim becerilerinin ve uygulamayı kullanma becerilerinin hızla geliştiği sonucunu ortaya koymuştur. Lorah ve arkadaşları (2015) ise okul çağında otizm spektrum bozukluğu olan bireylerde sözlü iletişim becerilerini artırmak için KÜC'lerin etkisini araştırmıştır. Araştırmanın bulguları KÜC'lerin otizm spektrum bozukluğu olan çocukların dil becerilerini geliştirmede etkili bir araç olabileceğini ortaya koymuştur.

Sonuç olarak ADİ sistemlerinin her birinin etkili olduğuna ilişkin çok sayıda araştırma bulunmaktadır (Flippin vd., 2010; Genç-Tosun ve Kurt, 2017; McVilly ve Matthews, 2019; Singleton ve Newport, 2004; Tang ve Zhang, 2018). Araştırmalar incelendiğinde ADİ uygulamalarını araştırmacıların yanı sıra öğretmenlerin, terapistlerin ve ailelerin de başarılı bir şekilde uyguladığı görülmektedir (Angelo, 2000; Finke vd., 2009). Light ve Drager (2002) yaptığı çalışmada ADİ sistemlerinin başarılı olması için sistemi kullanan kişilerin, ailelerinin, eğitimcilerin ve sosyal çevrelerinde bulunan kişilerle birlikte çalışması gerektiğini ifade etmiş ve bu sistemin daha başarılı olması için doğal ortamlarda kullanımının önemini vurgulamıştır.

Dolayısıyla uygulamanın başarılı olması uygulayıcıların iş birliği içinde çalışmasına (Costigan ve Light, 2010; Singh vd., 2020), iletişim becerilerinde sınırlılık yaşayan bireye uygun sistemin seçilmesine, sistemi kullanacak bireyin ailesinin ve sosyal çevresinin bilgilendirilmesine bağlıdır (Mirenda, 2003).

#### **2.4. Özel Eğitim Öğretmenleri ve Alternatif ve Destekleyici İletişim Sistemleri**

Öğretmen, öğrenme ve öğretme sürecine yön veren, sınıf içerisinde öğrencileri ile devamlı iletişim içinde bulunup bu öğrencileri ile bilgi ve öğrenme materyalleri arasındaki etkileşimi sağlayan ve sonuçları izleyip değerlendiren kişidir (Koçak, 2020, s. 2). Özel eğitim öğretmenleri geniş uzmanlık alan yeterliliklerine sahip olan farklı kademe ve yetersizlik gruplarının gereksinimlerine göre hizmet veren, çeşitli program ve müdahale stratejilerine hâkim olan, ebeveyn ve diğer uzmanlarla koordine içinde çalışması gereken kişilerdir (Brownell vd., 2004, s. 56). Türkiye’de özel eğitim öğretmeni olabilmek için üniversitelerin dört yıllık eğitim veren özel eğitim öğretmenliği lisans programından mezun olmak gerekmektedir. Dünyada özel eğitim öğretmeni yetiştirmek için çeşitli yaklaşımların benimsendiği görülmektedir. Gelişmiş ülkelerin özel eğitim alanında öğretmen yetiştirme programları incelendiğinde, farklı yaklaşımların benimsendiği görülmektedir. Amerika Birleşik Devletleri’nde özel eğitim programı kategorik (categorical) veya genel/kategorik olmayan (generic/noncategorical) iki farklı yapı ile dikkat çekmektedir. Kategorik yapıda 4 yıllık özel eğitim öğretmenliği lisans programında tek bir yetersizlik alanına odaklanılırken, kategorik olmayan yapıda birden fazla yetersizlik alanlarına odaklanıldığı görülmektedir (Cobb vd., 1989). Avrupa Birliği ülkelerine bakıldığında, üye ülkeler belli konularda ortak kararlar üretseler de uygulamalarda farklılıklar görülmektedir. Üye ülkeler öğretmen yetiştirmenin temel ilkeleri ve öğretmen yeterlikleri konusunda ortak bir ölçüt belirlerken, programlar konusunda ülkeler arasında farklılıklar mevcuttur. Özel eğitim programlarında bazı üye ülkeler davranışsal yaklaşımı ya da bilişsel yaklaşımı tercih ederken, özellikle eski doğu bloğunda bulunan ülkeler tıbbi yaklaşımı tercih etmişlerdir. Bu farklılıkların yanında bazı üye ülkelerinde özel eğitim bölümlerinin olmadığı görülmektedir ve özel gereksinimli bireylerin eğitim ihtiyaçları pedagoji bölümü mezunları ile karşılanmaktadır (Karasu vd., 2014).

Türkiye’de özel eğitim öğretmeni yetiştirme sürecine kronolojik olarak bakmak gerekirse, özel eğitim alanında öğretmen yetiştirme programı ilk kez 1950’lerde ABD’de özel eğitim alanında doktora eğitimini tamamlayan Mithat Enç tarafından Gazi Eğitim Enstitüsünde açıldığı görülmektedir. Ancak o dönemde çeşitli sebeplerden dolayı engellilere öğretmen yetiştiren yüksek öğretim programı iki yıl mezun verdikten sonra 1955’te kapanmıştır (Altunya,

2006). 60'lı yıllarda ise özel eğitim alanında çalışan öğretmenlere kısa süreli hizmet içi eğitimler verilmiştir. 1965 yılında Ankara Üniversitesi eğitim fakültesinde Mithat Enç önderliğinde özel eğitim uzmanı yetiştirmek amacıyla özel eğitim bölümü açılmıştır. Bu bölümde ilk iki yılda ortak dersler görüldükten sonra, eğitim yönetimi, eğitim programları ve öğretimi, okul psikoloğu, halk eğitim ve özel eğitim bölümlerinden birinde alan uzmanı yetiştirmek amaçlanmıştır. Özel eğitim bölüm programında yetersizlik alanlarının tamamının özellikleri ve eğitimleri konusunda bilgi ağırlıklı bir eğitim verilmiştir. 70'li yılların sonlarına doğru bu bölüm özel eğitim öğretmenliği sertifika programı olarak yenilenmiştir.

80'li yılların başında aynı program Eskişehir İktisadi Ticari İlimler Akademisinin bünyesinde açılmıştır. 80'li yılların sonuna kadar özel eğitim sınıflarında çalışan öğretmenler birkaç haftalık hizmet içi eğitim alarak veya bir yıllık sertifika programından mezun olarak özel eğitim öğretmenliği yapmıştır. 1982 yılında ise özel eğitim alanında öğretmen yetiştirme programı ikinci kez 1984 yılında Anadolu Üniversitesi Eğitim Fakültesi Eğitim Bilimleri bölümü bünyesinde Özel Eğitim Öğretmenliği Lisans Programı olarak açılmıştır. Bu programda ilk kez öğretmenlik uygulaması dersine yer verilmiştir. 1986 yılında Gazi Üniversitesi Eğitim Fakültesi Eğitim Bilimleri Bölümünde Özel Eğitim Ana bilim dalı açılmıştır. Anadolu Üniversitesinden sonra Gazi Üniversitesinde açılan Özel eğitim bölümünün programında görme, işitme ve zihin engelliler alanlarından dersler ve ilk defa engelli öğrencilerin bulunduğu sınıflarda bir dönem boyunca öğretmenlik uygulaması dersleri eklenmiştir. Sonraki yıllarda Abant İzzet Baysal ve Ankara Üniversitesinde öğretmen yetiştirme amacıyla özel eğitim bölümleri açılmıştır (Özyürek, 2008). Türkiye'de 42 devlet, 11 vakıf üniversitesi olmak üzere 53 üniversitede, Kuzey Kıbrıs Türk Cumhuriyeti'nde 6 olmak üzere 59 üniversitede özel eğitim öğretmenliği lisans programı bulunmaktadır (YÖK, 2023).

Özel eğitim öğretmenliği lisans programında 1998, 2007, 2016 ve 2018 yıllarında çeşitli düzenlemeler yapılmıştır. Eğitim Fakülteleri bünyesinde zihin engelliler öğretmenliği, görme engelliler öğretmenliği, üstün zekalılar öğretmenliği ve işitme engelliler öğretmenliği olmak üzere lisans programları açılmıştır (YÖK, 1998). Yükseköğretim kurulu (YÖK) tarafından 2007 yılında yapılan düzenlemede bazı ders içeriklerinde ve derslerin dönemlerinde değişiklikler yapılmıştır (YÖK, 2007). YÖK, Millî Eğitim Bakanlığının atama politikasına uyum sağlamak için ve farklı ülkelerde olan özel eğitim programlarını gerekçe olarak göstererek 2016-2017 eğitim-öğretim yılında farklı yetersizlik gruplarına göre verilen özel eğitim lisans programlarını "Özel Eğitim Öğretmenliği Lisans Programı" şeklinde birleştirmiştir (YÖK, 2016). Bu düzenleme sonrasında 2018 yılında özel eğitim öğretmenliği lisans programında yer alan derslerin oranlarında düzenlemeye gidilmiştir (YÖK, 2018).

Özel eğitim öğretmenlerinin yeterliliklerini geliştirmeleri kariyerleri boyunca devam etmesi beklenmektedir. Özel eğitim öğretmenlerinin kendilerini geliştirmeleri gereken alanlardan biri ADİ sistemleridir (Dada, 2019). ADİ sistemlerinin etkili kullanımında sistemi kullanan kişilerin, eğitimcilerle birlikte çalışması gerekmektedir ve bu sistem doğal ortamlarda kullanılmalıdır. Özel gereksinimli bireyler gün içerisinde zamanının büyük bir bölümünü okulda ve özel eğitim öğretmenleriyle geçirmektedir. Dolayısıyla, uygulama ortamlarında ADİ sistemlerinin kullanımının öğretiminde özel eğitim öğretmenlerinin önemli bir rolü olduğu düşünülürse, öncelikle özel eğitim öğretmenlerinin ADİ sistemleri konusunda bilgi sahibi olması beklenmektedir (Joginder vd., 2020, s. 110; Subihi, 2013, s. 96). Alanyazında özel eğitim öğretmenlerinin ADİ sistemlerine ilişkin bilgi ve deneyimlerini incelemek amacıyla yapılan araştırmalara rastlanmaktadır. Çalışmaların 2000’li yıllarda artış gösterdiği gözlenmektedir. İzleyen bölümde söz konusu araştırmaların özetlerine yer verilmiştir.

Costigan ve Light (2010) ergoterapistler, dil ve konuşma terapistleri ve özel eğitim öğretmenlerinin lisans programları sırasında aldıkları ADİ eğitimlerinin yeterliklerini inceleyen çalışmaları analiz etmişlerdir. Araştırmaya 15 çalışma dahil edilmiştir. Çalışmanın sonucuna göre ele alınan lisans programlarında minimum düzeyde ADİ eğitimi sunulduğu ve ders veren öğretim üyelerinin ADİ konusunda uzmanlığa sahip olmadığı belirlenmiştir. Dolayısıyla ergoterapistler, dil ve konuşma terapistleri ve özel eğitim öğretmenleri lisans programında hiç ADİ eğitimi almadan ya da minimum düzeyde eğitim alarak mezun olmaktadır. Buradan hareketle lisans programlarında ADİ ile ilgili eğitim verilmesi gerektiği sonucu ortaya çıkmıştır.

Subihi (2013) özel eğitim öğretmen adaylarının ADİ sistemleri hakkında bilgilerini ve bu bilgilerinin akademik düzey ve farklı uzmanlık alanları ile ilişkisini araştırmayı amaçlamıştır. Bu amaçla araştırmaya 16’sı üçüncü sınıf, 14’ü dördüncü sınıf olmak üzere toplam 30 özel eğitim bölümü öğrencisi katılmıştır. Bunun yanında katılımcı öğrencilerin 12’sinin uzmanlık alanı dil ve konuşma bozukluğu, dokuz öğrencinin zihin yetersizliği ve dokuz öğrencinin de otizm spektrum bozukluğudur. Nicel araştırma yönteminin kullanıldığı çalışmada 10 soruluk bir anket kullanılmış olup sonuçları ANCOVA ile analiz edilmiştir. Araştırmanın sonuçlarına bakıldığında öğretmen adaylarının ADİ sistemleri hakkında bilgi düzeyleri ile akademik düzeyleri ve farklı uzmanlık alanları değişkenleri ile istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık göstermemiştir. ADİ bilgilerinin ölçüldüğü 10 soruluk anket sorularına katılımcıların %53,64’ünün tamamen yanlış yanıt verdiği, katılımcıların yalnızca %2,66’sının soruların tamamına doğru yanıt verdiği ve %43,67’sinin sorulara kısmen doğru yanıt verdiği

belirlenmiştir. Bu sonuç katılımcı öğrencilerin ADİ hakkında bilgilerinin yetersiz olduğunu ve konuyla ilgili daha fazla eğitime gereksinim olduğunu düşündürmektedir.

Sweet (2019) özel eğitim öğretmenlerinin ADİ sistemlerine ilişkin bilgi ve deneyimlerini belirlemek üzere bir araştırma yapmıştır. Karma yöntem ile yapılan çalışmaya 46 öğretmen katılmıştır. Araştırmanın ilk aşamasında öğretmenler ADİ sistemleri ile ilgili ankete katılmış, sonraki aşamada ankete katılan üç öğretmenle görüşme gerçekleştirilmiştir. Çalışmaya katılan öğretmenler ADİ sistemlerinin öğrencilerin yaşantısında çok önemli olduğunu belirtmişlerdir. Bunun yanı sıra araştırmanın bulguları öğretmenlerin ADİ sistemleri hakkında yeteri kadar bilgi sahibi olmadıklarını ve bu konu hakkında eğitime gereksinim duyduklarını ortaya koymuştur.

Ghani ve Mohamed (2019) özel eğitim öğretmenlerinin ADİ sistemlerinin uygulanması konusunda var olan bilgi ve becerilerinin düzeyini ortaya koymayı amaçlamıştır. Bu amaçla Malezya genelinde 73 özel eğitim öğretmenine 21 sorudan oluşan bir anket uygulanmıştır. Araştırmanın bulgularına bakıldığında katılımcıların %47'si ADİ arasında ayırım yapamadığı ve katılımcıların %33'ü ADİ sistemlerinde teknolojik araçlarında kullanıldığı konusunda bilgi sahibi olmadıkları ortaya çıkmıştır. Araştırma özel eğitim öğretmenlerinin ADİ sistemlerinin uygulanması konusunda bilgi ve becerilerinin orta düzeyde olduğunu ve bu alanda eğitim almaları gerektiğini ortaya koymuştur.

Andzik, Chung, Doneski- Nicol ve Dolarhide (2019) ADİ sistemlerini kullanan özel eğitim öğretmenlerinin ADİ uygulamaları ile ilgili bakış açılarını belirlemeyi amaçlamıştır. Araştırmada görüşmeler ile veriler toplanmıştır ve katılımcılar ADİ deneyimlerini anlatmışlardır. Araştırmanın sonuçları incelendiğinde katılımcı öğretmenler ADİ eğitimlerinin yetersiz olduğunu, öğrencilerin iletişim becerilerini değerlendirme konusunda eksikliklerinin olduğunu ve ekip üyeleri arasında iş birliği konusunda zorluk yaşadıklarını belirtmişlerdir.

Williams (2021) dil ve konuşma bozukluğu olan özel gereksinimli öğrencilerin, özel eğitim öğretmenlerinin aracılığıyla ADİ sistemlerine erişim durumunu araştırmıştır. Fenomenolojik desenle yapılan çalışmada katılımcılar kartopu örnekleme ile 32 kişi olarak belirlenmiştir. Çalışmanın bulguları, öğretmenlerin ADİ eğitimi konusunda eksikliklerinin olduğunu göstermiştir. Buna karşın katılımcı özel eğitim öğretmenleri öğrencilerine en iyi hizmeti vermek için var olan becerilerini kullandıklarını ve öğrencilerinin iletişim becerilerini geliştirmek için gerekli sistemleri öğrenmek için çaba gösterdiklerini belirtmişlerdir.

Da Fonte, Boesche, DeLuca, Papp, Mohler, Clousse, Yang ve Urbano (2022) özel eğitim öğretmenlerinin ADİ sistemleri hakkında bilgi ve becerilerini belirlemeyi amaçlayan bir araştırma gerçekleştirmişlerdir. Amerika Birleşik Devletleri'nde gerçekleştirilen çalışmada

anket aracılığıyla veri toplanmıştır. Çalışmaya 46 eyaletten toplam 1198 özel eğitim öğretmeni katılmıştır. Araştırma için toplanan veriler SPSS programı ile analiz edilmiştir. Araştırmanın bulgularına bakıldığında özel eğitim öğretmenlerinin çoğunun lisans döneminde ADİ sistemleri ile ilgili eğitim almadıkları ortaya çıkmıştır.

Tuna (2022) otizm spektrum bozukluğu olan bireylerle çalışan öğretmenlerin ADİ sistemlerine ilişkin eğitim gereksinimlerini belirlemeyi amaçlamıştır. Nitel araştırma yöntemi ile tasarlanan araştırmada veriler yarı yapılandırılmış görüşme ile toplanmıştır. Araştırmanın verileri içerik analizi yöntemi ile analiz edilmiştir. Araştırmanın katılımcıları 20 özel eğitim öğretmeninden oluşmaktadır. Bulgulara bakıldığında katılımcıların çoğu ADİ sistemlerine ilişkin eğitimi lisans eğitimleri sırasında almadıklarını, yarısından fazlası mesleğe başladıktan sonra eğitim aldıklarını, ADİ sistemlerinden yüksek teknoloji gerektiren sistemler hakkında eğitim gereksinimlerinin olduğunu, düşük teknoloji bir ADİ sistemi olarak işaret dilini kullandıklarını, kullandıkları ADİ sistemleri ile ilgili genelleme ve geri dönüt alma konusunda problem yaşadıklarını, ADİ sistemleri ile ilgili hizmet içi eğitime gereksinim duyduklarını, verilecek eğitimin teorikten ziyade uygulamaya yönelik olması gerektiğini ve ADİ sistemlerine ilişkin materyallerin hazırlanması için yardımcı personel, kırtasiye ve ek zamana gereksinim duyduklarını belirtmişlerdir.

Araştırmalar incelendiğinde özel eğitim öğretmenlerinin ADİ sistemleri ile ilgili yeterli kadar bilgi sahibi olmadığı ve becerilerinin sınırlı olduğu görülmektedir. Ancak, ulusal alanyazına bakıldığında özel eğitim öğretmenlerinin ADİ sistemleri ile ilgili bilgi ve düşüncelerini inceleyen bir çalışmaya rastlanmamıştır. Özel eğitim öğretmenlerinin ADİ sistemleri ile ilgili bilgi ve düşüncelerini belirleyen bir çalışmanın yapılmasının ülkemizdeki durumu ortaya koyması açısından önemli olduğu düşünülmektedir.

