



**ANKARA ÜNİVERSİTESİ
EĞİTİM BİLİMLERİ FAKÜLTESİ
ÖZEL EĞİTİM DERGİSİ**

**ANKARA UNIVERSITY
FACULTY OF EDUCATIONAL SCIENCES
JOURNAL OF SPECIAL EDUCATION**

Cilt | Volume

25

Sayı | No

4

Yıl | Year

2024

**Ankara
2024**

ANKARA ÜNİVERSİTESİ EĞİTİM BİLİMLERİ FAKÜLTESİ
ÖZEL EĞİTİM DERGİSİ
ANKARA UNIVERSITY FACULTY OF EDUCATIONAL SCIENCES
JOURNAL OF SPECIAL EDUCATION

Yıl | Year
2024

Cilt | Volume
25

Sayı | No
4

Mart, Haziran, Eylül ve Aralık aylarında olmak üzere yılda dört kez yayınlanmaktadır.
Published four times a year, in March, June, September, and December.

Yayın Türü Akademik-Bilimsel Dergi	Publication Type Academic-Scientific Journal
Yayın Sahibi Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Adına Fakülte Dekanı Prof. Dr. İlhan YALÇIN	Owner of Publication Dean of Ankara University Faculty of Educational Sciences
Sorumlu Yazı İşleri Müdürü Prof. Dr. Hatice BAKKALOĞLU	Responsible Editor-in-Chief Prof. Dr. Hatice BAKKALOĞLU
Editör Prof. Dr. Hatice BAKKALOĞLU	Editor Prof. Dr. Hatice BAKKALOĞLU
Editör Yardımcıları Doç. Dr. Şeyda DEMİR	Vice Editors Doç. Dr. Meral Çilem ÖKCÜN-AKÇAMUŞ
Alan Editörleri	Field Editors

Dr. Öğr. Üyesi Işık AKIN-BÜLBÜL
Prof. Dr. Banu ALTUNAY
Dr. Öğr. Üyesi Gamze ALAK
Doç. Dr. Zeynep BAHAP-KUDRET
Doç. Dr. Gülden BOZKUŞ-GENÇ
Dr. Öğr. Üyesi Şule DEMİREL-DİNGEÇ
Doç. Dr. Eylem DAYI
Doç. Dr. Murat DOĞAN
Doç. Dr. Arzu DOĞANAY-BİLGİ
Doç. Dr. Derya GENÇ-TOSUN

İngilizce Dil Editörleri | English Language Editors

Doç. Dr. Üzeyir Emre KIYAK
Doç. Dr. Kürşat ÖĞÜLMÜŞ
Araş. Gör. Dinçer SARAL
Dr. Öğr. Üyesi Ceyda TURHAN

Teknik Koordinasyon Sorumluları | Technical Executives

Araş. Gör. Eylül AKAR
Araş. Gör. Şemsi Kübra AKKUŞ-ÇARŞANBALI
Araş. Gör. Hatice Cansu BİLGİÇ
Araş. Gör. Burak ÇARŞANBALI

Akademik Danışmanlar Kurulu | Academic Advisory Board

Prof. Dr. Funda ACARLAR (Emekli)
Doç. Dr. Yusuf AKEMOĞLU (Düzce Üniversitesi)
Prof. Dr. Gönül AKÇAMETE (Yakın Doğu Üniversitesi)
Prof. Dr. Füsün AKKÖK (Emekli)
Prof. Dr. Ayşegül ATAMAN (Emekli)
Doç. Dr. Aydın BAL (University of Wisconsin-Madison)
Prof. Dr. Berrin BAYDIK (Doğu Akdeniz Üniversitesi)
Doç. Dr. Brian A. BOYD (University of North Carolina at Chapel Hill)
Prof. Dr. Şener BÜYÜKÖZTÜRK (Hasan Kalyoncu Üniversitesi)
Prof. Dr. Figen ÇOK (Başkent Üniversitesi)
Prof. Dr. İbrahim H. DİKEN (Anadolu Üniversitesi)
Prof. Dr. Dilek ERBAŞ (Marmara Üniversitesi)
Prof. Dr. Cevriye ERGÜL (Ankara Üniversitesi)
Prof. Dr. Süleyman ERİPEK (Emekli)
Doç. Dr. Kimberly GILBERT (Hofstra University)
Prof. Dr. İ. Birkan GÜLDENOĞLU (Ankara Üniversitesi)
Prof. Dr. Sema KANER (Uluslararası Final Üniversitesi)

İletişim | Contact

Tel. | Phone: 0 (312) 363 33 50/Dahili:3001-3008-3021

Faks | Fax: 0 (312) 363 61 45

E-posta | E-mail: ozelegitimdergisi@gmail.com

Bu dergi 1995 yılından beri hakemli bir dergi olarak yayınlanmaktadır.

Dergimizde yayınlanan çalışmaların telif hakları dergimizde olup CC-BY-NC-ND lisansı ile Açık Erişim olarak yayınlanmaktadır.

This journal has been published as a peer-reviewed journal since 1995.

The copyrights of the studies published in our journal belong to our journal and are published as Open Access with the CC-BY-NC-ND license.

İNDEKSLER VE DİZİNLER INDEXES



Emerging Sources Citation Index
(2017'den beri)



EBSCO Host
(2011'den beri)

DOAJ

DIRECTORY OF
OPEN ACCESS
JOURNALS

Directory of Open Access Journals
(2016'dan beri)



ProQuest
(2008'den beri)



TÜBİTAK ULAKBİM Sosyal
Bilimler Veri Tabanı
(2014'ten beri)



Sosyal Bilimler Araştırmaları
Derneği
(2016'dan beri)



türk eğitim indeksi
Türk Eğitim İndeksi
(2016'dan beri)

İÇİNDEKİLER | CONTENTS

İçindekiler | Contents

Editörden | From Editor

Araştırma | Research

<i>Sümeyye KOÇ</i>	Özel Eğitim Öğretmenlerinin Program Uyarlamaları Program Adaptations of Special Education Teachers	313
<i>Hasret NUHOĞLU Demet TAVUKÇU Neslihan ÖZCAN</i>	Özel Gereksinimi Olan Üniversite Öğrencilerinin Küresel Salgın Sürecindeki Deneyimlerinin İncelenmesi Investigation of Experiences of University Students with Special Needs During the Global Pandemic	337
<i>Pınar ŞAFAK Mehmet YAVUZ</i>	Zihinsel Yetersizliği Olan Bireylere Organların Görevlerinin Öğretiminde Sabit Bekleme Süreli Öğretimle Sunulan Artırılmış Gerçeklik Uygulamasının Etkililiği The Effectiveness of Augmented Reality Offered with Constant Time Delay Procedure in Teaching the Functions of Organs to Students with Intellectual Disabilities	353
<i>Reyhan BASIK Eylem DAYI</i>	Öğretmen İş Birliği Becerileri Ölçeği: Geliştirilmesi, Geçerlik ve Güvenirlik Çalışması The Development, Validity, and Reliability Study of Teacher Collaboration Skills Scale	373
<i>Songül GEÇER Şule DEMİREL-DİNGEÇ Ömer Faruk TAMUL</i>	Özel Yetenekli Öğrencilerin Çatışma Çözme Becerileri ve Liderlik Özelliklerinin İncelenmesi Examining the Relationship Between Conflict Resolution Skills and Leadership Characteristics of Gifted Students	387
<i>Harun İsmail İNCEKARA Enver ULAŞ</i>	Yeni Bir Kavram: Özel Gereksinim Temelli Dezavantajlı Bireylere Yönelik Kolaylaştırıcı Kişi A New Concept: A Facilitator for Individuals with Special Needs	403

İletişim Adresi | Address: Ankara Üniversitesi Cebeci Yerleşkesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Özel Eğitim Bölümü, 06590, Cebeci-ANKARA

Tel. | Phone: 0 (312) 363 33 50 / 3001-3008-3021

Faks | Fax: 0 (312) 363 61 45

Editörden...

Sevgili Okurlarımız,

Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Özel Eğitim Dergisinin 2024 yılının son sayısı olan Aralık, 25. Cilt, 4. Sayısı ile yeniden karşınızdayız. Her zaman olduğu gibi, öncelikle dergimize katkı sağlayan yazarlarımıza, hakemlerimize, okurlarımıza, Akademik Danışma Kurulumuza ve Editörler Kurulumuza sizlerin huzurunda teşekkür ediyorum. Editörler Kurulu olarak dergimizi niceliksel ve niteliksel olarak daha üst seviyelere taşımak için yoğun çaba sarf ettiğimizi sizlere bildirmek isterim. Bu sayımızda yer alan makaleleri tanıtmaya geçmeden önce bu sayımızdan itibaren Ölçme ve Değerlendirme Editörü görevini yürüten ve ekibimizden ayrılan *Dr. Öğr. Üyesi Levent ERTUNA* ve *Dr. Öğretim Üyesi İbrahim UYSAL*'a dergimize yaptıkları katkıları ve özverili çalışmalarını için sizlerin huzurunda çok teşekkür ediyorum ve bundan sonraki çalışmalarında başarılar diliyorum.

Dergimizin bu sayısında altı araştırma makalesi yer almaktadır. Bu çalışmalarını kısaca sizlerle paylaşmak istiyorum. Bu sayımızda yayımlanan ilk makale *Sümeyye KOÇ* tarafından yürütülen “*Özel Eğitim Öğretmenlerinin Program Uyarlamaları*” adlı çalışmadır. Özel eğitim öğretmenlerinin öğretim programını uyarlama durumlarını ve bu uyarlamaya neden olan faktörleri belirlemek amacıyla yapılan bu çalışmada nitel araştırma yaklaşımından durum çalışması modeli kullanılmıştır. Araştırmanın çalışma grubunu, devlet okulunun ortaokul kademesinde görev yapan iki, özel eğitim ve rehabilitasyon merkezinde görev yapan iki olmak üzere dört özel eğitim öğretmeni oluşturmuştur. Çalışmada veri çeşitlenmesine gidilerek birden fazla veri toplama aracı kullanılmıştır. Bunlar; gözlem, görüşme ve özel eğitim öğretim programlarıdır. Verilerin ayrıntılı incelenerek çözümlenmesi gerektiğinden içerik analizi kullanılmıştır. Yapılan gözlem, görüşme ve doküman incelemeleri sonucunda devlet okulları ile özel kurumlardaki özel eğitim sınıflarında görev yapan öğretmenlerin atlama, genişletme ve yeniden düzenleme program uyarlamaları gerçekleştirdikleri görülmüştür. Uyarlama örüntülerinin ortaya çıkmasında öğretmen yeterlilikleri, öğrenci özellikleri, okul iklimi, program özellikleri ile aile beklentileri etkili olduğu belirlenmiştir. Sonuçlara bakıldığında özel eğitim öğretmenlerinin yazılı(resmi) programı okul ve sınıflarında aynen uygulamadıkları görülmüştür. Farklılığın en önemli nedeninin ise öğrenci yetersizlik alanı ve derecesinden kaynaklandığı belirlenmiştir. Devlet okullarında ve özel kurumlarda özel gereksinime sahip öğrencilerin, yetersizlik alan ve derecelerinin birbirinden farklı olması genişletme ve yeniden düzenleme uyarlamalarını şekillendirmektedir.

“*Özel Gereksinimi Olan Üniversite Öğrencilerinin Küresel Salgın Sürecindeki Deneyimlerinin İncelenmesi*” adlı ikinci makale *Hasret NUHOĞLU, Demet TAVUKÇU* ve *Neslihan ÖZCAN* tarafından kaleme alınmıştır. Bu çalışmada özel gereksinimli yükseköğretim öğrencilerinin küresel salgın sürecindeki deneyimlerini incelemek ve varsa karşılaştıkları sorunları ortaya koymak amaçlanmıştır. Araştırmanın çalışma grubunu, 2020-2021 eğitim öğretim yılında İstanbul ilinde yer alan bir yükseköğretim kurumunda (vakıf) eğitimine devam eden 14 özel gereksinimli öğrenci oluşturmuştur. Araştırmada nitel araştırma yöntemi yaklaşımlarından fenomenolojik (olgubilim) desen kullanılmıştır. Veriler araştırmacılar tarafından geliştirilen görüşme formu aracılığıyla toplanmış ve betimsel analizle analiz edilmiştir. Öğrencilerin uzaktan eğitim sürecinde hem olumlu hem de olumsuz deneyimler yaşadıkları, eşzamanlı ve eş zamansız derslerden belirli düzeylerde yararlandıkları, farklı iletişim kaynakları aracılığıyla öğretim üyeleriyle iletişim kurdukları, ölçme ve değerlendirme sırasında çeşitli sorunlarla karşılaştıkları görülmüştür. Araştırmada elde edilen bulgular alanyazın çerçevesinde tartışılmıştır. Araştırma bulgularına göre küresel salgın döneminde (KOVİD-19) yükseköğretimde eğitime devam eden özel gereksinimli öğrencilerin uzaktan eğitim sürecinden genel anlamda etkilendikleri görülmüştür.

Üçüncü makale *Pınar ŞAFAK* ve *Mehmet YAVUZ* tarafından yürütülen “*Zihinsel Yetersizliği Olan Bireylere Organların Görevlerinin Öğretiminde Sabit Bekleme Süreli Öğretimle Sunulan Artırılmış Gerçeklik Uygulamasının Etkililiği*” adlı çalışmadır. Bu çalışmada zihinsel yetersizliği olan bireylere organların görevlerinin öğretiminde sabit bekleme süreli öğretimle sunulan artırılmış gerçeklik uygulamasının etkililiğinin incelenmesi amaçlanmıştır. Araştırma bir özel özel eğitim ve rehabilitasyon merkezinin bireysel eğitim sınıfında gerçekleştirilmiştir. Araştırmaya zihinsel yetersizliği olan üç birey katılmıştır. Araştırmada tek denekli araştırma desenlerinden yoklama evreli davranışlar arası çoklu yoklama deseni kullanılmıştır. Araştırma sonuçlarına göre tüm katılımcıların hedef davranışları başarıyla kazandıkları gözlenmiştir. Katılımcıların, organlar ve görevleri konusu öğretimi sona erdikten sonra da kazandıkları davranışları korudukları ve kazandıkları davranışları farklı materyallere genellebildikleri gözlenmiştir. Bu araştırma sonuçlarına bakarak zihinsel yetersizliği olan bireylere Fen bilimleri konularının öğretiminde sabit bekleme süreli öğretimle sunulan artırılmış gerçeklik uygulamasının etkili olduğu ileri sürülmüştür. Ayrıca zihinsel yetersizliği olan bireylere Fen bilimleri konuları sabit bekleme süreli öğretimle sunulan artırılmış gerçeklik uygulaması kullanılarak öğretim sunulduğunda edinilen davranışların kalıcılığının yüksek olduğu da ifade edilmiştir. Araştırmanın sosyal geçerliliği için katılımcıların öğretmenleri de hedef davranışlar ve sabit bekleme süreli öğretimle sunulan artırılmış gerçeklik uygulaması için olumlu görüş bildirmişlerdir.

“Öğretmen İş Birliği Becerileri Ölçeği: Geliştirilmesi, Geçerlik ve Güvenirlik Çalışması” adını taşıyan dördüncü makale *Reyhan BASIK* ve *Eylem DAYI* tarafından yürütülmüştür. Bu çalışmada özel eğitim hizmeti sunan öğretmenlerin iş birliği ile çalışmalarını değerlendirebilecek “Öğretmen İş Birliği Becerileri Ölçeği” geliştirmek amaçlanmıştır. Bu amaç doğrultusunda sistemli bir süreç yürütülmüş, araştırmacılar tarafından “Öğretmen İş Becerileri Ölçeği” hazırlanmıştır. Hazırlanan ölçek toplam 513 öğretmene uygulanmıştır. Ön uygulamada, özel eğitim okullarında birlikte çalışan 62 öğretmenden oluşan gruba ulaşılmıştır. Taslak ölçeğin pilotlama aşamasında Türkiye’nin 21 ilinden özel eğitim uygulama okulları ve sınıflarında birlikte çalışan 157 öğretmene ulaşılarak açımlayıcı faktör analizi yapılmıştır. Son olarak düzenlemeler yapılarak çevrimiçi erişim izni ile hazırlanan ölçek Türkiye’nin 41 ilinden 294 öğretmen tarafından doldurulmuş, elde edilen verilere doğrulayıcı faktör analizi yapılmıştır. Maddeler arası ilişkiyi test edebilmek, faktörleri ve bunların altında toplanan maddeleri belirleyebilmek için yapılan açımlayıcı faktör analizi sonucunda 4 faktörlü 22 maddeden oluşan bir yapı tanımlanmıştır. Doğrulayıcı faktör analizi ile test edilen yapı yüksek düzeyde model-veri uyumu göstermiştir. Ölçeğin Cronbach Alpha iç tutarlık katsayısı ile hesaplanan güvenirliliği ise .97 bulunmuştur. Sonuçta geliştirilen ölçeğin, öğretmen iş birliği becerilerinin ölçülmesinde geçerli ve güvenilir sonuçlar elde etmeye uygun bir ölçek olduğu görülmüştür. Geliştirilen bu ölçeğin Türkiye’de özel eğitim alanındaki öğretmenlerin iş birliği ile çalışma becerilerinin değerlendirilmesinde kullanılabileceği, değerlendirme sonuçlarına göre öğretmenlerin iş birliği ile çalışma becerilerinin desteklenmesine yönelik geliştirilecek müdahalelere yol gösterici olacağı ileri sürülmüştür.

Songül GEÇER, *Şule DEMİREL-DİNGEÇ* ve *Ömer Faruk TAMUL* tarafından kaleme alınan beşinci makale “Özel Yetenekli Öğrencilerin Çatışma Çözme Becerileri ve Liderlik Özelliklerinin İncelenmesi” adını taşımaktadır. Bu çalışmada, özel yetenekli öğrencilerin çatışma çözme becerisi ile liderlik özelliklerinin düzeyi ile bu iki beceriyi etkileyebilecek demografik değişkenlerin etkilerini incelemek amaçlanmıştır. Bu amaçla nicel araştırma yöntemlerinden ilişkisel tarama modeli kullanılmıştır. Öğrencilerin liderlik becerileri ve çatışma çözme becerileri sınıf düzeyi, cinsiyet ve kardeşe sahip olma özelliklerine göre incelenmiştir. Ayrıca iki beceri arasındaki ilişki korelasyon analizi ile incelenmiştir. Araştırmada amaçlı örnekleme yöntemlerinden kolay ulaşılabılır durum örnekleme tercih edilmiş ve toplam 147 özel yetenekli ortaokul öğrencisi ile çalışma gerçekleştirilmiştir. Çalışmada özel yetenekli öğrencilerin çatışma çözme becerileri ve liderlik özelliklerine ait puanlarının yüksek olduğu ve bu iki beceri arasında pozitif ve orta düzeyde ilişki olduğu görülmüştür. Öğrencilerin çatışma çözme ve liderlik becerileri sınıf düzeyine göre değişmemiştir. Liderlik becerileri cinsiyete göre fark göstermezken; çatışma çözme becerilerini oluşturan alt boyutlardan sadece "uzlaşmaya başvurma" boyutunda kız öğrencilerin lehine anlamlı bir fark olduğu görülmüştür. Katılımcıların kardeşinin olup olmamasına göre incelendiğindeyse hem liderlik becerilerinde hem de çatışma çözme ve alt boyut becerilerinde istatistiksel olarak anlamlı bir farklılaşma olmadığı görülmüştür.

Bu sayıda yer alan altıncı makale olan “Yeni Bir Kavram: Özel Gereksinim Temelli Dezavantajlı Bireylere Yönelik Kolaylaştırıcı Kişi” adlı çalışma *Harun İsmail İNCEKARA* ve *Enver ULAŞ* tarafından kaleme alınmıştır. Bu çalışmada özel eğitim öğretmenlerinin eğitim-öğretimde yeni bir kavram olan özel gereksinim temelli dezavantajlı bireylere yönelik kolaylaştırıcı kişiler hakkındaki görüşleri incelenmiştir. Nitel araştırma yöntemleri kullanılan bu çalışmada katılımcılara hazırlanan yarı yapılandırılmış görüşme formu ile ilgili sorular sorulmuştur. Araştırmaya İstanbul’da farklı özel eğitim okullarında görev yapan 15 özel eğitim alan öğretmeni (10 erkek ve beş kadın) katılmıştır. Elde edilen veriler içerik analizi yöntemi ile analiz edilmiştir. Araştırmanın bulguları, özel gereksinim temelli dezavantajlı bireylere yönelik kolaylaştırıcı kişi uygulamasının sonuçları, yararları, mesleki yeterlikleri, modeli hakkındaki görüşler ve özel gereksinim temelli dezavantajlı bireylere yönelik kolaylaştırıcı kişi modelinin yaygınlaşması olmak üzere beş tema altında toplanmıştır. Özel eğitim öğretmenlerinin, özel gereksinim temelli dezavantajlı bireylere yönelik kolaylaştırıcı kişi uygulamasının, öğrenciyi destekleyici ve cesaretlendirici gibi olumlu sonuçlarının yanı sıra öğrencinin bağımsızlığını engelleme ve gerçekçi olmayan eğitsel hedefler belirleme gibi olumsuz sonuçlarının olduğunu belirttikleri görülmüştür.

Sevgili Okurlarımız, dergimizin zamanında çıkması ve niteliğinin artırılması için yoğun çaba harcayan Editörler Kurulunda yer alan çalışma arkadaşlarıma sizlerin huzurunda bir kez daha çok teşekkür ediyorum. Siz değerli okurlarımıza, yazarlarımıza ve hakemlerimize destekleriniz ve katkılarınız için tekrar teşekkür ediyorum ve süreçteki desteklerinizi ve katkılarınızı sürdürmenizi rica ederek saygılarımı sunuyorum. 2025 yılının Mart ayında yayımlanacak olan 26. cildin ilk sayısında tekrar buluşmayı diliyorum...

Prof. Dr. Hatice BAKKALOĞLU

From the Editor...

Dear Readers,

We are with you again with the Ankara University Faculty of Educational Sciences Journal of Special Education's forth issue of December 2024, Volume 25, Issue 4. As always has been, I would like to thank here those who contributed as our authors, reviewers, readers, our Academic Advisory Board, and our Editorial Board. I would like to indicate that as the Editorial Board, we put forth the effort to move our journal to a higher level both quantitatively and qualitatively in the forthcoming process. Before introducing the articles in this issue, I would like to thank and wish the best with their future works to two of our Measurement and Evaluation Editors who have quit their designation, *Assist. Prof. Levent ERTUNA* and *Assist. Prof. İbrahim UYSAL*.

In this issue of our Journal, there are six research articles. I would like to briefly introduce them to our readers. The first research article in the current issue includes a study of *Sümeyye KOÇ* “*Program Adaptations of Special Education Teachers*.” This study, which was conducted to determine the curriculum adaptation by special education teachers and the factors that cause this adaptation, used a case study design from the qualitative research approach. The sample of this study consisted of four special education teachers: two working at the secondary level of a public school and two working at a special education and rehabilitation center. In this study, data diversification was used by employing more than one data collection instrument. These included observations, interviews, and special education lesson plans. As the data needed to be examined and analyzed in detail, content analysis was used. The observations, interviews, and document reviews revealed that teachers working in special education classrooms in public and private institutions make program adaptations such as omitting, expanding, and replacing/revising. Teacher qualifications, student characteristics, school climate, program characteristics, and family expectations played a substantial role in shaping the emergence of adaptation patterns. Based on the results, it was found that special education teachers did not implement the written (official) program exactly in their schools and classes. It was found that the student's area and level of disability was the most important reason for the difference. The differences in the areas and degrees of disability of students with special needs in public schools and private institutions shape adaptations for expansion and revising.

The second study namely “*Investigation of Experiences of University Students with Special Needs During the Global Pandemic*” was authored by *Hasret NUHOĞLU*, *Demet TAVUKÇU*, and *Neslihan ÖZCAN*. The aim of the research was to examine the experiences of university students with special needs regarding emergency distance education in the pandemic and the problems they encounter in this process. The study group of the research consisted of 14 university students with special needs at a foundation higher education institution in Istanbul in the 2020-2021 academic year. In the research, phenomenological (phenomenological) design, one of the qualitative research method approaches, was used. The data were collected through the interview form developed by the researchers and analyzed with descriptive analysis. Research findings showed that students benefited from the emergency distance education process to a certain extent, they had both positive and negative experiences in this process, and they faced various problems especially in the measurement and evaluation process.

The third research article in this issue is authored by *Pınar ŞAFAK* and *Mehmet YAVUZ* namely “*The Effectiveness of Augmented Reality Offered with Constant Time Delay Procedure in Teaching the Functions of Organs to Students with Intellectual Disabilities*.” The study aimed to investigate the effectiveness of the augmented reality provided with the constant time delay procedure in teaching the functions of the organs to children with intellectual disabilities was. The study was conducted in the individual education setting of a private special education and rehabilitation center. Three students who had intellectual disabilities participated in the study. The multiple probe design with probe conditions. Phases across behaviors, which is one of the single-case research designs, was used in the study. According to the study results, it was found that all participants acquired the target behaviors successfully and the participants retained the behaviors they acquired after the teaching of organs and their functions ended and they were able to generalize the behaviors they acquired to different materials. Based on the results of the study, it can be argued that the Augmented Reality offered with the Constant Time Delay Procedure is effective in teaching science subjects to children with intellectual disabilities. It can also be argued that the permanence of the acquired behaviors is high when students who have mental disabilities are taught science subjects by using Augmented Reality along with the Constant Time Delay Procedure. To generalize the results obtained in the present study, it may be suggested that the same practice be performed with other experimenters and different age groups. For the social validity of the study, the teachers of the participants expressed positive opinions about the Augmented Reality offered with target behaviors and Constant Time Delay Procedure.

Reyhan BASIK and *Eylem DAYI* authored the fourth research article namely “*The Development, Validity, and Reliability Study of Teacher Collaboration Skills Scale*.” This study aimed to develop the ‘Teacher Collaboration Skills Scale’ (TCSS) to assess teachers' collaborative work providing special education services. The TCSS prepared in line with the study's purpose was applied to 513 teachers. First, 62 teachers working

together in special education schools were reached. In the pilot implementation phase, 157 teachers from 21 provinces of Türkiye attended, and exploratory factor analysis (EFA) was conducted. Finally, after revisions, the scale, prepared with online access permission, was completed by 294 teachers from 41 provinces, and confirmatory factor analysis (CFA) was performed on the data. EFA was conducted to test the relationship between items and to determine factors and the items collected under them. As a result, a structure consisting of 22 items with 4 factors was defined. The structure tested with CFA showed a high level of model-data fit. The scale's reliability calculated by Cronbach's alpha internal consistency coefficient was .97. This scale is found to be a valid and reliable tool for measuring teacher collaboration skills. It can be used to evaluate teachers' collaborative working skills in special education in Türkiye and will guide the interventions to be developed.

The fifth article which was conducted by *Songül GEÇER*, *Şule DEMİREL-DİNGEÇ*, and *Ömer Faruk TAMUL* is namely "*An Examination of Conflict Resolution Skills and Leadership Characteristics of Gifted Students.*" This study aimed to examine the level of conflict resolution skills and leadership characteristics of gifted students and the impact of demographic variables that may affect these two skills. The relational survey model, a quantitative research method, was employed. The leadership skills and conflict resolution skills of the students were analyzed according to grade level, gender, and the presence of siblings. Additionally, the relationship between the two skills was examined through correlation analysis. Convenient sampling, one of the purposeful sampling methods, was used, and the present study was conducted with 147 gifted middle school students. The findings obtained in this study showed that gifted students scored high on both conflict resolution skills and leadership characteristics, and there was a positive and moderate relationship between these two skills. The students' conflict resolution and leadership skills did not vary by grade level. While leadership skills did not differ by gender, a significant difference was found in favor of female students in the "seeking compromise" sub-dimension of conflict resolution skills ($p < .05$). When examined according to whether the participants had siblings, no statistically significant difference was found in either leadership skills or conflict resolution and its sub-dimensions.

The sixth and the last research article in this issue namely "*New Concept: A Facilitator for Individuals with Special Needs*" was authored by *Harun İsmail İNCEKARA* and *Enver ULAŞ*. In this study, the views of special education teachers on facilitators for disadvantaged individuals with special needs, which is a new concept in education, were examined. Qualitative research methods were utilized in this research. The participants were asked questions about the semi-structured interview form. 15 special education teachers (10 male, 5 female) from different special needs schools in İstanbul participated in this research. The findings were provided in the light of semi-structured interview in reference to opinions of 5 experts. It was derived from the responses given to the 5 personalized information forms and 5 research questions suggested by the researcher and 5 experts. The data was analyzed by using the content analysis method. Findings were gathered under five topics; the conclusion, the advantages of the application of the facilitator for individuals with special needs, the professional competency of the facilitator, opinions about this model, and the proliferation of the facilitator model. It was indicated that the facilitators have both positive outcomes, such as supporting and encouraging the student, and negative outcomes, such as hindering the student's independence and setting unreasonable education goals.

Dear Readers, in the presence of you I would like to kindly thank once again my colleagues for their vigorous efforts who are working with me on the Editorial Board for our journal to be published timely and to increase its quality. I would like to thank our dear readers, authors, and reviewers for their support and contributions once again and I would like to offer my respects to kindly request you to continue your support and contributions during the ongoing process. I wish to be with you again in the first issue of the 26th volume which will be published in March 2025...

Prof. Hatice BAKKALOĞLU



Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Özel Eğitim Dergisi
Ankara University Faculty of Educational Sciences Journal of Special Education

2024, 25(4), 313-335

ARAŞTIRMA | RESEARCH

Gönderim Tarihi | Received Date: 08.12.22

Kabul Tarihi | Accepted Date: 11.03.24

Erken Görünüm | Online First: 28.03.24

Özel Eğitim Öğretmenlerinin Program Uyarlamaları

[Türkçe okumak için tıklayınız](#)

Program Adaptations of Special Education Teachers

[Click here to read in English](#)

SümeYYe Koç





Özel Eğitim Öğretmenlerinin Program Uyarlamaları*

Sümeyye Koç¹

Öz

Giriş: Özel gereksinimli öğrencilerin bireysel farklılıklarından kaynaklı öğretim programı öğelerinde düzenlemelere gidilmektedir. Özel eğitim sınıflarında uygulanan programların öğretmenler tarafından nasıl uyarlandığının program işlevselliği için belirlenmesi gerekmektedir. Bu çalışmanın amacı özel eğitim öğretmenlerinin uygulama sırasında öğretim programlarında nasıl ve ne şekilde uyarlama gerçekleştirdiklerine yönelik örüntülerini belirlemektir.

Yöntem: Özel eğitim öğretmenlerinin öğretim programını uyarlama durumlarını ve bu uyarlamaya neden olan faktörleri belirlemek amacıyla yapılan bu çalışmada nitel araştırma yaklaşımından durum çalışması modeli kullanılmıştır. Bu araştırmanın çalışma grubunu, devlet okulunun ortaokul kademesinde görev yapan iki, özel eğitim ve rehabilitasyon merkezinde görev yapan iki olmak üzere dört özel eğitim öğretmeni oluşturmuştur. Bu çalışmada veri çeşitlenmesine gidilerek birden fazla veri toplama aracı kullanılmıştır. Bunlar; gözlem, görüşme ve özel eğitim öğretim programlarıdır. Verilerin ayrıntılı incelenerek çözümlenmesi gerektiğinden içerik analizi kullanılmıştır.

Bulgular: Yapılan gözlem, görüşme ve doküman incelemeleri sonucunda devlet okulları ile özel kurumlardaki özel eğitim sınıflarında görev yapan öğretmenlerin atlama, genişletme ve yeniden düzenleme program uyarlamaları gerçekleştirdikleri görülmektedir. Uyarlama örüntülerinin ortaya çıkmasında öğretmen yeterlilikleri, öğrenci özellikleri, okul iklimi, program özellikleri ile aile beklentileri etkili olmuştur.

Tartışma: Sonuçlara bakıldığında özel eğitim öğretmenlerinin yazılı(resmi) programı okul ve sınıflarında aynen uygulamadıkları görülmüştür. Farklılığın en önemli nedeninin ise öğrenci yetersizlik alanı ve derecesinden kaynaklandığı belirlenmiştir. Devlet okullarında ve özel kurumlarda özel gereksinime sahip öğrencilerin, yetersizlik alan ve derecelerinin birbirinden farklı olması genişletme ve yeniden düzenleme uyarlamalarını şekillendirmektedir.

Anahtar sözcükler: Eğitim programı, özel eğitim, özel eğitim sınıfı, özel eğitim ve rehabilitasyon merkezi, program uyarlamaları.

Atf için: Koç, S. (2024). Özel eğitim öğretmenlerinin program uygulamaları. *Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Özel Eğitim Dergisi*, 25(4), 313-335. <https://doi.org/10.21565/ozelegitimdersisi.1216207>

*Araştırma yazarın yüksek lisans tezinden uyarlanmıştır.

¹**Sorumlu Yazar:** Uzman, Milli Eğitim Bakanlığı, E-posta: smyy_koc@hotmail.com, <https://orcid.org/0000-0002-8007-5883>

Giriş

Eğitim programları, eğitim öğretim sürecinde izlenen yol ya da yön belirleyen araç niteliğindedir. Saylor ve diğerleri (1981) eğitim programını, bireylere kalıcı öğrenme davranışları kazandırma planı olarak tanımlamaktadır. Bireyin eğitimden verim alabilmesi için planlı hazırlanmış eğitim programının olması, bu programın etkili öğretim faaliyetleri ile sunulması ve süreç boyunca uygulamaların izlenerek sürekli geliştirilmesi gerekmektedir (Özçelik, 2010). Program geliştirme, içinde birçok şeyi barındıran döngüsel bir ifadedir (Yüksel, 2019). Milli Eğitim Bakanlığı'nın (MEB) belirlediği genel hedefler ve okulların özel hedeflerini gerçekleştirmek, uygun araç, gereç, yöntem ve tekniklerle eğitim faaliyetlerinin yürütülmesi için organize edilen koordinasyon çalışmalarının tümü program geliştirmenin kapsamına girmektedir (Varış, 1988).

Öğretim uygulamaları sırasında yaşanan farklılıklar, program türlerini meydana getirmektedir. Yazılı olan programın amaçları ile öğretmen uygulamaları ve öğrenci algılamaları çoğu zaman örtüşmemektedir. Bu durum eğitim programının öğeleri arasında farklılıklara neden olmakta ve beklenen eğitim çıktılarını değiştirmektedir. Farklılaşma hedeflere ulaşmayı engelleyeceği gibi olumlu sonuçlar da doğurmaktadır (Aslan & Gürten, 2019). Başarılı bir programdan beklenti ise planlanan ve uygulanan arasındaki farkı en aza indirmektir. Bu da öğretmenin resmi programa bağlılığı olarak ifade edilmektedir (Bümen & Yazıcılar, 2020).

Öğretim programının uygulanmasında, öğretim programına bağlılık ve öğretim programını uyarlama olmak üzere iki yaklaşım belirlenmiştir (Bümen vd., 2014). Programa bağlılık, program geliştirme otoriteleri tarafından hazırlanan programın sınıf içinde değiştirilmeden aynen uygulanmasıdır. Bu yaklaşım çerçevesinde programın işlevsel olabilmesi için öğretmenin tam olarak program okuryazarlığına sahip olması ve kendini mesleki anlamda geliştirmesi gerekmektedir (Bümen vd., 2014). Eğitim programının başarısı, o programı uygulayan öğretmenin yetenek ve becerisine de bağlıdır (Arı, 2010). Eğitim programı uygulayıcıları olan öğretmenlerin, program geliştirme ve değerlendirme sürecinde önemli sorumlulukları bulunmaktadır. Özellikle ihtiyaç analizleri sırasında konu seçimi ve sıralamasının yapılmasında öğretmen görüşlerine başvurmanın önemi sıklıkla vurgulanmaktadır (Arı, 2010). Öğretmenler sürekli öğrenci gözleminde buldukları için değişen bireysel ve toplumsal ihtiyaçların neler olduğunu, nasıl çözümler üretilmesi gerektiğini bilmektedir (Armağan-Erbil & Doğan, 2019). Resmi programın okunup anlaşılması, amaca ve değişkenlere göre planlanıp uygulanması öğretmenin program okuryazarlığına bağlıdır. Bir öğretmenin program okuryazar seviyesinin yüksek olması, belirlenen ihtiyaçlara yanıt vermeyi ve değişkenlere hazırlıklı olmayı beraberinde getirmektedir (Ariav, 1991).

2000'li yıllarda program uyarlama kavramının öne çıktığı görülmektedir. Program bağlılığının öğretmenlere ket vurduğu, yaratıcılıklarını engellediklerini savunan yazarlar (Pinar vd., 2004) öğretim programlarının yerel ve okul özelliklerine göre uyarlanması gerektiğini savunmaktadır. Uyarlama kavramı, yeni tasarlanan öğretim programlarının, kurum ve öğrenci özelliklerine göre yeniden düzenlenmesi olarak tanımlanmaktadır (Marsh & Willis, 2007). Uyarlama aslında program hazırlayıcıları ile uygulayıcıları arasında etkileşimi sağlamaktadır. Programın etkililiğinin bağlılık ve uyarlama arasındaki denge ile sağlanacağı belirtilmektedir (Bümen & Yazıcılar, 2019). Bümen ve Yazıcılar da (2020) uyarlama örüntüleri kapsamında üç program uyarlama örüntüsünü belirlemişlerdir. Atlama; planlaması yapılan konu alanının işlenmeden devam edilmesidir. Genişletme; aynı konuya öğretmenin ek materyal ve etkinlikler koyarak konu alanını genişletmesidir. Yenisiyle Değiştirme; kazanımların farklı yöntem ve teknikler ile öğrenciye aktarılmasıdır.

Toplumda meydana gelen değişimler, eğitimi ve tüm öğelerini etkilemektedir (Özkan, 2016). Bu değişimlere eğitim aracılığı ile adaptasyon sağlanacağından eğitim programları da sürekli kendini yenileyip gelişime uyum sağlamakta ve ihtiyaçlara yanıt vermektedir (Aslan & Gürten, 2019). Eğitim programlarında; hedef, içerik, süreç ve değerlendirme alanlarında uzmanlık gerektiren bir alan da özel eğitim olarak kabul edilmektedir. Özel eğitimde eğitim programlarının hedefleri, kişinin yetersizlik türü ve derecesine göre bireysel temelli, gerçekçi hazırlanmaktadır. Amaçları gerçekleştirmeye yönelik tasarlanan içerikler, sarmal programlama yaklaşımı kullanılarak gelişim alanlarına göre bilgiler kademeli genişletilerek verilmektedir. Aynı zamanda özel eğitime ihtiyacı olan bireylere yönelik olarak program amaçlarına ulaşabilmek için uygun yöntem ve tekniklerden yararlanılmaktadır. Özellikle ölçme ve değerlendirme aşamasında öğrencinin yetersizlik alanına uygun sürekli ve çoklu değerlendirilmelerin yapılması özel eğitim programlarının hazırlanması ile uygulanmasında uzmanlığı gerekli kılmaktadır. Özel eğitim, bireysel farklılıkları dikkate alarak aile desteği ve öğretmen tecrübesiyle istenilen hedefe ulaşmak için profesyonelce planlı çalışmayı gerekli kılmaktadır. Bu noktada rehber niteliği taşıyan eğitim programına ihtiyaç duyulmaktadır. Özel eğitim programlarının genel amacı, özel gereksinime sahip olan çocukların beceri ve yeterliliklerini geliştirmektir (Birkan, 2002). Farklı kademe ve yetersizlik alanlarına göre hazırlanmış eğitim programları; öğrencinin sosyal, zihinsel gelişimini artırmakta ve davranış problemlerini aza indirmektedir. Resmi olarak hazırlanan özel eğitim programları, aile görüşü alınarak öğretmenler tarafından

bireysel ihtiyaçlara göre yeniden planlanıp uygulamaya hazır hale getirilmektedir. Özel eğitim kendi içinde çok fazla dinamığa sahip bir alan olduğu için program uygulamaları sırasında farklılıklar elbette ki görülmektedir. Özel eğitim programlarında; öğretmenlerin program okuryazarlığına sahip olmamaları, uygulama esnasında öğretmenin kişisel tutum ve düşüncelerinin programa yansması, mesleki yetersizlikler, kurum kültürü ve öğrencinin bireysel farklılıklarından kaynaklanan değişimler, farklı program türlerinin meydana gelmesine zemin hazırlamaktadır (Öztürk-Akar, 2005).

Eğitim yönetimindeki merkezîyetçi anlayış nedeniyle öğretim programlarının Türkiye’de tek tip olarak uygulanması beklenmektedir (Bümen vd., 2014). Bu durum toplumun, bölgenin, okulların ve öğrencilerin beklentilerini tam karşılamamaktadır. Öğretmenler ise mesleki becerilerine göre programları düzenlemektedir. Planlaması yapılan öğretim programlarının tek tip olduğu düşünülürse her kurum ve sınıfta aynı kazanımlara yer verilmektedir. Özel gereksinime sahip olan öğrencilerin öğretim sonunda aynı kazanımları aynı şekilde göstermesi mümkün değildir. Hazırlanan eğitim programlarının esneklik özelliğinden bahsedilse de bunun uygulanmadığı çoğu kez tecrübe edilmiştir (Eskicumalı & İşman, 2001). Özellikle öğrenci özelliklerinin farklılaştığı özel eğitimde program uygulamaları daha fazla önem taşımaktadır.

Diğer yandan Türkiye’de bulunan okul türleri incelendiğinde devlet okulları ve özel kurumların öğretim programlarını uygulamalarında farklılık gösterdikleri bilinmektedir (Berberoğlu & Kalender, 2005). Bu durum eğitim çıktıları arasında farkı beraberinde getirmektedir (Eğitim Araştırma ve Geliştirme Daire Başkanlığı, 2004). Öztürk (2003) tarafından yürütülen bir çalışmada özel ve devlet okullarında uygulanan öğretim programlarının farklılaşmasını, fiziki koşullara, kalabalık sınıflara, öğrenci farklılıklarına, materyal eksikliklerine ve personel yetersizliğine bağlamıştır. Bu noktada öğrenme farklılıklarının yaratmış olduğu dezavantajların öğretim programının uygulanmasında yapılacak iyileştirmelerle giderilebileceği ortaya konmuştur (Bümen vd., 2004). Aynı zamanda program uyarlama örüntü nedenlerinin ortaya çıkarılması eğitim politika planlarını hazırlayanlara ışık tutarak gerekli program revizyonlarının ve öğretmen yetiştirme programlarının düzenlenmesine katkı sağlayacaktır. Alanyazında öğretmenlerin öğretim programlarını uygulamalarına yönelik pek çok araştırma mevcuttur (Atila, 2012; Bümen vd., 2012; Collopy, 2023; Çelik & Şahin-Taşkın, 2010; Doğanay & Sarı, 2008; Dönmez, 2010; Güneş & Baki, 2011, 2012; Karacaoğlu & Acar, 2010; Kaya vd., 2012; Kenan & Özmen, 2010; Önen vd., 2011; Öztürk, 2012; Öztürk-Akar, 2005, 2014; Remillard, 1999; Tekbıyık & Akdeniz, 2008; Yaşar, 2012). Bazı çalışmalar göstermektedir ki resmi program yeterince uygulanmamaktadır (Burkhauser & Lesaux, 2015; Çelik, 2012; Karacaoğlu & Acar, 2010; Sherin & Drake, 2004).

Alanyazın tarandığında MEB’e bağlı devlet okullarındaki özel eğitim sınıfları ile ayrı (İrem, 2018; Konakoğlu, 2021; Özdamar, 2016; Tırpan, 2018), Özel Eğitim ve Rehabilitasyon Merkezlerindeki (ÖERM) sınıflarında uygulanan programlar (Akdemir-Okda, 2008; Akçamete & Koner, 1999; Aile ve Sosyal Politikalar Bakanlığı Engelli ve Yaşlı Hizmetleri Genel Müdürlüğü, 2013; Baykoç, 2010) hakkında ayrı araştırmalar mevcuttur. Ancak ülkemizde özel eğitim sınıflarında uygulanan eğitim programlarının program uyarlama örüntüleri bağlamında incelenmesine rastlanılmamıştır.

Özel eğitim sınıflarında uygulanan programların öğretmenler tarafından nasıl uyarlandığının program işlevselliği için belirlenmesi gerekmektedir. Bu işlevselliğin belirlenmesi için sahada görev yapan özel eğitim öğretmenlerinin görüşlerinin alınması gerekmektedir. Alanyazında özel eğitim öğretmenlerinin eğitim programlarını nasıl uyarladıkları, bu uyarlamaların hangi faktörlerden etkilendiğine dair yürütülmüş bir çalışmaya rastlanılmamıştır. Konunun alanyazına katkı sağlayacağı düşünülerek devlet okulları ve özel kurumlarda görev yapan özel eğitim öğretmenlerinin gözlemlenmesi ve görüşlerinin alınmasına karar verilmiştir. Bu araştırmanın amacı, devlet okulları ve özel kurumlarda görev yapan özel eğitim öğretmenlerinin öğretim programı uyarlama durumlarını ve bu uyarlamaya neden olan faktörleri tespit etmektir. Bu amaç doğrultusunda aşağıdaki sorulara yanıt aranmıştır. Özel eğitim öğretmenlerinin:

1. Devlet okullarındaki öğretim programı uyarlama durumlarının hangileri ile karşılaşılmaktadır?
2. Özel kurumlardaki öğretim programı uyarlama durumlarının hangileri ile karşılaşılmaktadır?
3. Devlet okullarındaki öğretim programı uyarlama türlerini meydana getiren durumlar nelerdir?
4. Özel kurumlardaki öğretim programı uyarlama türlerini meydana getiren durumlar nelerdir?

Yöntem

Araştırma Deseni

Devlet okullarında ve özel kurumlarda görev yapan özel eğitim öğretmenlerinin öğretim programını uyarlama durumlarını ve bu uyarlamaya neden olan faktörleri belirlemek amacıyla yapılan bu çalışmada nitel araştırma yaklaşımından durum çalışması modeli kullanılmıştır (Yıldırım & Şimşek, 2016). Nitel araştırmalar, psikolojik ölçümler yapmaktan ya da sayısal veriler vermekten ziyade, araştırılan durumu derinlemesine inceleyip analiz etmektedir (Büyüköztürk vd., 2009). Çalışmada, özel eğitim öğretmenlerinin eğitim programı uygulamalarındaki alan yeterliliklerini, uygulama farklılıklarının öğrenme sürecine, öğrenci kazanımlarına ve programın verimliliğine etkisi derinlemesine incelendiği için durum çalışması deseni kullanılmıştır. Durum çalışması karşılaşılan bir olguyu etkenleri ile beraber ele alarak sorgulama sürecidir (Yin, 2009). Yani ortamı, etnik ve sosyal grupları, programları, toplulukları ve sistemleri inceleyip, çözümleyerek yorumlamaktadır (McMillan, 2004). Durum çalışmaları; bütüncül tek durum deseni, iç içe geçmiş tek durum deseni, bütüncül çoklu durum deseni ve iç içe geçmiş çoklu durum deseni şeklinde dört türe ayrılmaktadır (Yıldırım & Şimşek, 2021). Çalışmada bu durum çalışması desenlerinden “bütüncül tek durum deseni” kullanılmıştır. Bütüncül tek durum deseni, belirli amaç doğrultusunda bir durum, olay ya da olguyu ayrıntılıca incelemektedir (Yin, 2017). Bu çalışmadaki durum, özel eğitim sınıflarında uygulanan öğretim programının uyarlanmasıdır.

Çalışma Grubu

Bu araştırmanın çalışma grubunu, 2021-2022 eğitim öğretim yılında Gaziantep Şahinbey ve Şehitkâmil ilçelerinde devlet okulunun ortaokul kademesinde görev yapan iki, özel eğitim ve rehabilitasyon merkezinde görev yapan iki olmak üzere dört özel eğitim öğretmeni oluşturmuştur. Araştırmada katılımcılar amaçlı örnekleme yönteminden ölçüt örnekleme yöntemine göre belirlenmiştir. Amaç doğrultusunda tüm ayrıntılara dikkat ederek derinlemesine araştırma yapabilmek için amaçlı örnekleme yöntemi tercih edilmektedir (Patton, 2014). Ölçüt örnekleme yönteminin amacı ise araştırma için belirlenen hedeflerin gerçekleştirilmesi için hedefe uygun ölçütleri karşılayan veri kaynaklarından bilgi elde etmektir (Yıldırım & Şimşek, 2016). Bu çalışmada katılımcıların, özel eğitim sınıfları ile özel eğitim ve rehabilitasyon merkezlerinde zihinsel yetersizliğe sahip öğrencilere özel eğitim vermeleri ölçüt olarak belirlenmiştir. Etik kurallara uygun bir çalışma yürütmek amacıyla katılımcı öğretmenlerin adları gizli tutularak kodlama yapılmıştır. Buna göre özel eğitim sınıflarında görev yapan öğretmenler S1 ve S2, özel eğitim ve rehabilitasyon merkezlerinde görev yapan öğretmenler K1 ve K2 şeklinde kodlanmıştır. Çalışma grubunda yer alan öğretmenlerin demografik özellikleri Tablo 1’de yer almaktadır.

Tablo 1

Katılımcı Öğretmenlerin Demografik Özellikleri

Kod	Cinsiyet	Yaş	Kıdem	Eğitim durumu	Kurum
S1	Kadın	21-25	1-5 yıl	Lisans	Devlet
S2	Erkek	31-36	11-15 yıl	Yüksek lisans	Devlet
K1	Kadın	26-30	6-10 yıl	Lisans	Özel
K2	Erkek	26-30	1-5 yıl	Lisans	Özel

Tablo 1 incelendiğinde katılımcıların cinsiyet dağılımı verilmiştir. 21-25 ve 31-36 yaş aralığında birer öğretmen var iken, 26-30 yaş aralığında iki öğretmen bulunmaktadır. Öğretmenlerin kıdemleri incelendiğinde ikisinin 1-5 yıl, birinin 6-10 yıl ve bir kişinin 11-15 yıl kıdeme sahip olduğu gözlenmiştir. Eğitim durumlarına bakıldığında zaman çalışma grubundaki kişilerin üçü lisans, biri ise yüksek lisans mezunu şeklindedir. Öğretmenlerin ikisi devlet okulunda, ikisi ise özel eğitim ve rehabilitasyon merkezinde çalıştıklarını belirtmişlerdir.

Verilerin Toplaması ve Veri Toplama Araçları

Durum çalışmalarında, çeşitli veri toplama araçlarının kullanılmasına özen gösterilmektedir. Çünkü birden fazla veri toplama aracı ile elde edilen veriler karşılaştırılarak doğru bulgular elde edilmeye çalışılmaktadır (Le Compte & Schelsul, 2010). Özel eğitim sınıfları ve özel eğitim ve rehabilitasyon merkezlerinde uygulanan eğitim programlarının derinlemesine incelendiği bu çalışmada veri çeşitlenmesine gidilerek birden fazla veri toplama aracı kullanılmıştır. Bunlar; gözlem, görüşme, dokümanlardır ve öğrenci defterleridir.

Nitel araştırma yöntemlerinde en sık kullanılan veri toplama aracı olan gözlem, verileri doğrudan elde etmemize olanak sağlamaktadır. Çünkü gözlem sırasında meydana gelen her durum bire bir kaydedilip yorumlanmaktadır (Büyüköztürk vd., 2018). Bu tekniğin en önemli yönü ise doğal ortamlarında meydana gelen davranışların direkt izlenmesidir (Karasar, 2007). Araştırmada kullanılan gözlem formu 35 maddeden oluşmaktadır. Maddeler alanyazın incelenerek program uyarlaması öğelerine göre oluşturulmuştur. Çalışma grubu

olarak belirlenen dört özel eğitim öğretmeni ayrı ayrı kendi sınıf ortamlarında her biri 40 dakika olan 20 ders saati boyunca gözlenmiş program uygulamaları not edilmiştir. Araştırmanın yapıldığı ortamlar normal eğitim veren devlet okulunun özel eğitilmiş öğrencileri için tahsis edilen sınıflarda gerçekleşmiştir. Sınıf ortamı normal öğrencilerin eğitim aldığı sınıf ortamının aynısıdır. Gözlemler, özel eğitim sınıfı ve iki özel eğitim ve rehabilitasyon merkezinde yer alan sınıflarda, 2021-2022 öğretim yılı kasım ayından şubat ayına kadar olan dönemde yapılmıştır. Gözlem maddeleri özel eğitim ders programında yer alan kazanımları gerçekleştiriyorsa ne şekilde, gerçekleştiriyorsa nedeni nedir şeklinde katılımcı tarafından not alınarak gerçekleştirilmiştir.

Görüşme, özellikle katılımcıların konu ile ilgili bilgilerinin, tecrübelerinin, algılarının, tutum ve düşüncelerinin anlaşılması noktasında etkili bir veri toplama aracıdır (Merriam, 2018; Patton, 2018; Yıldırım & Şimşek, 2018). Araştırmada yarı yapılandırılmış görüşme tekniği kullanılmıştır. Görüşme formu araştırmacı tarafından oluşturulan 12 sorudan oluşmaktadır. Sorular alanyazın taraması sonrasında eğitim fakültesinde görev yapan eğitim programı ve öğretim alanında iki uzman öğretim üyesinin görüşleri alınarak hazırlanmıştır. Görüşmeler tüm katılımcıların izni alınarak Tablo 2’de belirtilen tarih, saat ve ortamlarda gerçekleştirilmiştir.

Tablo 2

Katılımcı Öğretmenlerle Gerçekleştirilen Görüşme Bilgileri

Katılımcılar	Görüşme tarihi	Görüşme ortamı	Görüşme saati
S1	13 Mart 2022	Rehberlik servisi	10.00(40 dk.)
S2	14 Mart 2022	Rehberlik servisi	10.00(40 dk.)
K1	13 Mart 2022	Öğretmenler odası	14.00(40 dk.)
K2	14 Mart 2022	Öğretmenler odası	14.00(40 dk.)

Nitel araştırmalarda çalışmanın geçerlilik ve güvenilirliğini artırmak için konu ile ilgili yazılı ve görsel dokümanların incelenmesi gerekmektedir (Glesne, 2012). Çalışmada doküman olarak 21.04.2021 tarihinde MEB tarafından onaylanan destek eğitim programı (zihinsel yetersizliği olan bireyler için) ile 2018 tarihinde 652 yazılı MEB’in Teşkilat ve Görevleri Hakkında Kanun Hükmünde Kararnamesi çerçevesinde oluşturulan kurulun kararıyla güncellemesi yapılan 19.01.2018 tarihli ortaokul öğretim programı incelenmiştir. Ayrıca öğrenci defterleri, yapılan etkinlikler ve planları ve katılımcı öğretmen notları doküman olarak kullanılmıştır. Aynı zamanda gözlem süreci boyunca öğrenci defterleri ayrı ayrı incelenerek konu ile ilgili bölümler incelenerek atlanan ya da eklenen bölümler incelenmiştir.

Verilerin Analizi

Üzerinde çalışılan konu hakkında elde edilen verileri anlamak ve yeni ifade ettiklerini belirlemek için nitel veri analizi gerçekleştirilmektedir. Yürütülen çalışmada, verilerin ayrıntılı incelenerek çözümlenmesi gerektiğinden içerik analizi kullanılmıştır. Elde edilen veriler, gözlem ve görüşme notları paralel olarak incelenerek benzer durumlar kodlanıp temalar altında toplanmıştır. Analizi yapılan görüşme notları 40 sayfa ve gözlem notları 50 sayfadan oluşmaktadır. Aynı zamanda öğrenci defterleri ve öğretmen planlarında yer alan etkinlik planlarının ders işleyişine yansımaları gözlenerek öğretmenlerin planda yer alan kazanım ya da uygulamaları nasıl uyarladıkları belirlenip bulgulara yansıtılmıştır. Veri temaları devamlı olarak yapıp program geliştirme uzmanlarını görüşü analiz boyunca dikkate alınmıştır. Tüm düzeltme, ekleme ve çıkarmalar yapıldıktan sonra verilerin son hali bulgularda yer alan tablolar ile sunumu gerçekleştirilmiştir.

Geçerlilik ve Güvenirlik

Lincoln ve Guba (1985), nitel çalışmalarda geçerlilik ve güvenilirliğin; aktarabilirlik, inandırıcılık, tutarlılık ve teyit edilebilirlik ile sağlanacağını ifade etmektedir. Nitel çalışmalarda elde edilen sonuçların, farklı çalışmalara aynen genellemesi yapılamadığından (Merriam, 2013; Patton, 2014), aktarabilirlik araştırma bulgularının farklı araştırmaya hangi boyutta, ne kadar uygulayacağını araştırmayı yapan kişiye bırakmaktadır (Merriam, 2013). Bu nedenden dolayı aktarabilirliği artırmak için araştırmacının kapsamlı betimleme yapması gerekmektedir (Erlandson vd., 1993). Betimleme adına bu çalışmada; açık ve sade bir dil kullanılmış, yöntem kısmı ayrıntılı açıklanmış, bulgular tablo ve şemalar ile somutlaştırılmış, katılımcı görüşleri aynen aktarılmıştır. Katılımcılar ile yapılan görüşmelerde elde edilen verilerin, katılımcılardan tekrar tekrar doğrulama sürecine, katılımcı teyidi denilmektedir (Merriam, 2013). Bu çalışmada elde edilen veriler katılımcılara okutularak doğruluğu teyit edilmiş, gerekli düzeltme ve eklemeler yapılarak sunuma onay izni alınmıştır. Araştırmada katılımcıların demografik bilgilerinin verilmesi, amaç, yöntem ve farklı çalışmalar ile desteklenmesi inandırıcılığı artırmaktadır. Aynı zamanda araştırmada görüşme, gözlem, doküman incelemesi kullanılarak yöntem ve veri çeşitlenmesi sağlanmıştır. Özel eğitim sınıflarında 40 ders saati, özel eğitim merkezlerinde ise ayrı 40 ders saati gözlem yapılmıştır. Gözlem süreleri öğretim programının uyarlanmasının belirlenmesi ve verilerin toplanması

açısından yeterli görülmektedir. Tutarlılığı artırmak için yöntem, örneklem, veri toplama araçlarının seçimi, verilerin toplanması ve analiz şekilleri ile sonuçların nasıl elde edildiği açık ve detaylı bir anlatımla okuyucuya sunulmuştur. Güvenilirliği sağlamlaştırmak için nitel araştırmalarda birden fazla araştırmacının verileri kodlayarak karşılaştırıp veri setlerinin tutarlılığının sağlanması gerektiği vurgulanmaktadır (Creswell, 2016). Araştırmada araştırmacı program geliştirme uzmanı ile beraber iki kere veri setlerini kodlamış, aradaki uyum ise Miles ve Huberman'ın (1994, s. 64) formülü (Güvenirlilik = $[\text{Görüş birliği} / \text{Görüş birliği} + \text{Görüş ayrılığı}] \times 100$) kullanılarak hesaplanmıştır. Aradaki uyum .80 olarak belirlenmiştir. İki kodlayıcı arasındaki uyumun .70'ten fazla olması yapılan kodlamaların güvenilirliğinin tutarlılık açısından yeterli olduğu kanısına varılmıştır (Akay & Ültanır, 2010).

Nitel çalışmalarda inandırıcılığı artırmak için katılımcı teyidi, uzman görüşü, derinlemesine veri toplama, üçgenleme gibi stratejiler kullanılmaktadır (Lincoln & Guba, 1985). Katılımcılar ile yapılan görüşmelerde elde edilen verilerin, katılımcılardan tekrar tekrar doğrulama sürecine, katılımcı teyidi denilmektedir (Merriam, 2013). Bu çalışmada elde edilen veriler katılımcılara okutularak doğruluğu teyit edilmiş, gerekli düzeltme ve eklemeler yapılarak sunuma onay izni alınmıştır. Çalışmanın planlanması, süreci ve sonlandırılması program geliştirme uzmanı olan tez danışmanı ile fikir alışverişinde bulunulmuş, her adım ile ilgili bilgilendirme yapılmıştır. Uzmardan alınan geri dönüşler ile çalışma üzerinde gerekli düzeltmelere gidilmiştir. İnandırıcılığı sağlamak için nitel çalışmalarda çalışma süreci ve örneklem hakkında ayrıntılı bilgi verilmesi gerekmektedir (Çetin & Ünsal, 2019). Araştırmada katılımcıların demografik bilgilerinin verilmesi, amaç, yöntem ve farklı çalışmalar ile desteklenmesi inandırıcılığı artırmaktadır.

Yürütülen çalışmada ulaşılan sonuçların, süreç boyunca elde edilen veriler ile uyumlu olması gerektiği teyit edilebilirlik açısından önem taşımaktadır (Creswell, 2018). Araştırmada veri toplama araçları, elde edilen gözlem ve görüşme kayıtları, araştırmacı notları, veri analiz taslakları teyit için düzenli ve kronolojik şekilde dosyalanmıştır. Veri kaybını önlemek adına elde edilen ham verilerin tamamı bilgisayar ortamına aktarılmıştır.

Etik İlkeler

Nitel araştırmalarında etik kurallara uygun ilerlenmesi, çalışmanın geçerlilik ve güvenilirliği açısından önem arz etmektedir (Merriam, 2018). Araştırma Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi Sosyal ve Beşeri Bilimler Etik Kurulundan 18.08.2021 tarihli ve 6418 sayılı etik izni alınarak gerçekleştirilmiştir. Etik kurallar çerçevesinde İl Milli Eğitim Müdürlüğünden gerekli izinler alınarak gönüllü katılımcı öğretmenler belirlenmiştir (Creswell, 2018). Araştırmanın amacı hakkında bilgi verilerek katılımcı haklarını ifade eden bilgi onam formu onaylatılmıştır. Katılımcı isimlerinin gizli tutularak her bir katılımcı adına kod verileceği teyit edilmiştir (Berg & Lune, 2015).

Araştırmacının Rolü

Nitel araştırma desenleri kullanılarak yürütülen çalışmalarda katılımcının rolü, bizzat veri toplama sürecinde yer almasıdır (Miles vd., 2018). Nitel araştırmacılar, alana bizzat hakim, çalışma grubu ile yüz yüze görüşen, tecrübe sahibi ve elde ettiği verileri deneyimlerini kullanarak analiz eden kişidir (Yıldırım, 1999). Bu doğrultuda araştırmacı, ders gözlemi, yarı yapılandırılmış görüşme süreci ve verilerin analizine kadar araştırmanın her alanında yer almıştır. Ayrıca araştırmacı özel gereksinimli öğrencilerle çalışan, eğitim programı ve öğretiminde yüksek lisansını tamamlamış uzman psikolojik danışmandır.

Bulgular

Devlet okullarında görev yapan özel eğitim öğretmenlerinin bünyelerinde buldukları ortaokul öğretim programını özel eğitim sınıflarına uyarlarken kullandıkları örüntülere dair bulgulara Tablo 3'te yer verilmiştir.

Tablo 3*Devlet Okullarında Görev Yapan Özel Eğitim Öğretmenlerinin Program Uyarlama Örüntüleri*

Katılımcı	Uyarlama örüntüsü	Hedef	Uyarlama süreci/nedeni
S1	Atlama	5'ten 100'e beşer ritmik sayar.	Bilişsel becerilerdeki yetersizlik
		Farklı türdeki metinleri okuduktan sonra bilgi birimleri ile ilgili soruları yanıtlar.	Metin ayırt etme becerilerinin yeterli olmaması
		Dünya üzerinde çeşitli ülkeleri tanır.	Sınıfta haritanın bulunmaması
		Okul içindeki sosyal kulüpleri bilir.	Okulda sosyal kulüplerin işlevsel olmaması
		Müzik aleti çalar.	El kas koordinasyonunun zayıf olması
		Ülkemizdeki teknolojik gelişmeleri karşılaştırır.	İleri düzey öğrenme stratejilerini kullanamamaları
		Bilgisayar sistemini bilir.	Okulda bilişim sınıfının olmaması
		Dua okur ve ezberler.	Bilişsel düzeye uygun değil
		Abdest ve namazın farzını bilir.	Öğretmenin politik düşüncesi
		Guaj ve akrilik boyaları tanır.	Ailelerin ekonomik düzeylerinin düşük olması
Gezegen maketlerini yapar.	Bilişsel düzeylerine uygun olmaması		
S1	Genişletme	Parayı tanır.	Alışveriş yaptırılması
		El becerilerini geliştirir.	Kağıt kesme, boyama yapma etkinlikleri
		Uygun olmayan dokunmalara karşı yapılması gerekenleri bilir.	Kısa film izletilmesi
		Yemek masasını hazırlar, toplar.	Okul bahçesinde piknik yapılması
		Atatürk'ü tanır, milli mücadele bilincini kazanır.	Müze gezisi
		Trafik kurallarını bilir.	Emniyet ile işbirliğinin yapılması
		Yiyecekleri tanır.	Görsel anlatım yerine yerli malı etkinliğinin yapılması
		Yardımlaşmanın önemini bilir.	Kardeş okul projesi
		Rakamları tanır.	Görsel eşleştirme etkinliği
		Beş duyu organını tanır.	Müzik eşliğinde öğretmenin model olması
Görsel aletleri tanır.	Görsel eşleştirme etkinliği		
İletişim aletlerini tanır, kullanır.	Ek olarak örnek olayların izletilmesi		
S1	Yeniden düzenleme	Bilgisayar ağlarını bilir.	Öğretmenin konuya hakim olmaması
		Cümleleri doğru okur.	Ders saatinin artırılması
		Cümle oluşturur.	Ders saatinin artırılması
		Doğal afetlerden kendini korur.	EBA'dan kısa videoların izletilmesi
S2	Atlama	Teknolojik ürünlerin neden geliştiğini fark eder.	Üst düzey becerilerin gelişmemiş olması
		Basit müzik aletlerini tasarlar.	Bilişsel düzeye uygun olmaması
		Basit tekerlemeleri söyler.	İfade edici dilin istenen düzeyde olmaması
		Tasarım planlaması yapar.	Üst düzey bilişsel becerilerin gelişmemiş olması
		Problem çözme kavramlarını ve yaklaşımlarını bilir.	Bilişsel düzeye uygun olmaması
		Hac ibadetini bilir.	Günlük hayata aktarımının olmaması
		Kurban ibadetini bilir.	Öğretmenin tutum ve düşünceleri
		Belirlenmiş figürleri makasla keser.	İnce motor becerilerin gelişmemiş olması
		Mikroskopla canlıları sınıflar.	Araç gereç eksikliği
		Elektrik devrelerini ve elemanlarını tanır.	Tehlikeli olması
Örnek sporcuları tanır.	Öğretmenin hedefi gerekli görmemesi		
S2	Genişletme	Kitap ve yazar isimlerini bilir.	Kardeş Okul projesi
		Ulaşım sistemlerini bilir.	Gezi
		Afet eğitimi konusunda bilgilidir.	İtfaiye gezisi
		Fiziksel egzersizleri yapar.	Göstererek yaptırma
		Toplam-çıkarma işlemini yapar.	Anlatım yerine somutlaştırma kullanılması
		Resimdeki nesnelerin isimlerini yazar.	Görsel anlatımla desteklenmesi
		Tören ve kutlamaları bilir.	Sözel anlatım yerine kısa film izletilmesi
		Şekilleri tanır.	Çamur yerine kağıt ile şekillerin yaptırılması
		Spor dallarına özgü taktikleri bilir.	Bilişsel düzeylerine uygun olmaması
		Grupla aşamalı oyunlar oynar.	Ders saatinin artırılması
Az çok olma durumunu bilir.	Somutlaştıracak oyuncak Legoların kullanımı		

Tablo 3 incelendiğinde devlet okullarında görev yapan özel eğitim öğretmenlerinin programı kullanırken belirlenen üç farklı uyarlama biçimini kullandıkları belirlenmiştir. Gözlem ve görüşmelerden elde edilen verilere bağlı olarak uyarlama örüntülerine dair bulgular şu şekildedir:

Atlama

Devlet okullarında görev yapan özel eğitim öğretmenlerinin hazırladıkları yıllık planlar incelenerek program öğelerinde atladıkları noktalar belirlenmiştir. Öğretmenlerin resmi programda yer alan kazanımları ders defterlerine haftalık olarak işledikleri fakat uygulama sırasında farklı nedenlerden kaynaklı olarak hedef veya içerik atlaması yaptıkları gözlem ve görüşmeler ile tespit edilmiştir. Öğrenci özellikleri (bilişsel düzeyin yeterli olmaması, düşük sosyoekonomik düzey, motor becerilerindeki gerilik) ve öğretmen özellikleri (politik görüş, tutumlar, mesleki yetersizlik) hedeflerin atlanmasına neden olmaktadır. Atlama yapılan içerik ve hedefler ile ilgili katılımcı görüşleri şu şekildedir:

“Genel eğitim sınıflarında uygulanan programın aynısı özel eğitim sınıflarında da uygulamamız bazı içerik ve hedefleri ihmal etmemize neden olmaktadır. Zihinsel beceriler olarak akranlarında geri olan öğrencilere bazı hedefler ağır gelmektedir. Daha basit kazanımları gerçekleştirmeden diğerlerine geçmemiz çocukların öğrenmeye karşı ön yargılı olmalarına ve okula karşı mesafeli olmasına neden oluyor. Bazen de okuldan kaynaklı materyal eksikliğinden ders işleyemiyoruz. Özel eğitim de somutlaştırma çok önemli. Teorik anlatımlar havada kalıyor ve öğrenci özümsemiyor. Kafa karışıklığı yaşatmamak adına bu kazanımları atlıyoruz.” (S1)

“Özel eğitime uymayan tamamen mevcut politikayı yansıtan içerikler ve kazanımlarını sınıfta uygulayamıyorum. Daha öncelikli ihtiyaçlarımız var çünkü. Öz bakım becerilerini ya da kendini koruma güdüsü tam gelişmemiş çocuklar var. Onları günlük yaşamda tehlikeye sokabilecek, yanlış anlayarak hayatlarına yanlış yansıtacaklarını düşündüğüm kazanımları öğretmemeye çalışıyorum.” (S2)

Genişletme

Öğrenci özellikleri, öğretmen yeterlilikleri, kurum iklimi gibi nedenlerden kaynaklı olarak içerik ve hedeflerde öğretmenler tarafından eklemeler, kendi geliştirdikleri farklı yöntem ve teknikler ile kazanımları gerçekleştirmeye çalışmıştır. Genişletme örüntüsü ile ilgili katılımcı görüşlerine aşağıda yer verilmiştir.

“Resmi eğitim programını aynen uygulamam mümkün değil. Öğrenci seviyelerinin farklı olması, okul düzeni, benim öğretim tarzım, aile yapıları saymadığım başka birçok etken uygulama sürecini etkiliyor. Bazen aynı hedefi farklı teknikleri ile farklı öğrencilere kazandırmaya çalışıyoruz. Bazı öğrencilerim görebilirken bazı öğrencilerim deneyimleyerek, deneyler yaparak öğrenmeyi seviyor. Aslında kazanımlar tam gerçekleşmeden diğerine geçmediğim için zaman problemi yaşıyoruz. Özellikle resmi programın içerik ve kazanım olarak yoğun olması bunu etkiliyor.” (S1)

“Bünyesinde bulunduğumuz okulun öğretim programını kullanıyoruz. En fazla 10 öğrencimiz bulunuyor. Her bir ders için sene başında kaba değerlendirme formlarımız var. Öğrencinin hangi seviyede olduğunu belirlemeye yarıyor. Kaba değerlendirmeleri yaptıktan sonra öğrenciye özel bireyselleştirilmiş eğitim programları hazırlıyoruz. Öğrenme seçenekleri farklı olduğu için resmiyetteki kazanımları aynen alarak uygulama şekillerimiz farklılaşıyor. Genelde gelişim seviyeleri düşük olduğu için öğrencilerin; dikkat çekici, motivasyon artırıcı faaliyetler ile hedeflere ulaşmaya çalışıyorum. Ben programı uygularken öğrenci özelliklerini dikkate alıyorum, hepsinde aynı yöntemi ve değerlendirmeyi kullanmıyorum.” (S2)

Yeniden Düzenleme

Yeniden düzenleme program örüntüsünde özel eğitim öğretmenlerinin uygulama sırasında kazanım sıralamasında, kullanılan materyallerde ve konulara ayrılan sürede yaptıkları düzenlemeleri içermektedir. İlk olarak öğretmenlerin yıllık plana sadık kalıp kalmadıkları incelenmiştir. Konu sıralaması olarak planın takip edildiği fakat konulara ayrılan sürenin öğrencilerin özel gereksinimlerinden kaynaklı olarak artırıldığı tespit edilmiştir. Bireysel farklılıklara bağlı olarak kazanımların farklı materyaller tercih edilerek somut bir şekilde aktarılmaya çalışıldığı gözlemler sonucu elde edilmiştir. Yeniden düzenlemeye ilişkin öğretmenlerden elde edilen görüşler şu şekildedir:

“Sene başında MEB’in yayınladığı belirli gün ve haftalar listesi ile uyumlu olacak şekilde ekstra faaliyetler ekliyorum. O tarihlerde öğrencilerin hoşlarına gidebilecek ve onlar için faydalı olabilecek etkinlikler planlıyorum. 10 Kasım haftası, somut olarak öğrenmeyi gerçekleştirme ve milli duygularını artırmak için müze gezisi yaptım. Velimizin biri itfaiye personeli onun desteği ile afet eğitimi konusunu

itfaiye merkezinde işledik. Emniyeti ile ortaklaşa projede özel eğitim sınıfının da yer almasını isteyerek çocukların toplumsal konularda bilinçli olmasını planladım.” (S1)

“Ekstra yapılan programların öğrencileri olumlu etkilediğini düşünmekteyim. Beslenme alışkanlıklarının düzensiz ve zararlı olduğunu fark ettiğim zaman yerli malı haftası ile hem eğlendik hem öğrendik. Okulumuzun kardeş okul olarak belirlediği okula, sınıf olarak kitap yardımında bulunmamız öğrencilerimi çok mutlu etti ve iletişimleri kuvvetlendirdi. Özellikle özel eğitim değişmez parçası olan aileler ile sürekli etkileşimde olmak benim çalışma prensibim. Öğrenci ve aile ihtiyaçlarına yönelik grup grup her hafta olan aile katılımlı etkinliklerim oluyor. Bu etkinliklerin farklı gelişim alanlarına, aile içi uyuma, velilerin özel eğitime olan olumsuz bakış açılarının değişmesine mükemmel katkısı oluyor.” (S2)

Özel eğitim ve rehabilitasyon merkezlerinde görev yapan özel eğitim öğretmenlerinin destek eğitim özel eğitim sınıflarına uyarlarken kullandıkları örüntülere dair bulgular Tablo 4’te yer verilmiştir.

Tablo 4

Özel Kurumlarda Görev Yapan Özel Eğitim Öğretmenlerinin Program Uyarlama Örüntüleri

Katılımcı	Uyarlama örüntüsü	Hedef	Uyarlama süreci/nedeni
K1	Atlama	El göz koordinasyon becerilerini gerçekleştirir.	İki farklı beceriyi aynı anda kullanamamaları
		Uzun yönergeleri yerine getirir.	Öğrencinin dikkat problemi yaşaması
		Kurallı cümleler kurar.	Öğretmenin önemsememesi
		Sözcüklerin ses birim özelliklerini ayırt eder.	Bilişsel düzeylere uygun olmaması
		Doğal sayıların basamak değerlerini yazar.	Bilişsel düzeye uygun olmaması
		Doğal sayıları ondalık sayılara yuvarlar.	Bilişsel düzeye uygun olmaması
K1	Genişletme	Gök cisimlerini ayırt eder.	Gelişim alanlarına uygun görülmemesi
		Yemek ve içecek hazırlar.	Gerekli görülmemesi
		Nesneleri gruplar.	Sözel anlatım yerine somutlaştırma kullanılması
		Resimler arası farklılıkları işaretler.	Kartlar ile oyun oynatılır
		Hastalıklara karşı yapılması gerekenleri bilir.	Sözel anlatım yerine rol model olma
		Doğal afetleri tanır.	Örnek olaylar izletilmesi
		Atatürk’ü tanır.	Anlatım yerine kısa film izletilmesi
		Ağız ve diş sağlığına dikkat eder.	Model olarak anlatım
		Farklı kültürleri tanır.	Farklı yörelerin halk oyunlarını öğretilmesi
		Teknolojik araçları tanır.	Film izletilirken ses sisteminin tanıtılması
K1	Yeniden düzenleme	Hayvanları korur.	Hayvanat bahçesi gezisi
		Enerji tasarrufuna dikkat eder.	Tiyatro oyunu
		El becerilerine ilişkin çalışma yapar.	İnce motor becerilerin gelişmemesi
		Dokunduğu nesnelerin adını ve özelliklerini söyler.	Gelişim geriliğinden kaynaklı süre artırımını yapılması
		Aile bireylerini tanır.	Süre artırımını
		İletişim araçlarını ayırt eder.	Süre artırımını
		Sorulara yanıt verir.	Soruların renkli kağıtlara yazılarak dikkat çekmesi sağlanmıştır
		Vücudumuzun bölümlerini ve organlarını tanır.	Maket kullanımı
K1	Yeniden düzenleme	Meslekleri ayırt eder.	Meslek kartlarının kullanımı
		Çocuk hakları konusunda bilinçlidir.	EBA’dan kısa film izletilmesi
		El göz koordinasyonunu sağlar.	Takı tasarımı

Tablo 4 (devamı)

Katılımcı	Uyarlama örüntüsü	Hedef	Uyarlama süreci/nedeni
K2	Atlama	Sembolik oyun oynar.	Yaratıcı düşünme becerilerinin gelişmemiş olması
		Dil bilgisi kurallarını bilir.	Bilişsel düzeye uygun olmaması
		En çok iki veri grubuna sahip basit tabloları oluşturur.	Gerekli görülmemesi
		Kesirleri tanır.	Bilişsel alana uygun olmaması
		Alan hesaplaması yapar.	Bilişsel alana uygun olmaması
		Beyaz eşyaları kullanır.	Gerekli görülmemesi
K2	Genişletme	Ev aletlerini kullanır.	Gerekli görülmemesi
		Dünya ve gezegenler hakkında bilgi sahibidir.	Gezegen evi gezisi
		Para kullanımını bilir.	Kermes
		Alışveriş yapar.	Kantinden alışveriş yaptırılması
		Ev içi temizliğe yardım eder.	Sınıfta sıra temizliğinin yapılması
		Yemek masasını hazırlar.	Okul bahçesinde piknik yapılması
		Geometrik şekilleri ayırt eder.	Farklı olan şekli bul oyunu oynatılması
		İletişime uygun jest kullanılır.	Sözel anlatım yerine örnek olay izletilmesi
		Selamlaşır ve kendini tanıtır.	Drama çalışması yapılması
		Ulusal ve dini bayramları bilir.	Görsel anlatımdan yararlanılması
K2	Yeniden düzenleme	Günlük yaşamını planlar.	Sözel anlatım yerine günlük tutulmasının istenmesi
		Kişisel temizliğine dikkat eder.	Kavramadaki yavaşlıktan kaynaklı süre artırımının yapılması
		Tek başına giyinebilir.	Kavramadaki yavaşlıktan kaynaklı süre artırımının yapılması
		Farklı yörelerin kültürlerini bilir.	Drama çalışması
		Gün, ay ve mevsimleri bilir.	Kodlama ve tekrar yönteminin kullanılması
Saat kullanmayı bilir.	Kartondan saat dilimlerini gösteren tasarımın yapılması		

Tablo 4 incelendiğinde özel kurumlarında görev yapan özel eğitim öğretmenlerinin programı kullanırken belirlenen üç farklı uyarlama biçimini kullandıkları tespit edilmiştir. Gözlem ve görüşmelerden elde edilen verilere bağlı olarak uyarlama örüntülerine dair bulgular şu şekildedir:

Atlama

Özel eğitim ve rehabilitasyon merkezlerinde görev yapan özel eğitim öğretmenlerinin destek eğitim programını uyarlarlarken atlama örüntüsü yaptıkları tespit edilmiştir. İçeriğe yıllık plan dahilinde bağlı kaldıkları fakat kazanım açısından öğrenci özellikleri, mesleki donanım eksikliği, kurum kültürü ve aile yapılarından kaynaklı kazanımlarda atlama yaptıkları gözlemler sonucu belirlenmiştir. Tespit edilen içeriklerden nedenleri belirtilerek hangi kazanımların atlandığı belirtilmiştir. Atlama yapılan hedeflerin nedenleri incelendiğinde, çoğunlukla öğrencilerin bilişsel düzeylerinin akranlarına göre geri olmasında kaynaklı ihmalin olduğu gözlenmiştir. Onun dışında öğretmenin tutum ve düşünce yapısından bazı kazanımlarda atlama yapıldığı tespit edilmiştir. Atlama yapılan içerik ve hedefler ile ilgili olarak katılımcı görüşleri aşağıda belirtilmiştir.

“Destek eğitim programının içerik, hedef ve beklenen hedef davranışlar çok yoğun. Bize gelen öğrenciler zihinsel yetersizliğe sahip. Zihinsel olarak ileri öğrenme stratejilerini kullanamıyorlar. Her derste öğretmek istediğimiz şeyleri çok dikkatli kontrol etmemiz gerekiyor. Öğrenci için öncelikli olan öğrenmeleri tespit edip onlara yoğunlaşarak basit düzeyde anlatım yapıyoruz. Zamanı yetiştirebilmemiz içinde öğrencinin kavramakta zorlanacağı, öğrenmeyi yaşantısına aktaramayacağı kazanımları işlemiyoruz.” (K1)

“Öğrencilerimiz zihinsel gelişim açısından çok geri geliyorlar. Destek eğitim programında yer alan derslerin bazıları örneğin matematik onlar için ağır olabiliyor. Basit kazanımları bile aylarca öğretmen için çabalıyoruz ve sürekli tekrar ediyoruz. Ki öğrencilerimiz için önemli olan toplumda tek başlarına yaşayabilmeleri ve öz bakım becerilerini yerine getirebilmeleridir. Ben kendi sınıfım için günlük hayatlarını kolaylaştırıcı kazanımları önemsiyor ve onları öğretmeye çalışıyorum.” (K2)

Genişletme

Öğrenci özellikleri, öğretmen yeterlilikleri ve kurum iklimi gibi faktörler öğretmenlerin program öğelerinde eklemeler yapmalarına neden olmuştur. Kendi geliştirdikleri yöntem ve teknikler ile ders kazanımlarını gerçekleştirmeye çalıştıkları tespit edilmiştir. Gözlem süresi boyunca resmi programda yer alan içerik, hedef ve değerlendirme araçlarının aynı kaldığı fakat öğrenme-öğretme süreçlerinde farklı etkinliklerin kullanıldığı gözlenmiştir. Eğitim durumlarının uygulanma sırasında hedeflere göre farklılaşması konusunda katılımcı görüşleri şu şekildedir:

“Biz zihinsel yetersizliği olan öğrenciler ile çalışıyoruz. Resmi destek eğitim programlarını bireyselleştirerek her öğrencinin ihtiyacını karşılayacak şekilde ayrı ayrı program oluşturuyoruz. Tabi ki de her öğrenci için hazırladığımız programların birbiri ile uyum içinde ve takibi şeklinde olması gerekmektedir. İçerik ve hedeflerde değişikliğe gitmiyorum ben kendi adıma. Sadece kazanımlar için belirlediğim etkinlik, faaliyet ve yöntemler değişebiliyor. Bazen bir etkinlikle birden fazla kazanıma hizmet etmiş oluyorum. Örneğin, rol oynama ve drama etkinliklerini önemsiyorum. Öğrenci hem beş duyu organını aktif kullanıyor hem de iletişim becerilerini geliştiriyor. Daha fazlası da var. Dikkati toparlamada, işbirliği içinde davranış sırasını izleme gibi kazanımları da elde etmiş oluyorum.” (K1)

“Belli kalıp haline gelmiş faaliyet ve etkinlikleri kullanmayı doğru bulmuyorum. Özel eğitim birçok etmeden etkilenebiliyor. Her öğrencinin öğrenmeye açık olduğu zaman ve alan değişkenlik gösterebiliyor. Önce öğrencilerimi yakından tanıdıktan sonra, kazanımlara uygun faaliyetleri ayrı ayrı seçip resmi program üzerinde yeniden düzenliyorum. Derslerin sonunda vermek istediğimi çocukların aldığını gördükten sonra, farklı uygulamaların işe yaradığını görüyorum. Mesleki anlamda da herkesin yaptığı, değişikliğe kapalı uygulamalar bana sıkıcı ve bunaltıcı geliyor.” (K2)

Yeniden Düzenleme

Somut öğretimin özel eğitimde sıklıkla kullanıldığı tabloda yer alan yeniden düzenleme örüntüsü ile anlaşılmaktadır. Düzenlenen geziler, kermes, yerli malı etkinlikleri buna örnek verilmektedir. Resmi program ile uyumlu olan hedefler bedensel, zihinsel, sosyal gelişim alanlarına hizmet etmektedir. Takı yapımı, halk oyunları, müzikli dış fırçalama etkinliği farklı gelişim alanlarına hizmet etmektedir. Yeniden düzenleme uyarlama örüntüsüne ilişkin öğretmen görüşlerine aşağıda yer verilmiştir.

“Programa eklemelerde bulunuyoruz. Bu eklemeler bana göre programa tat katıyor. Öğrencinin beklemediği ve monotonluktan uzak etkinlikler; öğrencinin eğlenerek, dokunarak, deneyimleyerek öğrenmesine olanak sağlıyor. Özellikle eğitsel gezilere çok önem veriyorum. Çocuğa hayvan sevgisini aşılama çalışıyoruz ama hayvanlar ile yan yana gelmeden bu mümkün değil. Sağlıklı yaşam konusunda çok titiziz. Alışkanlıklar kazandırmak için eğlenceli ortamlar oluşturuyoruz. Dış fırçalama unutan öğrenciler için müzikli dış fırçalama etkinlikleri sabırsızlıkla bekledikleri etkinlikler oluyor.” (K1)

“Ben dokunarak, deneyimleyerek öğrenmelerin gerçekleşmesi taraftarıyım. Zihinsel yetersizliği olan bireylerin bu şekilde daha rahat ve hızlı öğrendiklerini gözlemledim. Çocukların motor becerilerinin gelişmesi için takı tasarım etkinliğimiz oluyor. Kas kuvvetlenmesine, dikkati toplamada ve bir şeyler üretmenin verdiği his ile öğrenciler öğrenmeye daha açık hale geliyor. Ürettikleri bu takıları kermes aracılığı ile satmaları, parayı kullanmayı ve günlük hayatta topluma uyum sağlamayı destekliyor.” (K2)

Devlet okullarında görev yapan özel eğitim öğretmenlerinin program uyarlama durumlarını etkileyen faktörler Tablo 5’te yer almaktadır.

Tablo 5*Özel Eğitim Öğretmenlerinin Devlet Okullarındaki Öğretim Programı Uyarlama Durumlarını Etkileyen Faktörler*

Temalar	Kodlar	Katılımcılar
Öğretmenden kaynaklı nedenler	Program okuryazarlığına sahip olmama	S1, S2
	Kültürel özelliklerin farklı olması	S1
	Birleştirilmiş sınıf uygulamasında tecrübeli olmama	S1, S2
	Eğitim politikası görüşünün farklı olması	S1
	Ön yargı ve tutum	S2
	Özel eğitim alanında yetersizlik yaşaması	S1, S2
Öğrenciden kaynaklı nedenler	Mesleki tükenmişlik	S1
	Birleştirilmiş sınıflarda farklı gelişim seviyelerinde olmaları	S2
	Farklı kültürel aile yapılarının olması	S1, S2
Okul ikliminden kaynaklı nedenler	Okula ve öğretmenlere karşı tutumları	S1, S2
	Özel eğitime önem verilmemesi	S1
	Farklı öğrenme süreçlerine destek verme/vermeme	S1, S2
	Okul ihtiyaç analizlerini kapsamlı yapmama	S1, S2
Eğitim programından kaynaklı nedenler	Farklı kültürel yapılara karşı ön yargı	S1
	Genel eğitim sınıflarında uygulanan resmi programın özel eğitim sınıflarında uygulanması	S1, S2
	Öğretmene ayrıntılı rehberlik etmemesi	S1

Tablo 5 incelendiğinde devlet okullarında görev yapan özel eğitim öğretmenlerinin program uyarlama durumlarını etkileyen faktörler; öğretmenden, öğrenciden, okul ikliminden ve eğitim programından kaynaklı temalar altında verilmiştir. Öğretmenden kaynaklı nedenlerden; program okuryazarlığına sahip olmama, birleştirilmiş sınıf uygulamasına yönelik tecrübeli olmama ve ön yargı ile tutum her iki sınıfta ortak neden olarak tespit edilmiştir. S1; “Eğitim verdiğim özel eğitim sınıfında 5, 6, 7 ve 8. sınıf düzeyinden öğrenciler bulunmakta. Aynı ders saati içinde farklı kademedeki öğrencilere öğretim verebilmemiz biraz zor. Dolayısı ile bazen işleyemediğimiz konular olabiliyor, zamanı kullanmada sorun yaşayabiliyoruz.” şeklinde görüşte bulunmuştur. S2 ise; “Özel eğitimde daha çok müzikli ve sosyal aktivitelerin olduğu içerikleri tercih ediyorum. Gelişim alanlarına bu şekilde katkıda bulunmayı kişisel olarak tercih ediyorum. Bundan dolayı özellikle matematik, fen ve sosyal bilgiler ders içeriklerinden eğlenceli hale getiremediklerimi atıyorum, işlemiyorum.” diyerek görüşlerini bildirmiştir. Öğrenciden kaynaklı nedenler ile ilgili görüşler şu şekildedir:

“Farklı bölgelerden göç alan bir mahalledeyiz. Suriyeli öğrencim bulunmakta. Özel eğitim sınıfına yönlendirilmişler fakat ne aile ne de çocuk aldıkları eğitimin farkında değil. Öğrenciyi tanımak ve ona göre bireyselleştirilmiş eğitim programı hazırlamak gerekiyor fakat kültürel farklılıkları tam olarak anlayamadığımız ve sınıfta çoğunluk Türk öğrenci olduğu için bazı toplumsal kazanımları aktaramayabiliyoruz. Ya da onlara yönelik, onların aile ve toplumsal yapılarına uygun etkinlikler ekleyebiliyoruz.” (S1)

“Özel gereksinimli çocuklar daha fazla ilgiye ve hassas yaklaşıma ihtiyaç duyuyorlar. Eğer sert tavır ya da onları rahatsız edecek ortam, durum olursa okula ve öğretmene karşı ön yargılı olabiliyorlar. Kendilerini kapatıp sessiz olmalarına veya hırçınlaşmalarına sebep oluyor. Okulu, dersi ve öğretmeni sevdirmek, uyum sürecini hızlandırmak için resmi planlarımızda yer almayan etkinlikler koyabiliyoruz. Anlık öğrencinin göstermiş olduğu tepkileri azaltmak için farklı bir içeriğe geçebiliyoruz.” (S2)

Okul ikliminden kaynaklı nedenler, özel eğitime önem verilmeme, ihtiyaç analizlerini kapsamlı yapmama ve farklı kültürlere ön yargılı davranma şeklinde belirlenmiştir. Farklı öğrenme süreçlerine yer verme/vermeme her iki sınıf için ortak neden olarak gözlenmiştir. Okul ikliminden kaynaklanan nedenlere ilişkin görüşler şu şekildedir:

“Okul yönetimi özel eğitime yeteri kadar önem vermiyor. Normal sınıflardaki öğrenci sayısının fazla olması açıkçası bizi geri plana atıyor. Ders dışı etkinlikler, gezi veya sosyal faaliyetler için okul yönetiminden ve diğer öğretmen arkadaşlardan destek alamıyoruz. Böyle olunca elimizdeki resmi programa bağlı kalıyoruz hatta resmîyetteki bazı etkinlikleri bile yerine getiremiyoruz, destek alamadığımız için.” (S1)

Ayrıca S2; “Okulumuzda iki tane özel eğitim sınıfı var. Velilerimizin de bilinçli olması ve öğretmenlerimizin tecrübeleri ışığında sosyal aktivitelerin, sporun, müziği ve hayata yönelik etkinliklerin özel

eğitimde etkili olduğunu düşünüyoruz. Hemen hemen her hafta ekstra faaliyetler ile çocukların gelişimlerini destekliyoruz.” şeklinde okul iklimine yönelik görüşlerini bildirmiştir.

Eğitim programından kaynaklı en önemli neden, genel eğitim sınıflarında uygulanan eğitim programlarının aynısının özel eğitim sınıflarında uygulanıyor olması olarak gözlenmiştir. Buna bağlı olarak genel kazanımların yer alması, bireyselleştirilmiş eğitim programlarına temel oluşturacak ayrıntılı anlatımların bulunmaması, eğitim programının özel eğitim öğretmenlerine rehberlik edemediği tespit edilmiştir.

Tablo 6

Özel Eğitim Öğretmenlerinin Özel Kurumlardaki Öğretim Program Uyarlama Durumlarını Etkileyen Faktörler

Temalar	Kodlar	Katılımcılar
Öğretmenden kaynaklı nedenler	Destek eğitim programları hakkında bilgi sahibi olmama	K1
	Lisans eğitimini özel eğitim alanında tamamlamama	K2
	Ön yargı ve tutum	K1, K2
	Farklı yetersizlik alanları yönelik yeterliliğe sahip olmama	K1, K2
Öğrenciden kaynaklı nedenler	Yetersizlik derecelerinin farklı olması	K1, K2
	Ek yetersizlik alanlarına sahip olmaları	K1, K2
	Farklı aile yapılarına sahip olmaları	K1, K2
	Kuruma ve öğretmene karşı tutumları	K1
Kurum ikliminden kaynaklı nedenler	Özel eğitime önem verilmemesi	K1
	Farklı öğrenme süreçlerine destek verme/vermeme	K1, K2
	Kurum ihtiyaç analizlerini kapsamlı yapmama	K1, K2
	Alana hakim personel çalıştırmama	K1
Eğitim programından kaynaklı nedenler	Destek eğitim programının fazla içeriğe sahip olması	K1, K2
	Farklı yetersizlik alanlarını tamam olarak karşılayamaması	K1, K2

Tablo 6 incelendiğinde özel eğitim ve rehabilitasyon merkezlerinde farklı öğretim programı uyarlama örüntülerinin meydana gelme nedenleri; öğretmenden, öğrenciden, kurum ikliminden ve eğitim programından kaynaklı temalar altında toplanmıştır. Öğretmenden kaynaklı nedenler; destek eğitim programına hakim olmama, lisans eğitiminin özel eğitim alanında tamamlamama, önyargı ve tutum ile farklı yetersizlik alanlarına yönelik yetersizliğe sahip olma her iki kurum için de ortak neden olarak tespit edilmiştir. Nedenlerle ilgili olarak K1; *“Şu andaki uygulanan eğitim politikasının özel eğitime yeteri kadar önem vermediğini düşünüyorum. Hedeflere yönelik hazırlanmış içerik ve materyallerin bir kısmını uygulamayıp, öğrenci ve kurum şartlarına göre yeniden ele alıyorum.”*, K2; *“Ben uzun zamandır zihinsel yetersizliğe sahip öğrenciler ile çalıştım. Fakat bazen çoklu yetersizlikle karşılaşabiliriz. Her bir alanın gelişimi için bireyselleştirilmiş program hazırlasak da her yetersizlik alanında uzman olmadığımız için bazı etkinlikleri atlayabiliyoruz.”* şeklinde ifade bulunmaktadır.

Öğrenciden kaynaklı nedenler; kuruma ve öğretmene karşı tutumlar, yetersizlik derecelerinin farklı olması, öğrencilerin ek yetersizlik alanlarına sahip olmaları ve farklı aile yapılarına sahip olmaları her iki kurum için ortak neden olarak gözlenmiştir. Durumla alakalı K1; *“Aynı sınıf içerisinde bulunan farklı engeli olan ya da engel derecesi farklı olan öğrencilerimiz var. Kazanımlarımızı oluştururken bunlara dikkat ediyoruz. Resmîyette elimizde olan programı bireyselleştirerek uyguladığımız için eklenen ve çıkarılan içerikleri mevcut.”*, K2; *“Farklı mahallelerden, aile yapılarından gele çocuklar var kurumumuza. Özellikle benim sınıfımda Suriyeli öğrencilerin bulunması dil, iletişim ve kendini ifade etme becerilerine daha fazla yoğunlaşıyor.”* şeklinde görüşlerini ifade etmişlerdir.

Kurum ikliminden kaynaklı nedenler; özel eğitime önem vermeme, alana hakim personel çalıştırmama, kurum ihtiyaç analizlerini yeteri kadar yapmama ve farklı öğrenme etkinliklerine yer verme/vermeme şeklindedir. K1 kurumunda yapılan sınıf içi gözlemlerde, özel eğitim öğretmenin aslında lisans sınıf öğretmenliği mezunu olduğu, bundan dolayı özel eğitim konusunda yetersizlik yaşamaması ve destek eğitim programını anlayıp uygulamada sorun yaşadığı gözlenmiştir.