## **2.5. Alternatif ve Destekleyici İletişim Sistemlerine İlişkin Tercihler**

ADİ sistemlerinin her birinin etkili olduğuna ilişkin çok sayıda araştırma bulgusuna rastlanmaktadır (Genç-Tosun ve Kurt, 2017; Flippin vd., 2010; Singleton ve Newport, 2004). Ayrıca, ADİ sistemlerinin etkililikleri ve verimliliklerini karşılaştıran pek çok araştırma bulunmaktadır ve araştırma bulguları çeşitlilik göstermektedir (Achmadi vd., 2012; Flores vd., 2012; Lorah, 2016). Örneğin bazı bireyler işaret dilini daha hızlı öğrenirken, bazı bireyler KÜC kullanmayı bazıları da RDT kullanmayı daha hızlı öğrenmektedir. Dolayısıyla ADİ sistemlerini kullanacak birey için en uygun sistemin ne olduğunu belirlemek büyük önem kazanmaktadır. Sistemi belirlerken hem sistemi kullanan bireyin hem de sistemin diğer paydaşlarının görüşleri önemlidir. Çünkü birey iletişimi sosyal çevresi ile kuracağından tercih edilen ADİ sisteminin

bireyin sosyal çevresi tarafından kabul görmesi önemlidir (Gevarter vd., 2014, s. 4429). Bu nedenle bireye en uygun ADİ sistemi belirlenirken sistemi kullanacak bireyin ve sosyal çevresinin özelliklerine ve tercihlerine dikkat edilmelidir. Bu bağlamda alanyazında ADİ sistemlerini kullanacak bireylerin kendi tercihlerinin incelendiği çalışmalara rastlanmıştır. Genç-Tosun ve arkadaşları (2022) bu çalışmaları inceleyen bir derleme çalışması gerçekleştirmiştir. Araştırmacılar ADİ sistemlerinden en az ikisinin etkililik ve verimliliğinin karşılaştırıldığı ve katılımcıların ADİ sistemlerine ilişkin tercihlerini belirlemeye yönelik tercih değerlendirmesinin yapıldığı 15 çalışmayı betimsel olarak analiz etmiştir. Araştırmaların bulguları, katılımcıların büyük bir çoğunluğunun KÜC ve RDT'yi İD'ye kıyasla daha hızlı öğrendiğini ortaya koymuştur. Araştırmaya katılan toplam 48 katılımcının %75'i konuşma üreten cihazı tercih ederken, %22'si RDT ve %2'si İD'yi tercih etmiştir. Bulgularda araştırmaya katılanların büyük çoğunluğunun KÜC tercih ettiği ancak diğer ADİ sistemlerini tercih eden katılımcılar da olduğu belirtilmiştir.

Hangi ADİ sisteminin kullanılacağını belirlerken hem sistemi kullanan bireyin hem de sistemin diğer paydaşların görüşlerinin alınmasının önemli olduğu vurgulanmıştır. Alanyazında ADİ sistemini kullanan bireylerin tercihlerinin incelendiği çalışmaların yanı sıra diğer paydaşların tercihlerinin neler olduğunu inceleyen araştırmalara da rastlanmaktadır. İzleyen bölümde söz konusu araştırmaların özetlerine yer verilmiştir.

Hyppa-Martin ve arkadaşları (2016) birinci sınıf öğrencilerinin iPadVR tabanlı KÜC kullanan akranlarına karşı tutumları ile teknoloji gerektirmeyen ADİ sistemi kullanan akranlarına karşı tutumlarını ve bu sistemlere ilişkin tercihlerini karşılaştırılmıştır. Araştırmaya tipik gelişim gösteren okullarda birinci sınıfta okuyan 55 erkek ve 60 kız öğrenci katılmıştır. Araştırmada katılımcılara KÜC kullanan ve iletişim panosunu kullanan bireylerin videoları izletilmiştir. Video sonrasında katılımcılara "Alternatif ve Destekleyici İletişime Yönelik Tutumların Değerlendirilmesi" isimli 26 sorudan oluşan bir ölçek uygulanmıştır. Bu ölçekten sonra hem KÜC kullanan hem de iletişim panosunu kullanan bireylerin bir arada bulunduğu bir video izletilmiştir. Ardından katılımcıların tercihlerini öğrenmek amacıyla iki soru sorulmuştur. Katılımcılara uygulanan ölçek verileri ExcelTM3 programına girilmiş ve ANOVA ile analizi kullanılmıştır. Araştırmanın bulguları bireylerin tutumlarının akranlarının kullandığı ADİ sistemine bağlı olarak önemli ölçüde değişmediğini ortaya koymuştur. Cinsiyeti kız olan katılımcıların ADİ sistemlerini kullanan akranlarına ilişkin erkek katılımcılara göre daha olumlu tutuma sahip olduğu görülmüştür. Tercihleri sorulduğunda ise, katılımcılar hem kendileri için hem de akranları için KÜC'ü tercih etmişlerdir.

Achmadi ve arkadaşları (2015) lisans öğrencilerinin üç farklı ADİ sistemlerine ilişkin algılarını değerlendirmeyi amaçlamıştır. Araştırmaya 104 lisans öğrencisi katılmıştır. Katılımcılara zihin yetersizliği, otizm spektrum bozukluğu ve ADİ sistemleri ile ilgili bilgi verilmiştir. Kısa bilgilendirmeden sonra KÜC, RDT ve İD ile ilgili videolar izletilmiştir. Örnek videolardan sonra katılımcılara ADİ sistemlerinin anlaşılabilirliğinin, sistemin edinim kolaylığının, sosyal açıdan kabul edilebilirliğinin ve tercihlerinin sorgulandığı 11 sorudan oluşan bir anket uygulanmıştır. Araştırmanın sonuçlarına bakıldığında ADİ anlaşılabilirliği ve sosyal açıdan kabul edilebilirliği açısından ortalama puanlar KÜC için daha yüksek çıkmıştır. Katılımcılar KÜC ve İD, RDT'ye göre daha çok tercih etmiştir. RDT'nin edinim kolaylığı açısından diğer iki sisteme göre anlamlı derecede daha yüksek olsa da KÜC diğer iki sisteme kıyasla daha yüksek sosyal geçerliğe sahip olarak belirtilmiştir.

Dada ve arkadaşları (2016) tipik gelişim gösteren çocukların, ADİ sistemleri kullanan akranlarına yönelik tutumlarını incelemiştir. Özellikle mobil tabanlı uygulama (Proloquo2GoTM2) ile düşük teknoloji bir iletişim panosu uygulaması kullanan akranlarına yönelik tutumların karşılaştırılması amaçlanmıştır. Araştırma grup içi çapraz tasarım ile tasarlanmıştır. Araştırmanın katılımcıları yaşları 9 ile 12 arasında değişen 78 kişiden oluşmaktadır. Araştırma sürecinde ilk olarak katılımcılar iki farklı gruba ayrılmıştır. Birinci gruba mobil tabanlı uygulama ile iletişim kuran bireyin videosu (1. video) izletilmiş, ardından tutum anketi The Communication Aid/Device Attitudinal Questionnaire (CADAQ) uygulanmıştır. Aynı süreç ikinci grup için düşük teknoloji iletişim panosu sistemini kullanarak iletişim kuran bireyin bulunduğu video (2. video) için yürütülmüştür. İkinci videoların sonunda da anket uygulanarak veriler toplanmıştır. Araştırmada toplanan veriler ANOVA ile analiz edilmiştir. Araştırmanın sonuçlarına bakıldığında her iki grubun da mobil tabanlı uygulamaya karşı daha olumlu tutumlarının olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Dada (2019) özel eğitim öğretmenlerinin KÜC kullanan (Proloquo2Go) ve iletişim panosu kullanan bireye karşı tutumlarını belirlemeyi amaçlamıştır. Katılımcılar 18 (15 kadın, 3 erkek) ve 17 (15 kadın, 2 erkek) kişilik iki grupta yer almıştır. Araştırma karma yöntem ile tasarlanmıştır. Nicel veriler için Dada ve Alant tarafından (2001) oluşturulan öğretmen tutum ölçeği kullanılmıştır. Nitel veriler için araştırmacı üç öğretmen ve bir konuşma terapisti ile okulda ADİ becerilerinin uygulanması sırasında gözlem yaparak veriler toplamıştır. Araştırma sürecine bakıldığında ilk gruba KÜC kullanan bireyin (video 1), ikinci gruba iletişim panosunu kullanan bireyin (video 2) iletişim örneğinin yer aldığı video izletilmiştir. Daha sonraki süreçte ilk gruba video 2, ikinci gruba video 1 izletilmiştir. Her bir video izletildikten sonra öğretmen tutum ölçeği uygulanmıştır. Nicel veriler ANOVA ile analiz edilmiştir. Araştırmanın

sonuçlarına bakıldığında öğretmenlerin ADİ uygulamalarına yönelik tutumlarında anlamlı fark bulunamamıştır. Öğretmenlerin teknolojinin ADİ sistemleri ile kullanımına yönelik olumlu tutumlara sahip olmalarına rağmen iletişim panoları ile karşılaştırıldığında teknoloji destekli iletişim sistemlerine daha az güvendikleri sonucuna varılmıştır.

ADİ sistemlerine ilişkin paydaşların görüşlerini inceleyen araştırmalara bakıldığında 7-12 yaş aralığında 193 ilkokul öğrencisi (Dada vd., 2016; Hyppa-Martin vd., 2016;), 104 lisans öğrencisi (Achmadi vd., 2015) ve 35 özel eğitim öğretmeni (Dada, 2019) yapılan çalışmalarda katılımcı olarak yer almaktadır. Bu araştırmalardan üçü (Achmadi vd., 2015; Dada vd., 2016; Hyppa-Martin vd., 2016) tipik gelişim gösteren bireylerin ADİ sistemlerini kullanan akranlarına ilişkin tutumlarını incelerken, birinde özel eğitim öğretmenlerinin ADİ sistemlerini kullanan bireylere yönelik tutumlarını belirlemeyi amaçlamıştır (Dada, 2019). Araştırmaların sonuçlarına bakıldığında, katılımcıların mobil tabanlı KÜC'lere karşı daha olumlu bir tutum içinde olduğu sonucuna varılmıştır. Ancak, ulusal alanyazın incelendiğinde ADİ sistemlerine ilişkin ne kullanıcıların ne de diğer paydaşların tercihlerinin incelendiğini bir çalışmaya rastlanmamıştır. Bu nedenle ülkemizde özel eğitim öğretmenlerinin ADİ sistemlerine ilişkin tercihleri bilinmemektedir. Dolayısıyla, özel eğitim öğretmenlerin tercihlerini belirlemenin ülkemizde ADİ sistemlerinin kullanımı ve yaygınlaştırılmasında yol gösterici olacağı düşünülmektedir.

## ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

### 3. Yöntem

Çalışmanın üçüncü bölümünde araştırmanın yöntemi ile ilgili ayrıntılar yer almaktadır. Öncelikle araştırma deseni ve çalışma grubu bilgilerine yer verilmiştir. Daha sonra veri toplama araçları ile verilerin toplanması ve veri analizi süreçleri ayrıntılı biçimde açıklanmıştır.

#### 3.1. Araştırmanın Deseni

Türkiye genelinde Millî Eğitim Bakanlığı'na bağlı okullarda görev yapan özel eğitim öğretmenlerinin ADİ sistemlerine ilişkin bilgi, deneyim ve tercihleri incelenmek amacıyla yürütülen bu çalışmada nicel araştırma yöntemlerinden betimsel tarama modeli kullanılmıştır. Betimsel tarama, bir durum, olgu ya da kişiyi kendi bağlamında ayrıntılı bir şekilde değerlendirmek ve ifade etmektir (Karakaya, 2014, s. 59). Betimsel araştırmalar grup ya da bireylerin özelliklerini net bir şekilde özetleyebildiğinden eğitim araştırmalarında yaygın olarak kullanılmaktadır.

Ayrıca araştırmada katılımcıların demografik özelliklerine göre tercihlerinin gruplar arasında farklılaşp farklılaşmadığı sorgulanmıştır. Bu yönü ile bu çalışma nedensel karşılaştırma araştırmadır. Nedensel karşılaştırma araştırmaları geçmişte bir şekilde ortaya çıkmış etkisi hala devam eden bir durumun nedenlerini ve bu nedenler üzerinde etkili olabilecek değişkenleri inceleyen bir araştırma şeklidir (Büyüköztürk vd., 2008, s. 185).

#### 3.2. Araştırmanın Katılımcıları

Bu araştırmanın çalışma grubunu, Türkiye genelinde Millî Eğitim Bakanlığına bağlı olan okullarda görev yapan özel eğitim öğretmenleri oluşturmaktadır. Araştırmaya katılım gönüllülük esasına dayanmaktadır. Araştırmada katılımcılardan bazı kriterleri karşılamaları beklenmiştir. Araştırmanın dahil etme kriteri; katılımcı grupta yer alacak öğretmenlerin özel eğitim öğretmeni olarak çalışmaları ve özel eğitim, zihin engelliler, işitme engelliler ve görme engelliler öğretmenliği lisans programlarının birinden mezun olması şeklindedir.

Araştırma kapsamında geliştirilen ölçme aracına toplam 216 öğretmen katılım göstermiştir. Ancak gerçekleştirilen ilk analizlerde katılımcı öğretmenlerden 14'ünün özel eğitim alanları dışından mezun oldukları belirlenmiş ve araştırma dahil etme/dışlama kriterlerince ilgili katılımcıların yanıtları veri setinden çıkarılmıştır. Dolayısıyla araştırmaya

toplam 202 kişi katılmıştır. Katılımcılara ilişkin betimleyici istatistikler Tablo 3.1’de sunulmuştur.

Tablo 3.1’de yer alan bilgiler incelendiğinde katılımcıların yaş dağılımlarında en yüksek orana sahip grupların sırası ile 20-25 yaş (%30,69), 26-30 yaş (%30,20) ve 31-35 yaş (%20,30) grupları oldukları görülmektedir. Araştırmanın katılımcılarının %60,4’ünü kadın katılımcılar oluşturmaktadır. Ayrıca katılımcı öğretmenlerin mezun oldukları lisans programlarına ilişkin dağılım incelendiğinde en yüksek frekansa sahip grubun 90 kişi ile özel eğitim öğretmenliği (%60,4) programı olduğu görülmektedir. Katılımcıların mezun oldukları üniversite bilgilerine göre ise en fazla katılımcının 51 kişi ile Eskişehir Osmangazi Üniversitesi ve 47 kişi ile Anadolu Üniversitesinden mezun olduğu görülmüştür. Toplam 27 farklı üniversiteden mezun olan öğretmenler çalışmaya katılmıştır.

Tablo 3.1’de sunulan katılımcılara ilişkin özellikler incelendiğinde katılımcıların %75,74’ünün lisans mezunu olduğu, %9,41’inin tezli yüksek lisans öğrencisi olduğu ve %5,45’inin ise tezsiz yüksek lisans mezunu oldukları görülmektedir. Öğretmenlik deneyimi bağlamında sunulan bilgilere göre ise en yüksek frekansa sahip grup 1-5 yıl arası deneyim sahibi olan öğretmenlerdir ve temsil ettikleri oran %39,6 (n=80) olarak belirlenmiştir. 16 yıl ve daha fazla öğretmenlik deneyimine sahip öğretmen sayısı ise 20 (%9,91) olarak belirlenmiştir. Ayrıca katılımcı öğretmenlerin çoğunluğunu ifade eden 158 kişinin (%78,2) şu anda ya da geçmişte alternatif iletişim ihtiyacı olan öğrencisi olmuştur

**Tablo 3.1***Katılımcılara İlişkin Betimleyici İstatistikler*

<b>Değişkenler</b>	<b>n (202)</b>	<b>%</b>
<b>Yaş</b>		
20-25	62	30,69
26-30	61	30,20
31-35	41	20,30
36-40	26	12,87
41-45	5	2,48
46-50	4	1,98
51-55	2	0,99
55-59	1	0,50
60+	1	0,50
<b>Cinsiyet</b>		
Kadın	122	60,40
Erkek	80	39,60
<b>Mezun Olunan Lisans Programı</b>		
Özel Eğitim Öğretmenliği	90	44,55
Zihin Engelliler Öğretmenliği	86	42,57
İşitme Engelliler Öğretmenliği	21	10,40
Görme Engelliler Öğretmenliği	5	2,48
<b>Mezun Olunan Üniversite</b>		
Bolu Abant Baysal	4	1,98
Anadolu	47	23,27
Ankara	9	4,46
Atatürk	5	2,48
Biruni	4	1,98
Bursa Uludağ	4	1,98
Zonguldak Bülent Ecevit	1	0,50
Doğu Akdeniz	1	0,50
Dokuz Eylül	1	0,50
Düzce	1	0,50
Ege	4	1,98
Eskişehir Osmangazi	51	25,25
Gazi	18	8,91
Hacettepe	1	0,50
Hatay Mustafa Kemal	7	3,47
İnönü	1	0,50
İstanbul Aydın	1	0,50
Marmara	10	4,95
Okan	1	0,50
İzmir Demokrasi	1	0,50
Karadeniz Teknik	7	3,47
Necmettin Erbakan	5	2,48
Maltepe	2	0,99
Ondokuz Mayıs	7	3,47
Sakarya	5	2,48
Süleyman Demirel	1	0,50

Yakın Doğu	3	1,49
<b>Değişkenler</b>	<b>n (202)</b>	<b>%</b>
<b>Eğitim Durumu</b>		
Lisans Mezunu	153	75,74
Tezsiz Yüksek Lisans Öğrenci	5	2,48
Tezsiz Yüksek Lisans Mezunu	11	5,45
Tezli Yüksek Lisans Öğrenci	19	9,41
Tezli Yüksek Lisans Mezunu	7	3,47
Doktora Öğrenci	5	2,48
Doktora Mezunu	2	0,99
<b>Öğretmenlik Hizmet Süresi</b>		
1-11 Ay	39	19,31
1-5 Yıl	80	39,60
6-10 Yıl	44	21,78
11-15 Yıl	19	9,41
16-20 Yıl	11	5,45
21 + Yıl	9	4,46
<b>ADİ gereksinimi olan öğrencim</b>		
Oldu	158	78,20
Olmadı	44	21,80

### 3.3. Verilerin Toplanması

Araştırmada katılımcıların demografik özelliklerini belirlemeye, ADİ konusunda bilgi ve deneyimlerini ve ADİ sistemlerine ilişkin tercihlerini belirlemeye yönelik veriler toplanmıştır. Araştırmanın verileri, araştırmacı tarafından hazırlanan, Millî Eğitim Bakanlığı'na bağlı olan okullarda görev yapan özel eğitim öğretmenlerine uygulanan “Özel Eğitim Öğretmenlerinin Alternatif ve Destekleyici İletişim Sistemlerine İlişkin Bilgi, Deneyim ve Tercihlerini Belirleme Anketi” ile elde edilmiştir.

### 3.4. Veri Toplama Aracı ve Geliştirilmesi

Araştırma sürecinde, Türkiye genelinde Millî Eğitim Bakanlığına bağlı okullarda görev yapan özel eğitim öğretmenlerinin ADİ sistemlerine ilişkin bilgi, deneyim ve tercihlerini belirlemek amaçlanmıştır. Bu amaçla “Özel Eğitim Öğretmenlerinin Alternatif ve Destekleyici İletişim Sistemlerine İlişkin Bilgi, Deneyim ve Tercihlerini Belirleme Anketi” geliştirilmiştir. Anket geliştirmek için benzer konuda yürütülmüş olan çalışmalarda (Balandin & Iacono, 1998; Da Fonte vd., 2022; Ghani & Mohamed, 2019; Subihi, 2013; Marvin vd., 2003; Wormnæs & Malek, 2009) kullanılan anketler ve konu başlıkları incelenmiştir. Anket geliştirme sürecinde,

Büyüköztürk ve arkadaşlarının (2013, s.125) önerdiği ve Şekil 3.1’de gösterilen basamaklar takip edilmiştir.