Eğitim programından kaynaklı nedenler; destek eğitim programının fazla içeriğe sahip olması ve çoklu yetersizlik alanlarına uygun hazırlanmaması olarak tespit edilmiştir. Nedenle ilişkili öğretmen görüşü şu şekildedir:

“MEB’in yayınladığı destek eğitim programları içerisinde farklı yetersizlik alanlarını uygun ayrı ayrı hazırlanmış programlar var. Fakat bazı öğrenciler birden fazla yetersizlik gösterebiliyorlar. Örneğin, bir öğrencimde hem zihinsel yetersizlik hem de fiziksel yetersizlik mevcut. 2 farklı yetersizlik alanına

hazırlanmış destek programı uygulamamız öğrenciye fazla yüklenmemize neden olmaktadır. Aynı zamanda biz bu farklı destek eğitim programlarını analiz edip ortak içerikler hazırlamaz isek zaman olarak sıkıntı yaşıyoruz. İçeriğin yoğun olması nedeniyle programdan bazı faaliyetleri çıkarıp ortak kazanım sağlayacağımız faaliyetler ekliyoruz.” (K1)

Tartışma

Araştırmada, özel eğitim öğretmenlerinin öğretim programını nasıl uyarladıkları, uyarlama örüntüleri ve nedenleri ortaya çıkarılmaya çalışılmıştır. Sonuçlara bakıldığında özel eğitim öğretmenlerinin yazılı (resmi) programı okul ve sınıflarında aynen uygulamadıkları görülmüştür. Farklılığın en önemli nedeni ise öğrenci yetersizlik alanı ve derecesinden kaynaklandığı belirlenmiştir. Öğrenci ihtiyaçları, gelişim seviyeleri ve özel eğitimin gereklilikleri nedeniyle öğretmenler sorumluluk olarak öğretim programlarını uyarlamaktadır. Eğitim yönetimimizden kaynaklı olarak öğretmenlerin mevzuatla belirlenen sınırların dışına çıkarak programlarda uyarlamaya gitmelerinin zor olduğu belirlenmiştir. Her ne kadar öğretmenler yazılı programa bağlı kalıyor gibi görünseler de uygulama sırasında meydana gelen farklı durum ve olgulardan kaynaklı öğretim programlarında uyarlamaya gitmektedirler. Yurt dışında yapılan çalışmalarda öğretim programı uyarlama biçimleri, atlama, yaratma ve yeniden değiştirme olarak sınıflandırılmaktadır (Drake & Sherin, 2006). Yürütülen başka çalışmalarda bu üç uyarlamanın dışında öğretmenlerin sınıf içinde kendi geliştirdikleri uyarlama biçimleri de belirlenmiştir (Bümen & Yazıcılar, 2019). Bu uyarlamalar, sürede değişiklik yapma, farklı materyalleri kullanma ve yüzeysel işleme şeklindedir.

Öğrenci özelliklerinin çeşitlilik gösterdiği sınıflarda farklı program uyarlama örüntülerine rastlamak mümkündür. Karacaoğlu (2011), öğretim programlarının esneklik özelliği nedeniyle program öğelerinde öğrenci ihtiyaç ve ilgilerine göre değişiklik yapılabileceğinin olası olduğunu ileri sürmektedir. Özellikle okul veya kurumların özel eğitime vermiş oldukları destek derecesi farklı program uyarlamalarının oluşmasında etkili olmaktadır. Ünal ve diğerlerinin (2016) yürütmüş olduğu çalışmada sınıf ortamında farklı program uyarlamalarının oluşmasını, öğretmenin görev yaptığı kurumların, okul ikliminin ve mesleki yeterlilik ile donanımının farklı olması ile bağdaştırılmıştır.

Özel eğitim sınıfları, devlet okullarında birleştirilmiş sınıf uygulaması ile oluşturulmuştur ve bünyesinde buldukları okulların resmi eğitim programlarını kullanmaktadır. Resmi programda yer alan ders ve hedefleri takip etmekte, sınıf defterlerine resmi programda yer alan kazanımlar yazılmaktadır. Özel eğitim sınıflarının bünyesinde buldukları okulların eğitim programlarını kullanmaları özellikle ihmal edilen programın oluşmasını sağlamaktadır. Palavon ve Göçen (2017) çalışmasında bu durumu, birleştirilmiş özel eğitim sınıflarında birden fazla programın kullanılmasının, programın yetişmeyeceği ve tek kademeli sınıflarda uygulanan öğretim programının özel eğitim sınıflarında uygulanmasının doğru olmayacağı sonuçları ile desteklemektedir.

Özel eğitim sınıflarında öğretmenlerin, öğretim programında yer alan tüm dersleri sınıf ortamına taşıdıkları fakat derslerin tüm kazanımlarını gerçekleştiremedikleri belirlenmiştir. Derslerde basit düzey kazanımların gerçekleştirileceği bir program uygulanmaktadır. Özellikle hedefleri gerçekleştirmek için somutlaştırmanın olduğu, basamak basamak ilerlenen, öğrencinin yaşayarak öğrenebileceği öğrenme-öğretme süreçleri uygulanmıştır. Bu durum öğrencilerin daha hızlı ve kalıcı öğrenmelerini sağlamıştır. Özel eğitim ve rehabilitasyon merkezleri ise MEB tarafından hazırlanan destek eğitim programı (zihin yetersizliği olan bireyler için) kullanmaktadır. Destek eğitim programının daha çok öz bakım ve sosyal becerilere ağırlık veren bir program olduğu anlaşılmaktadır. Öğretmenlerin resmi ders takip defterlerinde, resmi destek eğitim programına bağlı kaldıkları görülmektedir.

Uygulanan programın sınıflarda farklılık göstermesi öğretmen özelliklerinden çok etkilenmiştir. Ayrıca anlık olarak uygulanan programda bütünsellik görülmemiştir. Bortan (1992), çalışmasında öğretmenlerin özel eğitim ve program uygulamaları konusunda yeterli donanıma sahip olmadıkları, destek hizmet içi eğitimlere ihtiyaç duyduklarını ileri sürmüştür. Benzer bir araştırmayı ise Artan ve Uyanık-Batal (2003) yapmıştır. Araştırmada özel eğitime ve uygulamalarına yönelik öğretmenlerin kendilerini yetersiz hissederek eğitime ihtiyaç duydukları belirtilmiştir. Uygulanan programın, öğretmen elinde şekil alması özgün, dinamik, dikkat çekici ve güdüleyici bir programı beraberinde getirebilmektedir. Bu şekilde program dönütlerinin elde edilmesi, öğretmenin mesleki dinamikliğini ateşlemektedir (Karacaoğlu, 2011). Okul ve kurumlarda, sene başında öğrenci ihtiyaçları, öğretmen yeterlilikleri ve kurum kültürüne göre resmi programla uyumlu uygulanacak program hazırlanmak istense de ileri düzey bilişsel becerilerin aktif kullanılacağı içerik ve hedeflerin yerine, basit düzey becerilerin aktif hale geleceği bir program hazırlanmıştır. Öz bakım ve sosyal becerilerin özel eğitimde daha gerekli olduğunun düşünülmesi, uygulanacak destek eğitim programlarının bu temelde oluşturulmasına sebep olmuştur. Erden (1998)

ise öğrencilerin öz bakım becerilerini ne kadar iyi kullanabiliyorsa özel eğitimin o kadar etkili olduğu sonucuna varmıştır.

Özel eğitim sınıflarında ve ÖERM'leri gözleminde meydana gelen örtük program öğelerine ve örtük öğrenmelere rastlanılmıştır. Örtük öğrenmelerin genellikle ekstra faaliyetler sırasında geliştiği gözlenmiştir. Yüksel (2004) yürüttüğü çalışmada örtük programın, çevre ile kurulan ilişkiler sonucunda yürütülen organizasyonlar ile şekillendiği bulgusu, araştırma sonucunu desteklemektedir. Öğrencinin sürekli olarak maruz kaldıkları şeylerin, farkına varmadan gizil öğrenmeye dönüştüğü, bunun olumlu sonuçlarının yanı sıra olumsuz sonuçlar da doğurduğu öğretmenler tarafından ortak görüş olarak belirtilmiştir. Ahola (2000) çalışmasında, uygulanan eğitim süreci boyunca meydana gelen örtük program sayesinde öğrencide istenlik ve istenmedik davranışların meydana geldiği sonucuna varmıştır. Farkına varmadan meydana gelen öğrenmelerin öğrenci öz güveninin artırmasına ve öğrenmeye karşı motive olmasına olanak sağlamıştır.

Devlet okullarında ve özel kurumlarda özel gereksinime sahip öğrencilerin, yetersizlik alan ve derecelerinin birbirinden farklı olması genişletme ve yeniden düzenleme uyarlamalarını şekillendirmektedir. Özel eğitim sınıflarında genişletme uyarlamasında yer alan hedeflerin belirli gün ve haftalar çizelgesine göre şekillendiği tespit edilmiştir. Farklı kurumlar ve aile işbirliği ile yürütülen genişletmelerin, öğrencilerin kültürel ve sosyal anlamda gelişmelerine, topluma uyum sağlamalarına etkili olmaktadır. Alishmalarında, ders dışı etkinliklerin öğrencilerin birebir deneyim kazanmalarına ve sosyalleşerek eğlenmelerine fırsat sunduğu sonucuna ulaşımlardır (Balkan-Kıyıcı & Ataberk, 2010). Fakat gözlem boyunca ekstra programda yer alan faaliyetlerin planlanması, okula maliyet olarak yük olduğu ve okul idaresinin desteğinin alınmadığı görülmüştür. Bu durum ekstra uygulamaların devamlılık göstermesini engellemektedir.

ÖERM'lerin devlet okullarına göre yeniden düzenlemelere daha fazla önem verdikleri tespit edilmiştir. Geziler, sanat faaliyetleri, halk oyunları gibi öğrencilerin üretken olarak sosyalleşebilecekleri etkinlikler yeniden düzenlenmektedir. Bedensel, zihinsel, sosyal ve psikolojik gelişim alanlarına hizmet etmesi planlanan programın, öğrencilerden alınan olumlu geri dönütler ile kurum ve öğretmenler tarafından geliştirilerek devamlılığının sağlanacağı ifade edilmiştir. Pektaş (2016) çalışmasında özel eğitim programlarının öğrencideki davranış problemlerini azalttığı, sosyal beceri ve iletişim yetilerinin kuvvetlendiği kanısına varmıştır. Argon ve Kıyıcı (2012) tarafından yürütülen bir araştırmada ise öğrencilerin okul etkinliklerine katılmamasının ailevi nedenlerinin olabileceğini ileri sürmüştür. Bu nedenler arasında düşük ekonomik düzey ve ilgisizlik sıralanmıştır. Ama özel kurumların bu tarz faaliyetler ile öğrenci gelişmelerine katkı sunmaları, ailelerin kurum talebini artırmaktadır.

Özel eğitim sınıfları ile ÖERM'lerinde atlanan program öğelerine rastlanmıştır. Atlanan hedef ve içeriklerin kasıtlı olarak görmezden gelinmesinin nedenleri belirlenmiştir. Sıklıkla öğrenci gelişim alanlarındaki eksiklikler atlama uyarlamasının oluşmasına yol açmıştır. Üst düzey bilişsel becerilerden yoksun öğrenciler, bilginin analiz ve sentez aşamalarını gerçekleştirmekte zorlanmaktadır. Öğretmenler ise bu sebepten ötürü seviyelerinden yukarıda yer alan içerik ve hedeflerini programdan çıkartmıştır. Aynı zamanda okuldaki materyal ve donanım eksiklikleri, ekonomik nedenler ve öğretmen görüşleri ihmal edilen programın nedenleri arasında tespit edilmiştir. Kaya ve Ok (2016) çalışmalarında bu sonucu, okullardaki teknolojik alt yapı eksikliğinden kaynaklı olarak öğretim programlarının planlandığı şekilde uygulanmadığını desteklemektedir.

Atlanan program örüntüsü ile özel eğitimde zaman kaybının önüne geçildiği, öğrencinin ise kendini yetersiz hissetmediği elde edilen sonuçlar arasındadır. Aynı zamanda atlama örüntüsünün nedenlerinin ortaya konması, kurum ve öğretmen eksikliklerinin ortaya konması açısından etkili olmaktadır. Bunun dışında öğrencinin gelişim alanlarının geri kalması, öğretmen düşüncelerinin eğitime yansımaları ihmal edilen programın olumsuz tarafına dikkat çekmektedir.

Öğretmenlerin öğretim programı uygulamaları programdan, okuldan, çevreden ve öğrenciden etkilenmektedir. Bu çalışmada elde edilen verilere dayalı kalınarak öğretim programı uyarlama sürecini, öğretmen, öğrenci, okul iklimi ve eğitim programları etkilemektedir.

Özel eğitim sınıflarında uygulanan eğitim programlarının özel eğitim ruhuna uygun olmaması nedeniyle öğretmenler programı uyarlama yoluna gitmektedir. Yapılan görüşmelerde katılımcı öğretmenler, mevzuatın yetersiz olması, içeriklerin fazlalığı, hedeflerin belirsizliği gibi nedenlerden dolayı öğretim programlarında atlamaya ya da yeniden düzenlemeye gittiklerini ifade etmişlerdir. Aslan ve Güven (2019), özel eğitimde yaşanan sorunların temelinde öğretim programlarının amaca uygun olarak hazırlanmadığını çalışmalarında vurgulamaktadırlar. Korucu (2005), öğretim programlarındaki yetersizlik, özel eğitim uygulamalarında gözle görünür düzeyde olumsuzlukları beraberinde getirdiğini ifade etmiştir. Ayrıca Özbey ve Diken de (2010) yaptıkları

çalışmada özel eğitimin içinde farklı yetersizlik alanlarını barındırmasından dolayı her alana özel ayrı hazırlanmış programlara gereksinim duyulduğu ortaya koymuştur.

Farklı kademe ve farklı yetersizlik alanına sahip öğrenciler için aynı programın kullanılması program uyarlamalarını gerekli kılmaktadır. Aynı gelişim düzeyinde olmayan öğrencilere aynı hedefi aynı şekilde vermek mümkün değildir. Bu noktada öğretmenler içerikte sadeleşmeye ya da atlama yapmaya girmektedir. Özbek ve Diken (2010), hazırlanan özel eğitim programlarının uygun ortamlarda öğrenci bireysel farklılıklarına göre düzenlenmesinin önemini ifade etmektedir.

Okulların özel eğitime vermiş oldukları önem öğretim programı uygulanış biçimlerini etkilemektedir. Yöneticilerin gerekli materyal, donanım desteği vermemesi, öğretmenlerin özel eğitim konusunda mesleki gelişimlerini desteklememeleri içerik ve hedeflerde değişikliğe gidilmesine neden olmaktadır. Güleç-Aslan ve diğerleri (2009), öğretmenlerin fiziki ve araç gereç eksikliğinden kaynaklı olarak hedefleri gerçekleştiremediklerini vurgulamıştır. Özellikle okul ve kurumlarda özel eğitime hakim olmayan öğretmenlerin çalışması öğretim programının uygulanmasında hatalara sebebiyet vermektedir. Öğretim programlarında yer alan kazanımların öğrenci düzeyine uygun olmaması, ifadelerin net açıklanmaması öğretmenlerin farklı uyarlama örüntülerini kullanmalarını beraberinde getirmektedir. Baykoç (2010), üniversitelerde öğretmen yetiştiren tüm bölümlere özel eğitim derslerinin yerleştirilmesi gerektiğini savunmaktadır. Özyürek (2008) yürütmüş olduğu çalışmada MEB'in özel eğitim öğretmenleri için program okuryazarlığı, ihtiyaç belirleme ve öğrenciyi tanıma anlamında tecrübe kazandıracak hizmet içi eğitimler planlanması gerektiğini ortaya koymuştur.

Özel eğitim sınıfları ile ÖERM'leri karşılaştırıldığı zaman ÖERM'lerin ayrı destek eğitim programı kullanmaları, daha fazla özel eğitim ruhuna ve hedeflerine hizmet ettikleri gözlenmiştir. Aynı zamanda her öğrenci için oluşturulan Bireyselleştirilmiş Eğitim Planı (BEP)'nin ÖERM'inde uygulanması, akademik hedeflerin yanı sıra öz bakım ve sosyal beceri hedeflerine yoğunlaşması eğitim programlarının işlevselliğini artırmaktadır. Benzer bir sonuç Öztürk ve Eratay (2010) çalışmasında, ÖERM'lerindeki öğretmenlerin BEP'in gerekliliğine inandıkları şeklinde ileri sürülmüştür. Özel eğitim sınıflarında ihmal edilen ve ekstra programın okul ile öğretmen özelliklerinden etkilendiği görülürken ÖERM'lerde öğrenci ihtiyaçları tespit edilerek program türleri şekillenmektedir. Bu durumun ÖERM'lerin sık denetimden geçtiği ve kurum talebini artırma isteğinden kaynaklı olduğu görüşüne varılmıştır.

Özel eğitim sınıflarında ve ÖERM'inde farklı öğretim programı uyarlama örüntülerinin ortaya çıkması öğretmenlerin program okuryazarlığına sahip olmamaları, birleştirilmiş sınıflara yönelik tecrübesiz olmaları ve ön yargı ile tutumlarının etkili olduğu görülmektedir. Özudoğru (2016), öğretmenlerin eğitim programlarına dair inceleme, anlama ve uygulama yetilerinden uzak olduğu, öğretim programlarının değerlendirilmesine yönelik yaptığı çalışma sonuçları ile desteklemektedir. Birleştirilmiş sınıf uygulamasında öğretmenlerin karşılaştıkları sorunları belirlemeye yönelik durum çalışmasında da benzer sonuçlara ulaşılmıştır. Çalışmada öğretmenlerin farklı sınıf kademesinde yer alan öğrencilerin aynı sınıfta olmasını, amaçların gerçekleştirilmesini ya da zamanın etkili kullanılmasını engellediği ileri sürülmektedir (Coşkun & Aydın, 2015).

Öneriler

Bu araştırma; özel eğitim programlarının öncelikli olarak özel gereksinime sahip öğrencilere göre nasıl düzenlenmesi gerektiği, var olan planlamaların hangi noktada yetersiz kaldığı, bu yetersizlikleri gidermek için özel eğitim öğretmenlerinin hangi bağlamda uyarlamalar yaptığını belirlemek için yürütülmüştür. Sonuçlara bağlı kalınarak program uygulayıcılarına yönelik öneriler şu şekildedir:

1. Yazılı programın uygulama sırasında yetersiz kaldığı gözlenmiştir. Öğretmenlerin program planlama sürecine etkin katılmaları gerekmektedir. Son yıllarda ülkemizde program geliştirme ilkelerine verilen önem artmıştır. Öğrenci bireysel özelliklerine yoğunlaşarak esneklik çerçevesinde ihtiyaç, beklenti ve hazırbulunuşluk düzeyine göre program uygulamalarını gerçekleştirilmesi amaçlanmaktadır. Bu ilkeler teoride kalmadan pratikte uygulamaya geçirilmelidir. Özel eğitimin genel ilkesi içerisinde yer alan somutlaştırmanın program uyarlamaları sırasında dikkate alınması gerekmektedir.
2. Özel eğitim program geliştirme çalışmalarının okul türleri, öğrenci yetersizlik alanları ve derece farkı dikkate alınarak hazırlanması program uygulamasının işlevselliğini artıracaktır.
3. Kurum ve öğretmen denetimlerinin kapsamı artırılarak resmi program denetimi dışına çıkılmalıdır. Denetimin işlevsel olabilmesi için öğretim süreçlerinin izlenmesi ve paydaşlara gerekli uygulama dönütlerinin verilmesi gerekmektedir.

4. Kurum yöneticileri ve öğretmenlerin program okuryazarlıklarını geliştirmek için program geliştirme uzmanlarından destek alınarak hizmet içi eğitimler planlanabilir.
5. Özel eğitim sınıflarındaki birleştirilmiş sınıf uygulamaları kaldırılarak İl Milli Eğitim Müdürlükleri tarafından aynı sınıf seviyesinde yer alan özel gereksinimli çocuklar yetersizlik tür ve derecesine göre, okulların bünyesinde bulunan özel eğitim sınıflarına yönlendirilebilir.
6. MEB tarafından, yetersizlik tür ve derecesine bağlı olarak özel eğitim sınıflarına ayrı eğitim programı hazırlanabilir.
7. Resmi destek eğitim programlarının içerik ve hedef bakımından sadeleştirilmesi yapılarak, çoklu yetersizlik gösteren öğrencilere yönelik uygulama alanları açılabilir.
8. Uygulanan eğitim programlarının öğrenci ihtiyaçları dikkate alınarak ve ilgi çekici olacak şekilde planlanabilir. Bu nedenden dolayı öğretmenlerin lisans eğitiminde, öğrenci ihtiyaçları ile öğrenme süreçlerini uyumlu hale getirebilecekleri ders içerikleri artırılabilir.
9. Özel eğitim sınıflarında uygulanan programın akademik hedeflerinin yanı sıra sosyal becerilerini artıracak şekilde oluşturulması, öğrenci gelişim özelliklerini olumlu etkileyebilir.
10. İhmal edilen program boyutları tespit edilerek, okul, kurum eksiklikleri giderilebilir. Öğretmen yetersizliği ya da mesleki donanım eksilikleri üst kurumların planlamaları ile giderilebilir.

Program uyarlama biçimlerinin öğretim uygulamalarına yansımaları ve özel eğitim uygulamalarında meydana gelen sorunlara çözüm getirebilmesi için farklı araştırmalara ihtiyaç duyulmaktadır. Araştırmacılar için sunulan öneriler şu şekildedir:

1. Bu çalışmada, devlet okulu özel eğitim sınıflarında uygulanan ortaokul öğretim programı ile ÖERM’lerde uygulanan zihinsel yetersizliği olan bireyler için destek eğitim programı incelenmiştir. Sonrasında yapılacak çalışmalarda farklı okul kademeleri ve yetersizlik alanları için hazırlanmış öğretim programlarını uyarlama biçimleri incelenebilir.
2. Araştırmada özel eğitim öğretmenleri belirli zaman aralığında gözlenmiştir. Öğretim yılı boyunca öğretmen ve sınıf gözlemlerinin yapılması, uyarlama örüntüleri ve nedenlerinin tam ortaya çıkması açısından faydalı olabilir.
3. Katılımcı sayısının artırılarak farklı kademelerde görev yapan özel eğitim öğretmenleri ile yürütülecek çalışmalarda uyarlama biçimleri arasındaki farklılıklar daha net gözlenebilir.
4. Uyarlama örüntülerinin özel gereksinimli öğrenciler üzerindeki etkisinin ortaya çıkarıldığı çalışmaların yapılması program tasarımlarına katkı sunabilir.
5. Yurt içinde program uyarlamaları ile ilgili yapılan çalışmalar az sayıda, hatta özel eğitime yönelik program uyarlamaları çalışmasına rastlanmamaktadır. Özel eğitim program uyarlamaları kapsamında yürütülecek çalışmaların sayısının artırılması özel eğitim alanında karşılaşılan sorulara yönelik çözüm getirebilir.

Sınırlılıklar

Araştırmanın çalışma grubunu, devlet okullarında ve özel eğitim ve rehabilitasyon merkezinde görev yapan dört özel eğitim öğretmeni oluşturmaktadır. Bu kapsamda elde edilen bulguların diğer özel eğitim öğretmenlerine yönelik olarak aktarabilirliği sınırlıdır. Elde edilen sonuçlar özel eğitim öğretmenlerinin gözlem yapıldığı ders saatleri ile sınırlıdır.

Teşekkür

Araştırması sırasında veri toplamamda yardımcı olan ve destek veren Gaziantep İl Milli Eğitim Müdürlüğüne teşekkürlerimi sunarım.

Kaynaklar

- Ahola, S. (2000, August 30-September 2). *Hiddencurriculum in highereducation: Something to fear for or comply to* [Paper presentation]. Innovations in Higher Education 2000 Conference, Helsinki, Finland. <https://www.utu.fi/sites/default/files/public%3A//media/file/HCArticle.pdf>
- Aile ve Sosyal Politikalar Bakanlığı Engelli ve Yaşlı Hizmetleri Genel Müdürlüğü. (2013). *Destek özel eğitim hizmetlerinin verimliliğinin araştırılması projesi*. <https://ekutuphane.aile.gov.tr/media/gxjixesk/destek-%C3%B6zel-e%C4%9Fitim-hizmetlerinin-verimlili%C4%9Finin-ara%C5%9Ft%C4%B1r%C4%B1lmad%C4%B1-projesi-des%C3%B6p.pdf>
- Akay, C., & Ültanır, E. (2010). Andragojik temellere dayalı kolaylaştırılmış okuma-yazma eğitimi (KOYE) sürecine yönelik KOYE eğitimcilerinin görüşleri. *Mersin Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 6(2), 75-88. <https://doi.org/10.17860/efd.82884>
- Akçamete, G., & Kaner, S. (1999, 3-4 Kasım). *Cumhuriyetin 75 yılında çocuğa yönelik özel eğitim çalışmaları* [Sözlü bildiri]. 2. Ulusal Çocuk Kültürü Kongresi: Cumhuriyet ve Çocuk, Ankara, Türkiye.
- Akdemir-Okta, D. (2008). *Kaynaştırma sınıflarına devam eden işitme engeli olan öğrencilere ve sınıf öğretmenlerine sağlanan özel eğitim hizmetlerinin belirlenmesi* (Tez Numarası: 220921) [Yüksek lisans tezi, Anadolu Üniversitesi]. Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi.
- Argon, T., & Kıyıcı, C. (2012). İlköğretim kurumlarında ailelerin eğitim sürecine katılımlarına yönelik öğretmen görüşleri. *Dicle Üniversitesi Ziya Gökalp Eğitim Fakültesi Dergisi*, 19, 80-95. https://www.researchgate.net/publication/292090707_Ilkogretim_Kurumlarında_Ailelerin_Egitim_Surecine_Katilimlarına_Yonelik_Ogretmen_Gorusleri
- Arı, A. (2010). Öğretmen adaylarının ilköğretim programıyla ilgili eğitim kazandıkları bilgi ve beceri düzeylerine ilişkin görüşleri. *Selçuk Üniversitesi Ahmet Keleşoğlu Eğitim Fakültesi Dergisi*, 29(2), 251-274.
- Ariav, T. (1991). Growth in teachers' curriculum knowledge through the process of curriculum analysis. *Journal of Curriculum and Supervision*, 6(3), 183-200. https://files.ascd.org/staticfiles/ascd/pdf/journals/jcs/jcs_1991spring_ariav.pdf
- Armağan-Erbil, B., & Doğan, B. (2019). İlkokul hayat bilgisi dersi öğretim programı için öğretmenlerin görüşlerine göre ortaya çıkan ihtiyaçlar. *Eğitim Kuram ve Uygulama Araştırmaları Dergisi*, 5(1), 14-26. <https://dergipark.org.tr/pub/ekuat/issue/44939/559319>
- Artan, İ., & Uyanık-Balat, G. (2003). Okul öncesi eğitimcilerinin entegrasyona ilişkin bilgi ve düşüncelerinin incelenmesi. *Kastamonu Eğitim Dergisi*, 11(1), 65-80. <https://search.trdizin.gov.tr/yayin/detay/81124>
- Aslan, A. M., & Güven, M. (2019). Okul psikolojik danışmanlarının ailelerle yürüttükleri konsültasyon çalışmaları. *Turkish Psychological Counseling and Guidance Journal*, 9(52), 109-148. <https://dergipark.org.tr/en/pub/tpdrd/issue/44557/550136>
- Atila, M. E. (2012). *Fen ve teknoloji dersi öğretim programındaki yapılandırmacılığa dayalı öğelerin öğretmenler tarafından algılanışı ve uygulanışı* (Tez Numarası: 319674) [Doktora tezi, Atatürk Üniversitesi]. Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi.
- Balkan-Kıyıcı, F., & Atabek-Yiğit, E. (2010). Science education beyond the classroom: A field trip to wind power plant. *International Online Journal of Science Education*, 28(12), 1373-1388. https://www.researchgate.net/publication/42766763_Science_Education_beyond_the_Classroom_A_Field_Trip_to_Wind_Power_Plant
- Barton, M. L. (1992). *Teachers opinions on the implementation and effects of mainstreaming*. Public School.
- Baykoç, N. (2010). Özel gereksinimli çocuklar ve özel eğitim. N. Baykoç (Ed.), *Öğretmenlik programları için özel eğitim* içinde (ss. 90-113). Gündüz Eğitim Yayıncılık.
- Berberoğlu, G., & Kalender, İ. (2005). Öğrenci başarısının yıllara, okul türlerine, bölgelere göre incelenmesi: ÖSS ve PISA analizi. *Eğitim Bilimleri ve Uygulama*, 4(7), 21-35. https://www.academia.edu/1861578/%C3%96%C4%9Fenci_Ba%C5%9Far%C4%B1s%C4%B1n%C4%B1n_Y%C4%B1llara_Okul_T%C3%BCrlerine_B%C3%B6lgelere_G%C3%B6re_Incelenmesi_%C3%96ss_ve_Pisa_Analizi

- Berg, B. L., & Lune, H. (2015). *Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri* (H. Aydın, Çev.). Eğitim Yayınevi. (Orijinal kitabın yayın tarihi 1990)
- Birkan, B. (2002). Erken özel eğitim hizmetleri. *Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Özel Eğitim Dergisi*, 3(2), 99-110. https://doi.org/10.1501/Ozlegt_0000000062
- Burkhauser, M. A., & Lesaux, N. K. (2015). Exercising a bounded autonomy: Novice and experienced teachers' adaptations to curriculum materials in an age of accountability. *Journal of Curriculum Studies*, 49(3), 1366-5839. <https://doi.org/10.1080/00220272.2015.1088065>
- Bümen, N. T., Ateş, A., Çakar, E., Ural, G., & Acar, V. (2012). Türkiye bağlamında öğretmenlerin mesleki gelişimi: Sorunlar ve öneriler. *Milli Eğitim*, 41(194), 31-50. <https://dergipark.org.tr/tr/pub/milliegitim/issue/36174/406732>
- Bümen, N. T., Çakar, E., & Yıldız, D. G. (2014). Türkiye'de öğretim programına bağlılık ve bağlılığı etkileyen etkenler. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Bilimleri*, 14(1), 203-228. <http://dx.doi.org/10.12738/estp.2014.1.2020>
- Bümen, N., & Yazıcılar, Ü. (2019). *Öğretmenlerin matematik dersi öğretim programını uyarlama sürecinin incelenmesi* (Tez Numarası: 428064) [Yüksek lisans tezi, Ege Üniversitesi]. Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi.
- Büyükoztürk, Ş., Kılıç-Çakmak, E., Akgün, Ö. E., Karadeniz, Ş., & Demirel, F. (2009). *Bilimsel araştırma yöntemleri* (4. baskı). Pegem Yayıncılık.
- Collopy, R. (2003). Curriculum materials as a professional development tool: How a mathematics text book affected two teachers' learning. *The Elementary School Journal*, 103(3), 227-311. https://ecommons.udayton.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=1017&context=edt_fac_pub
- Coşkun, İ., & Aydın, Y. (2015). Köyde öğretmen olmak: Birleştirilmiş sınıf. *Trakya Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 17(1), 311-331. <https://dergipark.org.tr/tr/pub/trakyasobed/issue/30210/326102>
- Creswell, J. W. (2018). *Nitel araştırma yöntemleri, beş yaklaşıma göre nitel araştırma ve araştırma deseni* (M. Bütün & S. B. Demir, Çev.). Siyasal Kitabevi. (Orijinal kitabın yayın tarihi 1995)
- Çelik-Şen, Y., & Şahin-Taşkın, Ç. (2010). Yeni ilköğretim programının getirdiği değişiklikler: Sınıf öğretmenlerinin düşünceleri. *Yüzüncü Yıl Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 6(2), 26-51. <https://dergipark.org.tr/en/pub/yyuefd/issue/13710/165988>
- Çetin, A., & Ünsal, S. (2019). Merkezi sınavların öğretmenler üzerinde sosyal, psikolojik etkisi ve öğretmenlerin öğretim programı uygulamalarına yansımaları. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 34(2), 304-323.
- Doğanay, A., & Sarı, M. (2008). Öğretmen gözüyle yeni sosyal bilgiler programı: Adana ilinde bir araştırma. *İlköğretim Online*, 7(2), 468-484. <https://dergipark.org.tr/tr/pub/ilkonline/issue/8601/107121>
- Dönmez, Ö. (2010). *Implementations of the new eighth grade english language curriculum from the perspectives of teachers and students* (Tez Numarası: 277958) [Yüksek lisans tezi, Orta Doğu Teknik Üniversitesi]. Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi.
- Drake, C., & Sherin, M. G. (2006). Practicing change: Curriculum adaptation and teacher narrative in the context of mathematics reform education. *Curriculum Inquiry*, 36(2), 153-187. <https://doi.org/10.1111/j.1467-873X.2006.00351.x>
- Eğitim Araştırma ve Geliştirme Daire Başkanlığı (2004). *İlköğretim öğrencilerinin başarılarının belirlenmesi, öğretim programlarının değerlendirilmesi raporları*. Milli Eğitim Bakanlığı Eğitimi Araştırma ve Geliştirme Dairesi Başkanlığı.
- Erden, M. (1998). *Eğitimde program geliştirme* (3. baskı). Anı Yayınları.
- Erlanson, D. A., Harris, E. L., Skipper, B. L., & Allen, S. T. (1993). *Doing naturalistic inquiry: A guide to methods*. Sage Publications.
- Fleming, L. M. (1970). *Displays and communication*. Lawrence Erlbaum Associates.

- Glesne, C. (2012). *Nitel araştırmaya giriş* (A. Ersoy & P. Yalçınoğlu, Çev.). Anı Yayıncılık. (Orijinal kitabın yayın tarihi 1996)
- Güleç-Aslan, Y., Kırcaali-İftar, G., & Uzuner, Y. (2009). Otistik çocuklar için davranışsal eğitim programı (OÇİDEP) ev uygulamasının bir çocukla incelenmesi. *Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Özel Eğitim Dergisi*, 10(1), 1-25. <https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/159155>
- Güneş, B., & Baki, A. (2011). Dördüncü sınıf matematik dersi öğretim programının uygulanmasından yansımalar. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 41, 192-205. <https://dergipark.org.tr/tr/pub/hunefd/issue/7797/102104>
- İrem, Y. (2018). *Özel eğitim sınıflarında/okullarında öğrenim gören hafif düzeyde zihinsel yetersizliğe sahip öğrencisi bulunan velilerin özel eğitimden beklenti düzeyleri (Sivas ili örneği)* (Tez Numarası: 531487) [Yüksek lisans tezi, Sivas Cumhuriyet Üniversitesi]. Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi.
- İşman, A., & Eskicumalı, A. (2001). *Eğitimde planlama ve değerlendirme*. Değişim Yayınları.
- Karacaoğlu, Ö. C. (2020). *Eğitimde program geliştirme*. Nobel Akademi Yayıncılık.
- Karacaoğlu, Ö. C., & Acar, E. (2010). Yenilenen programların uygulanmasında öğretmenlerin karşılaştığı sorunlar. *Yüzüncü Yıl Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 7(1), 45-58. <https://dergipark.org.tr/tr/pub/yyuefd/issue/13709/165979>
- Karasar, N. (2007). *Bilimsel araştırma yöntemleri* (17. baskı). Nobel Yayıncılık.
- Kaya, E., Çetin, P. S., & Yıldırım, A. (2012). Transformation of centralized curriculum in to classroom practice: An analysis of teachers' experiences. *International Journal of Curriculum and Instructional Studies*, 2(3), 103-113. https://www.researchgate.net/publication/270286835_Transformation_of_Centralized_Curriculum_into_Classroom_Practice_An_Analysis_of_Teachers%27_Experiences
- Kaya, S., & Ok, A. (2016). These cond grade english language curriculum: Theory-practice congruence. *Pegem Eğitim ve Öğretim Dergisi*, 6(4), 491-512. <https://doi.org/10.14527/pegegog.2016.024>
- Kenan, O., & Özmen, H. (2010, 29 Nisan-02 Mayıs). Bir reform olarak yeni öğretim programları. II. Uluslararası Eğitim Araştırmaları Kongresi, Antalya.). *Bir reform olarak yeni öğretim programları* [Sözlü bildiri]. II. Uluslararası Eğitim Araştırmaları Kongresi, Antalya, Türkiye.
- Konakoğlu, Z. N. (2021). *Özel eğitim sınıflarının iç mekan yeterliliğinin değerlendirilmesi: Trabzon örneği* (Tez Numarası: 673155) [Yüksek lisans tezi, Karadeniz Teknik Üniversitesi]. Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi.
- Korucu, N. (2005). *Türkiye'de özel eğitim ve rehabilitasyon hizmeti veren kurumların karşılaştığı güçlüklerin analizi: Kurum sahipleri, müdür, öğretmen ve aileler açısından* (Tez Numarası: 652533) [Yüksek lisans tezi, Selçuk Üniversitesi]. Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi.
- Lecompte M., & Schensul, J. (2010). *Designing & conducting ethnographic research an introduction*. Altamira Press.
- Lincoln, Y. S., & Guba, E. G. (1985). *Naturalistic inquiry*. Sage.
- Marsh, C. J., & Willis, G. (2007). *Curriculum: Alternative approaches an going issues*. Pearson Prentice Hall.
- Mcmillan, J. (2004). *Educational research fundamentals for the consumer* (4th ed.). Pearson Education.
- Merriam, S. B. (2018). *Nitel araştırma desen ve uygulama için bir rehber* (S. Turan, Çev.; 3. baskı). Nobel Akademik Yayıncılık. (Orijinal kitabın yayın tarihi 1998)
- Miles, M. B., & Huberman, A. M. (1994). *Qualitative data analysis: An expanded sourcebook*. Sage.
- Miles, M. B., Huberman, A. M., & Saldaña, J. (2018). *Qualitative data analysis: A methods source book*. Sage.
- Önen, F., Gürdal, A., Erdem, A., & Uzal, G. (2011). Öğretmenlerin yapılandırmacı programının uygulanabilirliğine ve alanla ilgili kitapların yeterliliğine ilişkin görüşleri: Tekirdağ örneği. *Necatibey Eğitim Fakültesi Elektronik Fen ve Matematik Eğitimi Dergisi (EFMED)*, 5(2), 115-137. <https://dergipark.org.tr/en/pub/balikesirnef/issue/3373/46555>

- Özbeç, F., & Diken, İ. H. (2010). Zihinsel yetersizliği olan bireylerin iş-meslek eğitimi ve istihdamlarına yönelik Türkiye’de yapılan araştırmaların gözden geçirilmesi. *Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Özel Eğitim Dergisi*, 11(2), 19- 42. <https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/159138>
- Özçelik, D. A. (2010). *Eğitim programları ve öğretim genel öğretim yöntemi*. Pegem Akademi Yayıncılık.
- Özdamar, O. (2016). *Öğretmenlerin özel eğitim sınıflarında yardımcı teknoloji kullanıma ilişkin görüşlerinin belirlenmesi* (Tez Numarası: 438271) [Yüksek lisans tezi, Anadolu Üniversitesi]. Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi.
- Özkan, H. H. (2016). An analysis of teachers opinions about their knowledge of curriculum terms awareness. *Universal Journal of Education Research*, 4(7), 1601-1613. <https://doi.org/10.13189/ujer.2016.040713>
- Öztürk-Akar, E. (2005). Lise biyoloji dersi öğretim programının uygulanmasında okul düzeyinde görülen farklılıklar. *Eğitim Bilimleri ve Uygulama*, 4(7), 51-67. http://ebuline.com/pdfs/7Sayi/7_4.pdf
- Öztürk, C. Ç., & Eratay, E. (2010). Eğitim okuluna devam eden zihinsel engelli öğrencilerin öğretmenlerinin bireyselleştirilmiş eğitim programı hakkında görüşlerinin belirlenmesi. *Abant İzzet Baysal Üniversitesi Dergisi*, 10(2), 145-149. <https://doi.org/10.17240/AIBUEFD...-5000091461>
- Öztürk, E. (2003). *Lise biyoloji öğretim programının uygulama sürecinin belli faktörlere göre değerlendirilmesi* (Tez Numarası: 140136) [Doktora tezi, Orta Doğu Teknik Üniversitesi]. Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi.
- Öztürk, İ. H. (2012). Öğretimin planlanmasında öğretmenin rolü ve özerkliği: Ortaöğretim tarih öğretmenlerinin yıllık plan hazırlama ve uygulama örneği. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Bilimleri*, 12(1), 271-299. https://www.academia.edu/12047425/%C3%96%C4%9Fretim_Planlanmas%C4%B1nda_%C3%96%C4%9Fretmenin_Rol%C3%BC_ve_%C3%96zerkli%C4%9Fi_Orta%C3%B6%C4%9Fretim_Tarih_%C3%96%C4%9Fretmenlerinin_Y%C4%B1ll%C4%B1k_Plan_Haz%C4%Bırlama_ve_Uygulama_%C3%96rne%C4%9Fi
- Özudoğru, F. (2016). *İlkokul 2. sınıf İngilizce öğretim programının diller için Avrupa ortak başvuru metni doğrultusunda aydınlatıcı değerlendirme modeli ile değerlendirilmesi* (Tez Numarası: 458265) [Yüksek lisans tezi, Anadolu Üniversitesi]. Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi.
- Özyürek, M. (2008). Nitelikli öğretmen yetiştirmede sorunlar ve çözüm önerileri: Özel eğitim örneği. *Türk Eğitim Bilimleri Dergisi*, 6(2), 189-226. <https://dergipark.org.tr/pub/tebd/issue/26112/275107>
- Palavan, Ö., & Göçer, V. (2017). Sınıf öğretmenlerinin birleştirilmiş sınıflarda karşılaştıkları problemler (Malatya il örneği). *Kırıkkale Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 7(2), 69-95.
- Patton, M. Q. (2014). *Nitel araştırma yöntemleri, beş yaklaşıma göre nitel araştırma ve araştırma deseni* (M. Bütün & S. Demir, Çev.). Siyasal Kitabevi. (Orijinal kitabın yayın tarihi 1996)
- Pektaş, S. (2016). Otizm spektrum bozukluğu tanısı almış çocuklarda müzik eğitiminin önemi. *Sanat Eğitimi Dergisi*, 4(1), 95-110.
- Pinar, W., Reynolds, W., Slattery, P., & Taubman, P. (2004) *Understanding curriculum: An introduction to the study of historical and contemporary curriculum discourses* (2nd ed.). Peter Lang.
- Remillard, J. T. (1999). Curriculum materials in mathematics education reform: A framework for examining teacher’s curriculum development. *Curriculum Inquiry*, 29(3), 315-342. <https://doi.org/10.1111/0362-6784.00130>
- Saylor, J. G., Alexander, W. M., & Lewis, A. J. (1981). *Curriculum planning for better teacher and learning*. Holt, Rinehart & Winston.
- Sherin, M. G., & Drake, C. (2000). Models of curriculum use in the context of mathematics education reform. In M. L. Fernandez (Eds.), *Proceedings of the twenty-second annual meeting of the North American chapter of the international group for the psychology of mathematics education* (pp. 667-672). ERIC Clearing house for Science, Mathematics, and Environmental Education.
- Tekbıyık, A., & Akdeniz, A. R. (2008). İlköğretim fen ve teknoloji dersi öğretim programını kabullenmeye ve uygulamaya yönelik öğretmen görüşleri. *Necatibey Eğitim Fakültesi Elektronik Fen ve Matematik Eğitimi Dergisi*, 2(2), 23-37.

- Tırpan, H. (2018). *Özel eğitim sınıflarındaki otizm spektrum bozukluğu olan öğrencilerde istenmeyen davranışların incelenmesi* (Tez Numarası: 525042) [Yüksek lisans tezi, Çukurova Üniversitesi]. Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi.
- Ünal, K., Taşkaya, S. M., & Özdemir, S. M., (2016). Birleştirilmiş sınıf öğretmenlerinin yabancı dil öğretiminde kullandıkları yöntemlerin incelenmesi. *Turkish Journal of Primary Education*, 1, 26-41. <https://dergipark.org.tr/tr/pub/tujped/issue/32340/370001>
- Variş, F. (1988). *Eğitimde program geliştirme "teori ve teknikler"*. Ankara.
- Yaşar, M. D. (2012). *9. sınıf kimya öğretim programındaki yapılandırmacılığa dayalı öğelerin öğretmenler tarafından algılanışı ve uygulamasına yönelik bir inceleme: Erzurum örneği* (Tez Numarası: 319683) [Doktora tezi, Atatürk Üniversitesi]. Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi.
- Yıldırım, A. (1999). Nitel araştırma yöntemlerinin temel özellikleri ve eğitim araştırmalarındaki yeri ve önemi. *Eğitim ve Bilim*, 23(112), 7-17. <https://egitimvebilim.ted.org.tr/index.php/EB/article/view/5326/1485>
- Yıldırım, A., & Şimşek, H. (2016). *Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri* (10. baskı). Seçkin Yayıncılık.
- Yıldırım, A., & Şimşek, H. (2018). *Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri* (11. baskı). Seçkin Yayıncılık.
- Yıldırım, A., & Şimşek, H. (2021). *Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri* (13. baskı). Seçkin Yayıncılık.
- Yin, R. K. (2009). *Case study research: Design and methods* (4th ed.). Sage Publications.
- Yin, R. K. (2017). *Case study research and applications: Design and methods*. Sage.
- Yüksel, D. (2019). *Özel öğrenme güçlüğü yaşayan çocukların okuma yazma eğitimine anne katılımı: Bir eğitim programı taslağı* (Tez Numarası: 551821) [Doktora tezi, Tokat Gaziosmanpaşa Üniversitesi]. Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi.
- Yüksel, S. (2004). *Örtük program: Eğitimde saklı uygulamalar*. Nobel Yayın Dağıtım.



Program Adaptations of Special Education Teachers*

Sümeyye Koç ¹

Abstract

Introduction: Arrangements are made in the curriculum elements due to the individual differences of students with special needs. It is necessary to determine how programs implemented in special education classrooms are adapted by teachers for program functionality. The purpose of this study is to determine special education teachers' patterns of how and in what ways they adapt their curriculum during implementation.

Method: This study, which was conducted to determine the curriculum adaptation by special education teachers and the factors that cause this adaptation, used a case study design from the qualitative research approach. The sample of this study consisted of four special education teachers: two working at the secondary level of a public school and two working at a special education and rehabilitation center. In this study, data diversification was used by employing more than one data collection instrument. These included observations, interviews, and special education lesson plans. As the data needed to be examined and analyzed in detail, content analysis was used.

Findings: The observations, interviews, and document reviews revealed that teachers working in special education classrooms in public and private institutions make program adaptations such as omitting, expanding, and replacing/revising. Teacher qualifications, student characteristics, school climate, program characteristics, and family expectations played a substantial role in shaping the emergence of adaptation patterns.

Discussion: Based on the results, it was found that special education teachers did not implement the written (official) program exactly in their schools and classes. It was found that the student's area and level of disability was the most important reason for the difference. The differences in the areas and degrees of disability of students with special needs in public schools and private institutions shape adaptations for expansion and revising.

Keywords: Curriculum, special education, special education classroom, special education and rehabilitation center, program adaptations.

To cite: Koç, S. (2024). Program adaptations of special education teachers. *Ankara University Faculty of Educational Sciences Journal of Special Education*, 25(4), 313-335. <https://doi.org/10.21565/ozelegitimdergisi.1216207>

*The research was adapted from the author's master's thesis.

¹**Corresponding Author:** Specialist, Ministry of National Education, E-mail: smyy_koc@hotmail.com, <https://orcid.org/0000-0002-8007-5883>

Introduction

Curricula are tools that determine the path or direction taken in the education process. Saylor et al. (1981) define the curriculum as a plan for instilling permanent learning behaviors in individuals. In order for individuals to benefit from education, it is necessary to have a planned curriculum, to present this curriculum with effective teaching activities, and to continuously improve the practices by monitoring them throughout the process (Özçelik, 2010). Curriculum development is a cyclical process that includes many aspects (Yüksel, 2019). All coordination activities that are organized to achieve the general goals set by the Ministry of National Education and the specific goals of schools and to carry out educational activities with appropriate tools, equipment, methods, and techniques are included in the scope of program development (Varış, 1988).

Differences in teaching practices lead to different curriculum types. The goals of the written program often do not coincide with the practices of the teachers and the perceptions of the students. This leads to differences between the elements of the curriculum and changes the expected learning outcomes. While differentiation prevents the achievement of goals, it also produces positive outcomes (Aslan & Gürlen, 2019). The expectation of a successful implementation of a curriculum is to minimize the difference between what is planned and what is implemented. This is described as the teacher's commitment to the official program (Bümen & Yazıcılar, 2020).

Two approaches to curriculum implementation have been identified: adherence to the curriculum and adaptation of the curriculum (Bümen et al., 2014). Adherence to the curriculum is the implementation of the curriculum as prepared by the curriculum development authorities in the classroom without any changes. Within the framework of this approach, for the curriculum to be functional, teachers should have full curriculum literacy and professional development (Bümen et al., 2014). The success of the curriculum also depends on the talent and skill of the teacher who implements the curriculum (Arı, 2010). Teachers, as curriculum implementers, have important responsibilities in the curriculum development and evaluation process. The importance of consulting teachers' opinions in the selection and ranking of subjects, especially in the needs analysis, is often emphasized (Arı, 2010). As teachers consistently observe students, they know what the changing individual and social needs are and what solutions should be created (Armağan-Erbil & Doğan, 2019). The ability to read and understand the official curriculum, plan, and implement it according to its purpose and variables depends on the program literacy of the teacher. A teacher's high level of program literacy entails responding to identified needs and being prepared for change (Ariav, 1991).

It is seen that the concept of adapting the curriculum began to emerge in the 2000's. Authors who argue that curriculum commitment constrains and hinders teachers' creativity (Pinar et al., 2004) assert that curriculum should be adapted according to local and school characteristics. The concept of adaptation is defined as revising a newly designed curriculum according to the characteristics of the institution and the students (Marsh & Willis, 2007). Indeed, adaptation allows curriculum developers and implementers to interact. According to Bümen and Yazıcılar (2019), striking a balance between commitment and adaptability ensures the effectiveness of the curriculum. Within the framework of adaptation patterns, Bümen and Yazıcılar (2020) identified three curriculum adaptation patterns. *Omitting* means continuing without covering the planned topic. *Extending* refers to the teacher expanding the subject area by adding additional materials and activities to the same subject. *Replacing* refers to the transfer of accomplishments to the student using different methods and techniques.

The changes taking place in society affect education and all its elements (Özkan, 2016). Since adaptation to these changes is achieved through education, curricula are constantly renewed, adapted to developments, and respond to needs (Aslan & Gürlen, 2019). Curricula also view special education as an area requiring expertise in goals, content, process, and evaluation. In special education, the goals of the curricula are prepared on an individual basis, realistically, according to the type and degree of disability of the person. Content designed to achieve the goals is provided by gradually expanding the information according to developmental areas using the spiral curriculum approach. Appropriate methods and techniques for achieving program goals for individuals with special educational needs are also used. Particularly in the measurement and evaluation phase, ongoing and multiple assessments appropriate to the student's area of disability require expertise in the preparation and implementation of special education programs. Special education requires professionally planned work to achieve the desired goal, taking into account individual differences, family support, and teacher experience. At this point, there is a need for a training program to be a guide. The general purpose of special education curricula is to improve the skills and competencies of children with special needs (Birkan, 2002). Curricula prepared according to different levels and areas of disability increase the social and mental development of the student and minimize behavioral problems. Officially prepared special education curricula are re-planned and prepared for implementation by teachers according to individual needs, upon obtaining the opinion of the family. Given that special education is a

dynamic field in itself, differences are observed when implementing programs. In special education curricula, teachers' lack of curriculum literacy, the reflection of teachers' personal attitudes and thoughts about the curriculum during implementation, professional inadequacies, changes due to institutional culture, and students' individual differences pave the way for the emergence of different types of curricula (Öztürk-Akar, 2005).

Due to the centralized approach to education administration, the curricula are expected to be implemented uniformly in Turkey (Bümen et al., 2014). This approach does not fully meet the expectations of society, the region, the schools, and the students. Teachers design programs in accordance with their professional skills. Since the planned curriculum is uniform, the same learning outcomes are included for each institution and class. Students with special needs may not achieve the same end-of-course outcomes in the same way. Although the flexibility feature of the prepared curricula is mentioned, it has often been experienced that it is not implemented (Eskicumalı & İşman, 2001). Especially in special education, where the characteristics of the students are different, the implementation of the curriculum is more important.

On the other hand, when it comes to the types of schools in Turkey, it is known that public schools and private institutions differ in their curriculum implementation (Berberoğlu & Kalender, 2005). This situation leads to a difference in educational outcomes (Department of Educational Research and Development, 2004). In a study conducted by Öztürk (2003), the differentiation of curriculum applied in private and public schools was attributed to physical conditions, overcrowded classes, student differences, material deficiencies, and personnel shortages. It has been shown that the disadvantages caused by learning differences can be eliminated by improving the implementation of the curriculum (Bümen et al., 2004). At the same time, uncovering the reasons for patterns of curriculum adaptation will shed light on those who prepare educational policy plans and help organize necessary program revisions and teacher training programs. There are many studies in the literature on teachers' implementation of curriculum (Atila, 2012; Bümen et al., 2012; Collopy, 2023; Çelik & Şahin-Taşkın, 2010; Doğanay & Sarı, 2008; Dönmez, 2010; Güneş & Baki, 2011, 2012; Karacaoğlu & Acar, 2010; Kaya et al., 2012; Kenan & Özmen, 2010; Önen et al., 2011; Öztürk, 2012; Öztürk-Akar, 2005, 2014; Remillard, 1999; Tekbıyık & Akdeniz, 2008; Yaşar, 2012). Several studies have shown that official programs are not adequately implemented (Burkhauser & Lesaux, 2015; Çelik, 2012; Karacaoğlu & Acar, 2010; Sherin & Drake, 2004).

A review of the literature reveals that the programs are implemented separately in special education classes of public schools affiliated with the Ministry of Education (İrem, 2018; Konakoğlu, 2021; Özdamar, 2016; Tırpan, 2018) and in classes of Special Education and Rehabilitation Centers (SERC) (Akdemir-Okda, 2008; Akçamete & Koner, 1999; Baykoç, 2010; Ministry of Family and Social Policies General Directorate of Disability and Elderly Services, 2013). However, in Turkey, the curricula implemented in special education classes have not been studied in the context of curriculum adaptation patterns.

It is necessary to ascertain how the teachers adapt the programs used in the special education classes for the curriculum's functionality. In order to determine this functionality, the opinions of special education teachers who work in the field of special education should be sought. To the best of our knowledge, there is no study in the literature on how special education teachers adapt their curricula and what factors influence these adaptations. Considering that the topic would contribute to the literature, it was decided to observe and explore the opinions of special education teachers working in public schools and private institutions. The purpose of this study is to determine the curriculum adaptation practices of special education teachers working in public schools and private institutions and the factors that lead to this adaptation. Accordingly, answers were sought for the following research questions:

1. What kinds of situations do special education teachers encounter in the area of curriculum adaptation in public schools?
2. What kinds of situations do special education teachers encounter in the area of curriculum adaptation in private institutions?
3. What are the situations that lead to curriculum adaptations in public schools?
4. What are the situations that lead to curriculum adaptations in private institutions?

Method

Design of the Study

A case study model from the qualitative research approach was used in this study, which was conducted to determine the curriculum adaptation of special education teachers working in public schools and private

institutions and the factors that cause this adaptation (Yıldırım & Şimşek, 2016). In qualitative research, the situation under study is examined and analyzed in depth, rather than making psychological measurements or providing numerical data (Büyüköztürk et al., 2009). The study used a case study design to examine in depth special education teachers' expertise in curriculum implementation and the impact of implementation differences on the learning process, student achievement, and program effectiveness. A case study is the process of investigating a phenomenon that is encountered along with its contributing factors (Yin, 2009). In other words, it examines, analyzes, and interprets the environment, ethnic and social groups, programs, communities, and systems (McMillan, 2004). There are four types of case studies: holistic single-case design, nested single case design, holistic multiple case design, and nested multiple case design (Yıldırım & Şimşek, 2021). This study used a holistic single-case design. The holistic single-case design is an in-depth study of a situation, event, or phenomenon for a specific purpose (Yin, 2017). The case in this study is the adaptation of the curriculum implemented in special education classrooms.

Study Group

The study group for this research consisted of four special education teachers, two working at the secondary level of a public school and two working at the Special Education and Rehabilitation Center in Gaziantep Şahinbey and Şehitkamil districts, in the 2021–2022 academic year. Criterion sampling rather than purposive sampling was used to identify study participants. The purposive sampling method is preferred to conduct an in-depth study by paying attention to all the details in accordance with the purpose (Patton, 2014). The purpose of the criterion sampling method is to obtain information from data sources that meet the criteria appropriate to the target in order to achieve the objectives determined for the study (Yıldırım & Şimşek, 2016). The criterion for participants set for this study was teaching students with intellectual disabilities in special education classrooms and special education and rehabilitation centers. In order to conduct an ethical study, coding was performed by keeping the names of the participating teachers confidential. Accordingly, teachers working in special education classes were coded as S1 and S2, and teachers working in special education and rehabilitation centers were coded as K1 and K2. The demographic characteristics of the teachers who participated in the study group are listed in Table 1.

Table 1

Demographic Characteristics of Participating Teachers

Code	Sex	Age	Seniority	Educational status	Institution
S1	Female	21-25	1-5 years	Undergraduate	Public
S2	Male	31-36	11-15 years	Master's	Public
K1	Female	26-30	6-10 years	Undergraduate	Private
K2	Male	26-30	1-5 years	Undergraduate	Private

Table 1 presents the gender distribution of participants. While there is one teacher in the 21-25 and 31-36 age groups, there are two teachers in the 26-30 age group. When the seniority of the teachers was examined, it was found that two of them had 1-5 years of seniority, one had 6-10 years of seniority, and one had 11-15 years of seniority. In terms of educational level, three of the participants in the study group have a bachelor's degree, and one has a master's degree. Two of the teachers stated that they worked in a public school and two in a private education and rehabilitation center.

Data Collection and Tools

In case studies, a variety of data collection instruments are used. This is because efforts are made to obtain accurate findings by comparing data obtained from more than one data collection tool (Le Compte & Schelsul, 2010). This study, which examined in depth the curricula implemented in special education classrooms and in special education and rehabilitation centers, diversified the data and used more than one data collection tool. These tools included observations, interviews, documents, and student journals.

Observation, the most commonly used data collection tool in qualitative research methods, allows us to obtain data directly. This is because every situation that occurs during the observation is accurately recorded and interpreted (Büyüköztürk et al., 2018). The most important aspect of this technique is the direct observation of behaviors that occur in natural environments (Karasar, 2007). The observation form used in the study consists of 35 items. The items were developed through a review of the literature and based on elements of curriculum adaptation. Four special education teachers, designated as the study group, were observed separately in their own classrooms for 20 lessons of 40 minutes each, and their curriculum practices were noted. The environment in which the study was carried out took place in the classes that were allocated for special education students in a public

school that provides regular education. The classroom environment is the same as in regular student classrooms. Observations were performed in the special education classrooms and in classes at two special education and rehabilitation centers between November and February of the 2021-2022 academic year. Observations were made by the participant.

The interview is an effective data collection tool, particularly in understanding the participants' knowledge, experiences, perceptions, attitudes, and thoughts on the topic (Merriam, 2018; Patton, 2018; Yıldırım & Şimşek, 2018). A semi-structured interview method was used in the study. The interview guide consisted of 12 questions developed by the researcher. The questions were developed after a review of the literature and with the input of two faculty members with expertise in curriculum and instruction from the school of education. The interviews were conducted at the date, time, and setting indicated in Table 2, with the permission of all participants.

Table 2

Interview Information Conducted with Participating Teachers

Participants	Interview date	Interview setting	Interview time
S1	March 13, 2022	Counseling service	10.00(40 min.)
S2	March 14, 2022	Counseling service	10.00(40 min.)
K1	March 13, 2022	Teachers' lounge	14.00(40 min.)
K2	March 14, 2022	Teachers' lounge	14.00(40 min.)

In qualitative research, analyzing written and visual materials associated with the topic enhances the study's validity and reliability (Glesne, 2012). Two documents were analyzed in the study: the curriculum for remedial education (for people with mental disabilities), approved by the Ministry of National Education on April 21, 2021, and the curriculum for secondary education, dated January 19, 2018, updated by the decision of the Board established within the framework of the Decree Law on the Organization and Duties of the Ministry of Education, numbered 652 and dated 2018. Additionally, documents used included student notebooks, activities and plans, and teacher notes from participating educators. During the observation process, the student's notebooks were examined separately to see if the right parts of the subjects were emphasized or not.

Data Analysis

Qualitative data analysis is performed to understand the data obtained about the subject under study and to determine what it means. Content analysis was used in the study to thoroughly examine and analyze the data. Obtained data and observation and interview notes were examined in parallel; similar situations were coded and grouped under themes. The analyzed interview notes consist of 40 pages, and the observation notes consist of 50 pages. At the same time, the reflections of the activity plans in the students' notebooks and the teachers' plans on the course process were observed, and how the teachers adapted the achievements or practices in the plan was determined and included in the findings. Data themes were consistently developed, and the perspectives of experts in program development were considered throughout the analysis. After making all necessary changes, the finalized data was displayed in the tables presented in the findings section.

Validity and Reliability

Lincoln and Guba (1985) assert that validity and reliability in qualitative studies are achieved through transferability, credibility, consistency, and confirmability. Since qualitative study findings cannot be generalized to other studies (Merriam, 2013; Patton, 2014), it is up to the researcher to determine the extent to which research findings are applicable to other studies (Merriam, 2013). Therefore, the researcher should provide comprehensive descriptions to increase transferability (Erlandson et al., 1993). For the purposes of description, clear and simple language was used in this study; the method section was explained in detail; the results were presented in tables and diagrams; and the opinions of the participants were reported verbatim. The process of verifying data obtained during interviews with participants is defined as member checking (Merriam, 2013). The data's accuracy was verified in this study by having participants read it, making necessary corrections and additions, and obtaining permission for its presentation. Providing demographic information about the research participants and supporting it with purposes, methods, and different studies enhances credibility. Method and data diversification were achieved in the study through the use of interviews, observations, and document reviews. 40 class hours were observed in special education classrooms, and an additional 40 class hours were observed in special education centers. Observation periods are deemed sufficient to determine the adaptation of the curriculum and to collect data. To ensure consistency, the method, sample, selection of data collection instruments, data collection and analysis methods, and how the results were obtained are presented to the reader with a clear and detailed explanation. To increase the reliability of qualitative research, it is emphasized that more than one researcher

should code and compare the data and ensure the consistency of the datasets (Creswell, 2016). In the study, the researcher coded the data sets twice with the curriculum development expert, and the agreement was calculated using Miles and Huberman's (1994, p. 64) formula ($\text{Reliability} = [\text{Consensus} / \text{Agreement} + \text{Disagreement}] \times 100$). The agreement was determined to be .80. It was concluded that the reliability of the coding was sufficient in terms of consistency if the agreement between the two coders was greater than .70 (Akay & Ültanır, 2010).

Strategies such as participant confirmation, expert opinion, in-depth data collection, and triangulation are used to increase credibility in qualitative studies (Lincoln & Guba, 1985). The process of verifying data obtained during interviews with participants is defined as member checking (Merriam, 2013). The data's accuracy was verified in this study by having participants read it, making necessary corrections and additions, and obtaining permission for its presentation. The planning, process, and completion of the study were discussed with the thesis advisor, who is a curriculum development expert, and information was provided about each step. Necessary corrections were made to the study based on input from the expert. To establish credibility, detailed information about the study process and sample should be provided in qualitative studies (Çetin & Ünsal, 2019). Providing demographic information about the research participants and supporting it with purposes, methods, and different studies enhances credibility.

It is important for confirmability that the results obtained in the study should be compatible with the data obtained throughout the process (Creswell, 2018). During the study, data collection instruments, observation and interview protocols, researcher notes, and data analysis drafts were filed regularly and chronologically for confirmation. To prevent losing data, all raw data obtained was transferred to the computer environment.

Ethical Principles

Following ethical rules in qualitative research is crucial for ensuring the reliability and validity of the study (Merriam, 2018). The study was conducted after receiving ethical approval from the Social and Human Sciences Ethics Committee at Kahramanmaraş Sütçü İmam University, dated 18.08.2021, and numbered 6418. Voluntary participant teachers were selected after obtaining the required permissions from the Provincial Directorate of National Education in accordance with ethical guidelines (Creswell, 2018). Information was provided regarding the purpose of the study, and the informed consent form, which outlines participants' rights, was obtained from participants. It was confirmed that participant names will be kept confidential and that each participant will be assigned a code (Berg & Lune, 2015).

Researcher Positionality

In qualitative research studies, participants' role is to personally participate in the data collection process (Miles et al., 2018). Qualitative researchers are individuals who are knowledgeable in their field, directly interact with the study participants, have prior experience, and analyze their data based on their knowledge (Yıldırım, 1999). In this regard, the researcher took part in every aspect of the research, from lesson observation to the semi-structured interview process and data analysis. Additionally, the researcher is a psychological counselor who specializes in working with students who have unique requirements and has earned a master's degree in curriculum and instruction.

Results

Findings on how special education teachers working in public schools adapt their secondary school curriculum for special education classes are presented in Table 3.

Table 3*Curriculum Adaptation Patterns of Special Education Teachers Working in Public Schools*

Participant	Adaptation pattern	Goal	Adaptation process/cause
S1	Omitting	Counts rhythmically by fives from 5 to 100.	Deficiency in cognitive skills
		Answers questions about information units after reading different types of texts.	Not having sufficient text differentiation skills
		Recognizes different countries across the world.	Not having a map in the classroom
		Knows the social clubs in the school.	Not having functional social clubs in school
		Plays a musical instrument.	Poor hand muscle coordination
		Compares the technological developments in our country.	Inability to use advanced learning strategies
		Knows the computer system.	Lack of informatics education at school
		Recites and memorizes prayers.	Not appropriate for the cognitive level
	Extending	Knows the fard duties of ablution and prayer.	Political view of the teacher
		Recognizes gouache and acrylic paints.	Low economic levels of families
		Makes planet models.	Not suitable for their cognitive level
		Recognizes money.	Practicing shopping
		Improves hand skills.	Paper cutting and painting activities
		Knows how to respond to inappropriate touching.	Watching short films
Replacing /revising	Prepares and clears the dinner table.	Having a picnic in the school garden	
	Knows Atatürk and gains awareness of the national struggle.	Museum trip	
	Knows the traffic rules.	Cooperating with the police	
	Recognizes food.	Instead of visual expression, holding a domestic products event	
	Knows the importance of cooperation.	Sister school project	
	Recognizes numbers.	Visual matching activity	
	Recognizes five sense organs.	The teacher models while accompanied by music	
	Recognizes visual instruments.	Visual matching activity	
S2	Omitting	Recognizes and uses communication devices.	Additionally, watching example cases
		Knows computer networks.	The teacher's lack of mastery of the subject
		Reads the sentences correctly.	Increasing lesson hours
		Forms sentences.	Increasing lesson hours
	Extending	Protects herself/himself from natural disasters.	Showing short videos from EBA
		Recognizes why technological products develop.	Higher-level skills are underdeveloped
		Designs simple musical instruments.	Not suitable for cognitive level
		Sings simple nursery rhymes.	Expressive language skills are not at the desired level
		Makes design planning.	Underdeveloped high-level cognitive skills
		Knows problem solving concepts and approaches.	Not suitable for cognitive level
		Knows the ritual of Hajj.	Lack of transfer to daily life
		Knows the worship of sacrifice.	Teacher's attitudes and thoughts
		Cuts the specified shapes with scissors.	Underdeveloped fine motor skills
		Classifies living things using a microscope.	Lack of equipment
Replacing/ revising	Recognizes electrical circuits and elements.	Being dangerous	
	Recognizes exemplary athletes.	Teacher not finding the objective essential	
	Knows the names of books and authors.	Sister school project	
	Knows transportation systems.	Field trip	
	Knowledgeable about disaster training.	Field trip to the fire department	
	Does physical exercises.	Doing by showing	
	Does addition-subtraction.	Using concretization instead of narrative	
	Writes the names of the objects in the picture.	Supporting with visual explanation	
Replacing/ revising	Knows ceremonies and celebrations.	Showing short films instead of verbal narration	
	Recognizes shapes.	Making shapes with paper instead of clay	
	Knows the tactics specific to sports branches.	Not suitable for their cognitive level	
	Plays progressive games with the group.	Increasing lesson hours	
	Knows the state of being more or less.	Use of toy Legos to embody	

It was found that special education teachers in public schools use three different adaptation styles when using the curriculum, as shown in Table 3. Findings regarding adaptation patterns based on data obtained from observations and interviews are as follows.

Omitting

The annual plans prepared by special education teachers working in public schools were examined, and the items that they omitted were identified. Through observations and interviews, it was found that teachers recorded the official program outcomes in their course books on a weekly basis, but during implementation they omitted goals or content for various reasons. Student characteristics (insufficient cognitive level, low socio-economic level, retardation in motor skills) and teacher characteristics (political views, attitudes, professional inadequacy) contribute to omitting goals. Participant opinions regarding the skipped content and targets are as follows:

“Implementing the same curriculum used in general education classrooms in special education classrooms causes us to neglect some content and objectives. Some goals are difficult for students who are behind their peers regarding mental abilities. Children become prejudiced against learning and disengaged from school when we move on to other, easier achievements without realizing it. Sometimes we cannot study due to a lack of materials at school. Concretization is very important in special education. Theoretical explanations hang in the air, which prevents students from internalizing the content. We omit those outcomes to avoid confusion.” (S1)

“I do not implement content and outcomes that reflect the current policy and do not comply with special education in my classroom. Because we have needs of a higher priority. There are children whose self-care skills or self-protection instincts are not fully developed. I try not to teach them outcomes that I think will put them in danger in their daily lives and that they will misunderstand and misrepresent in their lives.” (S2)

Extending

For reasons such as student characteristics, teacher qualifications, and institutional climate, teachers tried to achieve the outcomes by adding to the content and objectives and by using different methods and techniques they developed. Participant opinions regarding the expansion pattern are given below.

“It is not possible for me to follow the official curriculum exactly. Different student levels, school order, my teaching style, family structures, and many other factors that I cannot list affect the implementation process. Sometimes we try to help different students achieve the same goal with different techniques. While some of my students learn by seeing, others like to learn by experiencing and experimenting. In fact, we have a time problem because I do not move on to the next one until the outcomes are fully realized. In particular, the fact that the official curriculum is very intense in terms of content and performance has an impact on this.” (S1)

“We use the curriculum of our school. We have a maximum of 10 students. We have basic evaluation forms for each course to be used at the beginning of the year. They help determine the student's level. After conducting basic assessments, we prepare an individualized curriculum for the student. Because the learning opportunities are different, the way we apply them, taking the formal gains as they are, is different. Since the level of development of the students is generally low, I try to achieve the goals with eye-catching, motivational activities. I take student characteristics into account when implementing the curriculum, and I do not use the same method and assessment for all students.” (S2)

Revising

Revising includes the arrangements made by special education teachers in the program pattern, in the order of outcomes, in the materials used, and in the time allocated to the subjects during implementation. First, the teachers' adherence to the annual plan was examined. It was found that the plan was followed in terms of subject order, but the time allocated to the subjects was increased due to the special needs of the students. Based on the observations, it was determined that efforts were made to convey outcomes in a concrete way by choosing different materials depending on individual differences. Opinions obtained from teachers regarding the reorganization are as follows:

“I add extra activities that align with the list of specific days and weeks published by the Ministry of Education at the beginning of the year. On those dates, I plan activities that students may enjoy and that

will be useful for them. During the week of November 10, I took them on a field trip to a museum for the purpose of concrete learning and strengthening national feelings. One of our parents is a firefighter, and with his support, we conducted the lesson on fire training at the fire station. In the collaborative project with the police department, I planned to include a special education class so that children would be conscious of social issues.” (S1)

“I think that the additional programs have a positive impact on the students. When I realized that their eating habits were irregular and not healthy, I organized a domestic products week in which we all had fun and learned together. As a class, we donated books to our designated sister school, which made my students very happy and strengthened their communication. My working principle is to be in constant contact with families, who are an indispensable part of special education. I have weekly group events with family participation to meet the needs of the students and their families. These activities perfectly contribute to different areas of development, harmony within the family, and changing the negative perspective of parents towards special education.” (S2)

The results of the patterns used by special education teachers working in special education and rehabilitation centers when adapting remedial education to special education classes are presented in Table 4.

Table 4

Curriculum Adaptation Patterns of Special Education Teachers Working in Private Institutions

Participant	Adaptation pattern	Goal	Adaptation process/cause
K1	Omitting	Performs hand eye coordination skills.	Inability to use two different skills at the same time
		Follows long instructions.	Attention problems of the student
		Forms regular sentences.	Lack of teacher care
		Distinguishes the phonemic features of words.	Not suitable for cognitive levels
		Writes the place values of natural numbers.	Not suitable for cognitive levels
		Rounds natural numbers to decimal numbers.	Not suitable for cognitive levels
		Distinguishes celestial objects.	Not deemed suitable for areas of development
	Extending	Prepares meals and beverages.	Not deemed necessary
		Groups objects.	Using concretization instead of verbal expression
		Marks differences between images.	Card games played
		Knows what to do about illnesses	Being a role model instead of verbal explanation
		Recognizes natural disasters.	Showing example events
		Knows Atatürk.	Showing short films instead of talks
		Takes care of oral and dental health.	Explanation as a model
Replacing/ revising	Recognizes different cultures.	Teaching folk dances of different regions	
	Recognizes technological tools.	Introducing the sound system while watching movies	
	Protects animals.	Field trip to the zoo	
	Pay attention to energy conservation.	Theater play	
	Works on hand skills.	Underdevelopment of fine motor skills	
	Tells the names and properties of the objects s/he touches.	Increased duration due to developmental delay	
	Knows family members.	Increasing Duration	
Revising	Differentiates communication tools.	Increasing Duration	
	Answers questions	Writing of questions on colored paper for attention-grabbing purposes.	
	Knows body parts and organs.	Model use	
	Differentiates professions.	Use of profession cards	
	Conscious about children's rights.	Showing short films on EBA	
	Provides hand eye coordination.	Jewelry design	

Table 4 (continue)

Participant	Adaptation pattern	Goal	Adaptation process/cause
K2	Omitting	Plays a symbolic game.	Underdeveloped creative thinking skills
		Knows the grammatical rules.	Not suitable for cognitive levels
		Creates simple tables with up to two data sets.	Not deemed necessary
		Recognizes fractions.	Not suitable for cognitive domain
		Performs area calculations.	Not suitable for cognitive domain
		Uses white goods	Not deemed necessary
	Extending	Uses home appliances.	Not deemed necessary
		Knowledgeable about the earth and the planets.	Planet house trip
		Knows how to use money.	Kermis
		Shops.	Shopping at the cafeteria.
		Helps with domestic cleaning.	Cleaning desks in the classroom
		Sets the dinner table.	Having a picnic in the school garden
		Distinguishes geometric shapes.	Playing the 'find the different shape' game
		A gesture appropriate for communication is used.	Watching example cases instead of verbal explanations
		Greeting and introducing self.	Drama work
Replacing/ revising	Knows national and religious holidays.	Using visual representation	
	Plan their daily lives.	Asking to keep a journal instead of verbal explanation	
	Maintains personal hygiene	Increased time due to slower comprehension	
	Can get dressed on their own.	Increased time due to slower comprehension	
	Knows the cultures of different regions.	Drama work	
Knows the days, months and seasons.	The use of the coding and repetition methods		
Knows how to use a watch.	Creation of a time zone design out of cardboard		

Examining Table 4, it was found that special education teachers working in private institutions used three different styles of adaptation while implementing the program. Findings regarding adaptation patterns based on data obtained from observations and interviews are as follows.

Omitting

It was found that special education teachers working in special education and rehabilitation centers use an omitting pattern while adapting the remedial education program. Based on the observations, it was determined that they adhered to the content within the annual plan but omitted the outcomes due to student characteristics, a lack of professional equipment, institutional culture, and family structures. The omitted outcomes were described by identifying the content and the underlying reasons. When the reasons for omitting objectives were examined, it was found that the omissions were mostly due to the fact that the students' cognitive level was lower than that of their peers. Furthermore, it was found that certain outcomes were omitted due to the teacher's attitude and mindset. Participant opinions regarding the skipped content and targets are stated below.

“The content, goals, and expected target behaviors of the remedial education program are very intense. Our students have cognitive disabilities. They are intellectually incapable of using advanced learning strategies. We need to consider very carefully what we want to teach in each lesson. We provide simple explanations by identifying and focusing on the learning that is a priority for the student. In order to be efficient with time, we do not cover learning outcomes that the student will have difficulty understanding and will not be able to transfer learning to his/her life.” (K1)

“Our students are far behind in their intellectual development. Some of the courses in the remedial program, such as math, may be difficult for them. We strive to teach even simple outcomes for months and repeat them constantly. Being able to live independently in society and fulfilling their self-care skills is important for our students. I care about the gains that make everyday life easier for my class, and I try to teach them.” (K2)

Extending

Factors such as student characteristics, teacher qualifications, and institutional climate have led teachers to add to curricular elements. It was determined that they tried to achieve the course outcomes with the methods

and techniques they developed themselves. During the observation period, it was seen that the content, objectives, and evaluation tools in the official curriculum remained the same, but different activities were used in the learning and teaching processes. Participant opinions regarding the differentiation of training situations according to goals during implementation are as follows:

“We work with students with intellectual disabilities. We individualize the formal educational programs and create customized programs to meet the needs of each student. Of course, the curricula we prepare for each student must be in alignment and follow each other. Personally, I make no changes in content or goals. Only the events, activities, and methods that I have determined for outcomes can change. Sometimes I achieve more than one goal with one activity. For example, I value role-playing and drama activities. Students actively use their five senses and improve their communication skills. There is more. I also achieve outcomes such as paying attention and following the sequence of behaviors in cooperation.” (K1)

“I do not find it appropriate to use ready-made activities. Special education can be affected by many factors. The time and area each student is open to learning vary. After getting to know my students, I select activities that are appropriate to the outcomes and revise them in the official curriculum. After seeing that the children have received what I wanted to convey at the end of the lessons, I realize that different approaches are effective. In a professional sense, the practices that everyone does that are closed to change seem boring and overwhelming to me.” (K2)

Replacing/Revising

The replacing/revising pattern in the table indicates that concrete instruction is often used in special education. Organized trips, kermis, and domestic goods events are examples of this. Goals compatible with the official curriculum serve the areas of physical, mental, and social development. Jewelry making, folk dances, and musical tooth brushing activities are used in various areas of development. Teacher opinions regarding the rearrangement-adaptation pattern are given below.

“We add to the curriculum. These additions add flavor to the program, in my opinion. Activities that are unexpected and far from monotonous allow the student to learn by having fun, by touching, and by experiencing. I put a lot of emphasis on educational travel. We try to instill a love of animals in children, but this is not possible without interacting with animals. We are very meticulous about healthy living. We create playful environments to build habits. Musical tooth-brushing events are events to look forward to for students who forget to brush their teeth.” (K1)

“I am an advocate of learning through touch and experience. I have observed that people with intellectual disabilities learn faster and easier this way. We hold a jewelry making event to help children develop their motor skills. Students become more receptive to learning through muscle strengthening, concentration, and a sense of accomplishment. Selling the jewelry they make at fairs helps them use money and adapt to society in their daily lives.” (K2)

Factors affecting the program adaptation process of special education teachers working in public schools are presented in Table 5.

Table 5*Factors Affecting Special Education Teachers' Curriculum Adaptation Process in Public Schools*

Themes	Codes	Participants
Teacher-related reasons	Lack of curriculum literacy	S1, S2
	Different cultural characteristics	S1
	Lack of experience in multigrade classroom implementation	S1, S2
	Diverse views on education policy	S1
	Prejudice and attitude	S2
	Experience of inadequacy in the area of special education	S1, S2
	Occupational burnout	S1
Student-related reasons	Being at different developmental levels in multi-grade classrooms	S2
	Different cultural family structures	S1, S2
	Attitudes toward school and teachers	S1, S2
School climate-related reasons	Lack of emphasis on special education	S1
	Support/non-support of different learning processes	S1, S2
	Lack of comprehensive school needs assessment	S1, S2
	Prejudice towards different cultural structures	S1
Curriculum-related reasons	Implementation of the official curriculum used in the general education classroom in the special education classroom	S1, S2
	Lack of detailed guidance for the teacher	S1

In Table 5, the factors influencing the curriculum adjustment state of special education teachers working in public schools are presented under the themes of teacher, student, school climate, and curriculum. Among the teacher-related reasons, lack of curriculum knowledge, lack of experience in multigrade classrooms, and prejudice and attitude were identified as common reasons in both classrooms. S1 shared;

“The special education class I teach consists of 5th, 6th, 7th, and 8th grade students. It is a challenge for us to teach students at different levels within the same lesson time. Therefore, sometimes there are topics that we cannot cover, and we may have problems with the use of time.” (S1)

S2, on the other hand, shared:

“In special education, my preference is for content with more music and social activities. Personally, I prefer to contribute to the areas of development in this way. Therefore, in math, science, and social studies courses that I cannot make enjoyable, I skip and do not cover the content.” (S2)

Student-related reasons were identified as different developmental levels of students in multi-grade classes, different cultural family structures, and attitudes toward school and teachers. Regarding student-related reasons, S1 stated,

“We are in a neighborhood that receives immigrants from different regions. I have Syrian students. They have been referred to a special education class, but neither the family nor the child is aware of the education they are receiving. It is necessary to know the student and prepare an individualized educational curriculum accordingly, but since we do not fully understand the cultural differences and the majority of students in the class are Turkish, we may not be able to convey some social learning outcomes. Or we can add activities that suit their family and social structure.” (S1)

S2's thoughts on this are as follows:

“Children with special needs require more attention and sensitivity. They may become prejudiced against the school and the teacher if there is a tough attitude or an environment or situation that makes them uncomfortable. It causes them to withdraw and become quiet or irritable. We can organize activities that are not included in our official curriculum to make people love the school, the course, and the teacher, and to speed up the adaptation process. We can switch to another content to reduce spontaneous student reactions.” (S2)

Reasons related to school climate were identified as lack of emphasis on special education, lack of comprehensive needs assessment, and prejudice against different cultures. Inclusion/exclusion of different learning processes was observed as a common reason for both classes. S1 shared:

“The school administration does not place enough emphasis on special education. Frankly, the large number of students in the regular classes is holding us back. We do not receive support from the school administration or other teacher friends for extracurricular activities, trips, or social activities. In such case, we have to stick to the official program we have and even can't do some activities that are in the official curriculum because we can't get support.” (S1)

S2 also shared opinions about the school climate:

“There are two special education classrooms in our school. In light of our parents' awareness and our teachers' experience, we believe that social activities, sports, music, and life-related activities are effective in special education. We support the development of the children with extra activities on almost a weekly basis.” (S2)

The most important reason related to the educational curriculum was that the same educational curricula used in general education classrooms were implemented in special education classrooms. Accordingly, it was determined that the training program does not include general outcomes, does not provide detailed explanations that form the basis of individualized education programs, and cannot guide special education teachers.

Table 6

Factors Affecting Special Education Teachers' Curriculum Adaptation in Private Institutions

Themes	Codes	Participants
Teacher-related reasons	Lack of knowledge about remedial education curricula	K1
	Not having a background in special education	K2
	Prejudice and attitude	K1, K2
	Lack of competence in different areas of disability	K1, K2
Student-related reasons	Different degrees of disability	K1, K2
	Having additional areas of disabilities	K1, K2
	Different family structures	K1, K2
	Attitudes towards the institution and the teacher	K1
Institutional climate-related reasons	Lack of emphasis on special education	K1
	Support/non-support of different learning processes	K1, K2
	Lack of comprehensive institutional needs assessment	K1, K2
	Lack of personnel with knowledge of the field	K1
Curriculum-related reasons	Excessive content in the remedial education curriculum	K1, K2
	Failure to fully address various areas of deficiency	K1, K2

In Table 6, the reasons for the different patterns of curriculum adaptation in special education and rehabilitation centers are presented under teacher-, student-, institutional climate-, and curriculum-related themes. Teacher-related themes for both types of institutions were determined to be lack of knowledge about remedial education curriculum, not having a background in special education, prejudice and attitude, and being inadequate in different areas of disabilities. In relation to the reasons, K1 shared “*In my opinion, the current education policy does not have enough emphasis on special education. I do not implement some of the content and materials prepared for the objectives, but revise them according to the conditions of the students and the institution,*” while K2 shared “*I have worked with students with intellectual disabilities for a long time. But sometimes we may encounter multiple disabilities. Although we prepare an individualized program for the development of each area, we may omit some activities because we are not experts in every area of disability.*”

In terms of student-related reasons, attitudes toward the institution and the teacher, different levels of disability, students with additional areas of disability, and different family structures were identified as common reasons for both institutions. K1 stated, “*We have students with different disabilities or different degrees of disability in the same classroom. We pay attention to these when creating our learning outcomes. As we customize and implement the official curriculum, content is added and removed,*” while K2 expressed the following: “*There are children from different neighborhoods and family backgrounds in our institution. Especially having Syrian students in my class focuses more on language, communication and self-expression skills.*”

The institutional climate-related reasons include not emphasizing special education, not hiring staff who are knowledgeable in the field, not conducting enough institutional needs assessments, and inclusion/exclusion of various learning activities. During classroom observations at the K1 institution, it was found that the special

education teacher was actually a classroom teacher with a bachelor's degree and therefore had a lack of special education knowledge and problems in understanding and applying the remedial curriculum.

Curriculum-related reasons were found to be that the remedial curriculum had too much content and was not prepared in accordance with multiple disability areas. Accordingly, K1 shared;

“Among the remedial education curricula published by the Ministry of Education, there are separately prepared programs suitable for different areas of disability. However, some students may have more than one disability. For example, one of my students has both mental and physical disabilities. Our use of a remedial curriculum prepared for two different areas of disability causes us to overburden the student. At the same time, if we do not analyze these different curricula and prepare common content, we encounter time constraints. Due to the extensive content, we omit some activities from the curriculum and add activities that are mutually beneficial.” (K1)

Discussion

This study sought to identify how special education teachers adapted the curriculum, the patterns of adaptation, and the reasons for adaptation. Based on the results, it was found that special education teachers did not apply the written (official) curriculum exactly in their schools and classes. It was found that the most important reason for the difference was due to the student's area of disability and level. Teachers take on the responsibility of adapting instructional curricula based on student needs, developmental levels, and special education requirements. Due to our educational administration, it was found that it is difficult for teachers to adapt the programs beyond the limits set by the legislation. Although teachers seem to adhere to the written curriculum, they adapt their teaching curriculum due to different situations and phenomena that occur during implementation. Studies conducted abroad have classified the styles of curriculum adaptation as omission, creation, and replacing/revising (Drake & Sherin, 2006). Besides these three adaptations, other studies also identified adaptation styles that teachers developed themselves in the classroom (Bümen & Yazıcılar, 2019). These adaptations include making changes in duration, using different materials, and superficial learning.

It is possible to find different patterns of curriculum adaptation in classes where student characteristics vary. Karacaoğlu (2011) argues that due to the flexibility of the curriculum, it is possible to change curricular elements according to the needs and interests of the students. In particular, the level of support that schools or institutions provide for special education is influential in the development of different curriculum adaptations. In the study conducted by Ünal et al. (2016), the emergence of different curriculum adaptations in the classroom environment was associated with the differences in the institutions where the teacher works, the school climate, professional competence, and equipment.

Special education classrooms are created by combining public school classroom practices and using the official educational curricula of the schools they are affiliated with. The lessons and objectives of the official curriculum are followed, and the learning outcomes of the official curriculum are written in the class book. The fact that special education classes use the educational curriculum of the schools in which they are located contributes to the creation of a particularly neglected program. The study of Palavon and Göçen (2017) supports this fact with the results that if more than one curriculum is used in multi-grade special education classes, the curriculum is not enough and it is not correct to implement the curriculum used in single-grade classes in special education classes.

It was found that special education teachers implement all of the lessons of the curriculum in the classroom, but they do not realize all of the learning outcomes. A curriculum is implemented in the courses to achieve basic-level outcomes. In order to achieve these goals, learning-teaching processes that involve concretization, that proceed step by step, and where the student can learn by experiencing were implemented. This allowed the students to learn more quickly and in a more permanent way. Special education and rehabilitation centers use the remedial education curriculum (for persons with intellectual disabilities) prepared by the Ministry of Education. It is seen that the remedial education curriculum focuses more on self-care and social skills. The teachers' official course books show that they follow the official curriculum.

The variation of the implemented curriculum in the classrooms was strongly influenced by teacher characteristics. In addition, there was no uniformity in the curriculum that was instantaneously implemented. Bortan (1992) asserted in their study that teachers were not adequately equipped for special education and curriculum implementation and that they needed in-service professional development support. A similar study was conducted by Artan and Uyanik-Batal (2003). The study revealed that teachers felt inadequate and needed training

in special education and its practices. The shaping of the implemented curriculum in the hands of the teacher can result in an original, dynamic, notable, and motivating curriculum. Receiving such feedback on the curriculum ignites the professional dynamism of the teacher (Karacaoğlu, 2011). Although schools and institutions intend to prepare a curriculum that is compatible with the official curriculum at the beginning of the year, according to the needs of the students, the qualifications of the teachers, and the institutional culture, a curriculum has been prepared that activates basic skills instead of content and objectives that actively use advanced cognitive skills. The perception that self-care and social skills are more essential in special education has led to the creation of remedial education curricula on this basis. Erden (1998) concluded that the more students can use their self-care skills, the more effective special education will be.

Hidden program elements and implicit learning were found in the observations of special education classrooms and special education and rehabilitation centers. It was observed that implicit learning often develops during additional activities. The finding in the study conducted by Yüksel (2004) that the implicit program is shaped by the organizations carried out as a result of the relationships established with the environment supports this study's finding. It was stated as a common opinion by teachers that the things that students are constantly exposed to become latent learning without them being aware of it, and that this has both positive and negative consequences. Ahola (2000) concluded that desired and undesired behaviors occurred in the student as a result of the implicit curriculum that occurred throughout the educational process. The learning that occurred without the student being aware of it increased their self-confidence and motivated them to learn.

The differences in the areas and degrees of disability of students with special needs in public schools and private institutions shape accommodations for extending and replacing/revising. It was determined that the goals included in the extended adaptations in the special education classroom are shaped according to a specific schedule of days and weeks. They concluded that the extensions implemented in cooperation with different institutions and families provide students with the opportunity to develop culturally and socially and adapt to society, and extracurricular activities provide students with the opportunity to gain personal experience and have fun by socializing (Balkan-Kıyıcı & Ataberk, 2010). Throughout the observation, however, it was observed that the planning of the extra-curricular activities was a burden on the school in terms of cost and did not receive the support of the school administration. This condition prevents the continuation of extra-curricular activities.

It was found that SERC's activities that allow students to socialize productively, such as field trips, art activities, and folk dancing, are revised. It was stated that the curriculum, which is designed to serve the physical, mental, social, and psychological development areas, will be developed and maintained by the institution and teachers with the positive feedback received from the students. Pektaş (2016) reported that special education curricula reduce students' behavioral problems and strengthen their social skills and communication abilities. Argon and Kıyıcı's (2012) study suggests that there may be family reasons why students do not participate in school activities. Low economic levels and lack of interest are among these reasons. But the fact that private institutions contribute to the development of students through such activities increases families' demand for institutions.

There were elements of the curriculum that were omitted in the special education classrooms and in the SERCs. Reasons for intentionally disregarding the omitted targets and content were identified. Often, deficiencies in areas of student development have led to omissions. Students who lack high-level cognitive skills have difficulty with the analysis and synthesis of information. As a result, teachers omitted content and objectives that were above their level from the curriculum. At the same time, the lack of materials and equipment at the school, economic reasons, and teachers' opinions were identified as the reasons for the disregarded curriculum. Kaya and Ok (2016) support this finding in their study that the curriculum is not implemented as planned due to the lack of technological infrastructure in schools.

Among the results obtained is that the omitted curriculum pattern prevents time loss in special education, and the student does not feel inadequate. Simultaneously, revealing the reasons for the omission pattern is effective in identifying the deficiencies of institutions and teachers. Besides, the lagging behind in the development areas of the students and the reflection of the teachers' thoughts on education draw attention to the negative side of the disregarded curriculum.

Teachers' curricular practices are influenced by the program, the school, the environment, and the students. The results of this study indicate that the process of curriculum adaptation is influenced by teachers, students, school climate, and educational programs.

Since the educational curricula implemented in special education classrooms do not correspond to the essence of special education, teachers choose to adapt the curriculum. In the interviews, participating teachers indicated that they omitted or revised the curriculum for reasons such as inadequate legislation, redundancy of content, and uncertainty of goals. In their study, Aslan and Güven (2019) emphasized that the basis of the problems experienced in special education is that the curriculum is not prepared according to its purpose. Korucu (2005) stated that curriculum inadequacy brings visible negatives to special education. Moreover, Özbey and Diken (2010) revealed in their study that since special education includes different areas of disability, there is a need for curricula tailored to each area.

Using the same curriculum for students at different levels and with different types of disabilities requires curriculum adaptations. It is not possible to give the same goal in the same way to students who are not at the same level of development. That is where teachers begin to simplify or omit content. Özbey and Diken (2010) stress the importance of organizing special education curricula in appropriate settings according to students' individual differences.

The importance that schools place on special education affects the way the curriculum is implemented. The failure of administrators to provide necessary support for materials and equipment and to support teachers' professional development in special education leads to changes in content and goals. Güleç-Aslan et al. (2009) emphasized that the teachers are not able to achieve their goals due to the lack of physical equipment and facilities. The fact that teachers who do not have a background in special education work in schools and institutions causes errors in the implementation of the curriculum. The fact that the outcomes in the curriculum are not appropriate to the level of the students and the concepts are not clearly explained causes teachers to use different patterns of adaptation. Baykoç (2010) argues that special education courses should be included in all departments that train teachers in universities. Özyürek (2008) revealed that Ministry of Education should plan in-service training for special education teachers to provide them with experience in program literacy, needs assessment, and getting to know the student.

When comparing special education classes and SERCs, it was found that SERCs use separate remedial education curricula and serve the spirit and goals of special education more. Concurrently, the implementation of Individualized training programs created for each student in SERCs, which focus on self-care and social skills goals as well as academic goals, increases the functionality of educational curricula. A similar result was suggested by Öztürk and Eratay's (2010) study, which found that teachers in SERCs believed in the necessity of IEC. While it is seen that the disregarded and extracurricular programs in special education classes are influenced by the characteristics of the school and the teacher, in SERCs, the different types of curricula are designed based on the needs of the students. It was concluded that this is because of the frequent audits of SERCs and the desire to increase the demand for the institution.

The emergence of different patterns of curriculum adaptation in special education classrooms and SERCs appears to be due to teachers' lack of program literacy, inexperience with multigrade classrooms, and their prejudices and attitudes. The findings of a study by Özüdoğru (2016) focusing on curriculum evaluation support the fact that teachers are far from being able to examine, understand, and apply educational curricula. Similar results were found in the case study designed to identify the problems teachers face in multigrade classrooms. The study claims that teachers believe that having students from different grade levels in the same class prevents them from achieving goals or using time effectively (Coşkun & Aydın, 2015).

Recommendations

This study was conducted to determine how special education curricula for students with special needs should be organized, at what point existing curricula are inadequate, and in what context special education teachers make adaptations to address these inadequacies. The following recommendations are offered for curriculum implementers based on the results:

1. It was found that the written curriculum was not sufficient during the implementation. Teachers should be active participants in the curriculum design process. The principles of curriculum development have become increasingly important in Turkey in recent years. The goal is to implement curricula according to the needs, expectations, and readiness levels within a framework of flexibility by focusing on the individual characteristics of the student. Rather than remaining in theory, these principles should be put into practice. Concretization, which is part of the general principle of special education, should be a consideration in curriculum adaptation.

2. Efforts for special education curriculum development that take into account school types, student disability areas, and grade level differences will increase the functionality of curriculum implementation.
3. The scope of inspection of institutions and teachers should be increased and moved beyond official curriculum control. In order for supervision to be effective, instructional processes must be monitored, and the necessary implementation feedback must be provided to stakeholders.
4. In-service training can be planned with the assistance of curriculum development experts to improve the curriculum literacy of institution administrators and teachers.
5. The practice of multi-grade classes in special education classes can be eliminated, and children with special needs in the same grade can be assigned to special education classes within schools by the Provincial Directorates of National Education according to the type and degree of disability.
6. A separate curriculum for special education classes may be prepared by the Ministry of Education depending on the type and degree of disability.
7. Simplifying the content and goals of formal remedial education programs can open up areas of application for students with multiple disabilities.
8. The curricula implemented can be planned in an engaging way, taking into account the needs of the students. Therefore, course content can be increased in undergraduate education, where teachers can harmonize student needs and learning processes.
9. Designing the curriculum implemented in special education classes in a way that enhances social skills as well as academic goals can positively impact students' developmental characteristics.
10. By identifying neglected program dimensions, deficiencies in schools and institutions can be eliminated. The shortage of teachers or the lack of professional equipment can be solved through planning by supreme boards.