### Şekil 3.1

*Anket geliştirme süreci*



a) *Anketin planlanması*: Alanyazında özel eğitim öğretmenlerinin, branş öğretmenlerinin ve ebeveynlerin ADİ sistemlerine yönelik görüşleri, bilgileri ve tercihlerini belirlemeye yönelik gerçekleştirilen çalışmalar incelenmiştir. Çalışmalarda kullanılan veri toplama araçları (örn. Anketler, görüşme soruları) incelenmiştir.

b) *Anket maddelerinin ve sorularının yazılması*: Alanyazın incelemesinin ardından araştırmanın anket maddelerini oluşturmak için bir soru havuzu oluşturulmuştur. Araştırmacı ve danışmanın değerlendirmesi sonucunda 45 maddelik bir anket hazırlanmıştır. Oluşturulan anket maddeleri Johnson ve Christensen, (2014, s. 180)’in belirttiği anket yapılandırma ilkelerine göre düzenlenmiştir (Tablo 3.2). Bu ilkelerin ışığında anket maddeleri yenilenerek

madde sayısı 40'a düşürülmüştür. Oluşturulan bu maddelerin kapsam ve görünüş geçerliliği değerlendirilmiştir.

**Tablo 1.2**

*Anket Yapılandırma İlkeleri*

---

Anket yapılandırma ilkeleri
<ul style="list-style-type: none"><li>• Anket maddelerinin araştırma amaçlarına uygun olduğundan emin olun,</li><li>• Katılımcılarınızı tanıyın,</li><li>• Doğal ve bilinen bir dik kullanın,</li><li>• Anlaşılır, kesin ve mümkün olduğunca kısa maddeler yazın.</li><li>• “Cevabı yönlendiren” veya “şaşırtmacalı” sorular kullanmayın</li><li>• Çift yanıtli sorulardan kaçının.</li><li>• Soruların açık uçlu mu yoksa kapalı uçlu mu olması gerektiğini belirleyin</li><li>• Kapalı uçlu sorularda örtüşmeyen ve kapsamlı yanıt kategorilerini kullanın.</li><li>• Anketteki kapalı uçlu maddeler için farklı yanıt kategori çeşitlerini göz önünde bulundurun.</li><li>• Soyut yapıları ölçmek için çok sayıda madde kullanın.</li><li>• Soyut yapıları ölçerken çoklu yöntem kullanımını göz önünde bulundurun.</li><li>• Çoklu madde ölçeklerinde maddelerin bazılarında ters çevrilmiş ifadeler kullanıldıysa yanıt setinden sakınmak için bu durumu uyarı ile belirtin.</li><li>• Uygun bir şekilde düzenlenmiş ve katılımcıların kolayca kullanabileceği bir anket geliştirin.</li><li>• Her zaman anketinizin pilot testini yapın.</li></ul>

---

c) *Anket maddelerinin ve sorularının sorulmasına olanak varsa uzman görüşünün alınması:* Araştırmacılar tarafından oluşturulan 40 maddelik anket maddeleri, uzman görüşünün alınması amacıyla alandaki 6 uzmana e-posta yolu ile gönderilmiştir. Uzmanların geri dönütünden sonra madde sayısı 36'ya düşürülmüştür ve bazı maddelerin yanıt seçenekleri azaltılmıştır. Anket maddeleri pilot uygulamaya hazır hale getirilmiştir.

d) *Ön uygulama ve uygulama sonuçlarına göre düzeltmelerin yapılması:* Uzman görüşlerinden alınan geri dönütler sonrasında yenilenen anket maddeleri, Millî Eğitim

Bakanlığına bağlı okullarda Özel Eğitim alan öğretmeni olarak çalışmış ya da çalışmakta olan 10 kişiye anket uygulanmıştır. Bu ön uygulamanın sonucunda, anketin demografik özelliklerinin belirlendiği bölümün üçüncü sorusunda “özel eğitim öğretmenliği” seçeneğinin yanına parantez içerisinde “Bu seçenek 2016 yılı ve sonrasında lisans programına kayıtlı olanlar içindir” açıklaması eklenmiştir. Altıncı sorunun cevabı açık uçlu olarak verilirken dört seçenekten oluşan çoktan seçmeli olarak yanıt vermeleri istenmiştir. Anketin ikinci bölümünde yer alan 3, 10 ve 17. soruların soru kökünde bulunan “uygulama” sözcüğü yerine “öğretim” sözcüğü eklenmiştir. Anketin üçüncü bölümünde 5. soruda parantez içerisinde yer alan “size uygun” ifadesi çıkarılmıştır. Bu düzenlemelerden sonra anket maddelerinin işlediği ve uygun olduğuna karar verilmiştir.

e) *Ankete son biçiminin verilmesi:* Anketin ilk sayfasında, anketin ismi, araştırmanın amacı, anketin ne kadar zaman alacağı, araştırmacı ve danışmanın kimlik bilgileri ve iletişim adresinin yer aldığı bilgilendirme metni ve Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Etik Kuruldan alınmış olan onay belgesi yer almaktadır (EK 1). Sonraki sayfalarda anketin maddeleri bulunmaktadır.

“Özel Eğitim Öğretmenlerinin Alternatif ve Destekleyici İletişim Sistemlerine İlişkin Bilgi, Deneyim ve Tercihlerini Belirleme Anketi” üç ana bölümden oluşmuştur. İlk bölümde katılımcılardan yaş, mezun olduğu lisans programı, mevcut eğitim durumu, öğretmenlik hizmet süresi gibi katılımcıların demografik özelliklerini betimlemeyi sağlayan altı soruya yer verilmiştir. İkinci bölümde özel eğitim öğretmenlerinin ADİ sistemlerine yönelik bilgi ve deneyimlerini ölçen 23 soru yer almıştır. İlk olarak katılımcılardan ADİ sistemlerinden işaret dili (İD), konuşma üreten cihazlar (KÜC) ve Resim değiş-tokuşuna dayalı iletişim sistemlerinin (RDT) tanıdık bir uygulama olup olmadığı ve ADİ sistemlerinden herhangi birini kullanma gereksinimi olan öğrencilerinin olup olmadığı sorulmuştur. Bu maddelerden sonra araştırmada yer alan ADİ sistemlerinin her biri için yedi soru sorulmuştur. Katılımcılara bu üç ADİ sistemi için, daha önce eğitim alıp almadıkları, eğer eğitim almışsa bu eğitimi nerden aldığı, almış oldukları eğitimi nasıl değerlendirdiği, bu sistemi uygulama konusunda kendisini ne derecede yeterli hissettiği, daha önce öğrencilerine böyle bir uygulama yapıp yapmadığı, eğer böyle bir uygulama yaptıysa bu uygulamaya ne sıklıkla yer verdiği ve uygulama sonrasında öğrenci iletişim kurmak amacıyla bu uygulamayı ne sıklıkla kullandığı soruları sorulmuştur.

Anketin üçüncü bölümüne geçmeden önde katılımcıların ADİ sistemleri hakkında bilgi sahibi olmaları ve yaygın kullanılan ADİ sistemlerinin kullanımına ilişkin örnek senaryoların yer aldığı bir videoyu izlemeleri istenmiştir. Ardından üçüncü bölümde özel eğitim öğretmenlerinin ADİ sistemlerine ilişkin tercihlerini belirlemeye yönelik yedi soruya yer

verilmiştir. Anket sorularının sonunda katılımcılara ilgi ve katkılarından dolayı teşekkür edilmiştir.

Anketin üçüncü bölümünde izlenen video Genç-Tosun, Orum-Çattık ve Çattık (2023)'ın çalışmasında hazırlanmıştır. Videoda ADİ sistemlerinin üç farklı ortamda (yolda, büfede, restoranda) kullanımlarına ilişkin örnek senaryolara yer verilmiştir ve videonun süresi 5 dakika 58 saniyedir. Her bir senaryo için üç ADİ türü ile klip oluşturulmuştur toplam 9 video klip (toplam 1,5- 2 dk) hazırlanmıştır. Klipler sözlü iletişim becerilerine sahip kişilerin bakış açısından çekilmiştir ve ekranda ADİ kullanan modeller boydan görülmüştür. ADİ kullanan modeli, ADİ sistemlerini kullanmayı bilen özel eğitim alanında doktora öğrencisi olan bir yetişkin canlandırmıştır. Video klip aşağıdaki ifadelerin yazılı olduğu bir ekran görüntüsüyle başlamıştır: “Biraz sonra üç farklı senaryoda konuşamayan bir yetişkinin; konuşma üreten bir cihaz, işaret dili ya da PECS kullanarak iletişim kurduğu video klipler izleyeceksiniz. Video klipleri; ilk senaryoda bir garson, ikinci senaryoda kafe çalışanı, üçüncü senaryoda ise yolda giderken yol soran bir kişinin bakış açısıyla izleyeceksiniz. Her klabin başında kişilerin hangi ortamda oldukları ve hangi ADİ sisteminin kullanıldığı videoda yazılı olarak belirtilecektir. Video klipleri izledikten sonra anketi doldurmanız beklenmektedir. Katılımınız için teşekkür ederiz.” İlk senaryo büfe çalışanının bakış açısı ile çekilmiştir. Model büfe çalışanına yaklaşır ADİ türlerinden birini kullanarak bir şişe su istemiştir. İlk videoda model önce İD kullanarak, ikinci sırada PECS kullanarak, üçüncü sırada ise KÜC kullanarak su istemiştir. Birkaç saniye sonra diğer video klip oynatılacaktır. İkinci senaryo, kafedeki garsonunun bakış açısıyla çekilmiştir. Garson modele yaklaşarak “merhaba ne alırsınız?” sorusunu yöneltmiştir. Model ADİ türlerinden birini kullanarak hamburger ve kola istediğini belirtmiştir. İlk videoda model PECS kullanarak, ikinci videoda KÜC kullanarak ve üçüncü videoda İD kullanarak sipariş vermiştir. Birkaç saniye sonra diğer video klip oynatılacaktır. Üçüncü senaryo yolda yürüyen bir kadının bakış açısı ile çekilmiştir. Kadın yolda karşılaştığı birine yaklaşarak, “Affedersiniz, en yakın eczane nerede biliyor musunuz?” demiştir ve karşısındaki kişi ADİ kullanarak sorusuna yanıt vermiştir. İlk videoda KÜC, ikinci videoda İD kullanarak ve üçüncü videoda PECS kullanarak yanıt verecektir.

#### **3.4.1. Güvenirlik ve geçerlik**

Tüm araştırma yöntemlerinde kullanılan ölçme araçlarında olduğu gibi bu çalışmada kullanılan anketin sonuçlarının güvenilir ve geçerli olması gerekmektedir. Bir anketin güvenilir olması için uygulama aynı şartlarda tekrar yapıldığında aynı sonuçları vermelidir. Geçerli olması için ise araştırmanın ölçmek istediği özelliğini diğer özelliklerle karıştırmadan doğru

ölçmelidir (Büyüköztürk vd., 2020, s. 112-121). Yani çalışmanın bulgularından yapılan çıkarımların doğruluğu anlamına gelmektedir. Kapsam geçerliği, test ya da ölçekteki madde ya da soruların ölçmek istenilen alanı yeterince temsil edip etmeme derecesine denir. Bu durumu ölçmek için ölçmek istenilen alanda uzman olmak gerekir ve uzmanların görüşleri üzerinden kapsam geçerliği kurulmuş olur (Aypay, 2015, s. 155) Tüm bu amaçlar doğrultusunda ön uygulamanın yapıldığı özel eğitim öğretmenlerinden kapsam ve görünüş geçerliliği için geri dönütler alınmıştır. Bu dönütler; demografik soruların yer aldığı 1. Bölümde, 1. soruda seçenekler beş farklı yaş aralığı şeklinde verilmişken dokuz aralığa çıkarılmıştır. 3. soruda “Mezun olduğunuz lisans programı” sorusu açık uçlu olarak verilmişken -Özel Eğitim Öğretmenliği (Bu seçenek 2016 yılı ve sonrasında lisans programına kayıtlı olanlar içindir) - Zihin Engelliler Öğretmenliği -İşitme Engelliler Öğretmenliği -Görme Engelliler Öğretmenliği -Üstün Zekalılar Öğretmenliği ve programın ismini doğrudan yazabilecekleri bir alanında olduğu şekle getirilmiştir. 4. Soru olan “Mezun olduğunuz fakülte” ve 6. Soru olan “Lisans programından mezun olduğunuz yıl” sorusu çıkarılmıştır. 7. Soru olarak “Sahip olduğunuz en yüksek eğitim derecesi” sorusu “Mevcut eğitim durumunuz nedir?” şeklinde değiştirilmiştir. Ayrıca sorunun yanıt seçenekleri üç seçenektan yedi seçeneğe çıkarılmıştır. 8. Soruda “Öğretmenlik mesleki deneyiminiz” sorusu “Özel eğitim öğretmenliğindeki hizmet süreniz” şeklinde değiştirilmiştir. Sorunun yanıt seçenekleri 5 seçenektan 6 seçeneğe çıkarılmıştır. ADİ konusunda özel eğitim öğretmenlerinin bilgileri ve deneyimlerinin sorulduğu ikinci bölümde 4., 11. ve 18. soruların yanıtları arasına “sertifika kurslarında” seçeneği eklenmiştir. 3., 10. ve 17. Soruların yanıtları arasına “Herhangi bir eğitim almadan kendi çabalarımla (gözlem, deneyim, deneyimlerle) öğrendim” seçeneği eklenmiştir. Özel eğitim öğretmenlerinin ADİ sistemlerine ilişkin tercihlerinin sorulduğu 3. Bölümde bulunan tüm soruların “Konuşamayan bireyler” ifadesi yerine “Konuşarak kendisini ifade edemeyen bireyler” şeklinde değiştirilmiştir. 6. Soru “Sizce hangi ADİ türü konuşamayan özel gereksinimli bireyler için diğerlerine oranla öğrenilmesi daha kolaydır?” sorusu ankettan çıkarılmıştır. 5. Soru “Sizce hangi ADİ türü bireyin tanımadığı insanlarla etkileşimine daha çok katkı sunar?” sorusu “Konuşarak kendini ifade edemeyen bireyler hangi ADİ türünü kullanırsa, tanımadığı kişilerin onları daha kolay anlayacağını düşünüyorsunuz?” şeklinde değiştirilmiştir. Dönütler sonrasında yapılan bu değişikliklerle kapsam geçerliğine uygun hale getirilmiştir. Görünüş geçerliliği araştırmada kullanılacak ölçme aracının isminin, sorularının açıklamalarının planlanan özelliği ölçüyor olarak görünmesidir (Büyüköztürk vd., 2013, s. 119). Yapılan araştırmanın görünüş geçerliliği için ise uzmanlara kapsam geçerliliği için gönderilen ankette, görünüş geçerliliğinin de alınması amacıyla her sorunun yanına görünüş geçerliliğine uygun olup olmadığını

belirtecek bir kutucuk ve görüşlerinin alındığı boş bir alanın bırakıldığı bir form gönderilmiştir. Bu dönütlerin sonrasında araştırmanın anketi uygulanabilir bir forma ulaşmıştır. Anket üç farklı bölümden oluşmaktadır. İlk bölümde Demografik bilgi sorularının yer aldığı 6 soru, ikinci bölümde ADİ konusunda Özel Eğitim öğretmenlerinin bilgi ve deneyimlerinin ölçüldüğü öncüllü olarak yer alan 23 soru ve son bölümde Özel Eğitim öğretmenlerinin ADİ sistemlerine ilişkin tercihlerinin alındığı 7 soru olmak üzere toplamda 36 soru yer almaktadır. (EK-2)

Son haline getirilen anket Google Forms üzerinden düzenlenmiştir. Anketin gösterimi ile ilgili bir problem yaşanmaması amacıyla farklı marka telefonlarda (Samsung, Apple, Huawei, Redmi, Sony) anket açılmış tüm sorular ve anket içine konulan videonun açılıp açılmadığı kontrol edilmiştir. Ayrıca farklı GSM operatörlerinin internet bağlantısı ve Wi-fi ile kurulan internet bağlantıları anket ve anket içerisinde yer alan videonun sorunsuz gösterimi açısından kontrol edilmiştir.

### **3.4.2. Anketin uygulanması**

Anket maddeleri hazırlandıktan sonra Google Forms kullanılarak çevrimiçi bir anket oluşturulmuştur. Çalışma grubu Türkiye genelinde Millî Eğitim Bakanlığına bağlı olan okullarda görev yapan özel eğitim öğretmenleri olduğu için öğretmenlerin ankete katılımını sağlamak amacıyla sosyal medya hesaplarından paylaşımlar yapılmıştır. Özel eğitim öğretmenliği lisans programı olan üniversitelerin lisans mezunlarının yer aldığı WhatsApp ve Telegram gruplarına ulaşılmış, araştırma ile ilgili kısa bir bilgi mesajı ile anketin bağlantısı gönderilmiştir. Facebook'da bulunan özel eğitim alan mezunlarının yer aldığı gruplarda da benzer paylaşımlar yapılmıştır.

### **3.5. Verilerin Analizi**

Anketteki tüm maddeler için elde edilen veriler IBM SPSS 25.0 paket programı kullanılarak yapılmıştır. Analizler öncesinde veri seti uç değerler ve kayıp değerler bağlamında incelenerek ön analiz süreci tamamlanmıştır. Ön analiz sürecinde 14 katılımcı araştırma dahil etme kriterlerine uymadığı için veri setinden çıkarılmıştır. Araştırmanın katılımcı grubuna ilişkin tanımlayıcı istatistiklerde demografik özellikler frekans ve yüzdeleri hesaplanarak raporlaştırılmıştır. Gruplar arası karşılaştırma analizlerinde ise Ki-kare analizleri kullanılmıştır (Güngör, 2008, s.85). Analizlerde I. tip hata olasılık değeri maksimum %5, yani  $p \leq .05$  kabul edilmiştir daha küçük hata olasılıklarına duyarlılık açısından raporlaştırmalarda  $p \leq .01$  ve  $p \leq .001$  anlamlılık düzeyleri de dikkate alınarak p değerleri olduğu gibi belirtilmiştir.

## DÖRDÜNCÜ BÖLÜM

### 4. Bulgular

Araştırma kapsamında geliştirilen üç bölüm ve toplam 36 sorudan oluşan “Özel Eğitim Öğretmenlerinin Alternatif ve Destekleyici İletişim Sistemlerine İlişkin Bilgi, Deneyim ve Tercihlerini Belirleme Anketi” ölçme aracı ile elde edilen verilerin analizi; betimsel analiz ve karşılaştırma analizi olarak iki aşamada sunulmuştur.

#### 4.1. Betimleyici İstatistiklere İlişkin Bulgular

Anket maddelerine ilişkin madde dağılımlarını gösteren betimleyici istatistikler Tablo 4.1 ve 4.2’de sunulmuştur. Tablo 4.1’de yer alan bulgular incelendiğinde katılımcı öğretmenlerin Alternatif ve Destekleyici İletişim (ADİ) sistemlerini tanıyıp tanımadıklarına ilişkin yanıtlarda en çok tanınan ADİ sisteminin %78,8 (n=159) ile işaret dili (İD) olduğu; yine çoğunluğu ifade eden %71,3’ünün resim değiş tokuşuna (RDT) dayalı sistemleri bildiği ve konuşma üreten cihazlar (KÜC) hakkında bilgi sahibi olanların oranının %55,4 (n=112) olduğu belirlenmiştir. Katılımcıların tanımadığını ifade ettikleri ADİ sistemleri içinde en yüksek oran %18,8 (n=38) ile konuşma üreten cihaz olarak belirlenmiştir.