Further research is needed to translate curriculum adaptations into instructional practices and to provide solutions to problems that arise in special education practice. The following recommendations are offered for researchers:

1. This study examined the secondary school curriculum implemented in the special education classes of the public schools and the remedial education program for people with intellectual disabilities implemented in the SERCs. In future studies, the adaptation styles of the curriculum prepared for different school levels and areas of disability can be examined.
2. In the study, special education teachers were observed over a period of time. Conducting teacher and classroom observations throughout the school year may be useful to fully identify patterns of adaptation and the underlying reasons.
3. The differences between adaptation styles can be observed more clearly in studies conducted with special education teachers working at different levels by increasing the number of participants.
4. Conducting studies that reveal the effects of adaptation patterns on students with special needs can help inform curriculum design.
5. There are few studies on program adaptations in Turkey, and no studies were found focusing on curriculum adaptations for special education. Increasing the number of studies to be conducted as part of special education curriculum adaptations can provide solutions to the questions that arise in the field of special education.

Limitations

The study group for the research consists of four special education teachers who work in public schools and in centers for special education and rehabilitation. The transferability of the findings obtained in this context to other teachers in the special education field is limited. The results are limited to the instructional time during which special education teachers were observed.

Acknowledgment

Gaziantep Provincial National Education Department, who helped and supported me in collecting data during the research. I would like to thank the management.

References

- Ahola, S. (2000, August 30-September 2). *Hiddencurriculum in highereducation: Something to fear for or comply to* [Paper presentation]. Innovations in Higher Education 2000 Conference, Helsinki, Finland. <https://www.utu.fi/sites/default/files/public%3A//media/file/HCArticle.pdf>
- Akay, C., & Ültanır, E. (2010). Andragojik temellere dayalı kolaylaştırılmış okuma-yazma eğitimi (KOYE) sürecine yönelik KOYE eğitimcilerinin görüşleri [Opinions of KOYE educators regarding the process of facilitated literacy education based on andragogical foundations.]. *Mersin Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 6(2), 75-88. <https://doi.org/10.17860/efd.82884>
- Akçamete, G., & Kaner, S. (1999, November 3-4). *Cumhuriyetin 75 yılında çocuğa yönelik özel eğitim çalışmaları* [Special education activities for children in the 75th year of the Republic] [Paper Presentation]. 2. Ulusal Çocuk Kültürü Kongresi: Cumhuriyet ve Çocuk, Ankara, Türkiye.
- Akdemir-Okta, D. (2008). *Kaynaştırma sınıflarına devam eden işitme engeli olan öğrencilere ve sınıf öğretmenlerine sağlanan özel eğitim hizmetlerinin belirlenmesi*. [The problems and solution efforts of the resource room application designed for the mainstreamed primary school aged hearing impaired students] (Tez Numarası: 220921) [Yüksek lisans tezi, Anadolu Üniversitesi]. Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi.
- Argon, T., & Kıyıcı, C. (2012). İlköğretim kurumlarında ailelerin eğitim sürecine katılımlarına yönelik öğretmen görüşleri [Teacher views in primary schools about parental participation in education]. *Dicle Üniversitesi Ziya Gökalp Eğitim Fakültesi Dergisi*, 19, 80-95. https://www.researchgate.net/publication/292090707_Ilkogretim_Kurumlarinda_Ailelerin_Egitim_Surecine_Katilimlarina_Yonelik_Ogretmen_Gorusleri
- Arı, A. (2010). Öğretmen adaylarının ilköğretim programıyla ilgili eğitim kazandıkları bilgi ve beceri düzeylerine ilişkin görüşleri [Opinions of teacher candidates regarding the level of knowledge and skills they acquired regarding the primary education curriculum]. *Selçuk Üniversitesi Ahmet Keleşoğlu Eğitim Fakültesi Dergisi*, 29(2), 251-274.
- Ariav, T. (1991). Growth in teachers' curriculum knowledge through the process of curriculum analysis. *Journal of Curriculum and Supervision*, 6(3), 183-200. https://files.ascd.org/staticfiles/ascd/pdf/journals/jcs/jcs_1991spring_ariav.pdf
- Armağan-Erbil, B., & Doğan B. (2019). İlkokul hayat bilgisi dersi öğretim programı için öğretmenlerin görüşlerine göre ortaya çıkan ihtiyaçlar [Needs emerging according to teachers' opinions for the primary school life sciences course curriculum]. *Eğitim Kuram ve Uygulama Araştırmaları Dergisi*, 5(1), 14-26. <https://dergipark.org.tr/tr/pub/ekuat/issue/44939/559319>
- Artan, İ., & Uyanık-Balat, G. (2003). Okul öncesi eğitimcilerinin entegrasyona ilişkin bilgi ve düşüncelerinin incelenmesi [Knowledge and thoughts of the early childhood education teachers on integration]. *Kastamonu Eğitim Dergisi*, 11(1), 65-80. <https://search.trdizin.gov.tr/yayin/detay/81124>
- Aslan, A. M., & Güven, M. (2019). Okul psikolojik danışmanlarının ailelerle yürüttükleri konsültasyon çalışmaları [The consultation studies conducted by school counselors with families]. *Turkish Psychological Counseling and Guidance Journal*, 9(52), 109-148. <https://dergipark.org.tr/en/pub/tpdrd/issue/44557/550136>
- Atila, M. E. (2012). *Fen ve teknoloji dersi öğretim programındaki yapılandırıcılığa dayalı öğelerin öğretmenler tarafından algılanışı ve uygulanışı* [Teachers' perception and application of elements based on constructivism in the science and technology curriculum] (Tez Numarası: 319674) [Doktora tezi, Atatürk Üniversitesi]. Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi.
- Balkan-Kıyıcı, F., & Atabek-Yiğit, E. (2010). Science education beyond the classroom: A field trip to wind power plant. *International Online Journal of Science Education*, 28(12), 1373-1388. https://www.researchgate.net/publication/42766763_Science_Education_beyond_the_Classroom_A_Field_Trip_to_Wind_Power_Plant
- Barton, M., L. (1992). *Teachers' opinions on the implementation and effects of mainstreaming*. Public School.

- Baykoç, N. (2010). Özel gereksinimli çocuklar ve özel eğitim eğitim. N. Baykoç (Ed.), *Öğretmenlik programları için özel eğitim içinde [In special education for teaching programs]* (ss.90-113). Gündüz Eğitim Yayıncılık.
- Berberoğlu, G., & Kalender, İ. (2005). Öğrenci başarısının yıllara, okul türlerine, bölgelere göre incelenmesi: ÖSS ve PISA analizi [Investigation of student achievement across years, school types and regions: The SSE and PISA analyses]. *Eğitim Bilimleri ve Uygulama*, 4(7), 21-35. https://www.academia.edu/1861578/%C3%96%C4%9Frenci_Ba%C5%9Far%C4%B1s%C4%B1n%C4%B1n_Y%C4%B1llara_Okul_T%C3%BCrlerine_B%C3%B6lgelere_G%C3%B6re_Incelenmesi_%C3%96ss_ve_Pisa_Analizi
- Berg, B. L., & Lune, H. (2015). *Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri [Qualitative research methods in social sciences]* (H. Aydın, Trans.). Eğitim Yayınevi. (Original book published 1990)
- Birkan, B. (2002). Erken özel eğitim hizmetleri [Early special education services]. *Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Özel Eğitim Dergisi*, 3(2), 99-110. https://doi.org/10.1501/Ozlegt_0000000062
- Burkhauser, M. A., & Lesaux, N. K. (2015). Exercising a bounded autonomy: Novice and experienced teachers' adaptations to curriculum materials in an age of accountability. *Journal of Curriculum Studies*, 49(3), 1366-5839. <https://doi.org/10.1080/00220272.2015.1088065>
- Bümen, N., & Yazıcılar, Ü. (2019). *Öğretmenlerin matematik dersi öğretim programını uyarlama sürecinin incelenmesi [Examining the process of teachers adapting the mathematics curriculum]* (Tez Numarası: 428064) [Yüksek lisans tezi, Ege Üniversitesi]. Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi.
- Bümen, N. T., Ateş, A., Çakar, E., Ural, G., & Acar, V. (2012). Türkiye bağlamında öğretmenlerin mesleki gelişimi: Sorunlar ve öneriler [Professional development of teachers in the Turkish context: Issues and recommendations]. *Milli Eğitim*, 41(194), 31-50. <https://dergipark.org.tr/tr/pub/milliegitim/issue/36174/406732>
- Bümen, N. T., Çakar, E., & Yıldız, D. G. (2014). Türkiye'de öğretim programına bağlılık ve bağlılığı etkileyen etkenler [Curriculum fidelity and factors affecting fidelity in the Turkish context]. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Bilimleri*, 14(1), 203-228. <http://dx.doi.org/10.12738/estp.2014.1.2020>
- Büyüköztürk, Ş., Kılıç-Çakmak, E., Akgün, Ö. E., Karadeniz, Ş., & Demirel, F. (2009). *Bilimsel araştırma yöntemleri [Scientific research methods]* (4th ed.). Pegem Yayıncılık.
- Collopy, R. (2003). Curriculum materials as a professional development tool: How a mathematics textbook affected two teachers' learning. *The Elementary School Journal*, 103(3), 227-311. https://ecommons.udayton.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=1017&context=edt_fac_pub
- Coşkun, İ., & Aydın, Y. (2015). Köyde öğretmen olmak: Birleştirilmiş sınıf [Being a teacher in a village: multigrade classes]. *Trakya Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 17(1), 311-331. <https://dergipark.org.tr/tr/pub/trakyasobed/issue/30210/326102>
- Creswell, J. W. (2018). *Nitel araştırma yöntemleri, beş yaklaşıma göre nitel araştırma ve araştırma deseni [Qualitative research methods, qualitative research and research design according to five approaches]* (M. Bütün & S. B. Demir, Trans.). Siyasal Yayınevi. (Original book published 1995)
- Çelik-Şen, Y., & Şahin-Taşkın, Ç. (2010). Yeni ilköğretim programının getirdiği değişiklikler: Sınıf öğretmenlerinin düşünceleri [Changes that the new primary curriculum has brought: Primary teachers' views]. *Yüzüncü Yıl Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 6(2), 26-51. <https://dergipark.org.tr/en/pub/yyuefd/issue/13710/165988>
- Çetin, A., & Ünsal, S. (2019). Merkezi sınavların öğretmenler üzerinde sosyal, psikolojik etkisi ve öğretmenlerin öğretim programı uygulamalarına yansımaları [The social and psychological impact of central exams on teachers and their reflection on teachers' curriculum practices]. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 34(2), 304-323.
- Department of Educational Research and Development. (2004). *İlköğretim öğrencilerinin başarılarının belirlenmesi, öğretim programlarının değerlendirilmesi raporları [Reports on determining the success of primary school students and evaluating curriculum]*. Ministry of National Education Department of Educational Research and Development.

- Doğanay, A., & Sari, M. (2008). Öğretmen gözüyle yeni sosyal bilgiler programı: Adana ilinde bir araştırma [The new social studies curriculum from the teachers' point of view: A study in the Adana province of Turkey]. *İlköğretim Online*, 7(2), 468-484. <https://dergipark.org.tr/tr/pub/ilkonline/issue/8601/107121>
- Dönmez, Ö. (2010). *Implementations of the new eighth grade English language curriculum from the perspectives of teachers and students* (Tez Numarası: 277958) [Yüksek lisans tezi, Orta Doğu Teknik Üniversitesi]. Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi.
- Drake, C., & Sherin, M. G. (2006). Practicing change: Curriculum adaptation and teacher narrative in the context of mathematics reform education. *Curriculum Inquiry*, 36(2), 153-187. <https://doi.org/10.1111/j.1467-873X.2006.00351.x>
- Erden, M. (1998). *Eğitimde program geliştirme [Program development in education]* (3rd ed.). Anı Yayıncılık.
- Erlanson, D. A., Harris, E. L., Skipper, B. L., & Allen, S. T. (1993). *Doing naturalistic inquiry: A guide to methods*. Sage Publications.
- Fleming, L. M. (1970). *Displays and communication*. Lawrence Erlbaum Associates.
- Glesne, C. (2012). *Nitel araştırmaya giriş [Introduction to qualitative research]* (A. Ersoy & P. Yalçınoğlu, Trans.) Anı Yayıncılık. (Original book published 1996).
- Güleç-Aslan, Y., Kırcaali-İftar, G., & Uzuner, Y. (2009). Otistik çocuklar için davranışsal eğitim programı (OÇİDEP) ev uygulamasının bir çocukla incelenmesi [Examining the behavioral education program (OÇİDEP) home application for autistic children with a child]. *Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Özel Eğitim Dergisi*, 10(1), 1-25. <https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/159155>
- Güneş, B., & Baki, A. (2011). Dördüncü sınıf matematik dersi öğretim programının uygulanmasından yansımalar [Reflections from the implementation of the fourth grade mathematics curriculum]. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 41, 192-205. <https://dergipark.org.tr/tr/pub/hunefd/issue/7797/102104>
- İrem, Y. (2018). *Özel eğitim sınıflarında/okullarında öğrenim gören hafif düzeyde zihinsel yetersizliğe sahip öğrencisi bulunan velilerin özel eğitimden beklenti düzeyleri (Sivas ili örneği) [Expectation levels from special education of parents who have students with mild mental disabilities studying in special education classes/schools (Case of Sivas province)]* (Tez Numarası: 531487) [Yüksek lisans tezi, Sivas Cumhuriyet Üniversitesi]. Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi.
- İşman, A., & ESKİCUMALI, A. (2001). *Eğitimde planlama ve değerlendirme [Planning and evaluation in education]*. Değişim Yayınevi.
- Karacaoğlu, Ö. C. (2020). *Eğitimde program geliştirme [Program development in education]*. Nobel Akademi Yayıncılık.
- Karacaoğlu, Ö.C., & Acar, E. (2010). Yenilenen programların uygulanmasında öğretmenlerin karşılaştığı sorunlar [The issues that teachers encounter during application of new curricula]. *Yüzüncü Yıl Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 7(1), 45-58. <https://dergipark.org.tr/tr/pub/yyuefd/issue/13709/165979>
- Karasar, N. (2007). *Bilimsel araştırma yöntemleri [Scientific research methods]*. (17th ed.). Nobel Yayıncılık.
- Kaya, E., Çetin, P. S., & Yıldırım, A. (2012). Transformation of centralized curriculum into classroom practice: An analysis of teachers' experiences. *International Journal of Curriculum and Instructional Studies*, 2(3), 103-113. https://www.researchgate.net/publication/270286835_Transformation_of_Centralized_Curriculum_into_Classroom_Practice_An_Analysis_of_Teachers%27_Experiences
- Kaya, S., & Ok, A. (2016). The second grade English language curriculum: Theory practice congruence. *Pegem Eğitim ve Öğretim Dergisi*, 6(4), 491-512. <https://doi.org/10.14527/pegegog.2016.024>
- Kenan, O., & Özmen, H. (2010, April 29- May 2). Bir reform olarak yeni öğretim programları [New curriculum as a reform] [Paper presentation]. II. Uluslararası Eğitim Araştırmaları Kongresi, Antalya, Türkiye.

- Konakoğlu, Z. N. (2021). *Özel eğitim sınıflarının iç mekan yeterliliğinin değerlendirilmesi: Trabzon örneği [Evaluation of indoor space adequacy of special education classrooms: Trabzon example]* (Tez Numarası: 673155) [Yüksek lisans tezi, Karadeniz Teknik Üniversitesi]. Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi.
- Korucu, N. (2005). *Türkiye’de özel eğitim ve rehabilitasyon hizmeti veren kurumların karşılaştığı güçlüklerin analizi: Kurum sahipleri, müdür, öğretmen ve aileler açısından [Analysis of the challenges encountered by institutions providing special education and rehabilitation services in Turkey: From the perspective of institution owners, principals, teachers and families]* (Tez Numarası: 652533) [Yüksek lisans tezi, Selçuk Üniversitesi]. Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi.
- Lecompte, M., & Schensul, J. (2010). *Designing and conducting ethnographic research an introduction*. Altamira Press.
- Lincoln, Y. S., & Guba, E. G. (1985). *Naturalistic inquiry*. Sage.
- Marsh, C. J., & Willis, G. (2007). *Curriculum: Alternative approaches an going issues*. Pearson Prentice Hall.
- Mcmillan, J. (2004). *Educational research fundamentals for the consumer* (4th ed.). Pearson Education.
- Merriam, S. B. (2018). *Nitel araştırma desen ve uygulama için bir rehber [A guide to qualitative research design and practice]* (S. Turan, Trans.; 3rd ed.). Nobel Akademik Yayıncılık. (Original book published 1998)
- Miles, M. B., & Huberman, A. M. (1994). *Qualitative data analysis: An expanded source book*. Sage Publications.
- Miles, M. B., Huberman, A. M., & Saldaña, J. (2018). *Qualitative data analysis: A methods source book*. Sage Publications.
- Ministry of Family and Social Policies General Directorate of Services for Disabled and Elderly (2013). *Investigation of the efficiency of support special education services project*. <https://ekutuphane.aile.gov.tr/media/gxjixesk/destek-%C3%B6zel-e%C4%9Fitim-hizmetlerinin-verimlili%C4%9Finin-ara%C5%9Ft%C4%B1r%C4%B1lma%C4%B1-projesi-des%C3%B6p.pdf>
- Önen, F., Gürdal, A., Erdem, A., & Uzal, G. (2011). Öğretmenlerin yapılandırmacı programının uygulanabilirliğine ve alanla ilgili kitapların yeterliliğine ilişkin görüşleri: Tekirdağ örneği [Teachers' opinions on the applicability of the constructivist program and the adequacy of books related to the field: Case of Tekirdağ]. *Necatibey Eğitim Fakültesi Elektronik Fen ve Matematik Eğitimi Dergisi (EFMED)*, 5(2), 115-137. <https://dergipark.org.tr/en/pub/balikesirnef/issue/3373/46555>
- Özbey, F., & Diken, İ. H. (2010). Zihinsel yetersizliği olan bireylerin iş-meslek eğitimi ve istihdamlarına yönelik Türkiye’de yapılan araştırmaların gözden geçirilmesi [Review of research conducted in Turkey on job-vocational training and employment of individuals with intellectual disabilities]. *Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Özel Eğitim Dergisi*, 11(2), 19- 42. <https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/159138>
- Özçelik, D. A. (2010). *Eğitim programları ve öğretim genel öğretim yöntemi [Curriculum and teaching general teaching method]*. Pegem Akademi Yayıncılık.
- Özdamar, O. (2016). *Öğretmenlerin özel eğitim sınıflarında yardımcı teknoloji kullanıma ilişkin görüşlerinin belirlenmesi [Determining teachers' opinions on the use of assistive technology in special education classes]* (Tez Numarası: 438271) [Yüksek lisans tezi, Anadolu Üniversitesi]. Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi.
- Özkan, H. H. (2016). An analysis of teachers’ opinions about their knowledge of curriculum terms awareness. *Universal Journal of Education Research*, 4(7), 1601-1613. <https://doi.org/10.13189/ujer.2016.040713>
- Öztürk-Akar, E. (2005). Lise biyoloji dersi öğretim programının uygulanmasında okul düzeyinde görülen farklılıklar [Differences observed in high school biology curriculum implementation at the school level]. *Eğitim Bilimleri ve Uygulama*, 4(7), 51-67. http://ebuline.com/pdfs/7Sayi/7_4.pdf

- Öztürk, C. Ç., & Eratay, E. (2010). Eğitim okuluna devam eden zihinsel engelli öğrencilerin öğretmenlerinin bireyselleştirilmiş eğitim programı hakkında görüşlerinin belirlenmesi [Determining opinions of teachers of students with mental retardation attending an education application school on the individualized education program]. *Abant İzzet Baysal Üniversitesi Dergisi*, 10(2), 145-149. <https://doi.org/10.17240/AIBUEFD...-5000091461>
- Öztürk, E. (2003). *Lise biyoloji öğretim programının uygulama sürecinin belli faktörlere göre değerlendirilmesi* [An Assessment of high school biology curriculum implementation] (Tez Numarası: 140136) [Doktora tezi, Orta Doğu Teknik Üniversitesi]. Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi.
- Öztürk, İ. H. (2012). Öğretimin planlanmasında öğretmenin rolü ve özerkliği: Ortaöğretim tarih öğretmenlerinin yıllık plan hazırlama ve uygulama örneği [The teacher's role and autonomy in planning instruction: An example of secondary school history teachers' annual plan preparation and implementation]. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Bilimleri*, 12(1), 271-299. https://www.academia.edu/12047425/%C3%96%C4%9Fretim_Planlanmas%C4%B1nda_%C3%96%C4%9Fretmenin_Rol%C3%BC_ve_%C3%96zerkli%C4%9Fi_Orta%C3%B6%C4%9Fretim_Tarih_%C3%96%C4%9Fretmenlerinin_Y%C4%B1ll%C4%B1k_Plan_Haz%C4%B1rlama_ve_Uygulama_%C3%96me%C4%9Fi
- Özudoğru, F. (2016). *İlkokul 2. sınıf İngilizce öğretim programının diller için Avrupa ortak başvuru metni doğrultusunda aydınlatıcı değerlendirme modeli ile değerlendirilmesi* [Evaluation of primary school 2nd grade English teaching program with an enlightening evaluation model in line with the common European reference text for languages] (Tez Numarası: 458265) [Yüksek lisans tezi, Anadolu Üniversitesi]. Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi.
- Özyürek, M. (2008). Nitelikli öğretmen yetiştirmede sorunlar ve çözüm önerileri: Özel eğitim örneği [Effective teacher training issues and solutions: Special education case]. *Türk Eğitim Bilimleri Dergisi*, 6(2), 189-226. <https://dergipark.org.tr/tr/pub/tebd/issue/26112/275107>
- Palavan, Ö., & Göçer, V. (2017). Sınıf öğretmenlerinin birleştirilmiş sınıflarda karşılaştıkları problemler (Malatya il örneği) [Problems encountered by classroom teachers in multigrade classes (Malatya province example)]. *Kırıkkale Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 7(2), 69-95.
- Patton, M. Q. (2014). *Nitel araştırma yöntemleri, beş yaklaşıma göre nitel araştırma ve araştırma deseni* [Qualitative research methods, qualitative research and research design according to five approaches] (M. Bütün & S. Demir, Trans.). Siyasal Kitabevi. (Original book published 1996)
- Pektaş, S. (2016). Otizm spektrum bozukluğu tanısı almış çocuklarda müzik eğitiminin önemi [The importance of music education in children diagnosed with autism spectrum disorder]. *Sanat Eğitimi Dergisi*, 4(1), 95-110.
- Pinar, W., Reynolds, W., Slattery, P., & Taubman, P. (2004) *Understanding curriculum: An introduction to the study of historical and contemporary curriculum discourses* (2nd ed.). Peter Lang.
- Remillard, J. T. (1999). Curriculum materials in mathematics education reform: A framework for examining teachers. *Curriculum Inquiry*, 29(3), 315-342. <https://doi.org/10.1111/0362-6784.00130>
- Saylor, J. G., Alexander, W. M., & Lewis, A. J. (1981). *Curriculum planning for better teacher and learning*. Holt, Rinehart, & Winston.
- Sherin, M. G.ve Drake, C. (2000). Models of curriculum use in the context of mathematics education reform. In M. L. Fernandez (Eds.), *Proceedings of the twenty-second annual meeting of the North American chapter of the international group for the psychology of mathematics education* (pp. 667-672). ERIC Clearing house for Science, Mathematics, and Environmental Education.
- Tekbıyık, A., & Akdeniz, A. R. (2008). İlköğretim fen ve teknoloji dersi öğretim programını kabullenmeye ve uygulamaya yönelik öğretmen görüşleri [Teacher opinions on accepting and implementing the primary school science and technology course curriculum]. *Necatibey Eğitim Fakültesi Elektronik Fen ve Matematik Eğitimi Dergisi*, 2(2), 23-37.

- Tırpan, H. (2018). *Özel eğitim sınıflarındaki otizm spektrum bozukluğu olan öğrencilerde istenmeyen davranışların incelenmesi [Examining undesirable behaviors in students with autism spectrum disorder in special education classes]* (Tez Numarası: 525042) [Yüksek lisans tezi, Çukurova Üniversitesi]. Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi.
- Ünal, K., Taşkaya, S. M., & Özdemir, S. M., (2016). Birleştirilmiş sınıf öğretmenlerinin yabancı dil öğretiminde kullandıkları yöntemlerin incelenmesi [Investigation of language teaching methods used by the multigrade class teachers]. *Turkish Journal of Primary Education*, 1, 26-41. <https://dergipark.org.tr/pub/tujped/issue/32340/370001>
- Variş, F. (1988). *Eğitimde program geliştirme "teori ve teknikler" [Curriculum development in education "theory and techniques"]*. Ankara.
- Yaşar, M. D. (2012). *9. sınıf kimya öğretim programındaki yapılandırmacılığa dayalı öğelerin öğretmenler tarafından algılanışı ve uygulamasına yönelik bir inceleme: Erzurum örneği [An investigation into teachers' perception and implementation of elements based on constructivism in the grade 9 chemistry curriculum: Case of Erzurum]* (Tez Numarası: 319683) [Doktora tezi, Atatürk Üniversitesi], Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi.
- Yıldırım, A. (1999). Nitel araştırma yöntemlerinin temel özellikleri ve eğitim araştırmalarındaki yeri ve önemi [Basic features of qualitative research methods and its place and importance in educational research]. *Eğitim ve Bilim*, 23(112), 7-17. <https://egitimvebilim.ted.org.tr/index.php/EB/article/view/5326/1485>
- Yıldırım, A., & Şimşek, H. (2016). *Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri [Qualitative research methods in social sciences]* (10th ed.). Seçkin Yayıncılık.
- Yıldırım, A., & Şimşek, H. (2018). *Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri [Qualitative research methods in social sciences]* (11th ed.). Seçkin Yayıncılık.
- Yıldırım, A., & Şimşek, H. (2021). *Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri [Qualitative research methods in social sciences]* (13th ed.). Seçkin Yayıncılık.
- Yin, R. K. (2009). *Case study research: Design and methods* (4th ed.). Sage Publications.
- Yin, R. K. (2017). *Case study research and applications: Design and methods*. Sage Publications.
- Yüksel, D. (2019). *Özel öğrenme güçlüğü yaşayan çocukların okuma yazma eğitimine anne katılımı: Bir eğitim programı taslağı [Maternal participation in literacy education of children with specific learning difficulties: A training program draft]* (Tez Numarası: 551821) [Doktora tezi, Tokat Gaziosmanpaşa Üniversitesi]. Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi.
- Yüksel, S. (2004). *Örtük program: Eğitimde saklı uygulamalar [Hidden curriculum: Hidden practices in education]*. Nobel Yayın Dağıtım.



Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Özel Eğitim Dergisi
Ankara University Faculty of Educational Sciences Journal of Special Education

2024, 25(4), 337-351

ARAŞTIRMA | RESEARCH

Gönderim Tarihi | Received Date: 30.01.24
Kabul Tarihi | Accepted Date: 02.04.24
Erken Görünüm | Online First: 25.04.24

Özel Gereksinimi Olan Üniversite Öğrencilerinin Küresel Salgın Sürecindeki Deneyimlerinin İncelenmesi

[Türkçe okumak için tıklayınız](#)

Investigation of Experiences of University Students with Special Needs During the Global Pandemic

[Click here to read in English](#)

Hasret Nuhoğlu



Demet Tavukçu



Neslihan Özcan





Özel Gereksinimi Olan Üniversite Öğrencilerinin Küresel Salgın Sürecindeki Deneyimlerinin İncelenmesi*

Hasret Nuhoglu ¹

Demet Tavukcu ²

Neslihan Özcan ³

Öz

Giriş: 2019 yılında Çin’de ortaya çıktığı düşünülen yeni Koronavirüs Hastalığı’nın (KOVİD-19) 11 Mart 2020 tarihinde Dünya Sağlık Örgütü tarafından küresel salgın olarak ilan edilmiştir. Tüm dünyada olduğu gibi ülkemizde de bu salgının etkisini azaltmak ve yayılmasını yavaşlatmak için eğitime ara verilmiş ardından acil uzaktan eğitime geçiş yapılmıştır. Ülkemizde son derece hızlı bir şekilde geçiş yapılan acil uzaktan eğitim süreci pek çok öğrenciyi olumsuz etkilemiştir. Bu öğrenci kitlesi içerisinde en çok etkilendiği düşünülen kitlelerden biri özel gereksinimli üniversite öğrencileridir. Bu bağlamda araştırmanın amacı, yükseköğretim öğrencilerinin bu süreçteki deneyimlerini incelemek ve varsa karşılaştıkları sorunları ortaya koymaktır.

Yöntem: Araştırmanın çalışma grubunu, 2020-2021 eğitim öğretim yılında İstanbul ilinde yer alan bir yükseköğretim kurumunda (vakıf) eğitimine devam eden 14 özel gereksinimli öğrenci oluşturmuştur. Araştırmada nitel araştırma yöntemi yaklaşımlarından fenomenolojik (olgubilim) desen kullanılmıştır. Veriler araştırmacılar tarafından geliştirilen görüşme formu aracılığıyla toplanmış ve betimsel analizle analiz edilmiştir.

Bulgular: Öğrencilerin uzaktan eğitim sürecinde hem olumlu hem de olumsuz deneyimler yaşadıkları, eşzamanlı ve eş zamansız derslerden belirli düzeylerde yararlandıkları, farklı iletişim kaynakları aracılığıyla öğretim üyeleriyle iletişim kurdukları, ölçme ve değerlendirme sırasında çeşitli sorunlarla karşılaştıkları görülmüştür.

Tartışma: Araştırmada elde edilen bulgular alanyazın çerçevesinde tartışılmıştır. Araştırma bulgularına göre küresel salgın döneminde (KOVİD-19) yükseköğretimde eğitime devam eden özel gereksinimli öğrencilerin uzaktan eğitim sürecinden genel anlamda etkilendikleri görülmüştür.

Anahtar sözcükler: Küresel salgın, KOVİD-19, yükseköğretim, özel gereksinimli bireyler, uzaktan eğitim.

Atf için: Nuhoglu, H., Tavukcu, D., & Özcan, N. (2024). Özel gereksinimi olan üniversite öğrencilerinin küresel salgın sürecindeki deneyimlerinin incelenmesi. *Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Özel Eğitim Dergisi*, 25(4), 337-351. <https://doi.org/10.21565/ozelegitimdergisi.1428189>

*Çalışma 31. Ulusal Özel Eğitim Kongresi’nde sözlü bildiri olarak sunulmuştur.

¹**Sorumlu Yazar:** Prof. Dr., Maltepe Üniversitesi, E-posta: hasretnuhoglu@maltepe.edu.tr, <https://orcid.org/0000-0002-9985-4203>

²Arş. Gör., Maltepe Üniversitesi, E-posta: demettavukcu@maltepe.edu.tr, <https://orcid.org/0000-0002-8792-1413>

³Arş. Gör., Maltepe Üniversitesi, E-posta: neslihanozcan@maltepe.edu.tr, <https://orcid.org/0000-0002-1435-3881>

Giriş

2019 yılında Çin’de ortaya çıktığı düşünülen yeni Koronavirüs Hastalığı (KOVİD-19) kısa sürede neredeyse tüm dünyaya yayılmış ve 11 Mart 2020 tarihinde Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ) tarafından küresel salgın olarak ilan edilmiştir. Salgının etkisini azaltmak ve yayılmasını yavaşlatmak amacıyla tüm dünyada esnek çalışma, evden çalışma veya dönüşümlü çalışma gibi uygulamalara geçiş yapılmıştır. Ek olarak, sosyal mesafenin korunması, kısmi ya da tam zamanlı sokağa çıkma yasakları, karantina uygulamaları gibi önlemler alınmıştır (Bozkurt vd., 2020; Gupta & Goplani, 2020). Okullar ve üniversiteler de dahil olmak üzere salgının hızla yayılmasına neden olabilecek yerler kapatılmış, hemen hemen tüm dünyada yüz yüze eğitime ara verilmiştir. Eğitimin kesintiye uğraması, sosyal mesafe kuralları ve değişen kişisel/toplumsal hassasiyetlerle birlikte tüm dünyada, acil uzaktan eğitim olarak kavramlaştırılan süreç, baskın eğitim faaliyeti haline gelmiştir.

Türkiye’de 13 Mart 2020 tarihinde ilk ve ortaöğretime, 16 Mart 2020 tarihinde ise yükseköğretime ara verilmiş (Dikmen & Bahçeci, 2020) ve yaklaşık 25 milyon öğrencinin eğitimi kesintiye uğramıştır. İlk ve ortaöğretim düzeyinde yaklaşık 16.5 milyon öğrenci bu süreçten etkilenirken (United Nations Educational, Scientific and Cultural Organisation [UNESCO], 2021); yükseköğretim düzeyinde 7 milyon 940 bin 133 öğrencinin bu süreçten etkilendiği belirtilmiştir (Yükseköğretim Kurulu [YÖK], 2019). 23 Mart 2020’de yükseköğretim kurumlarının %64’ü, 30 Mart 2020’de %21.6’sı ve 6 Nisan 2020’de de %13.2’si uzaktan eğitim uygulamalarına başlamıştır (YÖK, 2020). Bu bağlamda, eğitimin her kademesindeki öğrenciler, acil uzaktan eğitimin işe koşulması ile eğitim süreçlerini farklı bir şekilde deneyimlemek zorunda kalmışlardır. Bu süreçte uzaktan eğitim ile ulaşılamayan öğrencilerin olduğu ve ilköğretimden yükseköğretime kadar pek çok öğrencinin süreçten olumsuz etkilendiği ifade edilmiştir (Pınar & Dönel-Akgül, 2020). Küresel salgın sürecinin etkilediği öğrenci kitlesi içerisinde bulunan ve bu süreçten en fazla etkilendiği düşünülen kitlelerden birinin özel gereksinimli öğrenciler olduğu söylenebilir. Yükseköğretim Kurulu Bilgi Sistemi (YÖKSİS) 2020 yılı verilerine göre ise 27.872 önlisans, 23.581 lisans, 236 yüksek lisans ve 48 doktora öğrencisi olmak üzere toplam 51.647 özel gereksinimli öğrenci yükseköğretime devam etmektedir. Bu öğrencilerin %89’unun ise açıköğretim programlarına kayıtlı olduğu belirtilmektedir (YÖK, 2020a).

Yükseköğretime devam eden özel gereksinimli öğrencilerin idari, fiziksel, barınma ihtiyaçları ile sosyal ve akademik alanlarla ilgili ihtiyaçlarını tespit etmek ve hazırlamak, eğitim-öğretime tam katılımlarını sağlamak, ulaşılabilirlik ve erişilebilirlik sorunlarına çözüm üretmek üniversiteler bünyesinde kurulan Engelli Öğrenci Birimi’nin sorumluluğundadır. Yükseköğretim Kurumları Engelliler Danışma ve Koordinasyon Yönetmeliği’nde (2014) bu birimin görevlerine yer verilmiştir. Bu yönetmeliğe göre yükseköğretim kurumlarında yer alan Engelli Öğrenci Birimleri’nin görevleri şu şekilde sıralanmaktadır:

1. “Öğrencilerinin akademik ve sosyal yaşamlarını engellemeyecek biçimde öğretim programlarını düzenlemek için engelli öğrencinin devam ettiği eğitim ortamının uygunlaştırılması,
2. Özel gereksinimli öğrencilere uygun eğitim araç-gereçleri, ders materyallerinin belirlenmesi,
3. Uygun ölçme değerlendirme sisteminin hazırlanması,
4. Öğretim elemanlarına engellilik ile bunun getirdiği sınırlılıkları ve yapılması gereken düzenlemeleri anlatan içerikler hazırlanması,
5. İlgililere danışmanlık hizmeti verilmesi,
6. Gerektiği durumlarda hizmet içi eğitim sağlanması.” (s. 2)

Bu görevler yükseköğretime devam eden özel gereksinimli öğrencilerin eğitim hizmetlerine erişebilmeleri açısından oldukça önemlidir. Dolayısıyla bu birimlerin pandemide de aktif olarak çalışarak bu görevleri yerine getirmeleri beklenmiştir. Ayrıca, küresel salgında eğitime yönelik alınan her kararda, özel gereksinimli öğrencilerin eğitim öğretim süreçlerinin kesintiye uğramaması için gerekli tedbirlerin alınması gerekliliği YÖK tarafından yükseköğretim kurumlarına hatırlatılmıştır.

Yükseköğretim kurumlarına gönderilen 07.05.2020 tarihli belge ise sunumlarda, ders hazırlıklarında ve ders anlatımlarında yapılabilecek küçük değişikliklerin özel gereksinimli öğrencilerin derse katılımı için son derece önemli olduğu vurgulanmıştır (YÖK, 2020b). 11.05.2020 tarihli belgede final ve bütünleme sınavlarının çevrimiçi veya ödev, proje gibi alternatif yöntemlerle yapılması önerilmiştir (YÖK, 2020c). Ayrıca, bu süreçte, “Küresel Salgında Yeni Normalleşme Süreci Rehberi” ile “Küresel Salgın Bağlamında Yükseköğretim Kurumlarında Sağlıklı ve Temiz Ortamların Geliştirilmesi Kılavuzu” yayımlanmış ve bu kılavuzlarda uzaktan

eğitimi özel gereksinimli öğrencilere erişilebilir kılmaya ilişkin çeşitli öneriler sunulmuştur (YÖK, 2020a). Bu öneriler; (a) yükseköğretim kurumlarındaki programlarda özel gereksinimli öğrenci bulunup bulunmadığı belirlenerek gerekli önlemlerin alınması ve bu önlemlere ilişkin öğretim elemanlarının bilgilendirilmesi, (b) öğrenciler ile görüşülerek uzaktan eğitim sürecinde kullanılan platformlarla ilgili yaşanabilecek sorunlara yönelik önlem alınması, (c) kullanılacak platformlarla ilgili yazılı olarak da bilgilendirme yapılması, (d) işitme yetersizliğine sahip öğrenciler için ders içeriklerinin yazılı olarak da sunulması veya ders anlatımlarının alt yazı eklenerek yapılması, (e) görme yetersizliği olan öğrenciler için yazıların büyük punto ile yazılması ve kontrast renkleri içermesi, görsel içeriklerin, grafik ve tabloların ders sırasında betimlenmesi, (f) sınavlarda öğrencinin özel gereksinim grubuna göre ek süre verilmesi, (g) zihin yetersizliği veya otizm spektrum bozukluğu olan öğrencilerle ve aileleriyle düzenli aralıklarla iletişim kurulması ve (h) süregelen hastalığı bulunan öğrencilerin gereksinimlerinin belirlenmesi ve bu gereksinimler doğrultusunda gereken önlemler alınması şeklinde sıralanabilir. Bu önerilere rağmen, yükseköğretime devam eden özel gereksinimli öğrenciler uzaktan eğitimde kullanılan içeriklerde gerekli uyarlamaların yapılmaması ve ölçme ve değerlendirme sisteminde bireysel farklılıkların dikkate alınmaması gibi nedenlerle çeşitli zorluklarla karşı karşıya kalmışlardır (Kalaç vd., 2020).

2021-2022 eğitim öğretim yılı itibarıyla bir öğretim programının %40'ının veya herhangi bir dersin %40'ının çevrimiçi olarak yapılabileceği bildirilmiştir (YÖK, 2021). Bu durum küresel salgın bitse bile yükseköğretim kurumlarında harmanlanmış öğrenme uygulamalarına yer verileceğini göstermektedir. Dolayısıyla küresel salgın sonrası süreçte de özel gereksinimli yükseköğretim öğrencilerinin eğitim- öğretime tam katılımlarının sağlanması, uzaktan eğitimin tüm bireylere erişilebilir kılınması ve fırsat eşitliğinin sağlanması açısından son derece önemlidir. Bu noktada, özel gereksinimli öğrencilerin bu süreçteki deneyimlerine başvurulması ve karşılaştıkları sorunların tespit edilmesi gerekmektedir. Alanyazında küresel salgına ilişkin çeşitli akademik birimlerdeki yükseköğretim öğrencilerinin uzaktan eğitime yönelik algıları (Aksoy vd., 2021) uzaktan öğretim uygulamalarına bakışı (Akdemir & Kılıç, 2020), uzaktan eğitime yönelik stratejileri ve öğrenme deneyimlerine ilişkin algı düzeyleri (Altuntaş vd., 2020), eğitim fakültesi öğrencilerinin çevrimiçi öğrenme tutumları (Akcil & Bastas, 2020) ve odyoloji öğrencilerinin uzaktan öğretime ilişkin görüşlerinin (Özsas vd., 2021) incelendiği araştırmalar bulunmaktadır. Ancak yükseköğretime devam eden özel gereksinimli öğrencilerin acil uzaktan eğitim sürecindeki deneyimlerinin incelendiği herhangi bir araştırmaya rastlanmamıştır. Bu nedenle, bu araştırmada küresel salgında yükseköğretime devam eden özel gereksinimli öğrencilerin deneyimlerinin incelenmesi amaçlanmıştır. Bu amaçla aşağıdaki sorulara yanıt aranmıştır. Küresel salgın döneminde yükseköğretime devam eden özel gereksinimli öğrencilerin;

1. Uzaktan eğitim sürecindeki deneyimleri nedir?
2. Uzaktan eğitim sürecinde yaşadıkları olumsuz durumlar var mıdır? Eğer varsa bu durumlara çözüm önerileri nelerdir?
3. Uzaktan eğitim ve yüz yüze eğitimin karşılaştırılmasına ilişkin görüşleri nelerdir?
4. Uzaktan eğitim sürecinin daha iyi bir hale gelmesi için önerileri nelerdir?

Yöntem

Araştırmada “Yükseköğretim Kurumları Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiği Yönergesi” kapsamında uyulması belirtilen tüm kurallara uyulmuştur. Yönergenin ikinci bölümü olan “Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiğine Aykırı Eylemler” başlığı altında belirtilen eylemlerden hiçbiri gerçekleştirilmemiştir. Araştırma başlamadan önce Maltepe Üniversitesi Etik Kurulu’ndan 18.06.2021 tarihli 2021/17 toplantı sayısı, 2021/17-06 karar numarası ile etik kurul onayı alınmıştır.

Araştırma Yöntemi

Küresel salgın döneminde yükseköğretime devam eden özel gereksinimli bireylerin deneyimlerini belirlemek amacıyla gerçekleştirilen bu araştırmada, nitel araştırma yöntemi yaklaşımlarından fenomenolojik (olgubilim) desen kullanılmıştır. Nitel araştırma, algıları ve olayları özgün ortamlarında doğal ve bütüncül bir biçimde sunmayı amaçlayan, gözlem, görüşme ve doküman incelemesi gibi nitel veri toplama yöntemlerinden yararlanan bir süreç olarak tanımlanabilir. Fenomenolojik desenin temel amacı ise, deneyimleri anlamlandırmaktır. Fenomenolojik desenin kullanıldığı araştırmalarda başlıca veri toplama aracı görüşme, veri kaynağı ise araştırmacının odaklandığı olguyu yaşayan ve bu olguyu dışı vurabilecek veya yansıtabilecek bireyler ya da gruplardır (Yıldırım & Şimşek, 2016).

Çalışma Grubu

Araştırmanın çalışma grubunu, 2020-2021 eğitim öğretim yılında İstanbul ilinde yer alan bir yükseköğretim kurumunda (vakıf) eğitimine devam eden ve araştırmaya gönüllülük esası ile katılan 14 özel gereksinimli öğrenci oluşturmaktadır. Katılımcıların üçü önlisans, 10'u lisans ve biri lisansüstü düzeyde eğitim almaktadır. Katılımcılar; işitme yetersizliği ($n = 1$), otizm spektrum bozukluğu ($n = 2$), öğrenme güçlüğü ve dikkat eksikliği ve hiperaktivite bozukluğu ($n = 1$), öğrenme güçlüğü ($n = 1$), fiziksel yetersizlik ($n = 4$), fibromiyalji ($n = 1$), hidrosefali ($n = 1$), dil ve konuşma bozukluğu ($n = 1$), görme yetersizliği ($n = 1$) ve zihin yetersizliği ($n = 1$) tanısına sahiptir. Katılımcıların belirlenmesi sürecinde yükseköğretim kurumundaki engelli öğrenci birimi sorumlusu ile telefon görüşmesi gerçekleştirilmiş, araştırmanın amacına ve sürece ilişkin bilgiler paylaşılmıştır. Etik kurul izni sorumlu kişiye e-posta aracılığıyla gönderilmiştir. Birim sorumlusu aracılığıyla öğrencilerin iletişim bilgilerine ulaşılmış, tüm öğrenciler telefonla aranmış ve kendilerine araştırmanın konusu ve sürecine ilişkin ayrıntılı bilgi sunulmuştur. Gerekli durumlarda (ör. ailenin bilgi almak istemesi, öğrencinin ailesinden yardım istemesi vb.) aile bireyleriyle görüşülmüştür. Ardından araştırmaya katılmaya gönüllü olan öğrenciler belirlenmiş ve bu öğrencilere e-posta aracılığıyla onam formu gönderilmiştir. Onam formunu yazılı olarak dolduran ve imzalayan öğrenciler ile yarı yapılandırılmış görüşmeler yapılmıştır. Görüşme başlamadan önce tüm öğrencilere ses ve görüntü kaydı yapılacağı hatırlatılmış ve sözlü olarak da onam alınmıştır.

Veri Toplama

Araştırmada araştırmacılar tarafından geliştirilen görüşme formu kullanılmıştır. Görüşme formu yarı-yapılandırılmış yedi sorudan oluşmaktadır. Görüşme formunda yer alan sorular ulusal ve uluslararası alanyazında yer alan benzer çalışmalardan yola çıkılarak oluşturulmuştur. Görüşme formu oluşturulurken soruların açık ve anlaşılır olmasına dikkat edilmiştir. Soruların hazırlanmasının ardından özel eğitim bölümünde öğretim üyesi olan iki uzmandan görüş alınmış, uzmanların görüş ve önerileri dikkate alınarak sorularda düzenleme yapılmış ve görüşme formuna son hali verilmiştir. Araştırma sorularına aşağıda yer verilmiştir.

1. Özel gereksininiz uzaktan eğitim sürecini etkiledi mi? Deneyimlerinizi paylaşır mısınız?
2. Uzaktan eğitim sürecinde size sunulan eğitim hizmetlerinden ne derece yararlanıyorsunuz? Kısaca açıklayınız.
3. Uzaktan eğitim sürecinde altyapı ve sisteme erişim konusundaki deneyimleriniz nelerdir?
4. Uzaktan eğitim sürecinde senkron/asenkron derslere erişim konusundaki deneyimlerinizden bahsedermisiniz?
5. Uzaktan eğitim sürecinde canlı dersler sırasında kullanılan etkileşimli içeriklere (çevrimiçi ders videoları, sunumlar, grup çalışmaları, tartışmalar vb.) erişim konusundaki deneyimlerinizden bahsedermisiniz?
6. Uzaktan eğitim sürecinde iletişim konusundaki deneyimlerinizden bahsedermisiniz?
7. Uzaktan eğitimde kullanılan test, alıştırmalar, ödev, sınav gibi ölçme değerlendirme yöntemleriyle ilgili deneyimlerinizden bahsedermisiniz?
8. Uzaktan eğitim ve yüz-yüze eğitimi karşılaştırdığınız zaman neler söyleyebilirsiniz? Eğitim öğretim hayatınıza sizce hangi yöntem daha etkili ve verimli olacaktır?
9. Bu sürecin daha iyi bir hale gelmesine yönelik önerileriniz nelerdir?

Veriler çevrimiçi görüşmeler aracılığıyla toplanmış ve bu süreçte Blackboard (Bb) uygulamasından yararlanılmıştır. Araştırmayla ilgili bilgi vermek ve öğrencilerin katılım durumlarını öğrenmek amacıyla araştırmacılar tarafından kısa bir telefon görüşmesi gerçekleştirilmiştir. Bu görüşme sırasında öğrencilere internete erişimlerinin olup olmadığı, Bb platformunu kullanırken herhangi bir zorluk yaşayıp yaşamadıkları sorulmuştur. Öğrencilerin tümü internete erişimlerinin olduğunu ve Bb aracılığıyla görüşme sağlayabileceklerini bildirmişlerdir.

Geçerlik ve Güvenirlik

Araştırmacılar tarafından geliştirilen görüşme formu iki uzmana gönderilmiş ve bu uzmanların görüşüne başvurulmuştur. Uzmanların görüş ve önerileri dikkate alınarak sorular düzenlenmiştir. Ardından görüşmeler gerçekleştirilmiş, dökümleri yapılmış, dökümlerin tamamlanmasından iki hafta sonra söz konusu görüşmeler tekrar dinlenmiş ve kontrol edilmiştir. Geçerliğin sağlanması için görüşmelerin %30'u (dört katılımcıya ait ses

kayıtları ve dökümleri) özel eğitim alanındaki bir uzman tarafından dinlenmiş ve dökümlerin güvenilirliği incelenmiştir. Dökümlerin güvenilirliği %100 olarak hesaplanmıştır. Kod, tema ve alt temaların oluşturulması sırasında tüm araştırmacılar bağımsız olarak çalışmış ve ardından tüm katılımcılar bir araya gelerek karşılaştırma yapmışlardır. Bu karşılaştırma sonucunda “görüş birliği / (görüş ayrılığı + görüş birliği) X 100” formülü kullanılarak (Miles & Huberman, 1994) gözlemciler arası güvenilirlik %88 (ranj 78-100) olarak hesaplanmıştır. Miles ve Huberman (1994) gözlemciler arası güvenilirliğin en az %80 olması gerektiğini belirtmiştir. Araştırmacılar uyuşum gerçekleşmeyen kısımlar için kodları incelemişler ve anlamaya varmışlardır.

Veri Analizi

Araştırma verileri betimsel analiz yoluyla analiz edilmiştir. Betimsel analiz çeşitli görüşme teknikleri aracılığıyla toplanan verilerin daha önceden belirlenmiş temalara göre özetlenmesi ve yorumlanmasını gerektirmektedir (Yıldırım & Şimsek, 2016). Betimsel analiz sürecinde iki araştırmacı araştırma soruları ve araştırmanın kavramsal çerçevesini temel alarak veri analizi için bir çerçeve oluşturmuştur. Böylece verilerin hangi temalar altında düzenleneceği ve yorumlanacağı belirlenmiştir. Ardından her iki araştırmacı da bu çerçeveye dayalı olarak verileri okumuş ve düzenlemiştir. Bu aşama sonunda araştırmacılar düzenlemiş oldukları verileri tanımlamışlardır. Son olarak araştırmacılar tanımlamış oldukları verileri yorumlamış ve birbirleriyle ilişkilendirmiştir.

Bulgular

Küresel salgın (KOVİD-19) döneminde yükseköğretime devam eden özel gereksinimli öğrencilerin deneyimlerinin incelendiği bu çalışmada elde edilen veriler analiz edilmiş, kategori ve kodlar tablolarla paylaşılmıştır. Her bir kategori ve koda ilişkin açıklamalarda bulunulmuş ve katılımcı deneyimlerinden örneklere yer verilmiştir.

Uzaktan Eğitim Sürecinden Etkilenme Durumuna İlişkin Deneyimler

Katılımcıların uzaktan eğitim sürecinden etkilenmelerine yönelik deneyimlerine ilişkin frekans bilgileri Tablo 1 ve Tablo 2’de yer almaktadır.

Tablo 1

Uzaktan Eğitim Sürecinden Etkilenme Durumu

Kategoriler	f
Olumlu	5
Olumsuz	4
Hem olumlu hem olumsuz	3
Etkilenmedi	2

Tablo 2

Uzaktan Eğitim Sürecinden Etkilenmelerine Yönelik Deneyimler

Kategoriler	Alt kategoriler	f
Olumlu	Ders kayıtlarını izleme	3
	Mekan ve zamandan bağımsızlık	3
	Ulaşımında yaşanan sorunların ortadan kalkması	2
	Kendini izole etme	2
Olumsuz	Odaklanmakta sorun yaşama	1
	Dersleri anlamakta zorlanma	1
	Kendini ifade edememe	1
	Uygulamalı derslerdeki sınırlılık	1
Olumlu ve olumsuz etkilenme	Sınav anında heyecanlanma	1
	Ders kayıtlarını izleme + internet bağlantısı problemi	3
Etkilenmedi	Kendini izole etme + uygulamalı derslerdeki sınırlılık	1
	Eğitilmeye sorunsuz devam etme	3

Katılımcıların uzaktan eğitim sürecinden etkilenmelerine yönelik deneyimleri incelendiğinde; öğrencilerin olumlu etkilendiği, olumsuz etkilendiği hem olumlu hem olumsuz etkilendiği ve bu süreçten etkilenmediği görülmüştür. Olumlu etkilenen katılımcılar uzaktan eğitim sayesinde, kendini izole etme fırsatı bulduklarından, mekan ve zamandan bağımsız olarak derslere katılarak gerektiğinde ders kayıtlarını

izlediklerinden söz etmişlerdir. Olumsuz etkilenen katılımcılar, ders sırasında odaklanma ve anlama sorunu yaşadıkları, uygulama yapma fırsatı bulamadıklarından söz etmişlerdir. Olumlu ve olumsuz etkilenen katılımcılar internet bağlantısı problemi yaşamalarına rağmen derslerin kaydedilmesi sayesinde dersleri tekrar tekrar izleme olanağı bulduklarını ve sınavlarına daha iyi hazırlandıklarını ifade etmişlerdir. Üç öğrenci ise yüze yüze ve uzaktan eğitim arasında bir fark olmadığını eğitimlerine kaldıkları yerden sorunsuz bir şekilde devam ettiklerini ifade etmişlerdir.

“Aslında olumlu bir etkisi oldu çünkü engelim bedensel olduğu için özellikle fakülteye ulaşmakta sorun yaşıyordum, işte üniversitemize gelmek dersliklere girip çıkmak bunları genelde yalnız yapamıyorum ya da yapmak çok zor oluyor. Online olunca aslında benim için daha kolay olmuş oldu üniversiteye gitmek zorunda kalmadım bu yüzden olumlu bir etkisi oldu.” (Katılımcı 7)

“Ben ilk dinlediğim zaman anlayamıyordum ve söylenenleri aklımda tutamıyordum ama bu şekilde ikinci ve üçüncü kere dinleme şansım oldu ve anladım, kaçırdığım yerleri tekrar bakabildim, o güzel çok iyi oldu. Not alamadığım yerleri kayıttan dinledim ve not aldım. Yani kayıt altına alınması harika oldu, yani biz okula gideceksek de yine kayda alınsa dersler harika olur bence herkes böyle olmasını ister çünkü sınavlardan önce de kayıtları dinleyebiliyoruz istediğimiz zaman derslere ulaşabiliyoruz.” (Katılımcı 11)

Sisteme Erişim Konusundaki Deneyimler

Katılımcıların uzaktan eğitim sürecinde sisteme erişim konusundaki deneyimlerine ilişkin frekans bilgilerine Tablo 3’te yer verilmiştir.

Tablo 3

Uzaktan Eğitim Sürecinde Sisteme Erişim Konusundaki Deneyimler

Kategoriler	Alt kategoriler	f
Olumlu deneyim	Sisteme erişimden memnun olma	3
	Blackboard öğrenim sisteminin kullanıcı dostu olması	1
	Blackboard öğrenim sisteminin sunduğu fırsatlar	1
Olumsuz deneyim	Bilgisayar kaynaklı sorun yaşama	1
	İnternet bağlantısı problemi	3
	Katılımı çok olan derslerde kopma sorunu	1
	Ses ve görüntü problemi	1
	Ders kodlarını anlamakta sorun yaşama	1
	Öğretim üyesinin derse geç katılmasından kaynaklı sorunlar	1

Katılımcıların uzaktan eğitim sürecinde sisteme erişim konusundaki deneyimleri olumlu ve olumsuz deneyim temaları altında toplanmıştır. Olumlu deneyime sahip olan katılımcılar genel olarak sisteme sorunsuz şekilde eriştiklerinden dolayısıyla memnun olduklarından söz ederken; olumsuz deneyime sahip olan katılımcılar genellikle internet bağlantısı problemi yaşadıklarından söz etmişlerdir.

“Ee tabi bazen internet sorunları yaşayabiliyoruz ee bazen çekmiyor olabiliyor, kamera açılmayabiliyor veya mikrofonda sorun olabiliyor ya da farklı yerlerde olabiliyor ee otobüste bile derse girdiğimi hatırlıyorum böyle sorunlar yaşayabiliyoruz ama olumlu olarak da eem insan kendini evde birazcık daha rahat hissettiği için notlarını daha rahat alabiliyor açıkçası ee olumlu olarak da bunu söyleyebilirim sanırım.” (Katılımcı 10)

“Zorlandım hocam mesela bir şey yaparım diye fazla kurcalayamadım bir şey olur yaparım diye ee ımm ilk zamanlar biraz kodlarını karıştırdım onları anlayamadım. Mesela ımm bir dersten iki tane vardı. Ben kayıtlı olduğum derse girdim ama kimse girmede. Ders yok diye çıktım hocam. Düzenli olmadı yani şeyler kodlar. Aıştııkça hocam oturdu. Kuzenimle derslere katıldım hocam. Kuzenim bize geldi. Bütün yıl boyunca kuzenim yardımcı oldu bana ilk zamanlar o da anlamadı ama sonra kodları gösterdi şey yaptı.” (Katılımcı 3)

Derslere ve Dersler Sırasında Kullanılan Etkileşimli İçeriklere Erişim Konusundaki Deneyimler

Katılımcıların senkron/asenkron derslere ve bu dersler sırasında kullanılan etkileşimli içeriklere erişim konusundaki deneyimlerine ilişkin frekans bilgilerine Tablo 4’te yer verilmiştir.

Tablo 4

Derslere ve Dersler Sırasında Kullanılan Etkileşimli İçeriklere Erişim Konusundaki Deneyimler

Kategoriler	Alt kategoriler	f
Eş zamanlı	Canlı derslere katılım sağlama	12
	İnteraktif tartışmalara katılım sağlama	3
	Sunum yapma	5
	Grup çalışmasına katılım sağlama	4
Eş zamanlı olmayan	Ders kayıtlarını izleme	8
	Ödev-araştırma yapma	1
Olumlu deneyim	Herhangi bir sorunla karşılaşmama	5
	Kendine bir şey katabildiğini hissetme	1
Olumsuz deneyim	Canlı derslere katılmama nedeniyle sorun yaşama	1
	Heyecanlanma sebebiyle grup çalışmalarına katılmama	2

Uzaktan eğitim sürecinde dersler öğretim üyeleri tarafından eş zamanlı ve eş zamanlı olmadan tasarlanmıştır. Eş zamanlı derslere katılan katılımcılar genel olarak canlı derslere katılım sağladıklarından ve derse aktif katılım gösterdiklerinden söz etmişlerdir. Eş zamanlı olmayan derslere katılan katılımcılar genel olarak ders kayıtlarından yararlandıklarından söz etmişlerdir. Bu süreçte herhangi bir sorunla karşılaşmayan öğrenciler bulunurken, heyecanlanmaları sebebiyle grup çalışmalarına katılmayan öğrenciler de bulunmaktadır.

“Şöyle söyleyeyim işte dediğiniz gibi grup çalışmalarımız oldu bizim. Psikoloji okuduğum için araştırma yapmamız gerekiyordu. İşte bunun için genelde arkadaşlarımızla beraber ders saati dışında Blackboard’a girip bu kaynakları kullanıyorduk. Onun dışında Skype kullanıyorduk. Bir de başka çok fazla kullanmadım. Daha çok grup çalışmalarına yönelik deneyimlerim oldu onun dışında pek deneyimim yok.” (Katılımcı 1)

“%50 katılabildim yani fazla değil sınavlara giriyordum sınavlardan çıkıyordum hocaların sadece ders kayıtlarını izleyebiliyordum işte ondan kaynaklı biraz sorun yaşadım.” (Katılımcı 8)

Uzaktan Eğitim Sürecinde İletişim Konusundaki Deneyimler

Katılımcıların uzaktan eğitim sürecinde iletişim konusundaki deneyimlerine ilişkin frekans bilgilerine Tablo 5’te yer verilmiştir.

Tablo 5

Uzaktan Eğitim Sürecinde İletişim Konusundaki Deneyimler

Kategoriler	Alt kategoriler	f
İletişim kaynaklarını kullanma	E-posta yoluyla iletişim	9
	Sosyal iletişim araçları ile iletişim (Whatsapp/telefon görüşmesi/Skype/Blackboard)	11
	Temsilciler aracılığıyla iletişim	2
	Blackboard sohbet ortamında iletişim	1
Öğretim elemanları ile iletişim	İhtiyaç duyduğunda ulaşabilme	9
	Tanışamama ve iletişim kuramama	1
Akranlar ile iletişim	Sosyalleşmekte sorun yaşama	2
	Arkadaşı bulunmama	2
	Samimi ilişkiler kuramama	2
Üniversite birimleri (öğrenci işleri/kütüphane vb.) ile iletişim	İdari personel ile iletişime geçmesini gerektirecek bir durum olmaması	12
	İdari personele istediği zaman ulaşma	2

Katılımcılar en fazla sosyal iletişim araçları, e-posta ve temsilci öğrenciler aracılığıyla iletişim kurduklarından söz etmişlerdir. İhtiyaç duyduklarında öğretim elemanlarına ulaşabildiklerini, sınıf arkadaşlarıyla önceden tanışmadıkları için iletişim kurmada ve sosyal ilişkilerini yürütmede zorlandıklarını, yüz yüze kurdukları arkadaşlık ilişkilerini uzaktan öğretim sürecinde kuramadıklarını ve sosyalleşmekte sorun yaşadıklarını belirtmişlerdir. Bu süreçte, üniversite birimleriyle iletişime geçmek için herhangi bir nedenleri olmadığını ama zorunlu olduklarında iletişime geçebildiklerini belirtmişlerdir.

“Dersin hocaları ile genelde mail üzerinden iletişim kurduk. Ders esnasında sorularım olduysa da chat kısmından soruları ilettim. Onun dışında arkadaşlarımla işte dediğim gibi Whatsapp üzerinden akranlarımla beraber gerektiğinde Skype veya Blackboard’dan iletişim kurduk. Okulla ilgili de iletişime geçeceğim bir durum yaşamadığım için bir iletişim kurmadım. Ama dediğim gibi genelde mail üzerinden danışman hocalarımla iletişim kurdum.” (Katılımcı 1)

“Ee tabi yüz yüze gibi olmuyor, her gün sınıfa gidip arkadaşlarımla sohbet edelim, dersten sonra bir kahve içelim olmadı, büyük bir eksiklikti.” (Katılımcı 9)

Ölçme ve Değerlendirmeye İlişkin Deneyimler

Katılımcıların ölçme ve değerlendirmeye ilişkin deneyimlerinin frekans bilgilerine Tablo 6’da yer verilmiştir.

Tablo 6

Uzaktan Eğitim Sürecinde Ölçme ve Değerlendirmeye İlişkin Deneyimler

Kategoriler	Alt kategoriler	f
Farklı ölçme ve değerlendirme türlerinin kullanılması	Test	3
	Ara sınav	1
	Kısa sınav	1
	Video örnekleri	1
	Sözlü sınav	1
	Uygulama örnekleri	3
	Sunumlar	3
	Proje ödevleri	1
Sınavlarda yaşanan teknik sorunlar	Ses, kamera açma ve dosya yükleme	1
	İnternet bağlantısı problemi	1
	Sınavların çakışması	1
Sınav sürecinde yaşanan sorunlar	Sınavlarda zorlanma	4
	Kopya çekilmesi	2
	Sürekli ekran karşısında olma	1
	Sınav süresinin yetersizliği	1
	Ölçme ve değerlendirmede alışılmış yöntemlerin dışına çıkılması	1
Sınavda sürecindeki duygu durumları	Sınav anında kaygı hissetme	1
	Sınavda rahat hissetme	1

Öğretim elemanlarının test sınavı, ara sınav, kısa sınav, final ödevleri, sözlü sınavlar, uygulama ödevleri, sunum ve proje ödevleri gibi farklı ölçme ve değerlendirme araçlarından yararlandıkları dikkat çekmektedir. Katılımcılar sınav esnasında ses veya kamera açma, dosya yükleme gibi teknik sorunlar yaşadıklarından, sınavlarda zorlanmalarına rağmen arkadaşlarının kopya çekerek notlarını yükselttiğinden söz etmişlerdir. Katılımcılardan biri sınavlarda kaygı yaşarken, başka bir öğrenci evde yaptığı sınavlarda kendini daha rahat hissettiğini ifade etmiştir.

“Hım anladım. Yani sonuçta elimizdeki imkanlarla bunu yapmaya çalıştık hani hepimiz evdeyken tüm dünyadaki öğrenciler herkes evdeydi yani. Yapılması gerekenin en iyisi yapılıyor. Tabi ki yüz yüze olsa daha verimli olurdu bazen teknik aksaklıklar ortaya çıkabiliyor, ses ve görüntüde problem yaşanıyor, dosyayı yükleyemiyor ya da ne bileyim o an çok verimli olamayabiliyor. Yani illaki bir şey oluyor ama dediğim gibi elimizdeki imkanlar kısıtlı olduğu için tüm dünyanın sorunu olduğu için o yüzden olabildiğince iyiydi diyebilirim.” (Katılımcı 1)

“Yoğundu tek bunu diyeyim size bir de karıştı. Her şey sıkıştı. Hep çakışma yani oluyordu şimdi bir hocanın ödevini yetiştireceğim, sunumunu yapacağım ya da sınavına gireceğim diye diğer hocanınkini aksatıyordun ya da öbür hocanınkini aksatıyordum ya da bir şeyler oluyordu hep bundan kaynaklı yoğunluk çok oluyordu ondan yetişemiyordum. Hocalara söylüyorduk ama yine olmuyordu hepsi çakıştı.” (Katılımcı 8)

Yüz Yüze Eğitim ve Uzaktan Eğitimin Karşılaştırılması

Katılımcıların yüz yüze eğitim ve uzaktan eğitimi karşılaştırmalarına ilişkin frekans bilgilerine Tablo 7’de yer verilmiştir.

Tablo 7

Yüz Yüze Eğitim ve Uzaktan Eğitimin Karşılaştırılması

Kategoriler	Alt kategoriler	f
Yüz yüze eğitim	Uygulama derslerine olanak sağlama	3
	Aktif katılım ve etkili iletişim	3
	Sınavda soru sorma kolaylığı	3
Uzaktan eğitim	Ders kayıtlarını izleme	3
	Tek bir platformda tüm belgeleri görebilme	1
	Üniversiteye ulaşım sorununun ortadan kalkması	1
	Ek iş yapma olanağı	1
	Zamandan tasarruf sağlama	1
Harmanlanmış eğitim	Ders kayıtlarını tekrardan dinleme karşısında sosyalleşme olanağı (İnteraktif dersler + uygulama dersleri)	2

Katılımcılar, uygulama derslerine olanak sağlama, derslere aktif katılımı gerektirmesi ve etkili iletişimi ve sınavlarda rahatça soru sormaya fırsat sunması açısından yüz yüze eğitimi tercih ettiklerini ifade etmişlerdir. Uzaktan eğitimi tercih eden katılımcılar ise derslerin kaydedilmesi ve bu kayıtları diledikleri zaman izleyebilmeleri, ders içeriklerinin tek bir platformda toplanması, üniversiteye ulaşım sorunu ortadan kalkarken zamandan da tasarruf edilmesi nedenleriyle uzaktan eğitimi tercih ettiklerini ifade etmişlerdir.

“Biraz ee şey garip ve çıkarıcı gibi bir yorum olacak ama bilmiyorum bence şey online eğitim daha güzel çünkü ben yüz yüze birini dinlediğim zaman ilk sözlerini unutuyorum sonraki dediklerini hatırlıyorum bu da kafamı çok karıştırdığı için ee mesela hoca en kısa sözünü bile kayda aldığı için kayıt alma durumu olduğu için ben de ee izliyorum sonra not alıyorum dediklerini öyle aklımda kalıyor yani yüz yüze olsaydı biraz zorlanırdım ama burada olunca video izlediğim için pek sıkıntı olmuyor.” (Katılımcı 2)

“Tabi ki yüz yüze daha verimli ve daha etkili oluyor çünkü ee orda bir aslında oradaki alışverişi daha iyi hissedebiliyoruz çünkü bir konuşma ortamı var ve yüz yüzesin tamamen hani bir internet kesintisi falan olmuyor orada enerjilerimiz bir oluyor.” (Katılımcı 3)

Uzaktan Eğitim Sürecine İlişkin Öneriler

Katılımcıların uzaktan eğitim süreciyle ilgili önerilerine ilişkin frekans bilgilerine Tablo 8’de yer verilmiştir.

Tablo 8

Öğrencilerin Uzaktan Eğitim Sürecine İlişkin Önerileri

Kategoriler	Alt kategoriler	f
Ders içerikleri	Ders kayıtlarına alt yazı eklenmesi	1
	Ders izlencesinin yarıyıl başında paylaşılması	2
	Ders içeriklerinin açık, net ve düzenli bir şekilde yüklenmesi	1
Ders işleniş	Çevrimiçi ders videolarının çekilmesi	2
	Ders sürelerinin kısa tutulması	1
	Harmanlanmış olarak işlenmesi	2
	Teknolojinin etkin olarak kullanılması	1
	Dersin etkileşimli-interaktif olarak işlenmesi	3
Ölçme ve değerlendirme	Sınav yerine performansın değerlendirilmesi	1
	Sınav yerine ödevler ile değerlendirilmek	3
Diğer	Engelli biriminin öğretim özel gereksinimleri hakkında bilgi vermesi	1

Katılımcılar ders içerikleri, derslerin işleniş, ölçme değerlendirme ve diğer konulara ilişkin öneriler sunmuşlardır. Ders kayıtlarına alt yazı eklenmesi, ders izlencesinin yarıyıl başında paylaşılması ve içeriklerin açık, net ve düzenli biçimde Bb öğrenim sistemine yüklenmesi gibi ders içeriklerine ilişkin öneriler sunmuşlardır.

Çevrimiçi ders videoların hazırlanması, derslerin uzaktan eğitim ve yüz yüze eğitim şeklinde harmanlanmış olarak işlenmesi gibi ders içeriklerine ilişkin öneriler sunmuşlardır. Ölçme ve değerlendirmede ise sınav yerine performansın ve ödevlerin değerlendirilmesine ilişkin önerilerde bulunmuşlardır.

“Şey işte dediğim gibi benim gibi işitme kaybı yaşayan insanlar için ya da derste dikkat dağınıklığı olan insanlar için iyi takip edemeyenler için bir altyazı eklenebilir ders kayıtlarına. Bir de ders saatlerinin uzun olmaması da iyi olabilir. Çünkü bazı hocalarımız iki saatten fazla işliyor ama teknolojiyle iç içe olduğunda da çok yorucu oluyor. Odaklanamıyorsun. Bunun dışında başka bir şey aklıma gelmiyor.” (Katılımcı 1)

“Bazı hocalar yapacakları şeyleri online diye yapmaktan geri çekiliyorlar. Aslında aynı imkanları burada da kullanıp yapabilirler. Kimi zaman tam sistemi bilmiyorlar, genellikle soru sorup interaktif bir konuşma, tartışma olması gerekiyor. Hoca online olduğu için yapmak istemiyor. Bu sistemde de anketlerle aslında bizler de mikrofonumuzu kullanarak interaktif olarak katılabiliriz. Bu konularda bazı hocalarımızın eksik kaldığını o alanların düzeltilebileceğini düşünüyorum.” (Katılımcı 7)

Tartışma

Araştırma kapsamında yükseköğretime devam eden özel gereksinimli öğrencilerin acil uzaktan eğitim sürecinde farklı konulardaki deneyimleri incelenmiş, sürece ilişkin sorunlar ortaya konarak bu sorunlara yönelik çözüm önerileri sunulmuştur.

Küresel salgın tüm Dünya’da olduğu gibi ülkemizi de etkisi altına almış, birçok değişime neden olmuş, sağlık ve ekonomi başta olmak üzere pek çok alanı ciddi bir şekilde etkilemiştir. Bu sürecin etkilediği alanlardan birisi de eğitim sistemidir. International Association of Universities (IAU) 2020 tarihinde 109 ülkede bulunan toplam 424 yüksek öğretim kurumunun küresel salgın dönemine ilişkin deneyimlerine başvurmuştur (Bozkurt vd., 2020). Elde edilen bulgulardan biri neredeyse tüm eğitim kurumlarının küresel salgın sürecinden etkilendiği ve bu kurumların üçte ikisinin (%67) uzaktan eğitim modeline geçtiğidir (Marinoni vd., 2020). Bu çalışmanın yürütüldüğü yükseköğretim kurumu da küresel salgının başladığı andan itibaren uzaktan eğitim modeline geçmiştir.

Öğrencilerin acil uzaktan eğitimden etkilenme durumları incelendiğinde; uzaktan eğitim sürecinden genel anlamda etkilendikleri görülmüştür. Öğrenciler, ders kayıtlarını tekrar tekrar izleme ve zaman ve mekândan bağımsız olarak öğrenme olanağı bulduklarını belirtmişlerdir. Bu bulgular, uzaktan eğitimin avantajları ile tutarlılık göstermektedir (Alpaslan, 2020; DeNeui & Dodge, 2006). Araştırmada, fiziksel yetersizliğe sahip iki öğrenci uzaktan eğitime geçiş yapılmasıyla yüz yüze eğitim sırasında ulaşılabilirlik ve erişilebilirlik konusunda yaşadıkları sorunların (ör. toplu taşımayla ilgili sorunlar, binada asansör bulunmaması nedeniyle dersliğe ulaşmakta yaşanan zorluklar vb.) ortadan kalktığını belirtmişlerdir. Bu bulgudan yola çıkarak, öğrencilerin yüz yüze eğitim sırasında yükseköğretim kurumunun bulunduğu yerleşkeye ulaşmakta sorun yaşadıkları, yerleşke içerisinde hareket alanlarının sınırlı olduğu ve bağımsız olarak dersliklerine erişemedikleri söylenebilir. Bu bulgu araştırmada elde edilen bu bulgu farklı araştırma bulgularıyla tutarlılık göstermektedir. Çınar (2010) bazı yükseköğretim kurumlarının özel gereksinimli öğrencilere rahatça erişim olanağı sağlayan tasarımlardan yoksun olduklarını ifade etmektedir. Sevinç ve Çay’ın (2017) araştırmasında ise fiziksel yetersizliği olan öğrencilerin ulaşım konusunda çeşitli sorunlarla karşı karşıya kaldıkları bulgusu elde edilmiştir. Ortaya konulan bu bulgular ise yükseköğretim kurumları engelliler danışma ve koordinasyon yönetmeliğinde belirtilen ve yükseköğretim kurulu engelli öğrenciler komisyonu görevleri arasında bulunan “Engelli öğrencilerin, yükseköğretimde karşılaşılabilecekleri ulaşılabilirlik ve erişilebilirlik sorunlarına çözüm üretmek” maddesinin uygulamada tam olarak yerine getirilemediğini göstermektedir. Bu noktada, yükseköğretim kurumlarının yerleşkeye ulaşım ve yerleşkenin fiziksel açıdan uygunluğunu gözden geçirmesi ve uygun fiziksel koşulları yaratması gerektiği düşünülmüştür. Ek olarak, uzaktan eğitim sürecinde özel gereksinimli öğrencilerin genel olarak derslere erişim konusunda sorun yaşamamalarına rağmen; dersleri anlamakta zorlandıkları ve uygulamalı derslerin sınırlı olması nedeniyle kendilerini yetersiz hissetleri bulgusuna ulaşılmıştır. Bilindiği üzere yalnızca derslere erişim öğrencilerin nitelikli bir eğitim alması için yeterli olmamaktadır. Öğrencilerin gelişim ve öğrenme özelliklerine göre hazırlanmış materyallere erişmesi, zorlandıkları konuların öğretim üyeleri tarafından fark edilmesi, gerekli durumlarda tekrarların yapılması, derse aktif katılımlarının sağlanması gerekmektedir.

International Association of Universities (2020) araştırmasında elde edilen bulgulara göre yüz yüze eğitim modelinden uzaktan eğitim öğretim modeline geçilmesi birtakım zorlukları da beraberinde getirmiştir. Başlıca zorluklardan biri uzaktan eğitim yapılabilecek teknik altyapı ve beceriye olan erişimdir. Bu araştırmada, öğrencilerin teknik altyapıya ilişkin olumlu ve olumsuz deneyime sahip oldukları görülmüştür. Öğrenciler,

buldukları yükseköğretim kurumunun bu süreçte kullanmış olduğu Bb öğrenim sistemine kolayca erişebildiklerini, sistemin kullanıcı dostu olduğunu ve kendilerine çeşitli fırsatlar sunduğunu ifade etmişlerdir. Öğrencilerin ifadelerinden yola çıkarak, yükseköğretim kurumunun kullanmış olduğu öğrenme yazılımının sistemli, düzenli ve basit kullanıma sahip olduğu düşünülmüştür. Diğer yandan, sıkça internet bağlantısı problemi yaşadıklarını, katılım sayısı fazla olan dersler ve sınavlarda sistemden koptuklarını ve cihaz (bilgisayarın bulunmaması, ses ve görüntü açmakta zorlanma vb.) problemi yaşadıklarını belirten öğrenciler de bulunmaktadır. Bağlantı probleminin öğrencilerin internet alt yapısından kaynaklanabileceği, cihaz probleminin ise bu süreçte yaşanan genel bir problem olduğu düşünüldüğünde yükseköğretim kurumunun öğrenme sisteminin uzaktan eğitim öğretim faaliyetlerinin gerçekleştirilmesi için genel olarak uygun olduğu düşünülmüştür. Bir öğrenci, bazı derslerin iki farklı şube olarak açıldığını, bu şubelerin sonradan ortak olarak yürütüldüğünü ancak kendilerine herhangi bir duyuru yapılmadığını belirtmiştir. Öğrenci, aile bireylerinden yardım istese bile sorunun nereden kaynaklandığını anlayamadıklarını ve bu sebeple ilk üç hafta derslere katılmadığını belirtmiştir. Öğrencinin deneyimleri dikkate alındığında diğer bir şubede üç hafta boyunca ders yapılmasına rağmen öğrencinin bundan haberdar olmaması öğrencinin akranlarıyla arasındaki iletişimin nitelikli olmadığını düşündürmüştür. Sistem üzerindeki işlemlerin dersler başlamadan önce tamamlanması ve gerekli duyuruların sistem üzerinden öğrencilere yazılı veya sesli olarak iletilmesi gerekmektedir. Ayrıca öğrencilerin özel gereksinimleri göz önüne alınarak bu öğrencilere danışmanları veya dersin öğretim üyesi tarafından bireysel olarak ulaşılması ve yapılan değişikliğin bildirilmesi, öğrenci derse erişimde sorun yaşıyorsa sorunun çözülmesi için gerekli uyarlamaların yapılması gerektiği düşünülmüştür.

Öğrencilerin dersler ve ders içeriklerine erişimiyle ilgili deneyimleri incelendiğinde; öğrencilerin eşzamanlı ve eş zamanlı olmayan derslere yönelik olumlu ve olumsuz deneyime sahip oldukları görülmüştür. Öğrencilerin bir kısmı derslerdeki etkileşimli içeriklere erişim konusunda herhangi bir sorunla karşılaşmadıklarını belirtirken; diğer bir kısmı eş zamanlı dersleri takip etme konusunda sorun yaşadıklarını belirtmiştir. Bu bulgular, Genç ve Köker'in (2021) araştırmasında elde edilen bulgulardan farklılaşmaktadır. Genç ve Köker'in (2021) araştırmasında yükseköğretim öğrencilerinin (tipik gelişim gösteren) uzaktan eğitim sürecinde dersleri yüksek oranda takip ettikleri bulgusuna ulaşılmıştır. Hrastinski (2008) öğrencilerin uzaktan eğitim sürecinde yaşadıkları psikolojik etkileri ortaya koyarken, eşzamanlı derslerde öğrencilerin akranlarıyla sürekli etkileşimde bulunmalarının motivasyonlarını arttırdığını ve eşzamanlı derslerin öğrenme deneyimine daha sosyal bir yön sağladığını belirtmiştir. Hrastinski'nin (2008) araştırmasından farklı olarak öğrenciler çevrimiçi ortamda konuşmanın kendilerinde yarattığı heyecan ve kaygı nedeniyle grup çalışmalarına katılmadıklarını ifade etmişlerdir. Özel gereksinimli öğrencilerin eş zamanlı derslerde akranlarıyla iletişim kurmalarını sağlayacak etkinliklerin yapılması bu öğrencilerin çevrimiçi derslerde daha rahat hissetmelerini sağlayacağı ve sosyalleşmelerine fırsat sunacağı düşünülmüştür.

Öğrencilerin uzaktan eğitim sürecindeki iletişim deneyimleri incelendiğinde; öğrencilerin öğretim üyeleri ile iletişim kurma noktasında sorun yaşamadıkları fakat akranlarıyla sosyalleşme konusunda sorun yaşadıkları görülmüştür. Sevinç ve Çay'ın (2017) araştırmasında öğrenciler istedikleri zaman gereksinim duydukları bilgi ve desteğe danışmanları sayesinde ulaştıklarını belirtmişlerdir. Genç ve Köker'in (2021) araştırmasında ise öğrenciler öğretim üyeleri ile düşük oranda iletişime geçtiklerini bildirmiştir. Dolayısıyla, çalışmada elde edilen bulgular Sevinç ve Çay'ın (2017) araştırmasında elde edilen bulgularla tutarlılık gösterirken Genç ve Köker'in (2021) araştırmasında elde edilen bulgulardan farklılaşmaktadır. Ayrıca, bu çalışmada öğrenciler akranlarıyla iletişim ve samimi ilişkiler kurma konusunda sorun yaşadıklarını bildirirken; Sevinç ve Çay'ın (2017) araştırmasında öğrenciler akranlarına yönelik bazı şikayetlerde bulunsalar da genel olarak iyi anlaştıklarını ve bazı sorunların çözümüne ilgili onlardan destek aldıklarını ifade etmişlerdir. Öğrencilerin öğretim üyelerine ulaşmakta sorun yaşamaması araştırmanın gerçekleştirildiği yükseköğretim kurumundaki öğretim üyelerinin ulaşılabilir olması ve öğrencilerin öğretim üyelerine ulaşma konusunda doğru iletişim kaynaklarını kullanması ile açıklanabilir. Öğrencilerin akranlarıyla iletişim kurmakta sorun yaşamaları ise yükseköğretime küresel salgın döneminde başlamaları nedeniyle sınıf ortamını deneyimlememe, akranlarla yüz yüze tanışma imkanı bulamama, sosyal etkileşim becerisinde yetersizlik gibi nedenlerle açıklanabilir.

Öğrencilerin uzaktan eğitimde ölçme ve değerlendirmeye ilişkin deneyimleri öğretim üyelerinin farklı ölçme ve değerlendirme araçlarından yararlandığını ortaya konmuştur. Sınavlar sırasında teknik sorunlarla karşılaşılması ve zamanın oldukça kısıtlı olması nedeniyle kaygılandıklarını belirten öğrenciler bulunmaktadır. Buna benzer sonuçlardan biri Öz-Ceviz ve diğerlerinin (2020), 443 üniversite öğrencisiyle yaptığı çalışmadır, bu çalışma ile öğrencilerin küresel salgın ile kaygı durumlarının arttığını tespit etmişlerdir. Bu sonuçları Memiş-Doğan ve Düzel (2020) ile Göksoy ve Kumcağzı'nın (2020) çalışmaları da desteklemektedir. Öğrenciler, genel olarak

değerlendirmenin performansa dayalı yapılmasını rahatlatıcı bulduklarını; sınav yerine ödevlerin veya projelerin verilmesini istediklerini ifade etmişlerdir. Özellikle otizm spektrum bozukluğu olan öğrenciler Türk Dili, İngilizce, Atatürk İlkeleri ve İnkılap Tarihi gibi derslerin sınavlarının test olduğunu, testleri anlamakta zorlandıklarını ve bu derslerin sınavına girmek istemedikleri bulgusuna ulaşılmıştır. Yükseköğretim kurumları engelli öğrenci birimlerinin görevlerinden biri de bütün öğrencilerin adil ve doğru bir şekilde ölçme ve değerlendirmeye tabi tutulmasını, fırsat eşitliğinin sağlanmasını ve ölçme ve değerlendirme sürecinin özel gereksinimli öğrenciler için de anlamlı hale getirilmesini sağlamaktır. Bu birimlerin sınavlarla ilgili süre, mekân, materyal, refakatçi okuyucu sağlama, bireysel özelliklere göre gerekli tedbirleri alma ve düzenlemeler yapma gibi görevleri de bulunmaktadır. Ancak, araştırmada bulguları yükseköğretim kurumları engelli öğrenci birimlerinin uygulamada bu görevleri tam anlamıyla yerine getirmekte sorunlar yaşadığını göstermektedir.

Uzaktan eğitim ve yüz yüze eğitiminin karşılaştırılmasına yönelik öğrenci görüşleri incelendiğinde; öğrencilerin genel olarak yüz yüze eğitimi tercih ettiği görülmüştür. Öğrenciler, uygulama yapma fırsatı sunması, etkili iletişime izin vermesi ve sosyalleşmeyi kolaylaştırması açısından yüz yüze eğitimi tercih ettiklerini ifade etmişlerdir. Uzaktan eğitimi tercih eden öğrenciler ise uzaktan eğitimin yerleşkeye ulaşım sorununu ortadan kaldırması ve zaman ve mekândan bağımsız bir öğrenme ortamı sağlama nedeniyle tercih ettiklerini ifade etmişlerdir. Yukarıdaki paragraflarda da belirtildiği gibi yükseköğretim kurumlarının fiziki açıdan uygun olmaması nedeniyle öğrenciler yüz yüze eğitime ilişkin olumsuz deneyimlere sahip olmaktadır. Birey ve toplumun gelişimini sağlayan en önemli eğitim kurumlarının başında gelen yükseköğretim kurumlarında öğrencilerin hareket alanlarını sınırlı olması, dersliklere erişim konusunda bile başkalarına bağımlı olmaları son derece büyük bir problemdir. Bu noktada, uzaktan öğretimin yükseköğretim kurumlarının fiziki olanaksızları nedeniyle yaşanan olumsuz deneyimleri ortadan kaldırdığı için değil çeşitli avantajları olduğunda tercih edilmesi gerektiği düşünülmüştür.

Öğrencilerin uzaktan eğitimin daha iyi bir hale gelmesi için sundukları öneriler incelendiğinde; öğrencilerin ders materyalleri ve ölçme değerlendirme sistemine ilişkin önerilerde buldukları görülmüştür. Öğrencilerin, ders kayıtlarına alt yazı eklenmesi, ders sırasındaki performansa dayalı olarak değerlendirme yapılması, ödevler ve projelerin sınav yerine geçmesi ve ders izlencelerinin dönem başında paylaşılmasına ilişkin önerileri dikkat çekmektedir. Bu sürecin iyileştirilmesine yönelik sunulan önerilerden bir diğeri ise engelli birimindeki personelin öğretim üyeleri ile görüşmesi ve öğrencilerin özel gereksinimleri hakkında bilgilendirmesidir. Öğrenci görüşme sırasında bu öneriyi sunma nedeninin hem yüz yüze hem de uzaktan eğitim sırasında özel gereksinimi nedeniyle karşılaştığı bazı sorunların (yazıların düzenli olmaması, iletişimde sınırlılık yaşanması vb.) öğretim üyeleri tarafından sınıf ortamında dile getirilmesi olduğunu belirtmiştir. Öğrencilerin ders izlencelerinin dönem başında paylaşılmasına ilişkin önerileri Eret-Orhan ve diğerlerinin (2017) çalışması ile desteklenmektedir. Eret-Orhan ve diğerleri (2017) ders izlencelerinin öğrencilere dersin amaçlarını, derste kullanılacak kaynakları ve dersle ilgili önemli bilgileri yazılı olarak aktardığından akademik dönem başında öğrenciler ile paylaşılması gerektiğini ifade etmişlerdir. YÖK (2020a) ise “Üniversitemizin ilgili programlarında engelli öğrencilerin bulunup bulunmadığı belirlenerek engel grubuna göre alınması gereken önlemler konusunda dersi veren öğretim elemanı bilgilendirilmelidir”, “İşitme engelli öğrencilerimiz için ders içeriklerinin metin olarak da sağlanması, ders anlatımlarının mümkünse alt yazılı olarak da verilmesi, ders içeriğinin önceden metin olarak öğrenciye gönderilmesi gerekmektedir” ve “Ders videoları, animasyonlar, grafikler, kısa hikâyeler gibi materyaller, öğrencilerin öğrenmeye olan isteklerini artırabilir” şeklinde yükseköğretim kurumlarına önerilerde bulunmuştur. Dolayısıyla, öğrencilerin bu sürecin daha iyi hale getirilmesine yönelik önerilerinin alanyazındaki önerilerle tutarlılık gösterdiği görülmüştür.

Sınırlılıklar

Araştırma İstanbul ilindeki bir vakıf üniversitesinde yükseköğrenime devam eden özel gereksinimli öğrenciler ile sınırlıdır.

Uygulayıcılara Yönelik Öneriler

1. Engelli Öğrenci Birimleri, öğrencilerin gereksinimlerini tespit etmeli ve karşılanması için düzenlemeler yapmalı, eğitim-öğretimin ulaşılabilir ve erişilebilir olması için gerekli önlemleri almalıdır.
2. Engelli Öğrenci Birimleri öğretim elemanlarına özel gereksinimli öğrenciler, bu öğrencilerin davranış ve öğrenme özellikleri, içinde buldukları gereksinim grubunun getirdiği sınırlılıkları ve yapılması gereken düzenlemeleri anlatan ve bilgi veren doküman hazırlamalıdır.

3. Yükseköğretim kurumunda görev yapan tüm bireylerin konuya ilişkin bilinç düzeyi arttırılmalı, öğretim üyelerine danışmanlık hizmeti sunulmalıdır.
4. Acil uzaktan öğretim sürecinde kullanılan öğrenme yazılımı ders kayıtlarına izin vermeli ve bu kayıtlara erişim kolay olmalıdır.
5. Ders içerikleri ve ölçme değerlendirme araçları bireysel farklılıklar dikkate alınarak hazırlanmalıdır.
6. Özel gereksinimli öğrencilerin kendi aralarında ve diğer sınıf arkadaşlarıyla sosyal ilişkiler kurması için yeni çevrimiçi uygulamalar kullanılmalıdır.

İleri Araştırmalara Yönelik Öneriler

1. Türkiye genelinde yükseköğrenime devam eden özel gereksinimli öğrencilerin deneyimlerine başvurulup genel bir sonuca varılabilir.
2. Öğretim üyeleri, danışmanlar, idari personel ve yükseköğretim kurumundaki yöneticilerle görüşülerek araştırmanın kapsamı genişletilebilir.

Yazarların Katkı Düzeyleri

Araştırmacılar çalışmanın her aşamasını birlikte yürütmüşlerdir. Çalışma konusunu birlikte belirlemişler ve araştırmayı planlamışlardır. Üç yazar sonrasında öğrenci görüşmelerinin transkripsiyonunu yapmış ve ayrı ayrı analiz ederek sonra geçerlik güvenilirlik çalışmalarını yapmışlardır. Çalışmanın tüm aşamalarında yazarlar eşit şekilde katkı sağlamışlardır.

Teşekkür

Araştırma, Maltepe Üniversitesi Öğrenme ve Öğretme Uygulama ve Araştırma Merkezi kapsamında yapılmıştır. Maltepe Üniversitesi, Engelli Öğrenci Birimi'ne öğrencilerle iletişim konusunda verdikleri destekten dolayı teşekkür ederiz.