ADİ sistemlerine ilişkin eğitim alıp almadıklarının sorgulandığı ikinci soruda öğretmenlerin yarıdan çoğunu ifade eden 119’unun (%58,9) İD’ye yönelik eğitim aldığı; %43,6’sının (n=88) RDT dayalı sistemler üzerine eğitim aldığı ve sadece %16,3’ünün (n=33) KÜC üzerine bir eğitim aldığı görülmektedir. Hem KÜC hem de RDT dayalı sistemlere ilişkin dağılımlarda eğitim almayanların eğitim alanlardan daha fazla olduğu görülmektedir.

ADİ sistemlerinden hangisi/hangilerine yönelik eğitim aldıklarına ilişkin soruya yönelik elde edilen bilgiler incelendiğinde en yüksek yüzdeye sahip grup olan 60 kişinin (%=29,7) İD eğitimi aldığı görülmüştür. Sadece KÜC ilişkin eğitimi alan katılımcı sayısı 1 (%0,5) olarak belirlenmiştir. Ayrıca tüm eğitim türlerine ilişkin eğitim alanların sayısı 24 (%11,9) ve hiçbir ADİ sisteminde eğitim almamış olanların sayısı 53 (%26,2) olarak belirlenmiştir. ADİ’ye yönelik alınan eğitimin nereden alındığına ilişkin elde edilen bulgulara göre her üç ADİ türü eğitiminin de en fazla oranda lisans eğitiminde alındığı görülmektedir.

Tablo 4.1’de yer alan ilk soru olan ve katılımcıların alınan ADİ eğitimlerini değerlendirmeleri istenen maddeye ilişkin dağılımlar incelendiğinde; İD eğitimi alan toplam 119 katılımcının %51,3’i (n=61) kısmen yeterli cevabını verirken %32,8’i (n=39) yetersiz

cevabını vermiştir. KÜC eğitimi almış olan toplam 33 katılımcının %45,5'i (n=15) kısmen yeterli, %39,4'u (n=13) ise yeterli cevabını vermişlerdir. RDT ilişkin eğitim alan 88 katılımcının %37,5'i (n=33) kısmen yeterli cevabını verirken %39,8'i (n=35) ise yeterli cevabını vermişlerdir. ADİ türlerini öğretme yeterliliklerini değerlendirmeleri istenen maddeye ilişkin yanıtlara bakıldığında ise en çok eğitim alınan tür olan İD alanında katılımcıların yaklaşık yarısı (%49,2; n=65) kendisini yetersiz görmektedir. Bu oran KÜC için %13,6 olarak elde edilmişken katılımcıların %54,5'i KÜC'ü öğretmek konusunda kendisini kısmen yeterli olarak değerlendirmektedir. Benzer şekilde RDT'ye de en yüksek yüzdeye sahip seçenek %38,4 ile kısmen yeterli seçeneği olmuştur. Katılımcılar her üç ADİ yöntemini öğretme durumlarına ilişkin yanıtlarında büyük oranlarda daha önce öğretmedim cevabını vermişlerdir. İD hem öğreten hem de sürdüren toplam 40 öğretmenden 13'ü (%32,5) öğretime her gün en az bir etkinlikte yer verdiklerini ifade etmişlerdir. KÜC'e yönelik öğretim yapan ya da öğretimi sürdüren 30 öğretmen en yüksek oranda (%36,7; n=11) öğretime nadiren yer verdiklerini belirtmiştir. RDT öğretimi açısından ise öğretmenlerin %36,2'sine karşılık gelen 25 öğretmenin öğretimi her gün en az bir etkinlikte yaptıkları belirlenmiştir.

Öğrencilerinin ADİ türlerini kullanım sıklıklarına ilişkin öğretmen yanıtları incelendiğinde öğretmenlerin %55'i (n=22) öğrencilerin genellikle İD'yi kullandıklarını; %43,3'ü (n=13) öğrencilerin nadiren KÜC kullandıklarını belirtirken %40'ı (n=12) öğrencilerin genellikle KÜC kullandıklarını belirtmiştir ve aynı oranda öğretmen (%43,5; n=30) öğrencilerin RDT hem nadiren hem de genellikle kullandıklarını belirtmiştir.

**Tablo 2.1***Katılımcıların ADİ'ye Yönelik Bilgi ve Deneyimlerinin Betimleyici İstatistikleri*

Sorular	İD		KÜC		RDT	
	n	%	n	%	n	%
<b>ADİ türlerini tanıyor musunuz?</b>						
Evet	159	78,7	112	55,4	144	71,3
Hayır	13	6,4	38	18,8	20	9,9
Kısmen	30	14,9	52	25,8	38	18,8
Toplam	202	100,0	202	100,0	202	100,0
<b>ADİ yöntemleri eğitimi</b>						
Eğitim aldım	119	58,9	33	16,3	88	43,6
Eğitim almadım	70	34,7	158	78,2	90	44,6
Kendi çabalarımla öğrendim	13	6,4	11	5,5	24	11,8
Toplam	202	100,0	202	100,0	202	100,0
<b>Hangi ADİ eğitimlerini aldınız?</b>	<b>n</b>		<b>%</b>			
İşaret dili	60		29,7			
Konuşma üreten cihazlar	1		0,5			
Resim değiş tokuş	22		10,9			
Hepsi	24		11,9			
Hiç eğitim almadım	53		26,2			
İşaret dili + Resim değiş tokuş	35		17,3			
Konuşma üreten cihazlar + Resim değiş tokuş	7		3,5			
Toplam	202		100			
<b>Eğitimi nereden aldınız?</b>	İD		KÜC		RDT	
	n	%	n	%	n	%
Lisans eğitiminde (1)	66	55,5	19	57,6	65	73,9
Lisanüstü eğitimimde (2)	--	--	1	3,0	2	2,3
Hizmet içi eğitimde (3)	8	6,7	1	3,0	--	--
Web tabanlı platformlarda (4)	--	--	--	--	1	1,1
Sertifika kurslarında (5)	13	10,9	2	6,1	6	6,8
1&2	--	--	--	--	1	1,1
1&3	3	2,5	--	--	2	2,3
1&4	2	1,7	2	6,1	1	1,1
1&5	16	13,4	1	3,0	2	2,3
2&5	--	--	--	--	1	1,1
3&4	1	0,8	3	9,1	--	--
3&5	1	0,8	1	3,0	1	1,1
1,3&4	1	0,8	--	--	2	2,3
1,3&5	5	4,2	--	--	1	1,1
1,4&5	1	0,8	1	3,0	--	--
2,3&4	--	--	1	3,0	--	--
3,4&5	--	--	1	3,0	--	--
1,2,3&4	--	--	--	--	1	1,1
1,3,4&5	2	1,7	--	--	2	2,3
Toplam	119	100,0	33	100,0	88	100,0

*Not: İD: İşaret Dili, KÜC: Konuşma Üreten Cihazlar, RDT: Resim Değiş Tokuş*

Sorular	İD		KÜC		RDT	
	n	%	n	%	n	%
<b>Eğitimi nasıl değerlendirirsiniz?</b>						
Yetersiz	39	32,8	3	9,1	7	8,0
Kısmen yeterli	61	51,3	15	45,5	33	37,5
Yeterli	17	14,3	13	39,4	35	39,8
Çok yeterli	2	1,7	2	6,1	13	14,8
Toplam	119	100,0	33	100,0	88	100,0
<b>ADİ öğretme yeterliliğiniz nedir?</b>						
Yetersiz	65	49,2	6	13,6	14	12,5
Kısmen yeterli	49	37,1	24	54,5	43	38,4
Yeterli	16	12,1	12	27,3	42	37,5
Çok yeterli	2	1,5	2	4,5	13	11,6
Toplam	132	100,0	44	100,0	112	100,0
<b>ADİ türlerini öğretme durumu</b>						
Öğrettim	13	6,4	18	8,9	46	22,8
Sürdürdüm	27	13,4	12	5,9	23	11,4
Öğretmedim	162	80,2	172	85,1	133	65,8
Toplam	202	100,0	202	100,0	202	100,0
<b>ADİ öğretim sıklığınız nedir?</b>						
Nadiren	8	20,0	11	36,7	5	7,2
Haftada birkaç gün	11	27,5	5	16,7	23	33,3
Her gün en az bir etkinlikte	13	32,5	10	33,3	25	36,2
Her derste	8	20,0	4	13,3	16	23,2
Toplam	40	100,0	30	100,0	69	100,0
<b>Öğrenci ADİ kullanım sıklığı</b>						
Hiç	--	--	3	10,0	2	2,9
Nadiren	9	22,5	13	43,3	30	43,5
Genellikle	22	55,0	12	40,0	30	43,5
Çok sık	9	22,5	2	6,7	7	10,1
Toplam	40	100,0	30	100,0	69	100,0

Not: İD: İşaret Dili, KÜC: Konuşma Üreten Cihazlar, RDT: Resim Değiş Tokuş

Katılımcı öğretmenlerin ADİ tercihlerini ifade eden maddelere yönelik yanıt dağılımları incelendiğinde doğala en yakın iletişim aracı olarak; öğretmenlerin %78,2'si (n=158) KÜC tercih etmişlerdir. İkinci sırada İD'yi doğala en yakın iletişim aracı olarak tercih eden öğretmenlerin oranı %15,8'dir (n=32) ve RDT öğretmenlerin %5,9'u (n=12) tarafından tercih edilerek son sırada yer almıştır. Hangi ADİ sistemi kullanılırsa ailelerin çocuklarını daha iyi anlayacağına yönelik öğretmen yanıtlarına bakıldığında yine %81,7 (n=165) gibi büyük bir oranla KÜC kullanılması ilk sırada yer almıştır. Yine ikinci sırada İD ve son sırada RDT yer almıştır.

Hangi ADİ türü kullanılırsa öğretmenlerin ve çocuğu tanımayanların daha iyi anlayacaklarına yönelik sorularına bakıldığında da öğretmenler için %81,7 ve tanımayan kişiler için % 85,1 oranlarında öğretmenlerin ilk tercihi KÜC olmuştur. Genel olarak öğretmenler ADİ türlerine ilişkin tercihlerinde tutarlılık göstermiş ve her soruda büyük oranlarla ilk sırada KÜC, ardından İD ve son sırada RDT tercih ettiklerini ifade etmişlerdir.

ADİ sistemlerinin kullanılması için eğitim gerekliliğinin sorgulandığı bir sonraki sorunun yanıt dağılımları incelendiğinde öğretmenlerin %40,6'sı (n=82) tüm ADİ yöntemlerinin kullanılabilmesi için özel bir eğitim alınması gerektiğini ifade etmektedir. Tek tek ADİ sistemlerine bakıldığında ise en yüksek oranda eğitim gerektiği ifade edilen türün %17,8 (n=36) ile İD olduğu görülmektedir. Katılımcılardan sadece 6 kişi (%3) RDT için özel bir eğitim gerektiğini ifade etmişlerdir.

Öğretmenlere kendinizi konuşarak ifade edemiyor olsaydınız ve konuşarak kendini ifade edemeyen bir öğrenciniz için hangi ADİ türünü tercih edersiniz şeklinde sorulan son iki soruya ilişkin tercihleri incelendiğinde de ilk dört soruda olduğu gibi hem kendileri için (%78,2; n=158) hem de öğrencileri için (%74,8; n=151) en yüksek oranda KÜC tercih edeceklerini ifade etmişlerdir. İkinci ve üçüncü tercihleri de yine ilk dört madde ile tutarlı olarak sırasıyla İD ve RDT şeklinde olmuştur.

**Tablo 4.2***Katılımcıların ADİ'ye Yönelik Tercihlerinin Betimleyici İstatistikleri*

<b>Sorular</b>	<b>n</b>	<b>%</b>
<b>Hangi ADİ türü doğala en yakın iletişim aracıdır?</b>		
İşaret dili	32	15,8
Konuşma üreten cihazlar	158	78,2
Resim değiş tokuşu	12	5,9
<b>Hangi ADİ türünü kullanırsa aileler çocuklarını daha iyi anlar?</b>		
İşaret dili	23	11,4
Konuşma üreten cihazlar	165	81,7
Resim değiş tokuşu	14	6,9
<b>Hangi ADİ türünü kullanırsa öğretmenler öğrencilerini daha iyi anlar?</b>		
İşaret dili	20	9,9
Konuşma üreten cihazlar	165	81,7
Resim değiş tokuşu	17	8,4
<b>Hangi ADİ türü kullanılırsa tanımayan kişiler daha iyi anlar?</b>		
İşaret dili	16	7,9
Konuşma üreten cihazlar	172	85,1
Resim değiş tokuşu	14	6,9
<b>Hangi ADİ türünün kullanılması için özel bir eğitim gereklidir?</b>		
İşaret dili	36	17,8
Konuşma üreten cihazlar	31	15,3
Resim değiş tokuşu	6	3,0
İşaret dili + Konuşma üreten cihazlar	13	6,4
İşaret dili + Resim değiş tokuşu	23	11,4
Konuşma üreten cihazlar+ Resim değiş tokuşu	11	5,4
İşaret dili + Konuşma üreten cihazlar + Resim değiş tokuşu	82	40,6
<b>Konuşarak kendinizi ifade edemiyor olsaydınız hangi ADİ türünü kullanmayı tercih ederdiniz?</b>		
İşaret dili	33	16,3
Konuşma üreten cihazlar	158	78,2
Resim değiş tokuşu	11	5,4
<b>Konuşarak kendini ifade edemeyen bir öğrencinizle hangi ADİ türünü kullanmayı tercih edersiniz?</b>		
İşaret dili	26	12,9
Konuşma üreten cihazlar	151	74,8
Resim değiş tokuşu	25	12,4

## 4.2. Karşılaştırma Analizlerine İlişkin Bulgular

Araştırmaya katılan öğretmenlerin tercihlerinin demografik özelliklerine göre değişip değişmediğinin belirlenmesi amacıyla karşılaştırma analizleri gerçekleştirilmiştir. Analizlerden önce yaş, mezun olunan alan ve eğitim düzeyi değişkenlerinde birleştirme ve analize dahil etmeme gibi düzenlemeler yapılmıştır. Yaş değişkeni ankette 8 grup olarak ele alınmış ancak ki-kare analizlerinde 5’den az sayısı olan hücrelerin oranı %20’yi geçtiği için birleştirmeye gidilmiş ve yaş değişkeninde 4 grup üzerinden analizler gerçekleştirilmiştir. Mezun olunan alan bağlamında ise görme engelliler öğretmenliğinden mezun sadece 5 katılımcı olduğu için alanlar arası karşılaştırmada görme engelliler öğretmenleri analizlere dahil edilmemiştir. Eğitim düzeyi olarak ise 7 seçenek olarak elde edilen eğitim durumları seçenek dağılımları göz önünde bulundurularak lisans ve lisansüstü şeklinde iki grup olarak analiz edilmiştir.

### 4.2.1. Yaş değişkenine ilişkin karşılaştırma bulguları

Anket maddelerine verilen yanıtların yaş değişkenine göre farklılık gösterip göstermediğine ilişkin bulgular Tablo 4.3’de özetlenmiştir. İzleyen paragraflarda anket maddelerinin yaş değişkenine ilişkin bulguları sunulmuştur.

**Tablo 4.3**

*ADİ Tercihlerinin Yaş Grupları Bağlamında Karşılaştırma Sonuçları*

Soru. Hangi ADİ türü doğala en yakın iletişim aracıdır?	20-25		26-30		31-35		36+		$X^2$	$p$
	$n$	%	$n$	%	$n$	%	$n$	%		
Seçenekler	$n$	%	$n$	%	$n$	%	$n$	%	$X^2$	$p$
İşaret dili	12	19,4	9	14,8	8	19,5	3	7,9		
Konuşma üreten cihazlar	49	79,0	48	78,7	28	68,3	33	86,8	8,000	.238
Resim değiş tokuşu	1	1,6	4	6,6	5	12,2	2	5,3		
Soru. Hangi ADİ türünü kullanırsa aileler çocuklarını daha iyi anlar?	20-25		26-30		31-35		36+		$X^2$	$p$
Seçenekler	$n$	%	$n$	%	$n$	%	$n$	%		
İşaret dili	10	16,1	6	9,8	4	9,8	3	7,9		
Konuşma üreten cihazlar	50	80,6	49	80,3	35	85,4	31	81,6	4,875	.560
Resim değiş tokuşu	2	3,2	6	9,8	2	4,9	4	10,5		
Soru. Hangi ADİ türünü kullanırsa öğretmenler öğrencilerini daha iyi anlar?	20-25		26-30		31-35		36+		$X^2$	$p$
Seçenekler	$n$	%	$n$	%	$n$	%	$n$	%		
İşaret dili	8	12,9	7	11,5	3	7,3	2	5,3		
Konuşma üreten cihazlar	51	82,3	48	78,7	35	85,4	31	81,6	4,120	.660
Resim değiş tokuşu	3	4,8	6	9,8	3	7,3	5	13,2		

<b>Soru.</b> Hangi ADİ türü kullanılırsa tanımayan kişiler daha iyi anlar?										
	20-25		26-30		31-35		36+			
<b>Seçenekler</b>	<i>n</i>	%	<i>n</i>	%	<i>n</i>	%	<i>n</i>	%	$X^2$	<i>p</i>
İşaret dili	8	12,9	3	4,9	3	7,3	2	5,3		
Konuşma üreten cihazlar	50	80,6	54	88,5	36	87,8	32	84,2	4,253	.642
Resim değiş tokuşu	4	6,5	4	6,6	2	4,9	4	10,5		

  

<b>Soru.</b> Konuşarak kendinizi ifade edemiyor olsaydınız hangi ADİ türünü kullanmayı tercih ederdiniz?										
	20-25		26-30		31-35		36+			
<b>Seçenekler</b>	<i>n</i>	%	<i>n</i>	%	<i>n</i>	%	<i>n</i>	%	$X^2$	<i>p</i>
İşaret dili	15	24,2	8	13,1	7	17,1	3	7,9		
Konuşma üreten cihazlar	46	74,2	48	78,7	33	80,5	31	81,6	9,616	.142
Resim değiş tokuşu	1	1,6	5	8,2	1	2,4	4	10,5		

  

<b>Soru.</b> Konuşarak kendini ifade edemeyen bir öğrencinizle hangi ADİ türünü kullanmayı tercih edersiniz?										
	20-25		26-30		31-35		36+			
<b>Seçenekler</b>	<i>n</i>	%	<i>n</i>	%	<i>n</i>	%	<i>n</i>	%	$X^2$	<i>p</i>
İşaret dili	12	19,4	4	6,6	5	12,2	5	13,2		
Konuşma üreten cihazlar	42	67,7	49	80,3	33	80,5	27	71,1	6,089	.413
Resim değiş tokuşu	8	12,9	8	13,1	3	7,3	6	15,8		

Tablo 4.3’de yer alan ki-kare analiz sonuçları incelendiğinde ele alınan tüm anket maddeleri bağlamında yaş grupları arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık olmadığı belirlenmiştir. Elde edilen analiz sonuçları; doğala en yakın olan ADİ tercihlerinde  $X^2_{(sd=6, n=202)} = 8.000, p>.05$ ; aileler  $X^2_{(sd=6, n=202)} = 4,875, p>.05$ , öğretmenler  $X^2_{(sd=6, n=202)} = 4,120, p>.05$  ve öğrencileri tanımayan kişiler için  $X^2_{(sd=6, n=202)} = 4,253, p>.05$  daha anlaşılır olacağı düşünülen ADİ tercihlerinde; öğretmenlerin konuşamıyor olsalardı kendileri için  $X^2_{(sd=6, n=202)} = 9,616, p>.05$  ve öğrencileri için  $X^2_{(sd=6, n=202)} = 6,089, p>.05$  tercih edecekleri ADİ türü tercihleri açısından yaş grupları arasında anlamlı farklılık elde edilmemiştir.

Grupların tercihlerine yönelik dağılımlarda her bir madde ve yaş grubu için en çok tercih edilen ADİ türü KÜC olarak belirlenmiştir. Her ne kadar anlamlı farklılık ifade etmese de neredeyse tüm yaş gruplarında ikinci tercih İD olarak görülmekte iken, 36 ve üzeri yaş grubunda ilk soru dışında diğer tüm sorularda RDT yöntemini İD’den daha fazla tercih edilmiştir.

#### 4.2.2. Mezun olunan alana ilişkin karşılaştırma bulguları

Anket maddelerine verilen yanıtların katılımcıların mezun oldukları alanların ADİ türü tercihleri açısından anlamlı farklılığa neden olup olmadığının belirlenmesi için yapılan analiz sonuçları Tablo 4.4'te sunulmuştur. İzleyen paragraflarda anket maddelerinin mezun olunan alana ilişkin bulguları sunulmuştur.

**Tablo 4.4**

*ADİ Tercihlerinin Mezun Olunan Alanlar Bağlamında Karşılaştırma Sonuçları*

Soru. Hangi ADİ türü doğala en yakın iletişim aracıdır?								
	ÖEÖ		ZEÖ		İEÖ			
Seçenekler	<i>n</i>	%	<i>n</i>	%	<i>n</i>	%	$X^2$	<i>p</i>
İşaret dili	18	20,0	9	10,5	5	23,8		
Konuşma üreten cihazlar	68	75,6	69	80,2	16	76,2	6,556	.161
Resim değiş tokuşu	4	4,4	8	9,3	0	0,0		
Soru. Hangi ADİ türünü kullanırsa aileler çocuklarını daha iyi anlar?								
	ÖEÖ		ZEÖ		İEÖ			
Seçenekler	<i>n</i>	%	<i>n</i>	%	<i>n</i>	%	$X^2$	<i>p</i>
İşaret dili	13	14,4	6	7,0	4	19,0		
Konuşma üreten cihazlar	73	81,1	70	81,4	17	81,0	8,059	.089
Resim değiş tokuşu	4	4,4	10	11,6	0	0,0		
Soru. Hangi ADİ türünü kullanırsa öğretmenler öğrencilerini daha iyi anlar?								
	ÖEÖ		ZEÖ		İEÖ			
Seçenekler	<i>n</i>	%	<i>n</i>	%	<i>n</i>	%	$X^2$	<i>p</i>
İşaret dili	11	12,2	7	8,1	2	9,5		
Konuşma üreten cihazlar	73	81,1	70	81,4	17	81,0	1,489	.829
Resim değiş tokuşu	6	6,7	9	10,5	2	9,5		
Soru. Hangi ADİ türü kullanılırsa tanımayan kişiler daha iyi anlar?								
	ÖEÖ		ZEÖ		İEÖ			
Seçenekler	<i>n</i>	%	<i>n</i>	%	<i>n</i>	%	$X^2$	<i>p</i>
İşaret dili	10	11,1	4	4,7	2	9,5		
Konuşma üreten cihazlar	75	83,3	75	87,2	17	81,0	3,041	.551
Resim değiş tokuşu	5	5,6	7	8,1	2	9,5		
Soru. Konuşarak kendinizi ifade edemiyor olsaydınız hangi ADİ türünü kullanmayı tercih ederdingiz?								
	ÖEÖ		ZEÖ		İEÖ			
Seçenekler	<i>n</i>	%	<i>n</i>	%	<i>n</i>	%	$X^2$	<i>p</i>
İşaret dili	19	21,1	10	11,6	4	19,0		
Konuşma üreten cihazlar	67	74,4	69	80,2	17	81,0	5,045	.283
Resim değiş tokuşu	4	4,4	7	8,1	0	0,0		

**Soru** Konuşarak kendini ifade edemeyen bir öğrencinizle hangi ADİ türünü kullanmayı tercih edersiniz?

Seçenekler	ÖEÖ		ZEÖ		İEÖ		$X^2$	$p$
	$n$	%	$n$	%	$n$	%		
İşaret dili	14	15,6	6	7,0	6	28,6		
Konuşma üreten cihazlar	63	70,0	69	80,2	14	66,7	8,718	.069
Resim değiş tokuşu	13	14,4	11	12,8	1	4,8		

Not: ÖEÖ: Özel Eğitim Öğretmenliği, ZEÖ: Zihin Engelliler Öğretmenliği, İEÖ: İşitme Engelliler Öğretmenliği

Tablo 4.4’de sunulan analiz sonuçlarına göre ele alınan tüm anket maddeleri bağlamında mezun olunan alan grupları arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık elde edilmemiştir. Ayrıntılı analiz sonuçlarına göre; doğala en yakın olarak değerlendirilen ADİ türü tercihlerinde  $X^2 (sd=4, n=197) = 6,556, p>.05$ ; aileler  $X^2 (sd=4, n=197) = 8,059, p>.05$ , öğretmenler  $X^2 (sd=4, n=197) = 1,489, p>.05$  ve tanımayan kişiler için  $X^2 (sd=4, n=202) = 3,041, p>.05$  daha anlaşılır olacağı düşünülen ADİ türü tercihlerinde; öğretmenlerin kendileri için  $X^2 (sd=4, n=197) = 5,045, p>.05$  ve öğrencileri için  $X^2 (sd=4, n=197) = 8,718, p>.05$  tercih edecekleri ADİ türü tercihleri açısından mezun olunan alanlar arasında anlamlı farklılık elde edilmemiştir.

Hücre dağılımları incelendiğinde genel olarak daha önceki analiz sonuçlarına paralel bir şekilde ADİ tercihlerinde en yüksek oranlar KÜC seçeneğinde olmuştur. İşitme engelliler öğretmenliği alanından mezun olan öğretmenlerden hiçbir katılımcının üç soruda KÜC türünü tercih etmediği görülmektedir. Zihin engelliler öğretmenlerinde ise RDT yöntemi dört madde bağlamında ikinci sırada tercih edilmiştir. Özel eğitim alanından mezun olan öğretmenlerin tüm maddelere ilişkin dağılımları incelendiğinde, tutarlı bir şekilde en çok KÜC, ikinci olarak İD ve üçüncü olarak RDT yönteminin tercih edildiği görülmektedir. Anlamlı farklılığa neden olmasa da işitme engelliler öğretmenliği mezunlarının öğrencileri için tercih edecekleri ADİ türünde İD seçeneğinin %28,6 olması tüm maddelerde ve tüm grupların ikinci tercihleri arasındaki en yüksek değeri ifade etmektedir.

#### 4.2.3. Eğitim derecesine ilişkin karşılaştırma bulguları

Anket maddelerine verilen yanıtların katılımcıların eğitim derecesi bağlamında gerçekleştirilen analiz sonuçları Tablo 4.5’te sunulmuştur. İzleyen paragraflarda anket maddelerinin katılımcıların eğitim derecesine ilişkin bulguları sunulmuştur.

**Tablo 4.5***ADİ Tercihlerinin Eğitim Derecesi Bağlamında Karşılaştırma Sonuçları*

<b>Soru. Hangi ADİ türü doğala en yakın iletişim aracıdır?</b>						
<b>Seçenekler</b>	<b>Lisans</b>		<b>Lisansüstü</b>		<b>X<sup>2</sup></b>	<b>p</b>
	<b>n</b>	<b>%</b>	<b>n</b>	<b>%</b>		
İşaret dili	26	17,0	6	12,2	0,628	.730
Konuşma üreten cihazlar	118	77,1	40	81,6		
Resim değiş tokuşu	9	5,9	3	6,1		
<b>Soru. Hangi ADİ türünü kullanırsa aileler çocuklarını daha iyi anlar?</b>						
<b>Seçenekler</b>	<b>Lisans</b>		<b>Lisansüstü</b>		<b>X<sup>2</sup></b>	<b>p</b>
	<b>n</b>	<b>%</b>	<b>n</b>	<b>%</b>		
İşaret dili	18	11,8	5	10,2	1,114	.573
Konuşma üreten cihazlar	126	82,4	39	79,6		
Resim değiş tokuşu	9	5,9	5	10,2		
<b>Soru. Hangi ADİ türünü kullanırsa öğretmenler öğrencilerini daha iyi anlar?</b>						
<b>Seçenekler</b>	<b>Lisans</b>		<b>Lisansüstü</b>		<b>X<sup>2</sup></b>	<b>p</b>
	<b>n</b>	<b>%</b>	<b>n</b>	<b>%</b>		
İşaret dili	15	9,8	5	10,2	0,011	.995
Konuşma üreten cihazlar	125	81,7	40	81,6		
Resim değiş tokuşu	13	8,5	4	8,2		
<b>Soru. Hangi ADİ türü kullanılırsa tanımayan kişiler daha iyi anlar?</b>						
<b>Seçenekler</b>	<b>Lisans</b>		<b>Lisansüstü</b>		<b>X<sup>2</sup></b>	<b>p</b>
	<b>n</b>	<b>%</b>	<b>n</b>	<b>%</b>		
İşaret dili	12	7,8	4	8,2	0,068	.966
Konuşma üreten cihazlar	130	85,0	42	85,7		
Resim değiş tokuşu	11	7,2	3	6,1		
<b>Soru. Konuşarak kendinizi ifade edemiyor olsaydınız hangi ADİ türünü kullanmayı tercih ederdiniz?</b>						
<b>Seçenekler</b>	<b>Lisans</b>		<b>Lisansüstü</b>		<b>X<sup>2</sup></b>	<b>p</b>
	<b>n</b>	<b>%</b>	<b>n</b>	<b>%</b>		
İşaret dili	28	18,3	5	10,2	1,790	.409
Konuşma üreten cihazlar	117	76,5	41	83,7		
Resim değiş tokuşu	8	5,2	3	6,1		
<b>Soru. Konuşarak kendini ifade edemeyen bir öğrencinizle hangi ADİ türünü kullanmayı tercih edersiniz?</b>						
<b>Seçenekler</b>	<b>Lisans</b>		<b>Lisansüstü</b>		<b>X<sup>2</sup></b>	<b>p</b>
	<b>n</b>	<b>%</b>	<b>n</b>	<b>%</b>		
İşaret dili	20	13,1	6	12,2	0,334	.846
Konuşma üreten cihazlar	113	73,9	38	77,6		
Resim değiş tokuşu	20	13,1	5	10,2		

Tablo 4.5’de sunulan ki-kare analiz sonuçları incelendiğinde; doğala en yakın iletişim aracı sorusu bağlamında  $X^2_{(sd=2, n=202)} = 0.628, p>.05$ ; ailelerin  $X^2_{(sd=2, n=202)} = 1,114, p>.05$ , öğretmenlerin  $X^2_{(sd=2, n=202)} = 0.011, p>.05$  ve tanımayan kişilerin  $X^2_{(sd=2, n=202)} = 0.068, p>.05$  daha iyi anlayabileceği ADİ türü sorusu bağlamında; öğretmenlerin konuşarak kendini ifade edemiyor olsalardı kendileri  $X^2_{(sd=2, n=202)} = 1,790, p>.05$  ve aynı durumda öğrencileri için  $X^2_{(sd=2, n=202)} = 0.334, p>.05$  tercih edecekleri ADİ türü bağlamında eğitim derecesi değişkeni açısından istatistiksel olarak anlamlı farklılık elde edilmemiştir.

Hem lisans hem de lisansüstü eğitim derecesi sahip öğretmenlerin tüm maddeler için tercih ettikleri ilk ADİ türü KÜC yana olmuştur. Ayrıca her iki grubun İD tercihleri iki madde (lisans mezunlarının öğrencileri için tercih edecekleri ADİ türü ve lisansüstü mezunlarının ailelerin daha iyi anlayacağını düşündükleri ADİ türü) dışında hep ikinci sırada yer almıştır.

#### 4.3. ADİ’ye yönelik eğitim alma durumlarına ilişkin karşılaştırma bulguları

Anket maddelerine verilen yanıtların katılımcıların ADİ’ye yönelik eğitim alıp almama durumları bağlamında gerçekleştirilen analiz sonuçları Tablo 4.6’da sunulmuştur. İzleyen paragraflarda anket maddelerinin katılımcıların ADİ’ye yönelik eğitim alma durumlarına ilişkin bulguları sunulmuştur.

**Tablo 4.6**

*ADİ Tercihlerinin ADİ Eğitimi Alma Durumu Bağlamında Karşılaştırma Sonuçları*

<b>Soru. Hangi ADİ türü doğala en yakın iletişim aracıdır?</b>						
<b>Seçenekler</b>	<b>Eğitim Aldım</b>		<b>Eğitim Almadım</b>		<b>X<sup>2</sup></b>	<b>p</b>
	<b>n</b>	<b>%</b>	<b>n</b>	<b>%</b>		
İşaret dili	24	16,1	8	15,1	0,671	.715
Konuşma üreten cihazlar	115	77,2	43	81,1		
Resim değiş tokuşu	10	6,7	2	3,8		
<b>Soru. Hangi ADİ türünü kullanırsa aileler çocuklarını daha iyi anlar?</b>						
<b>Seçenekler</b>	<b>Eğitim Aldım</b>		<b>Eğitim Almadım</b>		<b>X<sup>2</sup></b>	<b>p</b>
	<b>n</b>	<b>%</b>	<b>n</b>	<b>%</b>		
İşaret dili	17	11,4	6	11,3	1,125	.570
Konuşma üreten cihazlar	120	80,5	45	84,9		
Resim değiş tokuşu	12	8,1	2	3,8		
<b>Soru. Hangi ADİ türünü kullanırsa öğretmenler öğrencilerini daha iyi anlar?</b>						
<b>Seçenekler</b>	<b>Eğitim Aldım</b>		<b>Eğitim Almadım</b>		<b>X<sup>2</sup></b>	<b>p</b>
	<b>n</b>	<b>%</b>	<b>n</b>	<b>%</b>		
İşaret dili	14	9,4	6	11,3	2,078	.354
Konuşma üreten cihazlar	120	80,5	45	84,9		
Resim değiş tokuşu	15	10,1	2	3,8		
<b>Soru. Hangi ADİ türü kullanılırsa tanımayan kişiler daha iyi anlar?</b>						

Seçenekler	Eğitim Aldım		Eğitim Almadım		$X^2$	$p$
	$n$	%	$n$	%		
İşaret dili	12	8,1	4	7,5		
Konuşma üreten cihazlar	124	83,2	48	90,6	2,898	.235
Resim değiş tokuşu	13	8,7	1	1,9		

**Soru.** Konuşarak kendinizi ifade edemiyor olsaydınız hangi ADİ türünü kullanmayı tercih ederdiniz?

Seçenekler	Eğitim Aldım		Eğitim Almadım		$X^2$	$p$
	$n$	%	$n$	%		
İşaret dili	26	17,4	7	13,2		
Konuşma üreten cihazlar	112	75,2	46	86,8	5,019	.081
Resim değiş tokuşu	11	7,4	0	0,0		

**Soru.** Konuşarak kendini ifade edemeyen bir öğrencinizle hangi ADİ türünü kullanmayı tercih edersiniz?

Seçenekler	Eğitim Aldım		Eğitim Almadım		$X^2$	$p$
	$n$	%	$n$	%		
İşaret dili	19	12,8	7	13,2		
Konuşma üreten cihazlar	107	71,8	44	83,0	4,960	.084
Resim değiş tokuşu	23	15,4	2	3,8		

Tablo 4.6’da ADİ eğitimi alıp almama bağlamında gerçekleştirilmiş olan ki-kare analizlerinin sonuçları göre ele alınan hiçbir maddede anlamlı farklılık elde edilmemiştir. Madde bazlı değerlendirmelere göre; doğala en yakın iletişim aracı sorusu bağlamında  $X^2_{(sd=2, n=202)} = 0,671, p > .05$ ; ailelerin  $X^2_{(sd=2, n=202)} = 1,125, p > .05$ , öğretmenlerin  $X^2_{(sd=2, n=202)} = 2,078, p > .05$  ve tanımayan kişilerin  $X^2_{(sd=2, n=202)} = 2,898, p > .05$  daha iyi anlayabileceği ADİ türü bağlamında; öğretmenlerin konuşarak kendini ifade edememeleri durumunda kendileri  $X^2_{(sd=2, n=202)} = 5,019, p > .05$  ve aynı durumda olan öğrencileri için  $X^2_{(sd=2, n=202)} = 4,960, p > .05$  tercih edecekleri ADİ türü dağılımları öğretmenlerin ADİ eğitim alıp almama değişkeni açısından istatistiksel olarak anlamlı farklılığa neden olmamaktadır.

Tüm dağılım sonuçlarının daha önce gerçekleştirilen analiz sonuçlarına paralel olarak en yüksek oranda KÜC türünün tercih edilmesi şeklinde olduğu görülmektedir. Eğitim almış olan öğretmenlerin ikinci sırada tercih ettikleri ADİ türlerinin sıralaması maddeden maddeye değişiklik göstermekte ve İD ile RDT oranlarının görece birbirine yakın (KÜC için %12,1; RDT için %10,2) olduğu görülmektedir. Ancak eğitim almamış olanlarda ikinci tercih her madde için İD şeklinde ifade edilmiş ve her bir maddede RDT tercih eden öğretmen sayısı maksimum iki kişi olarak belirlenmiştir. Özellikle öğretmenlerin kendileri ve öğrencileri için tercihlerini ifade eden son iki soruda eğitim alanlar %7,4 ve %15,4 olarak RDT yöntemini tercih

ettikleri belirtirken eğitim almayanlarda bu oranlar %0,0 ve %3,8'de kalmıştır. Ayrıca eğitim almamış olan grubun tüm maddeler de en az %81,1 gibi büyük bir oranda KÜC tercih ettikleri görülmektedir. Yukarıda ifade edilen analizlere ek olarak gerçekleştirilen; katılımcı öğretmenlerin daha önce ADİ gereksinimi olan öğrencisinin olup olmaması bağlamında gerçekleştirilen analiz sonuçlarında da anlamlı farklılık elde edilmemiştir.

#### 4.4. ADİ Türlerine Yönelik Eğitim Alma Durumlarına İlişkin Karşılaştırma Bulguları

Anket maddelerine verilen yanıtların katılımcıların ADİ eğitimini her bir ADİ türüne yönelik eğitim alıp almama durumları bağlamında gerçekleştirilen analiz sonuçları Tablo 4.7'de sunulmuştur.