Kaynaklar

- Akcil, U., & Bastas, M. (2020). Examination of university students' attitudes towards e-learning during the COVID-19 pandemic process and the relationship of digital citizenship. *Contemporary Educational Technology*, 13(1), ep291. <https://doi.org/10.30935/cedtech/9341>
- Akdemir, B. A., & Kılıç, A. (2020). Yükseköğretim öğrencilerinin uzaktan eğitim uygulamalarına bakışının belirlenmesi. *Milli Eğitim*, 49(1), 685-712. <https://doi.org/10.37669/milliegitim.783344>
- Aksoy, A. D., Bozkurt, A., & Kurşun, E. (2021). Yükseköğretim öğrencilerinin koronavirüs (Covid-19) pandemi sürecinde uzaktan eğitime yönelik algıları. *Anadolu Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 5(3), 285-308. <https://doi.org/10.34056/aujef.900375>
- Alpaslan, M. (2020). Öğretim üyelerinin özel yeteneklilerin eğitiminde uzaktan eğitimin kullanımına yönelik görüşleri. *Açıköğretim Uygulamaları ve Araştırmaları Dergisi*, 6(1), 126-147. <https://dergipark.org.tr/tr/pub/auad/issue/55639/761315>
- Altuntaş, E. Y., Başaran, M., Özeke, B., & Yılmaz, H. (2020). COVID-19 pandemisi sürecinde üniversite öğrencilerinin yükseköğretim kurumlarının uzaktan eğitime yönelik stratejilerine ve öğrenme deneyimlerine ilişkin algı düzeyleri. *Uluslararası Halkla İlişkiler ve Reklam Çalışmaları Dergisi*, 3(2), 8-23. <https://dergipark.org.tr/en/download/article-file/1237190>
- Bozkurt, A., Jung, I., Xiao, J., Vladimirschi, V., Schuwer, R., Egorov, G., Lambert, S. R., Al-Freih, M., Pete, J., Olcott, Jr. D., Rodes, V., Aranciaga, I., Bali, M., Alvarez, Jr. A. V., Roberts, J., Pazurek, A., Raffaghelli, J. E., Panagiotou, N., de Coëtlogon, P., ... Paskevicius, M. (2020). A global outlook to the interruption of education due to COVID-19 pandemic: Navigating in a time of uncertainty and crisis. *Asian Journal of Distance Education*, 15(1), 1-126. <https://doi.org/10.5281/zenodo.3878572>
- Chao, T, Saj, T. & Tessier, F. (2006). Establishing a quality review for online courses. *Educause Quarterly*, 3, 32-39. <https://er.educause.edu/articles/2006/7/establishing-a-quality-review-for-online-courses>
- Çınar, N. (2010). *Üniversite kampüslerindeki peyzaj erişilebilirliğinin engelliler açısından irdelenmesi* (Tez Numarası: 387613) [Yüksek lisans tezi, Ankara Üniversitesi]. Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi.
- Çimen, E., Gürdal, G., Çuhadar, S., & Akbaytürk-Çanak, T. (2020). Koronavirüs (COVID-19) sürecinde Türkiye'de üniversite kütüphaneleri. *Yüksek Öğretim Dergisi*, 17, 48-53. <https://gcris.iyte.edu.tr/handle/11147/9620>
- DeNeui, D. L., & Dodge, T. (2006) Asynchronous learning networks and student outcomes: The utility of online learning components in hybrid courses. *Journal of Instructional Psychology*, 33, 256-259. <https://eric.ed.gov/?id=EJ754186>
- Dikmen, S., & Bahçeci, F. (2020). Covid-19 pandemisi sürecinde yükseköğretim kurumlarının uzaktan eğitime yönelik stratejileri: Fırat Üniversitesi örneği. *Turkish Journal of Educational Studies*, 7(2), 78-98. <https://doi.org/10.33907/turkjes.721685>
- Eret-Orhan, E., Çapa-Aydın, Y., & Yerin-Güneri, O. (2017). Yükseköğretimde öğretimi geliştirmek amacıyla ders izlencesi hazırlama: Öğretim elemanları için öneriler. *Yükseköğretim ve Bilim Dergisi*, 3, 611-616. <https://dergipark.org.tr/tr/pub/higheredusci/issue/61494/918292>
- Genç, O., & Köker, F. (2021). Covid-19 pandemisinin yükseköğretim öğrencileri üzerindeki algısı ve salgın sürecinde uzaktan eğitimin etkinliği. *Yüzüncü Yıl Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 51, 185-210. <https://dergipark.org.tr/tr/pub/yyusbed/issue/61126/907992>
- Göksu, Ö., & Kumcağız, H. (2020). Covid-19 Salgınında bireylerde algılanan stres düzeyi ve kaygı düzeyleri. *Electronic Turkish Studies*, 15(4), 463-479. <http://doi.org/10.7827/TurkishStudies.44397>
- Gupta, A., & Goplani, M. (2020). Impact of Covid-19 on educational institutions in India. *UGC Care Journal*, 661-671. <https://doi.org/10.13140/RG.2.2.32141.36321>
- Hrastinski, S. (2008). Asynchronous & synchronous e-learning. *Educause Quarterly*, 31(4), 51-55. <https://www.learntechlib.org/p/101357/>

- Kalaç, Ö., Telli, G., & Erönel, Y. (2020). *COVID-19 mücadelesi kapsamında uzaktan eğitim sürecinde engelli öğrencilerin durumu sorunlar ve çözüm önerileri*. Manisa Celal Bayar Üniversitesi Rektörlük Basımevi Müdürlüğü.
- Marioni, G., Van't land, H., & Jensen, T. (2020). *The impact of covid-19 on higher education around the world: IAU global survey report*. https://www.iau-aiu.net/IMG/pdf/iau_covid19_and_he_survey_report_final_may_2020.pdf
- Memiş-Doğan, M., & Düzel, B. (2020). Covid-19 özelinde korku-kaygı düzeyleri. *Electronic Turkish Studies*, 15(4), 739-752. <http://dx.doi.org/10.7827/TurkishStudies.44678>
- Miles, M. B., & Huberman, A. M. (1994). *Qualitative data analysis: An expanded sourcebook* (2nd ed.). Sage.
- Öz-Ceviz, N., Tektaş N., Basmacı G., & Tektaş, M. (2020). Covid 19 pandemi sürecinde üniversite öğrencilerinin kaygı düzeylerini etkileyen değişkenlerin analizi. *Uluslararası Eğitim Araştırmacıları Dergisi*, 3(2), 312-329. <https://dergipark.org.tr/pub/ueader/issue/59308/834648>
- Özses, M., Dinçer-D'alessandro H., Özbal-Batuk, M., & Sennaroğlu, G. (2021). COVID-19 pandemisinde odyoloji öğrencilerinin uzaktan eğitim hakkındaki görüşleri: Hacettepe Üniversitesi deneyimi. *Turkish Journal of Audiology and Hearing Research*, 4(1), 11-17. <https://doi.org/10.34034/tjahr.23262>
- Patton, Q. M. (2014). *Qualitative research & evaluation methods*. Sage.
- Pınar, M. A., & Dönel-Akgül, G. (2020). The opinions of secondary school students about giving science with distance education during the covid-19 pandemic. *Journal of Current Research on Science*, 10, 441-486. https://smartofjournal.com/?mod=makale_tr_ozet&makale_id=56644
- Sevinç, İ., & Çay, M. (2017). Fiziksel engelli bireylerin üniversite eğitimi sırasında karşılaştıkları sorunlar (Akdeniz Üniversitesi örneği). *Selçuk Üniversitesi Sosyal ve Teknik Araştırmalar Dergisi*, 13, 219-238. <http://sosyoteknik.selcuk.edu.tr/sustad/article/view/115>
- United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization. (2021). *Education: From disruption to recovery*. <https://en.unesco.org/covid19/educationresponse>
- Yıldırım, A., & Şimşek, H. (2016). *Nitel araştırma yöntemleri* (10. baskı). Seçkin.
- Yüksek Öğretim Kurulu. (2014). *Yükseköğretim kurumları engelliler danışma ve koordinasyon yönetmeliği*. <https://www.mevzuat.gov.tr/mevzuat?MevzuatNo=14214&MevzuatTur=7&MevzuatTertip=5>
- Yüksek Öğretim Kurulu. (2020a). *YÖK koronavirüs salgını döneminde engelli öğrencilerin eğitime erişimini mercek altına aldı*. <https://www.yok.gov.tr/Sayfalar/Haberler/2020/engelsiz-erisim-engelsiz-egitim.aspx>
- Yüksek Öğretim Kurulu. (2020b). *YÖK engelli öğrencilerin uzaktan eğitimde yaşadığı sıkıntılara yönelik harekete geçti*. <https://www.yok.gov.tr/Sayfalar/Haberler/2020/engelli-ogrenciler-icin-uzaktan-egitim.aspx>
- Yüksek Öğretim Kurulu. (2020c). *YÖK'ten üniversitelerdeki sınavların yüz yüze gerçekleştirilmeyeceğine ilişkin karar*. <https://covid19.yok.gov.tr/Sayfalar/HaberDuyuru/yok-ten-sinavlara-iliskin-karar.aspx>
- Yüksek Öğretim Kurulu. (2021). *YÖK başkanı Erol Özvar, üniversitelerde yüz yüze eğitimin detaylarını açıkladı*. <https://www.yok.gov.tr/Sayfalar/Haberler/2021/yok-baskani-ozvar-dan-yuz-yuze-egitime-iliskin-aciklamalar.aspx>



Investigation of Experiences of University Students with Special Needs During the Global Pandemic*

Hasret Nuhoglu ¹

Demet Tavukcu ²

Neslihan Özcan ³

Abstract

Introduction: The novel Coronavirus Disease (COVID-19), which is thought to have emerged in China in 2019, was declared as a global pandemic by the World Health Organization on March 11, 2020. In order to reduce the impact of this epidemic and slow its spread in our country, Turkey, as in the whole world, education was suspended, and then an emergency transition to distance education was made. In this context, the aim of the research is to examine the experiences of university students with special needs regarding emergency distance education in the pandemic and the problems they encounter in this process.

Method: The study group of the research consists of 14 university students with special needs at a foundation higher education institution in Istanbul in the 2020-2021 academic year. In the research, phenomenological (phenomenological) design, one of the qualitative research method approaches, was used. The data were collected through the interview form developed by the researchers and analyzed with descriptive analysis.

Results: Research findings show that students benefit from the emergency distance education process to a certain extent, they have both positive and negative experiences in this process, and they face various problems especially in the measurement and evaluation process.

Discussion: The findings obtained in the research were discussed within the framework of the literature. According to the findings, it can be stated that there is a need to consider individual differences in synchronous and asynchronous courses and in measurement and evaluation applications.

Keywords: Pandemic, COVID-19, higher education, individuals with special needs, distance education.

To cite: Nuhoglu, H., Tavukcu, D., & Özcan, N. (2024). Investigation of experiences of university students with special needs during the global pandemic. *Ankara University Faculty of Educational Sciences Journal of Special Education*, 25(4), 337-351. <https://doi.org/10.21565/ozelegitimdergisi.1428189>

*This study was presented as an oral presentation at the 31st National Special Education Congress.

¹**Corresponding Author:** Prof., Maltepe University, E-mail: hasretnuhoglu@maltepe.edu.tr, <https://orcid.org/0000-0002-9985-4203>

²Res. Assist., Maltepe University, E-mail: demettavukcu@maltepe.edu.tr, <https://orcid.org/0000-0002-8792-1413>

³Res. Assist., Maltepe University, E-mail: neslihanozcan@maltepe.edu.tr, <https://orcid.org/0000-0002-1435-3881>

Introduction

The new Coronavirus Disease (COVID-19), which is thought to have emerged in China in 2019, spread almost all over the world in a short time and was declared as a global epidemic by the World Health Organization (WHO) on March 11, 2020. In order to reduce the impact of the epidemic and slow its spread, applications such as flexible working, working from home or rotating work have been made all over the world. In addition, measures such as maintaining social distance, partial or full-time curfews and quarantine practices have been taken. Places that could cause the epidemic to spread rapidly, including schools and universities, were closed, and face-to-face education was suspended almost all over the world. With the suspension of education, social distance rules and changing personal/social sensitivities, the process conceptualized as emergency distance education has become the dominant education activity all over the world.

In Turkey, primary and secondary education was suspended on March 13, 2020, and higher education was suspended on March 16, 2020 (Dikmen & Bahçeci, 2020) and the education of approximately 25 million students was interrupted. While approximately 16.5 million students at primary and secondary education level were affected by this process (United Nations Educational, Scientific and cultural Organisation [UNESCO], 2021); It was stated that 7 million 940 thousand 133 students at the higher education level were affected by this process (Higher Education Council [YÖK], 2019). In the crisis environment that emerged with the pandemic, emergency distance education was put into practice in order to ensure the continuity of education and to sustain education. 64% of higher education institutions started distance education applications on March 23, 2020, 21.6% on March 30, 2020 and 13.2% on April 6, 2020 (YÖK, 2020). Students at all levels of education had to experience their education processes in a different way with the implementation of emergency distance education. However, it has been stated that some students were unable to access distance education during this process, and many students from primary to higher education were negatively affected (Pınar & Dönel Akgül, 2020). Among the student population affected by the global pandemic, it can be said that students with special needs are one of the most affected groups. According to the Higher Education Institution Information System (YÖKSİS) 2020 data, there are a total of 51.647 university students with special needs, including 27.872 associate degree, 23.581 undergraduate, 236 postgraduate, and 48 doctoral students. It is stated that 89% of these students are registered in distance education programs (YÖK, 2020a).

It is the responsibility of the Disabled Student Unit, established within the universities, to identify and prepare the administrative, physical, accommodation needs of university students with special needs, and their social and academic needs, to ensure their full participation in education and training, and to find solutions to accessibility and accessibility problems. The duties of this unit are included in the Higher Education Institutions Disabled Counseling and Coordination Regulation (2014). According to this regulation, the duties of the Disabled Student Unit in Higher Education Institutions are listed as follows:

1. “To adapt the educational environment in which the disabled student is enrolled in order to organize the educational programs in a way that does not hinder their academic and social lives,
2. Determining appropriate educational tools, materials, and resources for students with special needs,
3. Preparing an appropriate assessment and evaluation system,
4. Developing content that informs instructors about disabilities, limitations they bring, and necessary adjustments,
5. Providing counseling services to relevant parties,
6. Providing in-service training when necessary.” (p. 2)

These duties and responsibilities of disabled student units are very important in terms of accessing education services for university students with special needs. Therefore, these units were expected to fulfill these duties by working actively during the pandemic. In addition, higher education institutions were reminded by YÖK in every decision taken regarding education during the pandemic, that necessary measures should be taken in order not to interrupt the education and training processes of students with special needs.

The document dated 07.05.2020 sent to higher education institutions emphasized that small changes that can be made in presentations, course preparations and lectures are extremely important for the participation of students with special needs (YÖK, 2020b). In the document dated 11.05.2020, it is suggested that the final and make-up exams be done online or with alternative methods such as homework and projects (YÖK, 2020c).

Additionally, guidelines “New Normalization Process in the Global Pandemic” and “Developing Healthy and Clean Environments in Higher Education Institutions in the Context of the Global Pandemic” were published, providing various recommendations for making distance education accessible to students with special needs (YÖK, 2020a). These recommendations include: (a) determining the presence of students with special needs in higher education programs and taking necessary measures, as well as informing instructors about these measures, (b) addressing potential problems related to the platforms used in distance education by consulting with students, (c) providing written information about the platforms to be used, (d) providing written content or adding subtitles to lectures for students with hearing impairments, using larger font sizes and contrasting colors for students with visual impairments, and describing visual content, graphs, and tables during the lecture, (e) providing additional time for exams based on the needs of students with special needs, (f) maintaining regular communication with students with intellectual disabilities or autism spectrum disorders and their families, and (g) identifying the needs of students with chronic illnesses and taking necessary measures accordingly. Despite these recommendations, higher education students with special needs have faced various difficulties due to the lack of necessary adaptations in the content used in distance education and the disregard of individual differences in the assessment and evaluation system (Kalaç et al., 2020).

It has been reported that 40% of a curriculum or 40% of any course can be done online as of the 2021-2022 academic year (YÖK, 2021). This shows that even if the global epidemic ends, blended learning practices will be included in higher education institutions. Therefore, ensuring the full participation of higher education students with special needs in education and training in the post-pandemic period is extremely important in terms of making distance education accessible to all individuals and ensuring equal opportunity. At this point, it is necessary to consult the experiences of students with special needs in this process and identify the problems they face. In the literature, various studies have been conducted on the perceptions of higher education students regarding distance education in different academic units (Aksoy et al., 2021), the perspectives on distance education (Akdemir & Kılıç, 2020), the strategies and perception levels related to learning experiences in distance education (Altuntaş et al., 2020), the online learning attitudes of education faculty students (Akcil & Bastas, 2020), and the opinions of audiology students on distance learning (Özses et al., 2021). However, no research has been found that examines the experiences of university students with special needs during the emergency distance education process. Therefore, this study aims to examine the experiences of university students with special needs during the global pandemic. For this purpose, answers to the following questions were sought.

1. What are their experiences during the distance education process?
2. Are there any negative situations they encounter during the distance education process? If so, what are their proposed solutions to these situations?
3. What are their opinions regarding the comparison between distance education and face-to-face education?
4. What are their suggestions for improving the distance education process?

Method

In this study, all the rules specified in the "Ethical Guidelines for Scientific Research and Publication in Higher Education Institutions" were followed. None of the actions listed under the second section of the guidelines titled "Actions Contrary to Scientific Research and Publication Ethics" were performed. Prior to the commencement of the research, ethical approval was obtained from the Ethics Committee of Maltepe University with meeting number 2021/17 dated 18.06.2021 and decision number 2021/17-06.

Research Method

In this study, which was conducted to determine the experiences of university students with special needs during the global pandemic, phenomenological design, one of the qualitative research method approaches, was used. Qualitative research can be defined as a process that utilizes qualitative data collection methods such as observation, interviews, and document analysis, aiming to present perceptions and events in a natural and holistic manner in their authentic environment. The main aim of phenomenological design is to make sense of experiences (Yıldırım & Şimşek, 2016). In studies utilizing the phenomenological design, interviews are the primary data collection tool, and the data source consists of individuals or groups who have experienced the phenomenon under investigation and can express or reflect upon it (Yıldırım & Şimşek, 2016).

Study Group

The study group of the research consists of 14 students with special needs who continue their education in a higher education institution (foundation) in Istanbul in the 2020-2021 academic year and participate in the research on a voluntary basis. Three participants are associate degree students, 10 are undergraduate students, and one is a graduate student. The participants have been diagnosed with various conditions, including hearing impairment ($n = 1$), autism spectrum disorder ($n = 2$), learning difficulties and attention deficit hyperactivity disorder ($n = 1$), learning difficulties ($n = 1$), physical disabilities ($n = 4$), fibromyalgia ($n = 1$), hydrocephalus ($n = 1$), speech and language disorder ($n = 1$), visual impairment ($n = 1$), and intellectual disabilities ($n = 1$). During the participant selection process, a phone call was made to the responsible person in charge in the university's disability, and information about the purpose and process of the research was shared. Ethical committee approval was sent to the responsible person via email. Through the unit responsible, contact information of the students was obtained, and all students were contacted by phone to provide detailed information about the research topic and process. In necessary cases (e.g., when the family wanted to be informed or when the student sought assistance from their family), discussions were held with family members. Subsequently, the students who volunteered to participate in the research were identified, and an informed consent form was sent to them via email. Semi-structured interviews were conducted with the students who filled out and signed the consent form in writing. Before the interviews, all students were reminded that audio and video recordings would be made, and verbal consent was also obtained.

Data Collection

In this research, a researcher-developed interview form was used as the data collection tool. The interview form consists of seven semi-structured questions. The questions in the interview form were created based on similar studies found in national and international literature. Care was taken to ensure that the questions in the form are clear and understandable. After the preparation of the questions, the form was reviewed by two experts who are faculty members in the special education department, and the experts' opinions and recommendations were taken into account. Based on their input, modifications were made to the questions, and the final version of the interview form was established. The research questions are provided below.

1. Did your special needs affect the emergency distance education process? Could you share your experiences?
2. To what extent do you benefit from the educational services provided to you during the emergency distance education process? Please explain briefly.
3. What are your experiences regarding infrastructure and access to the system during the emergency distance education process?
4. Could you talk about your experiences with accessing synchronous/asynchronous lessons during the emergency distance education process?
5. Could you share your experiences regarding accessing interactive content (online lesson videos, presentations, group work, discussions, etc.) during live online lessons in the distance education process?
6. Could you talk about your experiences with communication during the distance education process?
7. Could you share your experiences regarding assessment methods such as tests, exercises, assignments, and exams used in emergency distance education process?
8. When comparing emergency distance education and face-to-face education, what can you say? In your opinion, which method would be more effective and efficient in your educational life?
9. What are your suggestions for making this process better?

The data were collected through online interviews and the Blackboard (Bb) Collaborate application was used in this process. A short phone call was made by the researchers in order to provide information about the research and to learn the participation status of the students. During this interview, the students were asked whether they had access to the internet and whether they had any difficulties while using the bb platform. All of the students reported that they had access to the internet and that they could meet through Bb.

Validity and Reliability

The interview form developed by the researchers was sent to two experts and their opinions were sought. The questions were arranged taking into account the opinions and suggestions of the experts. Then, the interviews were carried out, their transcripts were made, and two weeks after the completion of the transcripts, the interviews were listened to and checked again. To ensure validity, 30% of the interviews (audio recordings and transcriptions of four participants) were listened to by an expert in the field of special education, and the reliability of the transcriptions was examined. The reliability of the transcriptions was calculated as 100%. During the creation of the code, theme and sub-themes, all researchers worked independently and then all participants came together and made comparisons. Based on this comparison, inter-observer reliability was calculated using the formula “agreement / (disagreement + agreement) X 100” (Miles & Huberman, 1994), and the inter-observer reliability was calculated as 88% (range 78-100). Miles and Huberman (1994) stated that inter-observer reliability should be at least 80%. The researchers reviewed the codes for the parts where agreement was not achieved and reached a consensus.

Data Analysis

The data obtained within the scope of the research has been analyzed descriptively. Descriptive analysis is a qualitative data analysis method that involves summarizing and interpreting data obtained through various data collection techniques according to pre-determined themes. In this analysis method, researchers often include direct quotations to vividly reflect the views of the individuals they have interviewed or observed. The main aim of this analysis method is to present the findings to the reader in a summarized and interpreted form (Yıldırım & Şimşek, 2003). Descriptive analysis was conducted in four stages within the research. In the first stage, the researchers created a framework for data analysis using the data obtained from semi-structured interviews. This determined the themes under which the data would be organized and presented. Then, the researchers ensured that the data were meaningfully and logically brought together. Afterwards, the researchers described the organized data, including direct quotations where necessary.

Findings

In this study, which investigate the experiences of university students with special needs during the global pandemic (COVID-19), the obtained data were analyzed, and categories and codes were shared in tables. Explanations were provided for each category and code, and examples from participant experiences were included.

Experiences Regarding the Impact of Distance education Process

Frequency information regarding participants' experiences of being affected by the distance education is presented in Table 1 and Table 2.

Table 1

The Impact of Distance Education Process

Categories	<i>f</i>
Positive	5
Negative	4
Both positive and negative	3
Not effected	2

Table 2
Experiences Regarding the Impact of Distance Learning Process

Categories	Sub categories	<i>f</i>
Positive	Watching lecture recordings	3
	Independence from location and time	3
	Elimination of transportation issues	2
	Feeling isolated	2
Negative	Difficulty in focusing	1
	Struggling to understand the lessons	1
	Inability to express oneself	1
	Limitations in practical lessons	1
	Nervousness during exams	1
Both positive and negative	Watching lecture recordings + internet connectivity issues	3
	Feeling isolated + limitations in practical lessons	1
Not affected	Continuing education smoothly	3

When examining the participants' experiences regarding the impact of distance education, it was observed that students were positively affected, negatively affected, both positively and negatively affected, or not affected by this process. Participants who were positively affected mentioned that they had the opportunity to isolate themselves and participate in classes independent of location and time by watching lecture recordings when necessary. Participants who were negatively affected mentioned difficulties in focusing and understanding during class and the lack of opportunities for practical application. Both positively and negatively affected participants mentioned that despite experiencing internet connectivity issues, being able to watch recorded lectures allowed them to review the classes multiple times and better prepare for exams. Three students expressed that there was no difference between face-to-face and distance education and that they continued their education smoothly from where they left off.

"In fact, it had a positive impact because my disability is physical, so I was having trouble getting to the faculty, going to our university, entering and leaving classrooms, I usually can't do these alone or they become very difficult. I was tired of being constantly dependent on someone, even if this is my mother, and that's why I didn't want to go to university most of the time. I come to school with my mother and she usually waits until the end of class. Can you imagine? Being online actually made it easier for me, I didn't have to go to the university, it was very easy to attend the classes, I didn't need anyone so it had a positive impact. (Participant 7).

"When I listened for the first time, I couldn't understand and I couldn't remember what was said but this way I had the chance to listen for the second and third time, and I understood, I could review the parts I missed, it was really great. I listened to the parts I couldn't take notes of from the recording and took notes. So it was great that it was recorded, I think it would be great if the classes were recorded even if we had to go to school because we can listen to the recordings anytime we want, even before exams." (Participant 11).

Experiences Regarding System Access

The frequency information regarding participants' experiences regarding system access during the distance education process is presented in Table 3.

Table 3
Experiences in Accessing the System in the Distance Education Process

Categories	Sub categories	<i>f</i>
Positive experiences	Satisfaction with system access	3
	User-friendliness of the Blackboard learning system	1
	Opportunities provided by the Blackboard learning system	1
Negative experiences	Experiencing computer-related issues	1
	Internet connection problems	3
	Disconnection issues in heavily attended classes	1
	Audio and video problems	1
	Difficulty understanding course codes	1
	Issues arising from the instructor joining the class late	1

Participants' experiences regarding system access during the distance education process were categorized into positive and negative experience themes. Participants with positive experiences generally mentioned their satisfaction with accessing the system smoothly. On the other hand, participants with negative experiences mostly mentioned internet connection problems.

"Well, sometimes we can experience internet issues. It may not have a good signal, the camera may not work, or there may be microphone problems, or we may be in different places. I remember joining the class even on a bus, and we can experience such problems. But I can also say this in a positive way that, because people feel more comfortable at home, they can take notes more easily, I guess." (Participant 10)

"I struggled, for example, I couldn't tinker with it too much thinking that something might go wrong. I couldn't understand the codes at first, I got them mixed up. For example, there were two classes for one course. I joined the one I was registered for, but no one else joined. I thought there was no class and left. It wasn't organized, you know, the codes and stuff. But as time went by, it settled. I attended classes with my cousin, who came to our house. My cousin helped me throughout the year. At first, they didn't understand either, but later they showed me the codes and helped me with it." (Participant 3)

Experiences Regarding Access to Classes and Interactive Content Used During Classes

Table 4 provides the frequency information regarding participants' access to synchronous/asynchronous classes and their access to interactive content used during these classes.

Table 4

Experiences Regarding Access to Classes and Interactive Content Used During Classes

Categories	Sub categories	<i>f</i>
Synchronous	Attending live classes	12
	Participating in interactive discussions	3
	Making presentations	5
	Participating in group work	4
Asynchronous	Watching class recording	8
	Doing assignment-research	1
Positive experiences	Not encountering any problems	5
	Feeling that they have gained something	1
Negative experiences	Facing difficulties due to inability to attend live classes	1
	Not participating in group work due to nervousness	2

In the distance education process, classes are designed by instructors to be synchronous and asynchronous. Participants who attended synchronous classes generally mentioned their active participation and engagement in live classes. Participants who attended asynchronous classes mostly relied on class recordings. While some students did not encounter any problems during this process, there were also students who could not participate in group work due to their nervousness.

"For example, we had group work. Since I study psychology, we needed to do research. So, we usually accessed these resources with our friends on Blackboard outside of class hours. We also used Skype. I didn't use many other tools. My experiences were mostly related to group work, and I don't have much experience beyond that." (Participant 1)

"I could only attend about 50%, not much. I would take the exams and then leave. I could only watch the class recordings, so I had some issues because of that." (Participant 8)

Experiences Regarding Communication in Distance education Process

The frequency information regarding participants' experiences regarding communication in the distance education process is provided in Table 5.

Table 5

Experiences Regarding Communication in Distance education Process

Categories	Sub categories	<i>f</i>
Using communication channels	Communication through email	9
	Communication through social media platforms (Whatsapp/phone calls/Skype/Blackboard)	11
	Communication through representatives	2
	Communication through Blackboard chat	1
Communication with instructors	Ability to reach when needed	9
Communication with peers	Inability to meet and communicate	1
	Difficulty in socializing	2
	Lack of friendships	2
	Inability to form close relationships	2
Communication with university units (student affairs/library, etc.)	No need to contact administrative staff	12
	Ability to contact administrative staff whenever needed	2

Participants mentioned that they mostly communicate through social media platforms, email, and student representatives. They were able to reach out to instructors when needed. They faced challenges in establishing communication and maintaining social relationships due to not having the opportunity to meet their classmates beforehand. They were unable to form the same friendships they had in face-to-face settings and experienced difficulties in socializing. They also mentioned that they did not have a reason to contact university departments, but they could do so when necessary.

"I mostly communicated with the instructors of the courses through email. If I had any questions during the class, I would ask them through the chat feature. Besides that, I communicated with my peers through WhatsApp or Skype when needed. I did not have any reason to contact university departments. However, as I mentioned, I mainly communicated with my advisor through email." (Participant 1)

"Well, it's not the same as being face-to-face, where we can go to class every day and chat with our friends, have a coffee together after class. It was a significant absence." (Participant 9)

Experiences Regarding Assessment and Evaluation

Table 6 provides the frequency information regarding participants' experiences with assessment and evaluation.

Table 6

Experiences related to assessment and evaluation during the distance education process

Categories	Sub categories	<i>f</i>
Use of different types of assessment and evaluation methods	Tests	3
	Midterm exams	1
	Short quizzes	1
	Video examples	1
	Oral exams	1
	Practical examples	3
	Presentations	3
	Project assignments	1
Technical issues experienced during exams	Audio, video, and file uploads	1
	Internet connection issues	1
	Exam schedule conflicts	1
Challenges encountered during the exam process	Difficulty during exams	4
	Cheating incidents	2
	Constantly being in front of the screen	1
	Insufficient exam time	1
	Deviation from conventional assessment methods	1
Emotional states during exams	Feeling anxious during exams	1
	Feeling comfortable during exams	1

The instructors utilize various assessment tools such as tests, midterm exams, short quizzes, final assignments, oral exams, practical assignments, presentations, and project assignments. Participants mentioned experiencing technical issues during exams, such as problems with audio or camera settings and file uploads. They also mentioned facing difficulties during exams, while some of their peers resorted to cheating to improve their grades. One participant mentioned experiencing anxiety during exams, while another felt more comfortable taking exams at home.

"Well, I understand. In the end, we tried to do our best with the resources we had. When everyone was at home, students all around the world were at home. The best possible approach was taken considering the circumstances. Of course, it would have been more effective to have face-to-face exams. Sometimes technical issues arise, such as problems with audio and video or the inability to upload files, which can affect efficiency. Something inevitably happens, but as I said, considering the limited resources we have and the fact that it was a global problem, it was as good as it could be." (Participant 1)

"It was intense, that's all I can say, and it was also confusing. Everything was tight. There were always conflicts, you know? You were trying to finish one professor's assignment, prepare for another's presentation, or take another professor's exam, and they would all overlap. It was always like that, and that's why it was so intense. I would tell the professors about it, but it still didn't work out because everything was conflicting." (Participant 8)

Comparison of Face-to-Face Education and Distance Education

The frequency information regarding participants' comparisons between face-to-face education and distance education is provided in Table 7.

Table 7

Comparison of Face-to-Face Education and Distance Education

Categories	Sub categories	<i>f</i>
Face-to-face education	Providing opportunities for practical lessons	3
	Active participation and effective communication	3
	Ease of asking questions during exams	3
Distance education	Access to course recordings	3
	Ability to view all documents in a single platform	1
	Elimination of transportation issues to the university	1
	Opportunity to engage in additional work	1
	Time savings	1
Blended learning	Socialization opportunities while re-listening to course recordings (Interactive lessons + practical lessons)	2

Participants expressed their preference for face-to-face education due to its provision of opportunities for practical lessons, requiring active participation and effective communication, and enabling them to ask questions during exams. Participants who preferred online education, on the other hand, mentioned reasons such as the ability to access recorded lectures and watch them at any time, having course content gathered in a single platform, the elimination of transportation issues to the university, and time savings.

"Well, it may sound a bit strange and selfish, but I think online education is better because when I listen to someone face-to-face, I forget their first words but remember what they said afterwards, which confuses me. However, since the teacher records even the shortest word, I watch the recordings and take notes, so their words stick in my mind. If it were face-to-face, I would struggle a bit, but here, watching videos doesn't cause me much trouble." (Participant 2)

"Of course, face-to-face is more efficient and effective because we can feel the interaction better there, as there is a conversational atmosphere, and there are no internet interruptions. Our energies are aligned there." (Participant 3)

Recommendations for the Distance Education Process

The frequency information regarding participants' recommendations for the distance education process is provided in Table 8.

Table 8

The recommendations of students regarding the distance education process

Categories	Sub categories	<i>f</i>
Course content	Adding subtitles to course recordings	1
	Sharing the course syllabus at the beginning of the semester	2
	Uploading course content in a clear, concise, and organized manner	1
Teaching process	Recording online course videos	2
	Keeping the duration of the classes short	1
	Using blended learning approaches	2
	Utilizing technology effectively	1
	Delivering the course in an interactive and engaging manner	3
Assessment and evaluation	Evaluating performance instead of exams	1
	Assessing through assignments rather than exams	3
Others	Providing information about teaching students with special needs from the disability unit	1

Participants have provided recommendations regarding course content, instructional delivery, assessment and evaluation, and other aspects. They suggested adding subtitles to course recordings, sharing course syllabi at the beginning of the semester, and uploading content in a clear, concise, and organized manner on the learning management system. They also recommended creating online course videos and adopting a blended approach by combining elements of distance and face-to-face instruction. In terms of assessment and evaluation, they proposed evaluating performance and assignments instead of traditional exams.

"For individuals like me with hearing loss or those who have difficulty maintaining focus during classes, it would be beneficial to add subtitles to course recordings. Additionally, it would be better if the class durations are not too long. Some instructors teach for more than two hours, but it can be exhausting when technology is involved. It becomes challenging to stay focused. Apart from that, I don't have any other suggestions in mind." (Participant 1)

"Some instructors hesitate to do certain activities online that they would do in face-to-face classes. However, they can utilize the same resources and techniques in the online setting. Sometimes they are not familiar with the system, but generally, interactive discussions and conversations are encouraged. Just because the class is online, it doesn't mean we can't have polls and actively participate using our microphones. I believe some instructors have room for improvement in these areas." (Participant 7)

Discussion

Within the scope of the research, the experiences of university students with special needs have been examined in various subjects during the emergency distance learning process, and the problems related to the process have been identified, and solution suggestions have been presented for these problems.

The global pandemic has affected our country, as well as the whole world, causing many changes and seriously impacting many areas, especially health and the economy. One of the areas affected by this process is the education system. The International Association of Universities (IAU) consulted the experiences of a total of 424 higher education institutions in 109 countries during the global pandemic period (Bozkurt et al., 2020). One of the findings obtained is that almost all educational institutions were affected by the global pandemic, and two-thirds of these institutions (67%) switched to the distance learning model (Marinoni et al., 2020). The higher education institution where this study was conducted also switched to the emergency distance education model since the beginning of the global pandemic.

When examining the impact of emergency distance learning on students, it is seen that they are generally affected by the distance learning process. Students have indicated that they have the opportunity to watch course recordings repeatedly and learn independently of time and location. These findings are consistent with the advantages of distance learning (Alpaslan, 2020; DeNeui & Dodge, 2006). In the research, two students with physical disabilities stated that the problems they experienced regarding accessibility and reachability during face-to-face education (e.g., problems related to public transportation, difficulties in reaching the classroom due to the absence of an elevator in the building, etc.) were eliminated with the transition to distance learning. Based on this finding, it can be said that students face difficulties in accessing the campus where the higher education institution is located during face-to-face education, their mobility within the campus is limited, and they cannot access

classrooms independently. This finding is consistent with different research findings. Çınar (2010) states that some higher education institutions lack designs that provide easy access to students with special needs. Sevinç and Çay's (2017) study found that students with physical disabilities faced various problems regarding transportation. These findings suggest that the practical implementation of the regulations regarding disabled consultation and coordination in higher education institutions, as well as the responsibilities of the Disabled Students Commission of the Higher Education Council, which involve addressing accessibility and availability issues faced by disabled students in higher education, is not fully realized. At this point, it is considered necessary for higher education institutions to review the accessibility and physical suitability of the campus and create appropriate physical conditions. Additionally, although students with special needs generally do not experience problems accessing courses during the distance learning process, it has been found that they struggle to understand the lessons and feel inadequate due to the limited availability of practical courses. It is known that accessing courses alone is not sufficient for students to receive a quality education. It is necessary to provide students with access to materials prepared according to their development and learning characteristics, for teaching staff to recognize the topics in which they struggle, to conduct reviews when necessary, and to ensure active participation in the courses.

According to the findings of the International Association of Universities (2020) study, the transition from face-to-face education to distance learning has brought along some challenges. One of the main challenges is access to the technical infrastructure and skills required for distance learning. In this research, it is observed that students have both positive and negative experiences regarding the technical infrastructure. Students have expressed that they can easily access the learning system (Bb) used by their higher education institution during this process, that the system is user-friendly, and that it offers them various opportunities. Based on students' statements, it is considered that the learning software used by the higher education institution is systematic, organized, and easy to use. On the other hand, there are also students who frequently experience internet connection problems, get disconnected from the system during classes and exams with high participation rates, and face device-related issues (such as the absence of a computer, difficulties in audio and video settings, etc.). Considering that the connection problem may be due to students' internet infrastructure and the device problem is a general issue during this period, it is generally considered that the learning system of the higher education institution is suitable for conducting distance learning and teaching activities. One student has mentioned that some courses were initially opened as two separate sections, which were later merged, but no announcement was made to them. The student stated that even if they asked for help from family members, they could not understand where the problem originated from, and as a result, they could not attend classes for the first three weeks. Considering the student's experiences, the fact that the student was not aware of the classes being held in another section for three weeks despite the lessons being conducted raises concerns about the quality of communication among peers. The procedures on the system should be completed before the start of classes, and necessary announcements should be communicated to students in written or audio form through the system. Additionally, taking into account the special needs of students, it is considered necessary to reach out to these students individually through their advisors or the course instructor, inform them about any changes, and make necessary adaptations to resolve any issues they may face in accessing the course.

When examining students' experiences regarding access to courses and course content, it is observed that students have both positive and negative experiences related to synchronous and asynchronous classes. Some students stated that they did not encounter any problems accessing interactive content in their classes, while others mentioned difficulties in following synchronous classes. These findings differ from the findings of Genç and Köker's (2021) study. In their study, Genç and Köker (2021) found that higher education students (typically developing) followed their classes to a high extent during the distance learning process. Hrastinski (2008) highlighted the psychological effects experienced by students during distance learning and mentioned that continuous interaction with peers in synchronous classes increased their motivation and provided a more social aspect to the learning experience. In contrast to Hrastinski's (2008) study, students stated that they could not participate in group activities due to the excitement and anxiety caused by online conversations. It is thought that conducting activities that enable special needs students to communicate with their peers in synchronous classes would make them feel more comfortable during online classes and provide opportunities for socialization.

When examining students' communication experiences during distance learning, it is observed that students did not have any problems communicating with their instructors but faced challenges in socializing with their peers. In Sevinç and Çay's (2017) study, students mentioned that they were able to access the information and support they needed through their advisors whenever they wanted. However, in Genç and Köker's (2021) study, students reported low levels of communication with their instructors. Therefore, the findings of this study

are consistent with the findings of Sevinç and Çay's (2017) study while differing from the findings of Genç and Köker's (2021) study. Additionally, in this study, students reported difficulties in communicating and establishing close relationships with their peers, whereas in Sevinç and Çay's (2017) study, students generally got along well with their peers, had some complaints, and received support from them in resolving certain issues. The fact that students did not face difficulties in reaching their instructors can be attributed to the accessibility of instructors at the higher education institution where the research was conducted and the students' use of appropriate communication channels to reach their instructors. The difficulties students faced in communicating with their peers can be attributed to factors such as not experiencing the classroom environment due to starting higher education during the global pandemic, not having the opportunity to meet peers face-to-face, and having insufficient social interaction skills.

Students' experiences regarding assessment and evaluation in distance education have revealed that instructors utilize different assessment tools. Some students have expressed anxiety due to technical issues and the limited time during exams. A similar finding can be seen in the study conducted by Öz-Ceviz et al. (2020) with 443 university students, where increased anxiety levels related to the global pandemic were identified. These results are supported by the studies of Memiş-Doğan and Düzel (2020) and Göksu and Kumcağız (2020) as well. Students generally found performance-based assessments to be more relieving and expressed a preference for assignments or projects rather than exams. Specifically, students with autism spectrum disorder indicated difficulties in understanding and a reluctance to take exams in subjects such as Turkish Language, English, and Atatürk Principles and Revolution History, where exams were in the form of tests. One of the responsibilities of disability student units in higher education institutions is to ensure that all students are subjected to fair and accurate assessment and evaluation, ensuring equal opportunities and making the assessment and evaluation process meaningful for students with special needs. These units also have tasks such as providing necessary accommodations for exams, such as extended time, appropriate venues, materials, and reader accompaniment, as well as making individualized arrangements based on specific needs. However, the findings of the research indicate that disability student units in higher education institutions face challenges in fully fulfilling these responsibilities in practice.

When examining student opinions on the comparison between distance and face-to-face education, it is observed that students generally prefer face-to-face education. Students expressed their preference for face-to-face education due to its practical opportunities, effective communication, and facilitation of socialization. On the other hand, students who prefer distance education mentioned that they chose it because it eliminates the transportation problem to the campus and provides a learning environment independent of time and place. As mentioned in the previous paragraphs, students have negative experiences related to face-to-face education due to the lack of physical suitability in higher education institutions. The limited mobility of students and their dependence on others even for accessing classrooms pose significant problems. At this point, it is believed that distance education should be preferred not only because it eliminates the negative experiences caused by the physical limitations of higher education institutions but also because it offers various advantages.

When examining the suggestions made by students to improve distance education, it is observed that they provide suggestions regarding course materials and the assessment system. Students' suggestions such as adding subtitles to lecture recordings, conducting performance-based assessments during the class, substituting assignments and projects for exams, and sharing course syllabi at the beginning of the semester stand out. Another suggestion offered for the improvement of this process is that the personnel in the disability unit should communicate with instructors and inform them about students' special needs. During the student interviews, the reason for presenting this suggestion was stated as the need for instructors to address some problems encountered due to their special needs (such as irregularities in written materials, communication limitations, etc.) in the classroom setting. The suggestion of sharing course syllabi at the beginning of the semester is supported by the study of Eret-Orhan et al. (2017). Eret-Orhan et al. (2017) stated that course syllabi, which provide written information about the course objectives, resources to be used in the course, and important course-related information, should be shared with students at the beginning of the academic term. YÖK (2020a) also provided recommendations to higher education institutions, such as "The instructor should be informed about whether there are disabled students in the relevant programs of our universities, and the necessary precautions should be taken according to the disability group," "For our hearing-impaired students, course content should be provided in text format as well, if possible, lectures should be provided with subtitles, and the course content should be sent to students in advance in text format," and "Materials such as course videos, animations, graphics, and short stories

can increase students' willingness to learn." Therefore, it is observed that students' suggestions for improving the process are consistent with the recommendations in the literature.

Limitations

The research is limited to students with special needs who are attending a foundation university in Istanbul.

Recommendations for Practitioners

1. Disability Student Units should identify students' needs and make necessary arrangements to ensure accessible and inclusive education. Precautions should be taken to make education easily accessible and attainable.
2. Disability Student Units should prepare documents that provide information to instructors about students with special needs, their behavioral and learning characteristics, the limitations imposed by their specific needs, and the necessary adjustments to be made.
3. Awareness levels of all individuals working in higher education institutions should be increased, and counseling services should be provided to faculty members.
4. The learning software used during emergency distance education should allow for recording of classes and easy access to these recordings.
5. Course content and assessment tools should be prepared, taking into account individual differences.
6. New online applications should be utilized to facilitate social interactions among students with special needs and their classmates.

Recommendations for Future Research

1. The experiences of students with special needs in higher education institutions across Turkey can be explored, leading to general conclusions.
2. The scope of the research can be expanded by conducting interviews with faculty members, counselors, administrative staff, and institutional leaders in higher education institutions.

Authors' Contributions

The researchers conducted each phase of the study together. They determined the study topic together and planned the research. Researchers transcribed the student interviews and analyzed them separately and then assessed validity and reliability. The researchers contributed equally at all stages of the study.

Acknowledgment

The research was carried out within the scope of Maltepe University Learning and Teaching Application and Research Center. We would like to thank Maltepe University Disabled Student Unit for their support in communicating with students.

References

- Akcil, U., & Bastas, M. (2020). Examination of university students' attitudes towards e-learning during the COVID-19 pandemic process and the relationship of digital citizenship. *Contemporary Educational Technology, 13*(1), ep291. <https://doi.org/10.30935/cedtech/9341>
- Akdemir, B. A., & Kılıç, A. (2020). Yükseköğretim öğrencilerinin uzaktan eğitim uygulamalarına bakışının belirlenmesi [Higher education students' perspective on distance education applications]. *Milli Eğitim, 49*(1), 685-712. <https://doi.org/10.37669/milliegitim.783344>
- Aksoy, A. D., Bozkurt, A., & Kurşun, E. (2021). Yükseköğretim öğrencilerinin koronavirüs (Covid-19) pandemi sürecinde uzaktan eğitime yönelik algıları [Higher education students' perceptions of distance education in the coronavirus (Covid-19) pandemic process]. *Anadolu Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, 5*(3), 285-308. <https://doi.org/10.34056/aujef.900375>
- Alpaslan, M. (2020). Öğretim üyelerinin özel yeteneklilerin eğitiminde uzaktan eğitimin kullanımına yönelik görüşleri [Opinions of faculty members on the use of distance education in the education of gifted students]. *Açıköğretim Uygulamaları ve Araştırmaları Dergisi, 6*(1), 126-147. <https://dergipark.org.tr/tr/pub/auad/issue/55639/761315>
- Altuntaş, E. Y., Başaran, M., Özeke, B., & Yılmaz, H. (2020). COVID-19 pandemisi sürecinde üniversite öğrencilerinin yükseköğretim kurumlarının uzaktan eğitime yönelik stratejilerine ve öğrenme deneyimlerine ilişkin algı düzeyleri [Perception levels of university students regarding distance education strategies and learning experiences of higher education institutions during the COVID-19 pandemic process]. *Uluslararası Halkla İlişkiler ve Reklam Çalışmaları Dergisi, 3*(2), 8-23. <https://dergipark.org.tr/en/download/article-file/1237190>
- Bozkurt, A., Jung, I., Xiao, J., Vladimirschi, V., Schuwer, R., Egorov, G., Lambert, S. R., Al-Freih, M., Pete, J., Olcott, Jr. D., Rodes, V., Aranciaga, I., Bali, M., Alvarez, Jr. A. V., Roberts, J., Pazurek, A., Raffaghelli, J. E., Panagioutou, N., de Coëtlogon, P., ... Paskevicius, M. (2020). A global outlook to the interruption of education due to COVID-19 pandemic: Navigating in a time of uncertainty and crisis. *Asian Journal of Distance Education, 15*(1), 1-126. <https://doi.org/10.5281/zenodo.3878572>
- Chao, T, Saj, T. & Tessier, F. (2006). Establishing a quality review for online courses. *Educause Quarterly, 3*, 32-39. <https://er.educause.edu/articles/2006/7/establishing-a-quality-review-for-online-courses>
- Çınar, N. (2010). *Üniversite kampüslerindeki peyzaj erişilebilirliğinin engelliler açısından irdelenmesi [Examination of landscape accessibility in university campuses in terms of disabled persons]* (Tez Numarası: 387613) [Yüksek lisans tezi, Ankara Üniversitesi]. Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi.
- Çimen, E., Gürdal, G., Çuhadar, S., & Akbaytürk-Çanak, T. (2020). Koronavirüs (COVID-19) sürecinde Türkiye'de üniversite kütüphaneleri [University libraries in Turkey during the coronavirus (COVID-19) process]. *Yüksek Öğretim Dergisi, 17*, 48-53. <https://gcris.iyte.edu.tr/handle/11147/9620>
- DeNeui, D. L., & Dodge, T. (2006) Asynchronous learning networks and student outcomes: The utility of online learning components in hybrid courses. *Journal of Instructional Psychology, 33*, 256-259. <https://eric.ed.gov/?id=EJ754186>
- Dikmen, S., & Bahçeci, F. (2020). Covid-19 pandemisi sürecinde yükseköğretim kurumlarının uzaktan eğitime yönelik stratejileri: Fırat Üniversitesi örneği [Strategies of higher education institutions for distance education in the process of covid-19 pandemic: The example of Fırat University]. *Turkish Journal of Educational Studies, 7*(2), 78-98. <https://doi.org/10.33907/turkjes.721685>
- Eret-Orhan, E., Çapa-Aydın, Y., & Yerin-Güneri, O. (2017). Yükseköğretimde öğretimi geliştirmek amacıyla ders izlencesi hazırlama: Öğretim elemanları için öneriler [Preparing a syllabus to improve teaching in higher education: Suggestions for instructors]. *Yükseköğretim ve Bilim Dergisi, 3*, 611-616. <https://dergipark.org.tr/tr/pub/higheredusci/issue/61494/918292>
- Genç, O., & Köker, F. (2021). Covid-19 pandemisinin yükseköğretim öğrencileri üzerindeki algısı ve salgın sürecinde uzaktan eğitimin etkinliği [The perception of the Covid-19 pandemic on higher education students and the efficiency of distance education in the epidemic process]. *Yüzüncü Yıl Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, 51*, 185-210. <https://dergipark.org.tr/tr/pub/yyusbed/issue/61126/907992>
- Göksu, Ö., & Kumcağız, H. (2020). Covid-19 salgınında bireylerde algılanan stres düzeyi ve kaygı düzeyleri [Perceived stress level and anxiety levels in individuals in the Covid-19 outbreak]. *Electronic Turkish Studies, 15*(4), 463-479. <http://doi.org/10.7827/TurkishStudies.44397>

- Gupta, A., & Goplani, M. (2020). Impact of Covid-19 on educational institutions in India. *UGC Care Journal*, 661-671. <https://doi.org/10.13140/RG.2.2.32141.36321>
- Hrastinski, S. (2008). Asynchronous & synchronous e-learning. *Educause Quarterly*, 31(4), 51-55. <https://www.learntechlib.org/p/101357/>
- Kalaç, Ö., Telli, G., & Erönal, Y. (2020). *COVID-19 mücadelesi kapsamında uzaktan eğitim sürecinde engelli öğrencilerin durumu sorunlar ve çözüm önerileri [The situation of disabled students in the distance education process within the scope of the covid-19 struggle problems and solution suggestions]*. Manisa Celal Bayar Üniversitesi Rektörlük Basımevi Müdürlüğü.
- Marioni, G., Van't land, H., & Jensen, T. (2020). *The impact of covid-19 on higher education around the world: IAU global survey report*. https://www.iau-aiu.net/IMG/pdf/iau_covid19_and_he_survey_report_final_may_2020.pdf
- Memiş-Doğan, M., & Düzel, B. (2020). Covid-19 özelinde korku-kaygı düzeyleri [Fear-anxiety levels specific to Covid-19]. *Electronic Turkish Studies*, 15(4), 739-752. <http://dx.doi.org/10.7827/TurkishStudies.44678>
- Miles, M. B., & Huberman, A. M. (1994). *Qualitative data analysis: An expanded sourcebook* (2nd ed.). Sage.
- Öz-Ceviz, N., Tektaş N., Basmacı G., & Tektaş, M. (2020). Covid 19 pandemi sürecinde üniversite öğrencilerinin kaygı düzeylerini etkileyen değişkenlerin analizi [Analysis of the variables affecting the anxiety levels of university students during the Covid 19 pandemic process]. *Uluslararası Eğitim Araştırmacıları Dergisi*, 3(2), 312-329. <https://dergipark.org.tr/tr/pub/ueader/issue/59308/834648>
- Özses, M., Dinçer-D'alessandro H., Özbal-Batuk, M., & Sennaroğlu, G. (2021). COVID-19 pandemisinde odyoloji öğrencilerinin uzaktan eğitim hakkındaki görüşleri: Hacettepe Üniversitesi deneyimi [Opinions of audiology students about distance education in the COVID-19 pandemic: Hacettepe University experience]. *Turkish Journal of Audiology and Hearing Research*, 4(1), 11-17. <https://doi.org/10.34034/tjahr.23262>
- Patton, Q. M. (2014). *Qualitative research & evaluation methods*. Sage.
- Pınar, M. A., & Dönel-Akgül, G. (2020). The opinions of secondary school students about giving science with distance education during the covid-19 pandemic. *Journal of Current Research on Science*, 10, 441-486. https://smartofjournal.com/?mod=makale_tr_ozet&makale_id=56644
- Sevinç, İ., & Çay, M. (2017). Fiziksel engelli bireylerin üniversite eğitimi sırasında karşılaştıkları sorunlar (Akdeniz Üniversitesi örneği) [Problems of physically disabled persons faced during university education (The case study of Akdeniz University)]. *Selçuk Üniversitesi Sosyal ve Teknik Araştırmalar Dergisi*, 13, 219-238. <http://sosyoteknik.selcuk.edu.tr/sustad/article/view/115>
- United Nations Educational, Scientific Cultural Organization. (2021). *Education: From disruption to recovery*. <https://en.unesco.org/covid19/educationresponse>
- Yıldırım, A., & Şimşek, H. (2016). *Nitel araştırma yöntemleri [Qualitative research methods]* (10th ed.). Seçkin.
- Yüksek Öğretim Kurulu. (2014). *Yükseköğretim kurumları engelliler danışma ve koordinasyon yönetmeliği [Higher education institutions disabled counseling and coordination regulation]*. <https://www.mevzuat.gov.tr/mevzuat?MevzuatNo=14214&MevzuatTur=7&MevzuatTertip=5>
- Yüksek Öğretim Kurulu. (2020a). *YÖK koronavirüs salgını döneminde engelli öğrencilerin eğitime erişimini mercek altına aldı [YÖK scrutinized the access of students with disabilities to education during the coronavirus epidemic]*. <https://www.yok.gov.tr/Sayfalar/Haberler/2020/engelsiz-erisim-engelsiz-egitim.aspx>
- Yüksek Öğretim Kurulu. (2020b). *YÖK engelli öğrencilerin uzaktan eğitimde yaşadığı sıkıntılara yönelik harekete geçti [YÖK takes action to address the problems disabled students experience in distance education]*. <https://www.yok.gov.tr/Sayfalar/Haberler/2020/engelli-ogrenciler-icin-uzaktan-egitim.aspx>
- Yüksek Öğretim Kurulu. (2020c). *YÖK'ten üniversitelerdeki sınavların yüz yüze gerçekleştirilmeyeceğine ilişkin karar [Decision from the council of higher education that examinations at universities will not be held face-to-face]*. <https://covid19.yok.gov.tr/Sayfalar/HaberDuyuru/yok-ten-sinavlara-iliskin-karar.aspx>
- Yüksek Öğretim Kurulu. (2021). *YÖK başkanı Erol Özvar, üniversitelerde yüz yüze eğitimin detaylarını açıkladı [Erol Özvar, president of YÖK, announced the details of face-to-face education in universities]*. <https://www.yok.gov.tr/Sayfalar/Haberler/2021/yok-baskani-ozvar-dan-yuz-yuze-egitime-iliskin-aciklamalar.aspx>



Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Özel Eğitim Dergisi
Ankara University Faculty of Educational Sciences Journal of Special Education

2024, 25(4), 353-372

ARAŞTIRMA | RESEARCH

Gönderim Tarihi | Received Date: 15.11.23

Kabul Tarihi | Accepted Date: 01.05.24

Erken Görünüm | Online First: 20.05.24

**Zihinsel Yetersizliği Olan Bireylere Organların Görevlerinin Öğretiminde
Sabit Bekleme Süreli Öğretimle Sunulan Artırılmış Gerçeklik
Uygulamasının Etkililiği**

[Türkçe okumak için tıklayınız](#)

**The Effectiveness of Augmented Reality Offered with Constant Time
Delay Procedure in Teaching the Functions of Organs to Students with
Intellectual Disabilities**

[Click here to read in English](#)

Pınar Şafak



Mehmet Yavuz





Zihinsel Yetersizliği Olan Bireylere Organların Görevlerinin Öğretiminde Sabit Bekleme Süreli Öğretimle Sunulan Artırılmış Gerçeklik Uygulamasının Etkililiği

Pınar Şafak ¹

Mehmet Yavuz ²

Öz

Giriş: Fen bilimleri dersi çocukların bilimsel gelişmeleri takip edeceği, çevrelerinde oluşan olayları anlayıp yorumlayacakları ve bilimsel süreç becerilerini geliştirmesine olanak tanıyan bir derstir. Zihinsel yetersizliği olan çocuklara fen bilimleri dersinin öğretiminde farklı yöntemler kullanılmaktadır. Son yıllarda ise teknoloji destekli yöntemlerde artış olmaya başlamıştır. Teknoloji destekli yöntemlerin başında ise artırılmış gerçeklik uygulaması bulunmaktadır. Bu sebeple bu çalışmada zihinsel yetersizliği olan bireylere organların görevlerinin öğretiminde sabit bekleme süreli öğretimle sunulan artırılmış gerçeklik uygulamasının etkililiği araştırılmıştır. Araştırma bir özel özel eğitim ve rehabilitasyon merkezinin bireysel eğitim sınıfında gerçekleştirilmiştir.