**Tablo 4.7**

*ADİ Türlerine Yönelik Alınan Eğitim Durumuna Göre Gerçekleştirilen Analizlerde Belirlenen Anlamlı Farklılıklar*

<b>Soru. Hangi ADİ türünü kullanırsa aileler çocuklarını daha iyi anlar?</b>						
<b>Seçenekler</b>	<b>KÜC*</b>		<b>KÜC*</b>		<b>X<sup>2</sup></b>	<b>p</b>
	<b>Eğitim Aldım</b>	<b>Eğitim Almadım</b>	<b>Eğitim Aldım</b>	<b>Eğitim Almadım</b>		
	<b>n</b>	<b>%</b>	<b>n</b>	<b>%</b>		
İşaret dili	0	0,0	23	13,6		
Konuşma üreten cihazlar	29	87,9	136	80,5	6,210	<b>.045*</b>
Resim değiş tokuşu	4	12,1	10	5,9		

  

<b>Soru. Hangi ADİ türünü kullanırsa aileler çocuklarını daha iyi anlar?</b>						
<b>Seçenekler</b>	<b>RDT*</b>		<b>RDT*</b>		<b>X<sup>2</sup></b>	<b>p</b>
	<b>Eğitim Aldım</b>	<b>Eğitim Almadım</b>	<b>Eğitim Aldım</b>	<b>Eğitim Almadım</b>		
	<b>n</b>	<b>%</b>	<b>n</b>	<b>%</b>		
İşaret dili	4	4,5	19	16,7		
Konuşma üreten cihazlar	75	85,2	90	78,9	9,093	<b>.011*</b>
Resim değiş tokuşu	9	10,2	5	4,4		

ADİ eğitimini her bir ADİ türüne yönelik eğitim alıp almama bağlamında ele alarak gerçekleştirmiş olduğumuz analiz sonuçlarında ise İD eğitimi alıp almama durumu açısından hiçbir maddede anlamlı farklılık elde edilmemiştir. Ancak hem KÜC yönelik hem de RDT yöntemine yönelik eğitim alanlar bağlamında yapılan analizlerinde “Hangi ADİ türünü kullanırsa aileler çocuklarını daha iyi anlar? sorusu özelinde istatistiksel olarak anlamlı farklılık

elde edilmiştir. KÜC yönelik eğitim almayanların %13,6'sı işaret dilinin aileler için daha anlaşılır olacağını ifade ederken, eğitim alanlar içinde İD aileler için daha anlaşılır olacağını hiçbir katılımcı tercih etmemiştir. Ayrıca KÜC eğitimi alan öğretmenlerin %12,1'i; eğitim almayanların ise %5,9'u RDT yönteminin aileler için daha anlaşılır olacağını ifade etmişlerdir. KÜC yöntemini tercih edenlerin oranı ise eğitim almayanlarda %80,5 iken eğitim alanlar da %87,9'dur. Farklı bir ifade ile KÜC eğitimi alan öğretmenler hem KÜC hem de RDT yöntemini daha fazla tercih ederken İD hiç tercih etmemişlerdir.

Ayrıca RDT eğitimi almayanlarda aileler için daha anlaşılır olarak İD tercih edenlerin oranı %16,7; RDT tercih edenlerin oranı %4,5 iken RDT eğitimi alanlarda İD tercih edenlerin oranı %4,5; RDT tercih edenlerin oranı %10,2 olarak elde edilmiştir. Eğitim almayanların KÜC tercihi de yine %78,9'dan %85,2'e yükselmiştir. Farklı bir ifade ile RDT eğitimi alanlar, ailelerin çocuklarını daha iyi anlayacaklarını düşündükleri ADİ tercihlerinde anlamlı derecede daha çok RDT ve KÜC türünü seçmektedirler. KÜC ve RDT türüne yönelik eğitim alanların bu türlere yönelik tercihlerinde yükselme yaşanırken İD tercihlerinde anlamlı düzeyde bir azalma yaşanmaktadır.

## BEŞİNCİ BÖLÜM

### 5. Sonuç, Tartışma ve Öneriler

Bu bölümde, araştırmada kullanılan veri toplama araçları ile elde edilen bulgular açıklanmış ve alanyazına dayalı olarak tartışılmıştır. Ardından ileri araştırmalara ve uygulamalara yönelik önerilerde bulunulmuştur.

#### 5.1. Sonuç

Bu araştırmanın genel amacı, Türkiye genelinde Millî Eğitim Bakanlığı'na bağlı okullarda görev yapan özel eğitim öğretmenlerinin ADİ sistemlerine ilişkin bilgi, düşünce ve tercihlerinin incelenmesidir. Ayrıca özel eğitim öğretmenlerinin demografik özellikleri bakımından tercihlerinde anlamlı düzeyde farklılık olup olmadığı incelenmiştir.

Araştırma bulguları incelendiğinde, ADİ sistemlerini tanıyıp tanımadıkları sorusuna katılımcıların çoğu işaret dilini ve resim değiş tokuşunu (RDT) bildiğini ancak KÜC'ü tanımadıklarını belirtmişlerdir. ADİ eğitimi alıp almadıkları sorulduğunda, Tüm ADİ türlerine ilişkin eğitim alanlar katılımcıların %11,9'unu oluştururken, hiçbir ADİ türünde eğitim almayanların oranı tüm ADİ türlerinden eğitim alanların sayısının iki katından fazla olduğu görülmüştür. Ayrıca ADİ sistemlerine ilişkin eğitim alan katılımcıların çoğu ADİ sistemlerine ilişkin eğitim aldığını ve eğitimi lisans döneminde aldıklarını belirtmişlerdir. Katılımcılar İD'ye ilişkin aldıkları eğitimi kısmen yeterli olarak değerlendirirken, RTD ve KÜC'e ilişkin eğitim alan katılımcıların yarısından daha azı aldıkları eğitimi yeterli olarak değerlendirmişlerdir. ADİ sistemlerini öğretme yeterlilikleri incelendiğinde, katılımcılar çoğunlukla kendilerini yetersiz görmektedir. Ayrıca, sınıflarında İD ve RDT gibi ADİ sistemlerinin kullanımına en az bir etkinlikle yer verdiklerini ifade etmişlerdir.

Öğretmenlerin ADİ sistemlerine ilişkin tercihleri incelendiğinde katılımcı öğretmenler en fazla KÜC'ü, ikinci sırada İD'ni ve son olarak RDT'yi doğala en yakın ADİ sistemi olarak tercih etmişlerdir. Ayrıca çocuklar KÜC kullandığında aileler, öğretmenler ve çocuğu tanımayan kişilerin çocuğu daha kolay anlayacağını düşündüklerini belirtmişleridir. Araştırma kapsamında katılımcı öğretmenlerin ADİ tercihlerinin öğretmenlerin demografik özelliklerine göre değişip değişmediğini öğrenmek için karşılaştırma analizleri yapılmıştır. Karşılaştırma analizi yaş, mezun olunan alan ve eğitim düzeyleri gibi değişkenler açısından ele alınmıştır.

## 5.2. Tartışma

Bu bölümde bulgular ilgili alanyazın dikkate alınarak tartışılmıştır. Bu araştırmanın, ulusal alanyazında bu konuyu ele alan bir araştırma olması nedeniyle bulguların ulusal alanyazına önemli katkılar sağlayacağı düşünülmektedir.

### 5.2.1. Betimleyici istatistiklere ilişkin bulguların tartışılması

Araştırmanın katılımcılarının büyük çoğunluğu (%78,7) İD, RDT ve KÜC sistemleri arasından en fazla İD'yi en az KÜC'ü tanıdıklarını belirtmişlerdir. Katılımcıların en çok İD'yi tanıyıyor olması birkaç nedenle açıklanabilir. Birincisi, Millî Eğitim Bakanlığı (MEB, 2011) tarafından 2011 yılından itibaren verilen “İşaret Dili Öğretici ve Tercüman Eğitimi Kurs Programı” işaret dilinin bilinirliğini ve kullanımını arttırmış olabilir. İkincisi bazı ulusal televizyon kanallarındaki programlarda, ekranın köşesinde işitme engelli bireyler için işaret dili çevirisi yapılmaktadır. Dolayısıyla katılımcılar günlük yaşamda İD kullanımına tanıklık etmektedir. Son olarak, İD işitme yetersizliği olan bireyler/sağır toplum tarafından kullanılan ve günlük yaşamda kullanıldığına en çok tanıklık edilen sistemlerden biridir (Achmadi vd., 2015). KÜC'ün daha az tanınmasının sebebi ise, ülkemizde KÜC örneklerinin son yıllarda görülmesi ve sınırlı sayıda uygulama ve araştırma örneğine rastlanması ve ADİ türlerine kıyasla maliyetli ve görece yeni bir sistem olmasından kaynaklanıyor olabilir.

Araştırma bulguları incelendiğinde ADİ sistemlerine yönelik eğitim almayanların sayısı, eğitim alanların sayısından daha fazladır. Uluslararası alanyazındaki araştırmalarda da benzer bulgular yer almaktadır. Bunun sebebi olarak özel eğitim lisans programında doğrudan ADİ sistemleri ile ilişkili bir dersin yer almamasından kaynaklanabileceği belirtilmiştir (Costigan vd., 2010; DeFonte vd. 2022; Subihi, 2013;). Ülkemizde de 2016 yılından önce mezun olunan programlarda (örn., zihin engelliler öğretmenliği, görme yetersizliği öğretmenliği vb.) ADİ sistemlerine ilişkin derslerin olmaması, 2016 yılından itibaren takip edilen özel eğitim öğretmenliği lisans programında ise sınırlı sayıda üniversitede ADİ sistemlerine ilişkin seçmeli ders yürütülmesi, eğitim almayanların sayısının daha fazla olmasına neden olduğunu düşündürmektedir. Buna karşın araştırma bulguları katılımcılara ADİ sistemlerine ilişkin eğitimin en fazla lisans döneminde verildiğini ortaya koymaktadır. Bu durum ülkemizde ADİ sistemlerine ilişkin hizmet içi eğitim kursları, çalıştaylar gibi eğitimlerin çok sınırlı olması ve öğretmenlerin lisans programından mezun olduktan sonra bu konuyla ilgili eğitimler almamalarıyla açıklanabilir. Uluslararası alanyazın incelendiğinde ise lisans döneminde öğretmenlerin ADİ sistemleri ile ilgili yeterli düzeyde eğitim almadığı (Costigan ve Light 2010), en fazla eğitimi lisansüstü eğitimde aldıkları yönünde bulgulara ulaşılmaktadır

(DaFonte vd., 2022). Da Fonte ve arkadaşlarının (2022) çalışmasında özel eğitim öğretmenleri lisans döneminde kapsamlı ADİ eğitimi aldıklarını belirtmiş olmalarına rağmen %75'i ADİ sistemlerinde yeteri kadar bilgi sahibi olmadıklarını belirtmişlerdir. Özel eğitim öğretmen adayları lisans programında ADİ eğitimi alsa bile öğretmenlerdeki yetersizlik duygusunun eğitimin niteliğinden kaynaklanabileceği düşünülmektedir (William, 2021).

ADİ sistemlerine ilişkin eğitim aldığını belirten öğretmenlerin çoğu İD eğitimi almıştır. İD'ye ilişkin eğitim alma oranının fazla olması 2016 yılı öncesinde işitme engelliler öğretmenliği programında ve 2016 yılı sonrasında özel eğitim öğretmenliği lisans programında İD dersinin zorunlu olarak okutulmasından kaynaklandığı düşünülmektedir. Diğer yandan ADİ sistemlerine ilişkin eğitim aldığını belirten öğretmenlerden sadece biri KÜC ile ilgili eğitim aldığını belirtmiştir. KÜC ile ilgili sadece bir katılımcının eğitim almasının sebebi özel eğitim öğretmenliği programında ADİ sistemleri ile ilgili zorunlu bir ders olmamasının yanı sıra bu sistemlerin kullanımı ve yaygınlaştırılmasına yönelik çalışma yapan yeteri kadar uzman olmamasından kaynaklandığı düşünülmektedir. Da Fonte ve arkadaşları (2022) çalışmalarında katılımcıların yüksek teknoloji gerektiren ADİ sistemleri ile ilgili en az bilgi ve beceriye sahip olduğu, düşük teknoloji gerektiren ADİ sistemleri ile ilgili en fazla bilgi ve beceriye sahip oldukları bulgusuna ulaşmışlardır. Bu yönüyle araştırma bulgularının mevcut araştırmanın bulguları ile tutarlılık gösterdiği söylenebilir.

İD, ADİ sistemleri arasında katılımcıların en fazla eğitim aldığı sistem olarak karşımıza çıkmaktadır. Ancak eğitim alanların yaklaşık yarısı eğitimi kısmen yeterli bulmakla birlikte, İD'yi öğretme konusunda kendilerini yetersiz bulmaktadırlar. Verilen İD eğitimlerinin uygulamalı olmaması, öğretmenler tarafından sık kullanılmaması ve MEB tarafından açılan "İşaret Dili Öğretici ve Tercüman Eğitimi Kurs Programı"nın alanın uzmanları tarafından verilmemesi kendilerini yetersiz hissetmelerine neden olan etmenler olarak düşünülebilir. Uluslararası alanyazında da benzer bulgulara rastlanılmaktadır. Costigon ve Light (2010) ADİ ile ilişkili olan derslerin uzman olmayan kişiler tarafından öğretildiğini, bazı araştırmacılar da öğretmenlerin kendilerini ADİ sistemleri hakkında yeteri kadar bilgi sahibi olmadıkları şeklinde değerlendirdiğini belirtmişlerdir (Da Fonte vd., 2022; Subihi, 2013; Williams, 2021).

### **5.2.2. Karşılaştırma analizlerine ilişkin bulguların tartışılması**

Katılımcıların tercihlerinin çeşitli değişkenler açısından incelendiği karşılaştırma bulgularına bakıldığında katılımcıların doğala en yakın ADİ sistemi ve ailelerin çocuklarını daha iyi anlayacağı ADİ sistemi olarak tercihlerinin KÜC olduğu görülmektedir. Benzer

araştırma bulguları, araştırmanın bu bulgusuyla örtüşmektedir. Örneğin, Achmadi ve arkadaşlarının (2015) çalışmasında özel eğitim lisans öğrencileri KÜC'ün ADİ sistemleri arasında en anlaşılır sistem olduğunu belirtmiştir. Rummel-Hudson (2011) tarafından gerçekleştirilen çalışmada ADİ sistemlerini kullanan bireylerin ebeveynleri KÜC'ün sosyal açıdan daha kabul edilebilir olduğunu belirtmiştir.

Yaş değişkenine ilişkin karşılaştırma bulgularına bakıldığında tüm anket maddeleri bağlamında katılımcıların tercihlerinde anlamlı farklılık olmadığı belirlenmiştir. KÜC tüm gruplarda en fazla tercih edilen ADİ türüyken, 36 yaş ve üstü yaş gruplarında ikinci sırada RDT, 35 altı yaş gruplarında ise ikinci sırada İD tercih edilmiştir. 35 yaş altı katılımcıların İD tercih etmelerinin birkaç sebebi olabilir. Birincisi, İD pratik, ön hazırlık gerektirmeyen, işlevsel ve araç taşınmasını gerektirmeyen bir ADİ türüdür. İkincisi Milli Eğitim Bakanlığı (MEB) tarafından 2011 yılından itibaren işaret dili öğretici ve tercüman eğitimi kursları açmakta ve 2016 yılından itibaren özel eğitim öğretmenliği lisans programında İD dersi bulunmaktadır. Dolayısıyla 35 yaş altı öğretmenlerin İD hakkında daha fazla bilgiye sahip olduğu düşünülebilir.

Mezun olunan alana ilişkin karşılaştırma bulgularına bakıldığında tüm anket maddeleri bağlamında katılımcıların tercihleri açısından istatistiksel olarak anlamlı farklılık elde edilmemiştir. Mezun olunan tüm alanlarda diğer bulgularla paralel olarak ilk sırada KÜC tercih edilmiştir. Hem işitme engelliler hem de özel eğitim öğretmenliği lisans programlarından mezun olanlar ikinci sırada İD'ni daha fazla tercih ederken, zihin engelliler lisans programından mezun olan öğretmenler ikinci sırada RDT'yi tercih etmişlerdir. Bunun sebebi 2016 yılı öncesinde işitme engelliler öğretmenliği programında (Yüksek Öğretim Kurulu [YÖK], 2006), 2016 yılı sonrasında özel eğitim öğretmenliği lisans programında (YÖK, 2016a) İD dersinin yer alması ve 2016 yılı öncesi zihin engelliler öğretmenliği lisans programının (YÖK, 2006b) yürütüldüğü üniversitelerde akademik kadrosunda bulunan uzmanlara bağlı olarak ilgili derslerde RDT'ye değinmelerinden kaynaklanıyor olabilir.

ADİ'ye yönelik eğitim alma durumlarına ilişkin karşılaştırma bulgularına bakıldığında tüm anket maddeleri bağlamında anlamlı farklılık elde edilmemiştir. ADİ eğitimi alanlar ve almayanlar ilk sırada konuşma üreten cihaz tercih etmişlerdir. ADİ eğitimi alanların ikinci tercihleri maddelere göre farklılık gösterirken, ADİ eğitimi almayanların ikinci tercihleri İD olmuştur. Bunun sebebi, ADİ türleri arasında İD'nin tanınır olması olabilir.

ADİ türlerine yönelik eğitim alma durumlarına ilişkin karşılaştırma bulgularına bakıldığında İD eğitimi alıp almama durumu açısından hiçbir maddede anlamlı farklılık elde edilmemiştir. Buna karşın hem KÜC'e yönelik hem de RDT'ye yönelik eğitim alanlar

bağlamında yapılan analizlerde Hangi ADİ türü kullanılırsa aileler çocuklarını daha iyi anlar sorusu özelinde anlamlı farklılık elde edilmiştir. Araştırmaya katılan öğretmenler arasında KÜC ve RDT eğitimi alanların hiçbiri işaret dilini tercih etmemişlerdir. Başka bir ifadeyle katılımcı ADİ sistemini uygularken ek araç kullanımı gerektiren bir sistem hakkında eğitim aldıysa işaret dilini tercih etmemiştir. Bu durum ek araç kullanımı gerektiren sistemlere ilişkin eğitim alan katılımcıların, toplum tarafından aynı anlama gelen görsel ve sesli mesaj kullanımına ilişkin daha olumlu bir tutum sergilemeleriyle açıklanabilir.

Genel olarak tercih sorularına ilişkin veriler incelendiğinde, katılımcıların çoğu tüm değişkenler açısından en fazla KÜC'ü tercih etmiştir. Bu bulgu çeşitli katılımcılarla (ebeveyn, öğretmen, OSB olan birey vb) yapılan ADİ tercihlerinin sorulduğu çalışmalarla tutarlılık göstermektedir (Dada vd., 2016; Hyppa vd., 2016; Achmadi vd., 2015). ADİ amaçlı geliştirilen mobil uygulamalarla iPad iPhone gibi dokunmatik ekranlı cihazlar KÜC olarak kullanılabilir. Dokunmatik ekranlı cihazlar uygun maliyetli, hafif, taşınabilir, yüksek ses teknolojisine sahip ve sosyal açıdan kabul gören cihazlardır (Watson Hyatt, 2011). KÜC'ün ADİ sistemleri arasında daha çok tercih edilmesinin en önemli sebebi KÜC ile verilen mesajlar sözlü bir çıktı olarak iletiildiğinden gerçeğe en yakın ADİ sistemi olarak görülmesidir (Achmadi vd., 2015). İkincisi KÜC için kullanılan araçların bireyin sosyal çevresinde kullanılan sosyal açıdan kabul gören, ötekileştirmeye neden olmayan cihazlar olmasıdır (Hyppa vd., 2016; Rummel-Hudson, 2011;). Üçüncüsü kullanıcının daha az bilişsel önkoşul beceri ile cihazı aktif bir şekilde kullanabilmesidir. Sıralanan olumlu özelliklerinin yanı sıra teknolojiye erişimin kolay olmadığı gelişmemiş ülkelerde (örn., Güney Afrika Cumhuriyeti) diğer ADİ sistemleri daha çok tercih edilmektedir (Dada, 2019). Dolayısıyla KÜC diğer ADİ sistemleri arasında çok daha fazla olumlu özellikleri olsa da ekonomik kaygılardan dolayı tercih edilmeyebilir. Ayrıca, düşük teknoloji gerektiren ADİ sistemlerinin elektronik cihazların kullanımının uygun olmadığı ortamlarda (örn. Havuz, plaj, oyun alanı vb.) daha işlevsel olabileceğini belirten görüşlerde bulunmaktadır (Williams 2021). Mevcut araştırmada sadece üç ADİ sistemine ilişkin üç farklı senaryodan oluşan videolar izletilerek katılımcıların tercihleri belirlenmeye çalışılmıştır. Tercihlerinin nedenleri ise sorgulanmamıştır

### **5.3. Öneriler**

Araştırma bulgularından yola çıkarak uygulamalara ve ileride yapılabilecek araştırmalara yönelik öneriler aşağıda belirtilmiştir.

### **5.3.1. Uygulamaya yönelik öneriler**

- Özel eğitim lisans programına, ADİ sistemlerine ilişkin teorik ve uygulamalı eğitimlerin verildiği ders eklenmesi önerilebilir.
- MEB'e bağlı okullarda ve özel rehabilitasyon merkezlerinde çalışan özel eğitim öğretmenlere yönelik hizmet içi eğitim, seminer ya da kurslar düzenlenerek ADİ sistemleri hakkında bilgi verilmesi ve ADİ sistemlerini uygulama konusunda çalışmalar yapılması önerilebilir.
- MEB'e bağlı devlet ve özel okullarda görev yapan okul öncesi öğretmenleri, sınıf öğretmenleri, branş öğretmenlerine ADİ sistemleri hakkında bilgi verilmesi ve ADİ sistemlerini kullanma konusunda eğitimlerin verilmesi önerilebilir.
- Yerel yönetimlerin aracılığı ile aileler başta olmak üzere diğer paydaşlara ADİ sistemleri hakkında bilgi ve becerilerinin geliştirilmesi için eğitimler verilmesi önerilebilir.

### **5.3.2. İleri araştırmalara yönelik öneriler**

- ADİ sistemlerine ilişkin öğretmenlere uygulamalı eğitimler verilerek eğitimin etkisi incelenebilir.
- Bu araştırmada özel eğitim öğretmenleri ile gerçekleştirilmiştir. İleri araştırmalar dil ve konuşma terapistleri gibi farklı paydaşlarla gerçekleştirilebilir.
- Bu araştırmada özel eğitim öğretmenlerin tercihlerini belirlemek amaçlanmıştır. İleri araştırmalarda tercihlerinin nedenleri incelenebilir.
- Dolayısıyla ileri araştırmalarda, doğrudan ya da dolaylı tüketicilerin tercihlerinin nedenleri, hangi ortam ya da durumlarda tercihlerinin değiştiğine ilişkin araştırmaların yapılmasının önemli olduğu düşünülmektedir.

## KAYNAKÇA

- Acarlar, F. ve Diken, Ö. (2019). *Yetersizliği olan bireylerin dil ve iletişim becerilerinin desteklenmesi*. Ankara: Pegem Akademi.
- Achmadi, D., Kagohara, D. M., van der Meer, L., O'Reilly, M., Lancioni, G., Sutherland, D., et al. (2012). Teaching advanced operation of an iPod-based speech-generating device to two students with autism spectrum disorders. *Research in Autism Spectrum Disorders*, 6(4), 1258–1264. <https://doi.org/10.1016/j.rasd.2012.05.005>
- Achmadi, D. (2015). *Comparing acquisition, preference, maintenance and social validity of manual sign, Picture exchange and speech-generating devices as AAC options for children with developmental disabilities*. (Doctoral Theses, Victoria University). <http://hdl.handle.net/10063/4860>
- Achmadi, D., van der Meer, L., Sigafos, J., Lancioni, G. E., O'Reilly, M. F., Lang, R., & Marschik, P. B. (2015). Undergraduates' perceptions of three augmentative and alternative communication modes. *Developmental Neurorehabilitation*, 18(1), 22-25. <https://doi.org/10.3109/17518423.2014.962767>
- Altunya, N. (2006). Gazi Eğitim Enstitüsü: Gazi Orta Öğretmen okulu ve Eğitim Enstitüsü (1926-1980). Ankara: Gazi Üniversitesi.
- 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://link.springer.com/article/10.1007/s40489-014-0018-5>
- Avcioğlu, H. (2012). Zihinsel yetersizliği olan çocuklara sosyal beceri kazandırmada İş birliğine dayalı öğrenme ve drama yöntemlerinin etkililiği. *Abant İzzet Baysal Üniversitesi Eğitim ve Bilim Dergisi*, 163, 110-125. <http://egitimvebilim.ted.org.tr/index.php/EB/article/view/797>
- Binger, C., L. Ball, A. Dietz, J. Kent-Walsh, J. Lasker, S. Lund, and W. Quach. (2012). Personnel Roles in the AAC Assessment Process. *Augmentative and Alternative Communication*. 28(4), 278–288. doi:10.3109/07434618.2012.716079.
- Blischak, D. M., Lloyd, L. L. & Fuller, D. R. (1997). Terminology issues. L. L. Lloyd, D. R. Fuller, & H. H. Arvidson (Eds). *Augmentative and alternative communication. A handbook of principles and practices içinde* (s. 38-42). Boston: Allyn and Bacon.

- Branson, D. & Demchak, M. (2009). The use of augmentative and alternative communication methods with infants and toddlers with disabilities: A research review. *Augmentative and Alternative Communication*, 25(4), 274-286. <https://doi.org/10.3109/07434610903384529>
- Brownell, M. T., Hirsch, E., & Seo, S. (2004). Meeting the demand for highly qualified special education teachers during severe shortages: What should policymakers consider? *The Journal of Special Education*, 38(1), 56-61. <https://journals.sagepub.com/doi/pdf/10.1177/00224669040380010501>
- Büyüköztürk, Ş., Kılıç Çakmak, E., Akgün, Ö., Karadeniz, Ş., ve Demirel, F. (2020). *Eğitimde bilimsel araştırma yöntemleri*. Ankara: Pegem Akademi
- Çelik, N. (2007). *Sosyal beceri eğitiminin ilköğretim öğrencilerinin sosyal uyum düzeylerine etkisi*. (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Dokuz Eylül Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, İzmir.
- Cobb, H., B., Elliott, R., N., Powers, A., R., & Voltz, D. (1989). Generic versus categorical special education teacher preparation, *Teacher Education and Special Education*, 12, (1-2), 19-26.
- Dada, S., & Alant, E. (2001). Teachers' attitudes towards learners with little or no functional speech using alternative/augmentative communication devices. *South African journal of education*, 21(2), 99-103. <http://pascal-francis.inist.fr/vibad/index.php?action=getRecordDetail&idt=14199021>
- Dada, S., Horn, T., Samuels, A., & Schlosser, R. W. (2016). Children's attitudes toward interaction with an unfamiliar peer with complex communication needs: Comparing high-and low-technology devices. *Augmentative and Alternative Communication*, 32(4), 305-311. <https://doi.org/10.1080/07434618.2016.1216597>
- Dada, S. (2019). A comparison of special education teachers' attitudes toward various augmentative and alternative communication systems. *Inclusion, Equity and Access for Individuals with Disabilities: Insights from Educators across World*, 153-178. [https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-981-13-5962-0\\_8](https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-981-13-5962-0_8).
- Ekman, P. (1993). Facial expression and emotion. *American psychologist*, 48(4), 384. <https://doi.org/10.1037/0003-066X.48.4.384>
- Flippin, M., Reszka, S., & Watson, L. R. (2010). Effectiveness of the Picture Exchange Communication System (PECS) on communication and speech for children with autism spectrum disorders: A meta-analysis. *American Journal of Speech-Language Pathology*. 19(2), 178-195. [https://doi.org/10.1044/1058-0360\(2010/09-0022\)](https://doi.org/10.1044/1058-0360(2010/09-0022))

- Flores, M., Musgrove, L., Renner, S., Hinton, V., Strozier, S., Fraklin, S., et al. (2012). A comparison of communication using the Apple iPad and a picture-based communication system. *Augmentative and Alternative Communication*, 28(2), 78–84. <https://doi.org/10.3109/07434618.2011.644579>
- Ganz, J. B., & Simpson, R. L. (2004). Effects on communicative requesting and speech development of the access exchange communication system in children with characteristics of autism. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 34, 395-409. <https://link.springer.com/article/10.1023/B: JADD.0000037416.59095.d7>
- Genç-Tosun, D. ve Kurt, O. (2017). Otizmlı Bireylerin Kullandığı Yeni Nesil Konuşma Üreten Cihazlara İlişkin Araştırmaların İncelenmesi. *Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Özel Eğitim Dergisi*, 18(01), 125-147. <https://doi.org/10.21565/ozelegitimdergisi.277442>
- Genç-Tosun, D. (2017). *Otizmlı bireylere çok basamaklı talep etme becerisinin öğretiminde dokunmatik ekranlı konuşma üreten cihaz kullanımının etkililiği* (Publication Number 438246) [Doctoral Theses, Anadolu University]. <https://www.proquest.com/docview/2561961518?pq-origsite=gscholar&fromopenview=true>.
- Gevarter, C., O'Reilly, M. F., Rojeski, L., Sammarco, N., Sigafos, J., Lancioni, G. E., & Lang, R. (2014). Comparing acquisition of AAC-based mands in three young children with autism spectrum disorder using iPad applications with different display and desing elements. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 44, 2464-2474. Doi:10.1007/s10803-014-2115-9.
- Gillott, A., & Standen, P. J. (2007). Levels of anxiety and sources of stress in adults with autism. *Journal of Intellectual Disabilities*, 11(4), 359-370. <https://journals.sagepub.com/doi/pdf/10.1177/1744629507083585>.
- Gifford, R. (2010). The role of nonverbal communication in interpersonal relations. *Handbook of interpersonal psychology: Theory, research, assessment, and therapeutic interventions*, 171-190. <https://doi.org/10.1002/9781118001868.ch11>
- Gülay, A.(2017). *Özel eğitim öğretmenlerinin otizm spektrum bozukluğu olan öğrencilerin dil gelişimlerini desteklemek amacıyla kullandıkları yöntemler*. (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Güngör, M. (2008). Ki-kare testi üzerine. *Fırat Üniversitesi Doğu Araştırmaları Dergisi*, 7(1), 84-89.

- Hyppa Martin, J., Collins, D., Chen, M., Amundson, C., Timinski, K., & Mizuko, M. (2016). Comparing first graders' attitudes and preferences toward a peer using an iPad®-based speech-generating device and a non-electronic AAC system. *Augmentative and Alternative Communication*, 32(2), 94-104. <https://doi.org/10.3109/07434618.2016.1146332>
- Joginder Singh, S., Diong, Z. Z., & Mustaffa Kamal, R. (2020). Malaysian teachers' experience using augmentative and alternative communication with students. *Augmentative and Alternative Communication*, 36(2), 107-117. <https://doi.org/10.1080/07434618.2020.1785547>
- Kaya, A. (2020). *İnsan ilişkileri ve iletişim*. Ankara: Pegem Akademi.
- Karasu, N., Aykut, Ç., & Yılmaz, B. (2014). Zihin engellilerin eğitimi anabilim dalı öğretmen yetiştirme programı üzerine öğretmen görüşlerinin incelenmesi. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 29(4), 129-142.
- Kırcaali-İftar, G. Ve Odluyurt, S. (2012). *Otizm spektrum bozukluğu olan bireylere iletişim becerilerinin kazandırılması*. E. Tekin-İftar (Ed.), Otizm spektrum bozukluğu olan çocuklar ve eğitimleri içinde (s. 329-368). Ankara: Vize.
- Kırcaali-İftar, E. (2016). *Otizm spektrum bozukluğu olan çocuklar ve eğitimleri*. Ankara: Vize Yayıncılık.
- Konrot, A. (2007). *İletişim, dil ve konuşma bozuklukları*. S. Topbaş (Ed.), Dil ve Kavram Gelişimi içinde (s. 227-251). Ankara: Kök Yayıncılık.
- Koppenhaver, D., Coleman, P. P., Kalman, S. L. ve Yoder, D. E. (1991). The implications of emergent literacy research for children with developmental disabilities. *American Journal of Speech-Language Pathology*, 1(1), 38-44. <https://doi.org/10.1044/1058-0360.0101.38>
- Küçüközyiğit, M. ve Şafak, P. (2015). Arttırıcı ve alternatif iletişim teknikleri. *Journal of Instructional Technologies and Teacher Education*, 4(1), 27-37. <https://dergipark.org.tr/tr/pub/jitte/issue/25086/264747>
- Light, J. (1989). Toward a definition of communicative competence for individuals using augmentative and alternative communication systems. *Augmentative and alternative communication*, 5(2), 137-144. <https://doi.org/10.1080/07434618912331275126>
- 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>

- Lorah, E. R., Karnes, A., & Speight, D. R. (2015). The acquisition of intraverbal responding using a speech generating device in school aged children with autism. *Journal of Developmental and Physical Disabilities*, 27(4), 557-568. <https://link.springer.com/article/10.1007/s10882-015-9436-2>.
- Lorah, E. R. (2016). Comparing teacher and student use and preference of two methods of augmentative and alternative communication: Picture exchange and a speech-generating device. *Journal of Developmental and Physical Disabilities*, 28, 751-767. <https://link.springer.com/article/10.1007/s10882-016-9507-z>.
- Matson, J. L., Hess, J. A., & Mahan, S. (2013). Moderating effects of challenging behaviors and communication deficits on social skills in children diagnosed with an autism spectrum disorder. *Research in Autism Spectrum Disorders*, 7(1), 23–28. <https://doi.org/10.1016/j.rasd.2012.07.002>
- McVilly, K. R., & Matthews, B. (2019). Reading and writing skills of children using alternative and augmentative communication systems. *Augmentative and Alternative Communication*, 35(2), 97-109
- Millar, D. C., Light, J. C., & Schlosser, R. W. (2006). The impact of augmentative and alternative communication intervention on the speech production of individuals with developmental disabilities: A research review. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*, 2(49), 248-264. [https://doi.org/10.1044/1092-4388\(2006/021\)](https://doi.org/10.1044/1092-4388(2006/021))
- Millî Eğitim Bakanlığı (2011). “İşaret Dili Öğretici ve Tercüman Eğitimi Kurs Programı”. (Erişim Tarihi: 08.06.2023) [https://orgm.meb.gov.tr/meb\\_iys\\_dosyalar/2012\\_11/05051141\\_isaret\\_dili\\_tercuman.pdf](https://orgm.meb.gov.tr/meb_iys_dosyalar/2012_11/05051141_isaret_dili_tercuman.pdf)
- Mirenda, P. (2003). Toward functional augmentative and alternative communication for students with autism: Manual signs, graphic symbols, and voice output communication aids. *Language, Speech and Hearing Services in Schools*, 34, 203-216. [https://doi.org/10.1044/0161-1461\(2003/017\)](https://doi.org/10.1044/0161-1461(2003/017))
- Mirenda, P. (2009). Promising innovations in AAC for individuals with autism spectrum disorders. *Perspectives on Augmentative and Alternative Communication*, 18(4), 112-113. <https://web.archive.org/web/20170808174344id/http://dgmpresentations.pbworks.com/w/file/46573634/Mirenda%202009.pdf>
- National Scientific Council on the Developing Child (2007). The Timing and Quality of Early Experiences Combine to Shape Brain Architecture: Working Paper #5. Retrieved 12 February 2009 from: <http://www.developingchild.net>

- Newell, A., Langer, S., & Hickey, M. (1998). The rôle of natural language processing in alternative and augmentative communication. *Natural Language Engineering*, 4(1), 1-16. [https://www.cambridge.org/core/journals/natural-language-engineering/article/abs/role-of-natural-language-processing-in-alternative-and-augmentative-communication/239B96F4A6D35388D9E8E49765642B9A?utm\\_campaign=shareaholic&utm\\_medium=copy\\_link&utm\\_source=bookmark](https://www.cambridge.org/core/journals/natural-language-engineering/article/abs/role-of-natural-language-processing-in-alternative-and-augmentative-communication/239B96F4A6D35388D9E8E49765642B9A?utm_campaign=shareaholic&utm_medium=copy_link&utm_source=bookmark).
- Özyürek, M. (2008). Nitelikli öğretmen yetiştirmede sorunlar ve çözümler: Özel eğitim örneği. *Türk Eğitim Bilimleri Dergisi*, 6(2), 189-226.
- Park, C. J., Yelland, G. W., Taffe, J. R., & Gray, K. M. (2012). Brief report: the relationship between language skills, adaptive behavior, and emotional and behavior problems in pre-schoolers with autism. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 42(12), 2761–2766. <https://link.springer.com/article/10.1007/s10803-012-1534-8>
- Reichle, J., & Yoder, D. E. (1985). Communication Board Use in Severely Handicapped Learners. *Language Speech and Hearing Services in Schools*, 16(3), 146. [Doi:10.1044/0161-1461.1603.146](https://doi.org/10.1044/0161-1461.1603.146)
- Reichow, B., & Volkmar, F. R. (2010). Social skills interventions for individuals with autism: Evaluation for evidence-based practices within a best evidence synthesis framework. *Journal of autism and developmental disorders*, 40, 149-166. <https://link.springer.com/article/10.1007/s10803-009-0842-0>
- Rispoli, M. J., Franco, J. H., van der Meer, L., Lang, R. And Camargo, S. P. (2010). The use of speech generating devices in communication interventions for individuals with developmental disabilities: A review of the literature. *Developmental Neurorehabilitation*, 13, 276-293. <https://doi.org/10.3109/17518421003636794>
- Romski, M., & Sevcik, R. A. (2005). Augmentative communication and early intervention: Myths and realities. *Infants & Young Children*, 18(3), 174-185. [https://journals.lww.com/iyjournal/Fulltext/2005/07000/Augmentative Communication and Early Intervention\\_00002.aspx](https://journals.lww.com/iyjournal/Fulltext/2005/07000/Augmentative_Communication_and_Early_Intervention_00002.aspx)
- Ronnberg, J., & Borg, E. (2001). A review and evaluation of research on the deafblind from perceptual, communicative, social and rehabilitative perspectives. *Scandinavian Audiology*. 30(2), 67-77. doi 10.1080/010503901300112176
- Schick, B., Williams, K., & Kupermintz, H. (2006). Look who's being left behind: Educational interpreters and access to education for deaf and hard-of-hearing students. *Journal of Deaf Studies and Deaf Education*, 11(1), 3-20. <https://doi.org/10.1093/deafed/enj007>

- Shield, A., Meier, R. P., & Tager-Flusberg, H. (2015). The use of sign language pronouns by native-signing children with autism. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 45(7), 2128-2145. [https://link.springer.com/article/10.1007/s10803-015-2377-x?sa\\_campaign=email%2Fevent%2FarticleAuthor%2FonlineFirst](https://link.springer.com/article/10.1007/s10803-015-2377-x?sa_campaign=email%2Fevent%2FarticleAuthor%2FonlineFirst)
- Shonkoff, J. (2007). The timing and quality of early experiences combine to shape brain architecture: Working Paper No. 5. Cambridge, MA: National Scientific Council on the Developing Child, 1-9
- Sigafoos, J., & Iacono, T. (1993). Selecting augmentative communication devices for persons with severe disabilities: Some factors for educational teams to consider. *Australia and New Zealand Journal of Developmental Disabilities*, 18(3), 133-146. <https://doi.org/10.1080/07263869300034901>
- Sigafoos, J., & Meikle, B. (1996). Teaching children with autism to use photographic activity schedules: Maintenance and generalization of complex response chains. *Journal of Behavior Analysis*, 29(3), 291-304. <https://doi.org/10.1901/jaba.1993.26-89>
- Singh, S. J., Diong, Z. Z. and Kamal, R. M. (2020). Malaysian teachers' experience using augmentative and alternative communication with students. *Augmentative and Alternative Communication*, 36(2), 107-117, DOI: 10.1080/07434618.2020.1785547
- Singleton, J. L., & Newport, E. L. (2004). When learners surpass their models: The acquisition of American Sign Language from inconsistent input. *Cognitive psychology*, 49(4), 370-407. <https://doi.org/10.1016/j.cogpsych.2004.05.001>
- Snell, M. E., Chen, L. Y., & Hoover, K. (2006). Teaching augmentative and alternative communication to students with severe disabilities: A review of intervention research 1997–2003. *Research and Practice for Persons with Severe Disabilities*, 31(3), 203-214. <https://journals.sagepub.com/doi/pdf/10.1177/154079690603100301>
- Sönmez, M. ve Diken, İ. H. (2010). Problem Davranışların Azaltılmasında İşlevsel İletişim Öğretiminin Etkililiği: Betimsel ve Meta-Analiz Çalışması. *Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Özel Eğitim Dergisi*, 11(01), 1-18. [https://doi.org/10.1501/Ozlegt\\_0000000143](https://doi.org/10.1501/Ozlegt_0000000143)
- Sucuoğlu, B., Bakkaloğlu, H. ve Ökcün-Akçamuş, M. (2021). *Tanıdan müdahaleye otizm spektrum bozukluğu el kitabı*. Ankara: Vize Akademi.
- Swett, N. V. (2019). *The Readiness of Special Educators to Teach Using Augmentative and Alternative Communication* (Publication Number 13895277) [Doctoral dissertation, San Diego State University]. <https://www.proquest.com/dissertations-theses/readiness-special-educators-teach-using/docview/2241855129/se-2?accountid=16716>.

- Şafak, P. (2012). *Ağır ve çoklu yetersizliği olan çocukların eğitimi*. Ankara: Vize Yayıncılık.
- Şahbaz, Ü. (Ed.) (2019). *Özel Eğitim ve Kaynaştırma*. Ankara: Anı Yayıncılık
- Tang, G., & Zhang, X. (2018). The effect of visual communication strategies for individuals with hearing impairment on communication skills: A meta-analysis *Journal of Deaf Studies and Deaf Education*, 23(3), 239-249.
- Tetzchner, S. V., & Martinsen, H. (1992). Introduction to sign teaching and the use of communication aids.
- Tuna, N. M. (2022). *Otizm spektrum bozukluğu olan bireylerle çalışan öğretmenlerin artırıcı ve alternatif iletişim sistemlerine yönelik eğitim ihtiyaçlarının belirlenmesi* ( Publication Number 753946) [Master's thesis, Necmettin Erbakan Üniversitesi]. <https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi/tezSorguSonucYeni.jsp>
- Van der Meer, L., Sutherland, D., O'Reilly, M. F., Lancioni, G. E., & Sigafos, J. (2012). A further comparison of manual signing, picture exchange, and speech-generating devices as communication modes for children with autism spectrum disorders. *Research in Autism Spectrum Disorders*, 6(4), 1247-1257. <https://doi.org/10.1016/j.rasd.2012.04.005>
- Walker, V. L., & Snell, M. E. (2013). Effects of augmentative and alternative communication on challenging behavior: a metaanalysis. *AAC: Augmentative & Alternative Communication*, 29(2), 117–131. doi:10.3109/07434618.2013.785020.
- Ward, M., McLaughlin, T. F., Neyman, J., & Clark, A. (2013). Use of an ipad application as functional communication for a five-year-old preschool student with autism spectrum disorder. *International Journal of English and Education*, 2(4), 231-238.
- Yüksek Öğretim Kurulu (1998). “Eğitim fakülteleri öğretmen yetiştirme lisans programları.” (Erişim Tarihi: 11.08.2022). [http://www.yok.gov.tr/documents/10279/30217/Egitim\\_fakultesi\\_ogretmen\\_yetistirme\\_lisan](http://www.yok.gov.tr/documents/10279/30217/Egitim_fakultesi_ogretmen_yetistirme_lisan)
- Yüksek Öğretim Kurulu (2006a). “İşitme engelliler öğretmenliği lisans programı”. (Erişim Tarihi: 08.06.2023). [https://www.yok.gov.tr/Documents/Kurumsal/egitim\\_ogretim\\_dairesi/Ogretmen-Yetistirme/isitme\\_engelliler.pdf](https://www.yok.gov.tr/Documents/Kurumsal/egitim_ogretim_dairesi/Ogretmen-Yetistirme/isitme_engelliler.pdf)
- Yüksek Öğretim Kurulu (2006b). “Zihin engelliler öğretmenliği lisans programı”. (Erişim Tarihi: 08.06.2023). [https://www.yok.gov.tr/Documents/Kurumsal/egitim\\_ogretim\\_dairesi/Ogretmen-Yetistirme/zihin\\_engelliler.pdf](https://www.yok.gov.tr/Documents/Kurumsal/egitim_ogretim_dairesi/Ogretmen-Yetistirme/zihin_engelliler.pdf)

Yüksek Öğretim Kurulu (2007). Öğretmen yetiştirme ve eğitim Fakülteleri (1982-2007) (Öğretmenin üniversitede yetiştirilmesinin değerlendirilmesi). Ankara: Yükseköğretim Kurulu Yayını 2007-5.

Yüksek Öğretim Kurulu (2016). “Özel eğitim öğretmenliği lisans programı”. (Erişim Tarihi: 08.06.2023).

[https://www.yok.gov.tr/Documents/Kurumsal/egitim\\_ogretim\\_dairesi/Ogretmen-Yetistirme/ozel\\_egitim.pdf](https://www.yok.gov.tr/Documents/Kurumsal/egitim_ogretim_dairesi/Ogretmen-Yetistirme/ozel_egitim.pdf)

Yüksek Öğretim Kurulu (2018). “Özel eğitim öğretmenliği lisans programı.” (Erişim Tarihi: 11.08.2022).

[http://www.yok.gov.tr/documents/10279/41805112/Ozel\\_Egitim\\_Ogretmenligi\\_Lisans\\_Programi.pdf](http://www.yok.gov.tr/documents/10279/41805112/Ozel_Egitim_Ogretmenligi_Lisans_Programi.pdf)

YÖK (2023). “Özel eğitim öğretmenliği programı bulunan tüm üniversiteler.” (Erişim Tarihi: 09.03 2022). <https://yokatlas.yok.gov.tr/lisansbolum.php?b=20903>.

## EKLER

Ek Numarası	Başlık	Sayfa Numarası
EK 1	Etik Kurul Onay Formu	59
EK 2	Özel Eğitim Öğretmenlerinin Alternatif ve Destekleyici İletişim Sistemlerine İlişkin Bilgi, Deneyim ve Tercihlerini Belirleme Anketi (örnek maddeler)	60



**EK-1**  
**Etik Kurul Onay Formu**

T.C.  
**ESKİŞEHİR OSMANGAZİ ÜNİVERSİTESİ**  
**SOSYAL VE BEŞERİ BİLİMLER**  
**İNSAN ARAŞTIRMALARI ETİK KURULU**  
**ESKİŞEHİR**

**Toplantı Tarihi : 12.10.2022**

**Toplantı No : 2022-15**

**GÜNDEM :**

**1. Başvuru Sahibi :** Dr.Öğretim Üyesi Derya GENÇ TOSUN (Araş.Gör.Osman YAŞAR ile birlikte). **Konu :** "Özel Eğitim Öğretmenlerinin Alternatif ve Destekleyici İletişim Sistemlerine İlişkin Bilgileri ve Düşüncelerinin İncelenmesi (Investigation of Special Education Teachers Knowledge and Opinions on Augmantative and Alternative Communication)" isimli araştırmasının görüşülmesi.

**KARAR :**

1. Dr.Öğretim Üyesi Derya GENÇ TOSUN'un (Araş.Gör.Osman YAŞAR ile birlikte) "Özel Eğitim Öğretmenlerinin Alternatif ve Destekleyici İletişim Sistemlerine İlişkin Bilgileri ve Düşüncelerinin İncelenmesi (Investigation of Special Education Teachers Knowledge and Opinions on Augmantative and Alternative Communication)" isimli araştırmasının ve başvuru evrağının ekinde örneği bulunan araştırmalarında kullanacakları ölçme aracının/araçlarının; fikri, hukuki ve telif hakları bakımından metot ve ölçeceğine ilişkin sorumluluk başvuru sahibine/sahiplerine ait olmak üzere veri toplama araçlarını uygulamak için gerekli yerlerden yasal izinleri almak şartıyla **Üniversitemiz insan araştırmaları etik kurulu yönergesine** uygunluğuna oybirliği ile karar verildi.

(İmza)  
Prof. Dr. Yaşar SARI  
Başkan

(İmza)  
Prof. Dr. Esra DERELİ  
Başkan Yardımcısı

(İmza)  
Prof. Dr. Ferit USLU  
Üye

(İmza)  
Prof. Dr. Zafer BALBAĞ  
Üye

(İmza)  
Prof. Dr. Birol YILDIZ  
Üye

(İmza)  
Prof. Dr. Mustafa Kemal BEŞER  
Üye (Raportör)

(İmza)  
Prof.Dr.Şerife YÜCESOY ÖZKAN  
Üye

## EK-2

### Özel Eğitim Öğretmenlerinin Alternatif ve Destekleyici İletişim Sistemlerine İlişkin Bilgi, Deneyim ve Tercihlerini Belirleme Anketi (Örnek Maddeler)

#### Bölüm 1: Demografik Bilgi Soruları

**Soru 1:** Yaşınız (*Lütfen rakamla yazınız. Örneğin; 36*)

**Soru 2:** Cinsiyetiniz (*Lütfen size en uygun tek seçeneği işaretleyiniz.*)

- Kadın (1)
- Erkek (2)
- Belirtmek istemiyorum (3)

**Soru 3:** Mezun olduğunuz lisans programı:

- Özel Eğitim Öğretmenliği (1)
- Zihin Engelliler Öğretmenliği (2)
- İşitme Engelliler Öğretmenliği (3)
- Görme engelliler öğretmenliği (4)
- Üstün zekalılar öğretmenliği (5)
- Diğer (6) (*Örneğin; Sınıf Öğretmenliği, Okul öncesi öğretmenliği vd.:*) (*Yazınız*)

**Soru 4** Lisans programından mezun olduğunuz üniversitenin adı (*Lütfen üniversitenizin adını açık bir şekilde yazınız. Örneğin, Eskişehir Osmangazi Üniversitesi*)

**Soru 5** Lisans programından mezun olduğunuz yıl (*Lütfen rakamla yazınız. Örneğin; 2001*)

**Soru 6** Özel eğitim alanında lisansüstü eğitim aldınız mı?

Aldım (1)

Almadım (2)

**Soru 7:** Özel eğitim alanında sahip olduğunuz en yüksek lisansüstü eğitim dereceniz (*Lütfen Size en uygun tek seçeneği işaretleyiniz*)

- Doktora (1)
- Tezli yüksek lisans (2)
- Tezsiz yüksek lisans (3)

**Soru 8:** Lisansüstü eğitim aldığınız üniversitenin adı (*Lütfen üniversitenizin adını açık bir şekilde yazınız. Örneğin, Eskişehir Osmangazi Üniversitesi*)

**Soru 9:** Eğer mezun olduysanız lisansüstü programdan mezun olduğunuz yılı (*Lütfen rakamla yazınız. Örneğin; 2001*)

Halen eğitime devam ediyorsanız hangi süreçte olduğunuzu yazınız (*Örneğin; Doktora ders dönemi, Yüksek lisans tez dönemi vb.*)

**Soru 10:** Özel eğitim öğretmenliğindeki hizmet süreniz (*Lütfen rakamla yazınız. Örneğin; 12*)

## Bölüm 2: Alternatif ve Destekleyici İletişim (ADİ) Konusunda Özel Eğitim Öğretmenlerinin Bilgileri ve Deneyimleri

**Soru 1:** Aşağıda yer alan alternatif ve destekleyici iletişim (ADİ) türlerinden hangileri sizin için tanıdık uygulamalardandır?

ADİ türü	Tanıdık bir uygulama mı?
İşaret dili: İşaret dili (Sign Language, Manual Sign): Bireylerin el hareketleri ve yüz mimiklerini kullanarak kendilerini ifade ettikleri bir dildir.	Evet Kısmen Hayır
Konuşma üreten cihazlar (Speech-Generating Devices [SGD]/Voice Output Communication Aid [VOCA]: Çok sayıda sembol içeren ve elektronik ses çıktısı sunabilen cihazlardır.	Evet Kısmen Hayır
Resim değiş-tokuşuna dayalı iletişim sistemi (Örneğin; Picture Exchange Communication System [PECS]): Bireyler resimli kartları kullanarak söylemek istediklerini ifade etmektedir.	Evet Kısmen Hayır

**Soru 2:** İşaret dili uygulamalarına ilişkin eğitim aldınız mı?

- Aldım (1)
- Almadım (2)

2. seçeneği işaretleyen katılımcılar 5. sorudan devam edecektir.

.

.

.

**Soru 9:** Konuşma üreten cihazlar (Speech-Generating Devices [SGD]/Voice Output Communication Aid [VOCA]) uygulamalarına ilişkin eğitim aldınız mı?

- Aldım (1)
- Almadım (2)

2. seçeneği işaretleyen katılımcılar 12. sorudan devam edecektir.

.  
. .  
. .

**Soru 16:** Resim değiş-tokuşuna dayalı iletişim sistemi (Örneğin; Picture Exchange Communication System [PECS]) uygulamalarına ilişkin eğitim aldınız mı?

- Aldım (1)
- Almadım (2)

2. seçeneği işaretleyen katılımcılar 19. sorudan devam edecektir.

.  
. .  
. .

### **Bölüm 3: Özel Eğitim Öğretmenlerinin Alternatif ve Destekleyici İletişim Sistemlerine İlişkin Tercihleri**

**Soru 1:** Hangi ADİ türünün doğal konuşmaya en yakın iletişim aracı olduğunu düşünüyorsunuz?

- İşaret dili (1)
- Konuşma üreten cihazlar (2)
- Resim değiş tokuşuna dayalı sistemler (3)

.  
. .  
. .

**Soru 8:** Konuşarak kendini ifade edemeyen bir öğrencinizle hangi ADİ türünü kullanmayı tercih edersiniz?

- İşaret dili (1)
- Konuşma üreten cihazlar (2)
- Resim değiş tokuşuna dayalı sistemler (3)

## ÖZGEÇMİŞ

### Kişisel Bilgiler

Adı SOYADI : Osman YAŞAR  
Doğum Yeri :  
Doğum Tarihi :  
Orcid Numarası :

### Eğitim Durumu

Lise Van Anadolu Öğretmen Lisesi 2009  
Lisans Kütahya Dumlupınar Üniversitesi 2014  
Lisans Anadolu Üniversitesi/Özel Eğitim Bölümü 2020  
Yüksek Lisans Eskişehir Osmangazi Üniversitesi/ 2023

### Yabancı Dil

İngilizce: Okuma (Çok iyi), Yazma (İyi), Konuşma (Orta)

### Mesleki Geçmiş

Görev	Kurum	Çalışma Tarihleri
Araştırma Görevlisi	Eskişehir Osmangazi Üniversitesi	2021-(Devam)
Özel Eğitim Öğretmeni	Yunus Emre Ortaokulu	2020-2021
Yardımcı Öğretmen	Anadolu Üniversitesi Engelliler araştırma enstitüsü	2016-2020

### Seminer ve Çalıştaylar

- 2021- (Devam ediyor), Bursiyer, TÜBİTAK 1001 Bilimsel ve Teknolojik Araştırma Projelerini Destekleme Programı (No:120K843), Otizm Spektrum Bozukluğu Olan Çocuklara Güvenlik Becerilerinin Öğretimi: Web-Tabanlı Aile Eğitimi Portalının Ailelerin Öğretme Davranışları ve Çocukların Öğrenme Davranışları Üzerindeki Etkileri
- 2022-2022, Çalışma Grubu Üyesi, TÜBİTAK 2237-A Bilimsel Eğitim Etkinlikleri Desteği Programı, Otizmin Farkındayız, Eğitimlerinde Biz de Varız: Öğretmen Adaylarına Yönelik Otizm Spektrum Bozukluğu Eğitimi.
- Uluslararası Katılımlı Ulusal Disiplinlerarası Erken Çocuklukta Müdahale Kongresi (UDEMKO 2022) /Sözlü Bildiri Sunumu /Erken Çocukluk Dönemindeki Otizm

Spektrum Bozukluğu Olan Çocuklarla Temel Tepki Öğretimi Uygulamalarının Sistematik Derlemesi

- Prof. Dr. Yahya ÖZSOY Topluma Hizmet Ödülü, Evim Okulum Projesi
- 9. Ulusal Özel Eğitim Öğrenci Kongresi (2019) /Sözlü Bildiri Sunumu /Gelişimsel Yetersizliği Olan Öğrencilere Oyun Becerilerinin Öğretiminde Öğretmen Adayları Tarafından Sunulan Sabit Bekleme Süreli Öğretimin Etkililiği

### **Sertifikalar**

- Otizm Spektrum Bozukluğu Olan Çocuklarda Duyu-Motor Sorunlar ve Müdahale Yöntemleri, uygulayıcı kullanım sertifikası
- Uyarlanmış Otizm Davranış Kontrol Listesi, uygulayıcı kullanım sertifikası
- Sosyal Etkileşimi Değerlendirme aracı, uygulayıcı kullanım sertifikası
- Eğitimsel Değerlendirme aracı, uygulayıcı kullanım sertifikası
- Vokal Davranış Örneği Değerlendirme Aracı, uygulayıcı kullanım sertifikası
- Etkileşim Temelli Erken Müdahale Programı-2 (ETEÇOM-2), uygulayıcı kullanım sertifikası
- Gilliam Otistik Bozukluk Derecelendirme Ölçeği-2 (GOBDÖ-2), uygulayıcı kullanım sertifikası
- Sesli Okuma Becerisi ve Okuduğunu Anlama Testi (SOBAT)-uygulayıcı kullanım sertifikası
- Disleksi Eğitim Müdahaleleri-Okuma (DEM-OKU) Programı, uygulayıcı kullanım sertifikası

### **İletişim**

**E-posta adresi:**

**İnternet sayfası (varsa):**