Yöntem: Araştırmaya zihinsel yetersizliği olan üç birey katılmıştır. Araştırmada tek denekli araştırma desenlerinden yoklama evreli davranışlar arası çoklu yoklama deseni kullanılmıştır.

Bulgular: Araştırma sonuçlarına göre tüm katılımcıların hedef davranışları başarıyla kazandıkları gözlenmiştir. Katılımcıların, organlar ve görevleri konusu öğretimi sona erdikten sonra da kazandıkları davranışları korudukları ve kazandıkları davranışları farklı materyallere genellebildikleri gözlenmiştir.

Tartışma: Bu araştırma sonuçlarına bakarak zihinsel yetersizliği olan bireylere Fen bilimleri konularının öğretiminde sabit bekleme süreli öğretimle sunulan artırılmış gerçeklik uygulamasının etkili olduğu söylenebilir. Ayrıca zihinsel yetersizliği olan bireylere Fen bilimleri konuları sabit bekleme süreli öğretimle sunulan artırılmış gerçeklik uygulaması kullanılarak öğretim sunulduğunda edinilen davranışların kalıcılığının yüksek olduğu söylenebilir. Bu çalışmadan edinilen sonuçların genellenbilmesinin yapılabilmesi için aynı uygulamanın başka uygulamacılarla ve daha farklı yaş gruplarıyla yapılması önerilebilir. Araştırmanın sosyal geçerliliği için katılımcıların öğretmenleri, hedef davranışlar ve sabit bekleme süreli öğretimle sunulan artırılmış gerçeklik uygulaması için olumlu görüş bildirmişlerdir.

Anahtar sözcükler: Zihin yetersizliği, sabit bekleme süreli öğretim, fen bilgisi, teknoloji destekli eğitim, artırılmış gerçeklik.

Atf için: Şafak, P., & Yavuz, M. (2024). Zihinsel yetersizliği olan bireylere organların görevlerinin öğretiminde sabit bekleme süreli öğretimle sunulan artırılmış gerçeklik uygulamasının etkililiği. *Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Özel Eğitim Dergisi*, 25(4), 353-372. <https://doi.org/10.21565/ozelegitimdergisi.1391301>

¹Prof. Dr., Gazi Üniversitesi, E-posta: mepsafak@gmail.com, <https://orcid.org/0000-0002-3386-9816>

²**Sorumlu Yazar:** Doç. Dr., Trakya Üniversitesi, E-posta: mehmetyavuz23@gmail.com, <https://orcid.org/0000-0003-0762-1611>

Giriş

Yetersizlik gurubu içinde her zaman popülerliğini koruyan ve en sık rastlanılan grupların başında zihin yetersizliği (ZY) gelmektedir (İlhan, 2008). ZY ise; “zihinsel işlevde bulunma ve kavramsal, sosyal ve pratik uyum becerilerinin her ikisinde anlamlı sınırlılıklar gösteren bir yetersizliktir. Bu yetersizlik 18 yaşından önce ortaya çıkmaktadır” şeklinde tanımlanmaktadır (Luckasson vd., 2002). ZY farklı şekillerde sınıflanabilmektedir. Ülkemizde yaygın olarak kullanılan sınıflama, Özel Eğitim Hizmetleri Yönetmeliğinin (ÖEHY, 2018) yaptığı sınıflamadır. Bu sınıflamaya göre ZY olan bireyler; hafif düzeyde, orta düzeyde ağır düzeyde ve çok ağır düzeyde ZY olan birey olarak sınıflanmaktadır. ZY'nin çeşitli nedenleri bulunmaktadır. Bu nedenler doğum öncesi, doğum anı ve doğum sonrası nedenler olarak üç gruba ayrılabilir (Çiftçi-Tekinarslan, 2011; Özokçu, 2013). Doğum öncesi nedenler arasında: kromozom bozuklukları, hamilelik sırasında annenin içki, sigara ve uyuşturucu kullanması, röntgen ve ultraviyole ışınlarına maruz kalması, hamilelik sırasında kaza geçirmesi, bulaşıcı hastalıklara yakalanması, annenin psikolojik durumu, akraba evliliği, kan uyuşmazlığı, anne-plasenta-fetüs ünitesinin fonksiyonel sorunlar, yetersiz beslenmesi ve annenin yaşı sayılabilir (Akgün, 2004). Doğum esnasında nedenler ise, güç, geç ya da erken doğum, doğum travması, oksijen yetmezliğinden kaynaklı beyin hücrelerinin tahrip olması, enfeksiyonlar ve kanamalar sayılabilir (Çiftçi-Tekinarslan, 2011). Doğum sonrası nedenler arasında ise, çocuğun geçirdiği kazalar, iç salgı bezi sorunları, travmatik beyin kazaları, çocuğun geçirdiği ateşli hastalıklar, beyin zarı iltihabı, çocuk felci, enfeksiyonlar, bakteri ve virüsler, kurşun veya cıva zehirlenmesi, yoksulluk sayılabilir (Akgün, 2004).

ZY olan bireylerin farklı gelişim alanlarında güçlükler yaşadıkları ve tipik gelişim gösteren akranlarına oranla sınırlılıkları olduğu bilinmektedir. Bilişsel gelişim alanında, dikkat becerilerinde, öğrendiklerini uzun süreli belleğe aktarmada, motivasyonda (Özokçu, 2013) ve genelleme becerilerinde sınırlılıkları bulunmaktadır (Tekin-İftar, 2003). Bunların yanında ZY olan bireylerin dil gelişiminde problemler görülebilir. Bu problemler kendisine yöneltilen yönergeleri anlayıp yerine getirememesi, anlamlı sesler çıkarmama, kelime hazinesinin azlığı veya kullanılan kelime ve cümlelerin çeşitliliğinde sınırlılık, söz dizim yapısında sorunlar, okuduğunu ve dinlediğini anlamada zorluk çekme, yazılı ifadedeki sorunlar gibi problemler görülebilmektedir (Özmen, 2003). ZY olan bireyler kelime tanıma ve anlamını kavramakta (Drew & Hardman, 2007; Rosenberg & Abbeduto, 1993), okuduğu cümleyi anlama ve anlama hızında problemler yaşarlar (Rosenberg & Abbeduto, 1993). Bunların yanında bilgi verici bir kompozisyonu planlama, düzenleme ve yazmada da problemleri olduğu görülmektedir (Güzel-Özmen, 2006). ZY olan bireyler matematikte, toplama, çıkarma, çarpma veya bölme işlemleri için gereken ön koşul becerilerini edinmelerine rağmen sayıları ve sayıların basamak değerini anlamada ve problem çözmede güçlük yaşarlar (Kırcaali-İftar vd., 2008). Bu gibi çeşitli alanlarda yaşadıkları bu sınırlılıklar ZY olan bireylerin akademik derslere katılımını ve akademik becerilere ilişkin amaçları kazanmalarını olumsuz etkileyebilmektedir. Söz konusu akademik derslerden biri de fen bilimleri dersidir.

Fen bilimleri dersi öğrencilerin bilimsel gelişmelere ayak uydurmasına ve çevreyi doğru anlayıp yorumlamasına, bilim-teknoloji-toplum-çevre ilişkilerini anlamasına ve bilimsel süreç becerilerini geliştirmesine yarayan bir derstir. Ek olarak, fen bilimleri dersiyle kazandıkları becerilerle öğrenciler günlük yaşamda karşılaştıkları sorunları çözebileceklerdir (Liang, 2002). Fen bilimleri dersiyle ZY olan öğrencilerin kazandıkları kavramlar ve beceriler, onların günlük yaşamda bu becerileri kullanarak daha bağımsız bireyler olmasına hizmet edecektir (Yazıcıoğlu & Kızılaslan, 2021). Bu kadar önemli olmasına karşın fen bilimleri öğretimde yetersizliği olan öğrencilerle yapılan çalışmaların yetersiz olduğu, vurgulanmaktadır (Sözbilir vd., 2015; Spooner vd., 2011; Ünlü vd., 2010; Yazıcıoğlu & Kızılaslan, 2021). ZY olan öğrencilerle fen alanında yapılan çalışmaların artması gerektiği önerilmektedir (Mete vd., 2017). Özellikle öğretmenlerin ZY olan öğrencilerine bilimle ilgili bilgileri işlevsel bir şekilde kazandırmada uygun öğretim yöntemlerini seçmede güçlük yaşadıkları belirtilmektedir (Stavroussi vd., 2010).

Fen bilimleri kavram ve becerilerinin öğretimine ilişkin yapılan çalışmalar yetersizlikten etkilenmiş öğrenciler için öğretimde kullanılacak öğretim yöntemlerine ilişkin kaynak oluşturmaktadır. Olağan gelişim gösteren öğrenciler öğretmenleri tarafından sözel olarak sunulan öğretimle öğrenebilirken, ZY olan öğrenciler bu tür akademik dersleri sadece öğretmen tarafından sözel olarak sunulan öğretim uygulamalarıyla öğrenmede sorunlar yaşamaktadırlar. Yazıcıoğlu ve Kızılaslan (2021) ZY olan öğrenciler için fen eğitiminde kullanılan öğretim yöntem ve stratejilerine yer verdikleri çalışmalarında doğrudan öğretim, sistematik öğretim ve sorgulamaya dayalı öğretim yöntemlerinden söz etmişlerdir. Aynı zamanda genel öğretim stratejileri ve kanıta dayalı öğretim stratejilerini de bu çalışmada açıklamışlardır. Çıkılı-Soylu ve diğerleri (2019) yaptıkları çalışmalarında yaşları 12 ve 13 olan hafif derecede ZY olan iki öğrenciye fen konularından İskelet ve Solunum Sisteminin kazandırılmasında doğrudan öğretim yöntemi ve şematik düzenleyici ile sunulan öğretimin etkililiğini

belirlemeyi amaçlamışlardır. Çalışmada tek denekli deneysel desenlerden uyarlamalı dönüşümlü uygulamalar deseni kullanılmıştır. Çalışmanın bulgularına göre her iki denekte de öğrenme gerçekleşmiştir. Karabulut (2020) yaptığı çalışmada ZY olan ve yaşları 11 ila 12 arasında değişen dört erkek öğrenciyle, fen konularından sindirim sistemi ve solunum sistemi konularının tabletli ve tabletsiz olarak doğrudan öğretim yöntemiyle sunulmasını etkililik ve verimlilik açısından karşılaştırmıştır. Tek denekli deneysel desenlerden uyarlamalı dönüşümlü uygulamalar desenini kullandığı bu çalışmada doğrudan öğretim yönteminin tabletli ve tabletsiz sunumunun etkili olduğu, her iki sunumunda etkililik açısından farklılaşmazken verimlilik açısından farklılaştığını gözlemiştir. Bu çalışmalar ZY olan öğrencilerin uygun öğretim yöntemleri kullanıldığında fen bilimleri becerilerini kazanabildiklerini göstermektedir.

Spooner ve diğerleri (2011) ağır yetersizliği olan öğrencilere fen öğretiminde kanıta dayalı uygulamaları değerlendirdikleri derleme çalışmalarında sistematik öğretimin, bu öğrencilere fen becerilerini öğretmede kanıta dayalı bir öğretim yöntemi olduğunu bulgulamışlardır. Çalışmalarında yetersizliğe sahip öğrencilerin fen bilimlerini öğrenebileceklerini savunmanın yanı sıra öğretmenlere daha karmaşık fen becerilerini (su döngüsü gibi) öğretmeyi hedeflemelerini de önermişlerdir. Aynı çalışmada özellikle ağır yetersizliği olan öğrencilere fen öğretimine ilişkin çalışmaların yetersiz olduğu da vurgulanmıştır.

Bilindiği üzere ZY olan bireylerin eğitiminde hangi yöntemin kullanılacağı çocuğun özelliklerine ve gelişim düzeyine göre farklılık gösterebilmektedir (Avcıoğlu, 2001; Bilgiç & Şafak, 2021). Bu bireylere eğitim verilirken öğretimsel uyarlamaların yapılması gerekmektedir. Bu öğretimsel uyarlamaların başında teknoloji kullanımı gelmektedir (Coleman vd., 2015). Artık günümüzde ZY olan bireylerin eğitiminde teknoloji destekli eğitime önem verilmeye başlandığı görülmektedir (Terzioğlu vd., 2023). Teknoloji artık günlük hayatımızın bir parçası olmuş durumdadır. Çünkü teknoloji hayatı kolaylaştırmakta, ev, okul ve iş yeri gibi birçok ortamda kullanılmaktadır (Arnavut vd., 2018; Daşdemir vd., 2012). Teknolojinin insanların problem çözmesine yardımcı olması amacıyla kullanıldığı alanlardan biri de eğitim alanıdır (Williams & Kingham, 2003). Eğitim alanında teknolojinin yaygın olarak kullanılmaya başlanmasıyla bilgi hızla yayılmaya başlamış ve günümüze “bilgi çağı” ya da “iletişim çağı” denilmeye başlanmıştır. Bu çağda bilginin elde edilmesi ve geniş kitlelere yayılması bilgi sayesinde olmuştur (Gripenberg, 2006). Günümüzde artık ZY olan bireylerin öğretiminde de teknoloji kullanılmaya başlanmıştır. Bu teknolojik uygulamalardan biri de artırılmış gerçeklik (AG) uygulamasıdır (McMahon vd., 2015). AG gerçek dünyayı etkilemeden, gerçek dünya üzerinde yerleştirilen gerçek nesnelere sanal nesnelere etkileşim içinde olduğu uygulamalardır (Zhu vd., 2004). Farklı bir ifade ile, sanal ve gerçek dünyanın birleştirildiği ortamı AG oluşturmaktadır (Bronack, 2011; Klopfer & Squire, 2008). AG kullanılarak insanların çeşitli eğitim ihtiyaçları ve bağımsız yaşam ihtiyaçları için geniş olarak kullanılmaktadır (Craig, 2013).

Alanyazınında sınırlı sayıda çalışma olmasına rağmen, bu uygulama ZY ve otizm spektrum bozukluğu olan (OSB) öğrencilere akademik becerilerin öğretiminde kullanılan özgün ve yararlı bir yöntem olarak karşımıza çıkmaktadır (Wu vd., 2013). Bu teknolojiyle sanal nesnelere veya bilgi ipuçları gerçek dünyaya üzerine yerleştirme yapılarak bireylerin öğrenecekleri nesne veya olayı daha iyi anlamasına yardımcı olmaktadır (Klopfer & Squire, 2008). Bunun yanında soyutlama becerisi olmayan yetersizliği olan bireylerin nesnelere ve olayları somutlaştırmasına yardımcı olmaktadır. Ayrıca AG uygulaması kullanılarak yetersizliği olan çocukların bağımsız yaşam becerileri ve diğer becerileri kazanmaları sağlanabilir (Çakır & Korkmaz, 2019). AG uygulaması, özel eğitim ihtiyaçları olan çocuklar için öğrenme stratejilerinde esneklik sağlayabilir ve öğrencilerin öğrenme motivasyonunu artırabilir (Lin, vd., 2016). AG uygulaması yetersizliği olan bireylere kendi ile ilgili kararlar alma ve kendi kendini yönetme, karmaşık görevlerin çözümünde kendini eğitime yoluyla rehberlik etme veya farklı bir lokalizasyonda (konumda) konum bulma gibi yararları bulunmaktadır (Gómez-Puerta vd., 2019). Ayrıca AG ile özel eğitim alanında kullanılan teknoloji, öğrencilere fırsat eşitliği sağlamaktadır (Acungil, 2014).

Alanyazınına baktığımızda ZY olan bireylere AG uygulamasının kullanıldığı bazı çalışmalara rastlanmaktadır. Richard ve diğerleri (2007) yaptıkları çalışmada matematik becerilerinin (az-çok kavramlarının) öğretiminde AG uygulamasının kullanımının etkililiğini araştırmıştır. Araştırmanın katılımcıları 7-11 yaşları arasında ZY olan 11 bireydir. Araştırmanın deseni deneysel ön çalışmadır. Araştırma sınıf ortamında gerçekleştirilmiştir. Araştırma sonunda tüm katılımcılar hedef davranışları başarıyla kazanmışlardır. Chang ve diğerleri (2013) yaptıkları çalışmada meslek becerilerinin öğretiminde AG uygulamasının etkililiğini araştırmışlardır. Araştırmanın katılımcıları 20, 21, 25 yaşlarında ZY olan üç bireydir. Araştırmanın deseni tek-denekli araştırma desenlerinden katılımcılar arası çoklu başlama desendir. Araştırma sınıf ortamında gerçekleştirilmiştir. Araştırmanın izleme verileri beşinci ve dördüncü haftalarda toplanmıştır. Araştırma sonunda tüm katılımcılar hedef davranışları başarıyla kazanmışlardır. McMahon ve diğerleri (2013) yaptıkları çalışmada gıda alerjenlerini belirlemeyi öğretmek için AG uygulamasının etkililiğini araştırmışlardır. Araştırmanın

katılımcıları 19-23 yaşları arasında ZY olan yedi bireydir. Araştırmada tek denekli araştırma desenlerinden ABAB deseni kullanılmıştır. Araştırma bir üniversite sınıfında gerçekleştirilmiştir. Araştırmada izleme verileri altıncı haftada toplanmıştır. Araştırma sonunda tüm katılımcılar hedef davranışları başarıyla kazanmışlardır. Benda ve diğerleri (2015) yaptıkları araştırmada bahçecilik becerilerinin öğretiminde AG uygulamasının etkililiğini araştırmıştır. Araştırmanın katılımcıları ZY olan 8 bireydir. Araştırma sınıf ortamı ve gerçek bahçe ortamında gerçekleştirilmiştir. Araştırma sonunda tüm katılımcılar hedef davranışları başarıyla kazanmıştır. Lin ve Chang (2015) vücut gücünü artırmak için AG uygulamasının etkililiğini araştırmışlardır. Araştırmanın katılımcıları ZY olan bir, çoklu yetersizliği bir ve serebral palsi olan bir çocuk olmak üzere 3, 4 ve 6 yaşlarında toplam üç bireyden oluşmaktadır. Araştırmada tek-denekli araştırma desenlerinden ABAB deseni kullanılmıştır. Araştırma sınıf ortamında gerçekleştirilmiştir. Araştırma sonunda tüm katılımcılar hedef davranışları başarıyla kazanmışlardır.

McMahon ve diğerleri (2015) yaptıkları araştırmada üç farklı navigasyon uygulamasının etkililiğini araştırmışlardır. Araştırmanın katılımcıları 18-25 yaşları arasında ZY olan altı bireydir. Araştırmada tek denekli araştırma desenlerinden uyarlamalı dönüşümlü uygulamalar deseni kullanılmıştır. Araştırma üniversite kampüsünde gerçekleştirilmiştir. Araştırmanın sosyal geçerlilik verileri katılımcılardan elde edilmiştir. Araştırma sonucunda AG uygulamasının daha etkili olduğu gözlenmiştir. McMahon ve diğerleri (2016) üniversite öğrencisine fen bilgisi kelimelerinin öğretiminde AG uygulamasının etkililiğini araştırmışlardır. Araştırmanın katılımcıları 21-25 yaşlarında ZY olan üç ve OSB olan bir üniversite öğrencisidir. Araştırmada tek denekli araştırma desenlerinden davranışlar arasında çoklu yoklama deseni kullanılmıştır. Araştırma bir üniversite sınıfında gerçekleştirilmiştir. Sosyal geçerlilik verileri ise katılımcılardan toplanmıştır. Araştırma sonunda tüm katılımcılar hedef davranışları başarıyla kazanmışlardır. McMahon ve diğerleri (2015) Google haritalar, kâğıt harita ve AG uygulamasında harita kullanımı becerisinin etkililiği araştırılmıştır. Araştırmanın katılımcıları 20-24 yaşlarında ZY olan üç ve OSB olan bir bireydir. Araştırmada tek denekli araştırma desenlerinden uyarlamalı dönüşümlü uygulamalar deseni kullanılmıştır. Araştırma bir şehir merkezinde gerçekleştirilmiştir. Araştırmanın sosyal geçerlilik verileri katılımcılardan toplanmıştır. Araştırma sonunda tüm katılımcılar hedef davranışları başarıyla kazanmışlardır. AG uygulamasının daha verimli olduğu gözlenmiştir.

Smith ve diğerleri (2017) yaptıkları araştırmada Navigasyon becerilerinin öğretiminde AG uygulamasının etkililiği araştırılmıştır. Araştırmanın katılımcıları 22, 23 ve 25 yaşlarında ZY olan üç bireydir. Araştırmada tek-denekli araştırma desenlerinden ABAB deseni kullanılmıştır. Araştırmanın sosyal geçerlilik verileri katılımcılardan toplanmıştır. Araştırma sonunda tüm katılımcılar hedef davranışları başarıyla kazanmışlardır. Afrianto ve diğerleri (2019) yaptıkları araştırmada harf öğretiminde AG uygulamasının etkililiğini araştırmışlardır. Araştırmanın katılımcıları orta düzeyde ZY olan bireylerdir. Araştırmada ön test-son test deneysel deseni kullanılmıştır. Araştırma sonunda tüm katılımcılar hedef davranışları başarıyla kazanmışlardır. Kang ve Chang (2019) oyun temelli öğretim uygulamasıyla otomatik para çekme makinesi (ATM) kullanma becerilerinin öğretiminde AG uygulamasının etkililiğini araştırmıştır. Araştırmanın katılımcıları 14-15 yaşları arasında ZY olan üç bireydir. Araştırmada tek denekli araştırma desenlerinden eş zamanlı olmayan çoklu başlama deseni kullanılmıştır. Araştırma sınıf ortamında gerçekleştirilmiştir. Araştırmanın sosyal geçerlilik verileri katılımcıların ebeveynlerden toplanmıştır. Araştırmanın izleme verileri ikinci haftada elde edilmiştir. Araştırma sonunda tüm katılımcılar hedef davranışları başarıyla kazanmışlardır. Bridges ve diğerleri (2019) günlük yaşam becerilerinin öğretiminde AG uygulamasının etkililiğini araştırmışlardır. Araştırmanın katılımcıları 19, 26 ve 34 yaşlarında ZY olan üç, OSB olan bir ve dikkat eksikliği ve hiperaktivite bozukluğu olan bir bireydir. Araştırmada tek denekli araştırma desenlerinden davranışlar ve katılımcılar arası çoklu başlama deseni kullanılmıştır. Araştırma sonunda tüm katılımcılar hedef davranışları başarıyla kazanmışlardır. Çakır ve Korkmaz (2019) dikkat sürelerini artırma ve akademik becerilerin öğretiminde (evin bölümleri, gündüz ve gece, hayvanlar, meslekler, mevsimler, okulun bölümleri, sayılar, formlar, trafik kuralları ve varlıklar arasındaki ilişkiler) AG uygulamasının etkililiğini araştırmıştır. Araştırmanın katılımcıları ZY olan beş ve OSB olan bir bireydir. Araştırmanın deseni tasarım temelli araştırma desenidir. Araştırma sınıf ortamında gerçekleştirilmiştir. Araştırma sonunda tüm katılımcılar hedef davranışları başarıyla kazanmışlardır. Kang ve Chang (2019) yaptıkları araştırmada oyun temelli öğretim uygulamasıyla ATM kullanma becerilerin öğretiminde AG uygulamasının etkililiğini araştırmıştır. Araştırmanın katılımcıları 14-15 yaşları arasında ZY olan üç bireydir. Araştırmada tek denekli araştırma desenlerinden eş zamanlı olmayan çoklu başlama düzeyi deseni kullanılmıştır. Araştırma sınıf ortamında gerçekleştirilmiştir. Araştırmanın sosyal geçerlilik verileri katılımcıların ebeveynlerden toplanmıştır. Araştırmanın izleme verileri ise ikinci hafta elde edilmiştir. Araştırma sonunda tüm katılımcılar hedef davranışları başarıyla kazanmışlardır. Kellems ve diğerleri (2020) matematik becerilerinin öğretiminde AG uygulamasının etkililiğini araştırmışlardır. Araştırmanın katılımcıları 21-24 yaşları arasında ZY olan üç bireydir. Araştırmada tek denekli araştırma desenlerinden beceriler arası çoklu yoklama deseni kullanılmıştır. Araştırma üniversite sınıfı ortamında

gerçekleştirilmiştir. Araştırmanın sosyal geçerlilik verileri araştırmanın katılımcılarından toplanmıştır. Araştırmanın izleme verileri ise birinci haftada elde edilmiştir. Araştırma sonunda tüm katılımcılar hedef davranışları başarıyla kazanmışlardır. Yavuz ve diğerleri (2021) hayvanların temel özelliklerinin öğretiminde AG teknolojisi kullanılarak sunulan kavram haritasının etkililiğini belirlemektir. Araştırmanın katılımcıları hafif düzeyde ZY olan üç bireydir. Araştırmada tek denekli araştırma desenlerinden yoklama evreli davranışlar arası çoklu yoklama deseni kullanılmıştır. Araştırma bir özel özel eğitim ve rehabilitasyon merkezinin bireysel eğitim odasında gerçekleştirilmiştir. Araştırmanın genelleme çalışması kişiler arası yapılmıştır. Araştırmanın sosyal geçerlilik verileri araştırmanın katılımcılarının öğretmenlerinden toplanmıştır. Araştırmanın izleme verileri 1, 3 ve 4 haftada toplanmıştır. Araştırma sonunda tüm katılımcılar hedef davranışları başarıyla kazanmışlardır.

Sözü edilen alanyazındaki araştırmalara baktığımızda ZY olan bireylere akademik becerilerin öğretiminde AG uygulaması ile yapılan çalışmaların sınırlı sayıda olduğu dikkati çekmektedir. Bu araştırmalara göre özel eğitim alanında AG matematik becerilerinin öğretiminde (Kellems vd., 2020; Richard vd., 2007), fen bilgisi kelimelerinin öğretiminde (McMahon vd., 2016), harf öğretiminde (Afrianto vd., 2019), dikkat sürelerini artırma ve hayat bilgisi gibi ders konularının öğretiminde (Çakır & Korkmaz, 2019; Yavuz vd., 2021) etkili biçimde kullanılmaktadır. Dolayısıyla ZY olan öğrencilere fen bilimleri konularının AG ile öğretiminin etkililiğinin sorgulandığı araştırmalara ihtiyaç olduğu görülmektedir. Ayrıca alanyazına baktığımızda fen becerilerinin öğretiminde önerilen sistematik öğretim yöntemlerinden sabit bekleme süreli öğretimle sunulan AG uygulamalarına ilişkin araştırmalara rastlanmamaktadır. Ayrıca bu araştırma daha sonra yapılacak araştırmalara yol göstermesi açısından önemlidir. Son olarak organlar ve görevlerinin öğrenilmesi ZY olan bireylerin daha sonra öğrenecekleri akademik becerilerin edinimi açısından ön koşul beceriler olduğu düşünülmeye açısından da önemli olduğu düşünülmeye açısından da önemlidir. Bu ihtiyaçlardan hareketle, bu çalışmada ZY olan bireylere organlarımız ve görevlerinin öğretiminde sabit bekleme süreli öğretimle sunulan AG uygulamasının etkililiğini belirlemeye çalışılmıştır.

1. ZY olan bireylere organlar ve görevlerinin öğretiminde sabit bekleme süreli öğretimle sunulan AG uygulaması etkili midir?
2. ZY olan bireylere organlar ve görevlerinin öğretiminde sabit bekleme süreli öğretimle sunulan AG uygulaması bittikten sonra iki, üç, dört hafta sonra sürdürmekte midir?
3. ZY olan bireylere organlar ve görevlerinin öğretiminde sabit bekleme süreli öğretimle sunulan AG uygulaması bittikten sonra materyaller arası genelleylebilmekte midir?
4. Araştırmaya dahil edilen katılımcıların öğretmenlerinin organlar ve görevleri konusuna ve sabit bekleme süreli öğretimle sunulan AG uygulamasına yönelik görüşleri (sosyal geçerlik) nelerdir?

Yöntem

Bu bölümünde, katılımcılar ve katılımcılarda aranan önkoşul özellikler, araştırmanın deseni, ortam, veri toplama süreci ve veri toplama araçları, verilerin analizi ve verilere ilişkin yapılan güvenilirlik hesaplarıyla ilgili bilgiler sunulmuştur.

Katılımcılar ve Seçimi

Katılımcıların benzer gereksinimleri olması ve aynı önkoşul becerilere sahip olmasını gerekliliği nedeniyle bu çalışmada (1) hafif düzeyde ZY tanısı almış ve ek bir yetersizliği bulunmayan, (2) bir devlet okuluna kayıtlı, özel özel eğitim ve rehabilitasyon merkezinde destek özel eğitimi hizmeti alıyor olan, (3) uygulanacak öğretimi aksatacak şekilde davranış problemleri sergilemeyen, (4) yönergeleri takip edecek alıcı dil ve ifade edici dil becerilerine sahip olan, (5) en az 10 dk. süresince bir etkinlik üzerinde çalışabilme becerilesi olan öğrencilerinden seçilmiştir. Katılımcıların belirlenmesi için öncelikle Edirne ilinde özel özel eğitim ve rehabilitasyon merkezleri ziyaret edilmiştir. Araştırmanın önkoşullarını karşılayan öğrencileri belirlemek için özel özel eğitim ve rehabilitasyon merkezlerindeki öğretmenler ile görüşülmüştür. Bu koşulları sağlayan ve çalışmaya katılmalarında herhangi bir sağlık sorunu bulunmayan bireyler belirlenmiştir. Katılımcıların önkoşul becerilere sahip olup olmadıklarını belirlemek için aşağıdaki süreç izlenmiştir.

Hafif düzeyde ZY tanısı almış ve ek bir yetersizliği bulunmamak: Katılımcıların tıbbi tanıları ve Rehberlik Araştırma Merkezi'nden aldıkları raporlar incelenmiş ve ZY tanısı dışında ek yetersizliklerinin olmadığı belirlenmiştir.

Bir devlet okuluna kayıtlı, özel özel eğitim ve rehabilitasyon merkezinde destek özel eğitimi hizmeti alıyor olmak: Katılımcılar özel özel eğitim ve rehabilitasyon merkezlerine devam etmekteydiler. Öğretmenleriyle ve ebeveynleriyle görüşülerek devlet okuluna kayıtlı oldukları teyit edilmiştir.

Uygulanacak öğretimi aksatacak şekilde davranış problemleri sergilemeyen: Katılımcıların öğretmenleriyle görüşülerek bir etkinlik sırasında davranış problemi sergileyip sergilemediği araştırılmıştır. Ayrıca katılımcılar farklı çalışmalarda gözlenmiştir.

Yönergeleri takip edecek alıcı dil ve ifade edici dil becerilerine sahip olmak: Katılımcıların öğretmenleri ve ebeveynleriyle görüşülerek alıcı ve ifade edici dil becerileri hakkında bilgi alınmıştır. Ayrıca öğrencilere farklı eylem bildiren yönergeler sunularak bu yönergeleri algılayıp sergileyip sergilemedikleri gözlenmiştir.

En az 10 dk. süresince bir etkinlik üzerinde çalışabilme: Katılımcıların öğretmenleri ve ebeveynleriyle görüşülerek katılımcıların en az 10 dk. süresince bir etkinlik üzerinde çalışabilme performansları teyit edilmiştir. Ayrıca uygulamacı katılımcılarla uygulaması için görevler vererek (ör. yırtma-yapıştırma çalışması etkinliği yapılarak) gözlenmiştir. Katılımcılar ve özellikleri şöyledir;

Ahmet 14 yaşında, hafif derecede ZY tanısı almış erkek öğrencidir. Devlet özel eğitim okuluna devam etmekte ve rehabilitasyon merkezinde destek özel eğitim hizmeti almaktadır. Ahmet sekiz kelimelik metinleri okumayabilmekte; okuduğu metinle ilgili sorulara kısa cevaplar verebilmektedir. Günlük olayları anlatması istendiğinde yer-zaman kavramlarını kullanarak anlatabilmektedir. İnce ve kaba motor beceriler gerektiren etkinliklere bağımsız olarak katılabilmektedir. Temel matematik becerilerine sahiptir. Dünyanın hareketleri nasıldır sorusuna cevap verir, doğa olaylar ve doğal afetleri anlatır. Doğal afetlerde neler yapılır anlatır. Bitkiler nasıl yetiştirilir ve hayvanlar nasıl beslenir sorularına kısa cevaplar verir. Dünyanın şekli nasıldır? ve güneş sisteminde kaç gezegen var sorularına cevap verir. İletişim kurma ve sürdürme becerilerine sahiptir. Uzun cümleler kurmakta sınırlılık göstermektedir. Öğretmen görüşme formunun uygulaması sonucunda organlar hakkında bilgi sahibi olmadığı gözlenmiştir.

Ali 15 yaşında hafif derecede ZY tanısı almış erkek öğrencidir. Ali on kelimelik metinleri okumayabilmekte; okuduğu metinle ilgili sorulara kısa cevaplar verebilmektedir. Yaşadığı günlük olaylara anlatması istendiğinde yer-zaman kavramlarını kullanarak kısa cümlelerle anlatabilmektedir. İnce ve kaba motor beceriler gerektiren etkinliklere bağımsız olarak katılabilmektedir. Temel matematik becerilerine sahiptir. Dünyamızın şekli nasıldır? ve güneş sisteminde kaç gezegen vardır sorularına cevap vermektedir. Dünyanın hareketleri nasıldır sorusuna cevap verir, doğa olaylar ve doğal afetleri anlatmaktadır. Doğal afetlerde neler yapılır kısaca anlatır. Dünyamızın katmalarını anlatır. Bitkiler nasıl yetiştirilir ve hayvanlar nasıl beslenir sorularına kısa cevaplar vermektedir. Uzun cümleler kurmakta sınırlılık göstermektedir. Öğretmen görüşme formunun uygulaması sonucunda organlar hakkında bilgi sahibi olmadığı gözlenmiştir.

Kemal 15 yaşında hafif derecede ZY tanısı almış erkek öğrencidir. Beş yaşında tanı almıştır. Tanı aldığından beri rehabilitasyon merkezinde destek özel eğitim hizmeti almaktadır. Bunun yanında devlet özel eğitim okuluna devam etmektedir. Kemal temel düzeyde okuma yazma ve matematik becerilerine sahiptir. Uzun cümleler kurmakta sınırlılık göstermektedir. Öğretmen görüşme formunun uygulaması sonucunda organlar hakkında bilgi sahibi olmadığı gözlenmiştir. Alıcı ve ifade edici dil becerilerini kullanarak iletişim kurabilmektedir. İnce ve kaba motor beceriler gerektiren etkinliklere bağımsız olarak katılabilmektedir. Dünyamızın şekli nasıldır? ve güneş sisteminde kaç gezegen vardır sorularına cevap vermektedir. Dünyanın hareketleri nasıldır sorusuna cevap verir, doğa olaylar ve doğal afetleri anlatmaktadır. Dünyamızın iç ve dış katmalarını anlatmaktadır. Doğal afetlerde neler yapılır kısaca anlatır. Bitkiler nasıl yetiştirilir ve hayvanlar nasıl beslenir sorularına kısa cevaplar vermektedir.

Araştırma Deseni

Bu araştırmada ZY olan bireylere “Vücudumuzdaki Sistemler” ünitesi içerisinde yer alan ve ünitenin öğrenilmesinde önkoşul olan iç organlar ve görevleri konusunda sabit bekleme süreli öğretimle sunulan AG uygulamasının etkililiği araştırılmıştır. Bu sebeple bu çalışmada tek denekli araştırma desenlerinden yoklama evreli davranışlar arası çoklu yoklama deseni kullanılmıştır. Yoklama evreli davranışlar arası çoklu yoklama deseninde bir bağımsız değişkenin etkililiğinin üç davranış üzerinde incelendiği araştırma desenidir (Gast & Ledford, 2010). Bu yöntemi uygulamanın iki önkoşulu bulunmaktadır: 1) durumlar birbirinden bağımsız olmalıdır. Bir durumda öğretime başlamak diğer durumların başlama düzeylerine etki etmemesi gerekir; 2) durumlar işlevsel olarak birbiriyle benzer olmalıdır. Seçilecek durumlar uygulanacak öğretim programı veya davranış değiştirmeden benzer biçimde etkilenebilir olmalıdır (Tekin-İftar, 2012).

Bu çalışmada, yoklama evreli davranışlar arası çoklu yoklama modeli şu şekilde uygulanmıştır. Katılımcıda ilk olarak tüm öğretim setlerinde başlama düzeyi verisi almak için toplu yoklama oturumu uygulanmıştır. Başlama düzeyi verisi alındıktan sonra birinci öğretim setiyle sabit bekleme süreli öğretimle sunulan artırılmış gerçeklik uygulamasıyla öğretim oturumları uygulanmıştır. Birinci öğretim setiyle öğretim oturumları uygulanırken diğer öğretim setlerinde herhangi bir veri toplanmamıştır. Birinci öğretim setiyle kararlı veri elde edildikten sonra tüm öğretim setlerinde eşzamanlı olarak toplu yoklama oturumları uygulanmıştır. İkinci öğretim setinde kararlı veri elde edildikten sonra ikinci öğretim setinde sabit bekleme süreli öğretimle sunulan artırılmış gerçeklik uygulamasıyla öğretim oturumları uygulanmıştır. İkinci öğretim setiyle öğretim oturumları uygulanırken birinci ve üçüncü öğretim setlerinde herhangi bir veri toplanmamıştır. İkinci öğretim setiyle kararlı veri elde edildikten sonra tüm öğretim setlerinde tekrardan eşzamanlı olarak toplu yoklama oturumları uygulanmıştır. Üçüncü öğretim setinde kararlı veri elde edildikten sonra üçüncü öğretim setiyle sabit bekleme süreli öğretimle sunulan artırılmış gerçeklik uygulamasıyla öğretim oturumları uygulanmıştır. Üçüncü öğretim setiyle kararlı veri elde edildikten sonra tüm öğretim setlerinde eşzamanlı olarak toplu yoklama oturumları uygulanmıştır.

Ortam

Çalışma bir özel özel eğitim ve rehabilitasyon merkezinin bireysel eğitim odasında gerçekleştirilmiştir. Sınıfta bir masa, iki sandalye, bir seyyar yazı tahtası, bir kitaplık ve bir kapalı dolap bulunmaktadır. Çalışma ortamında katılımcıların dikkatini dağıtan uyaranlar kaldırılmıştır. Çalışmada kullanılan araç-gereçler öğretim oturumları süresince katılımcının görebileceği ve uygulamacının kolayca ulaşabileceği bir yere yerleştirilmiştir.

Araç-Gereç

Araştırmada bir adet 10 inç büyüklüğünde tablet bilgisayar, organların AG resimli kartları ve tablet bilgisayarda kullanılan AG uygulama programı, ara kablo, kamera ve tripod kullanılmıştır. AG uygulaması piyasada hazır satılan bir uygulamadır. Bu uygulama en yaygın kullanılan arama motorlarından birinin Android işletim sistemi için geliştirdiği bir paket yöneticisi ve satış platformu üzerinden satın alınmıştır. Satın alınan AG uygulaması organlarımızı tanıtan, vücudun bölümlerinin 4D boyutta gösterildiği, tüm yaşlar için uygun bir eğitim uygulamasıdır. Uygulamanın öğrenciler uygun olup olmadığını belirlemek için çocukların ilkokul öğretmenleri (üç kişi) ve özel eğitim öğretmenlerinden (üç kişi) uzman görüşü alınmıştır. Çalışma verilerinin kaydı için toplu yoklama, günlük yoklama, genelleme, izleme oturumları kayıt formu, gözlemciler arası ve uygulama güvenilirliği formu kullanılmıştır.

Uygulama Süreci

Araştırmada önce etik kurul kararı alınmıştır. Etik kurul kararı Trakya Üniversitesi Trakya Üniversitesi Sosyal ve Beşeri Bilimler Araştırmaları Etik Kurulu'nun 24.11.2021 tarihli toplantısında alınan 09/06 numaralı kararı ile alınmıştır. Daha sonra ise araştırma öncesinde katılımcıların ebeveynleriyle görüşülerek araştırma hakkında bilgi sunulmuştur. Çocuklarının araştırmaya katılmasını gönüllü olarak isteyen ebeveynler belirlenmiştir. Ebeveynlerden çocuklarının çalışmaya katılmalarında gönüllü olduklarına ilişkin yazı alındıktan sonra araştırmaya geçilmiştir. Uygulama süreci; başlama düzeyi, toplu yoklama ve günlük yoklama, sabit bekleme süreli öğretimle sunulan AG öğretim oturumları, genelleme ve izleme oturumlarından oluşmuştur.

Başlama Düzeyi Yoklama Oturumları

Başlama düzeyi yoklama oturumları eş zamanlı olarak tüm davranışlara uygulanmıştır. Araştırmada başlama düzeyi oturumlarında katılımcı uygulama ortamındaki masaya, uygulamacı ise karşısına oturmuştur. Katılımcının dikkatini çalışmaya yönlendirmek amacıyla “Hazırsan çalışmaya başlıyoruz,” denmiş ve katılımcının hazır olduğuna dair bir söz veya işaret alınınca sözel olarak pekiştirilmiştir. Öğretim setleri içerisindeki organlar önce isimleri sonra görevi olacak şekilde sırayla sorulmuştur; “Bu hangi organ? Görevleri nelerdir?”. Katılımcının tepki vermesi için 4 saniye beklenmiştir. Katılımcının 4 sn. içerisinde verdiği doğru tepkiler (+) yanlış tepkiler (-) olarak kayıt formuna işaretlenmiştir.

Günlük Yoklama Oturumları

Araştırmacı tarafından günlük yoklama oturumları her bir katılımcı için birinci öğretim oturumu hariç diğer tüm öğretim oturumlarının başında düzenlenmiştir. Günlük yoklama oturumlarında başlama düzeyi yoklama oturumundaki süreç izlenmiştir.

Toplu Yoklama Oturumları

Toplu yoklama oturumlarında öğretimi hedeflenen organlar ve görevlerinin öğretiminde öğrenci günlük yoklama oturumunda üç oturum üst üste ölçütü karşılar düzeyde performans sergiledikten sonra tüm öğrenciler için toplu yoklama oturumu düzenlenmiştir. Toplu yoklama oturumlarında başlama düzeyi yoklama oturumundaki süreç izlenmiştir.

Öğretim Oturumları

Öğretim oturumları toplu yoklama oturumundan sonra gerçekleştirilmiştir. Sıfır saniyeli bekleme denemeli oturumlarını bir oturum düzenlenmiş ve daha sonra 4 saniye bekleme süreli denemelere geçilmiştir. Öğretim oturumlarında bir deneme sıfır saniyeli bekleme denemeli oturumları ve dört deneme 4 saniye bekleme süreli denemeler olarak gerçekleştirilmiştir. Öğrenci çalışma yapılacak ortama alınmış ve çalışma yapılacak masaya oturtulmuştur. Uygulamacı ise öğrenciye yakın olacak şekilde oturmuştur. Masada çalışılacak organın fotoğraflı kartı bulunmaktadır. Uygulamacının elinde ise tablet bilgisayar bulunmaktadır. Uygulamacı katılımcıya “Şimdi seninle organlarımızı çalışacağız, organlarımız bizim sağlığımız için çok önemlidir. Organlarımız ve görevlerini öğrenirsek onları korumaya daha dikkat ederiz ve hastalanmayız. Ayrıca beni dikkatli dinler ve sorularına doğru cevap verirsen sana çikolata (veya kraker) vereceğim. Hazırsan başlayalım” demıştır. Katılımcıdan hazır olduğuna dair bir söz veya işaret alınca öğretime başlanmıştır.

Sıfır saniyeli bekleme denemeli oturumlarında; Uygulamacı tablet bilgisayarı fotoğraflı kartın üzerine tutarak AG görüntüsünün oluşmasını sağlamıştır. Katılımcıya “Bu hangi organ ve bu organın görevleri nelerdir?” diye sormuş ve eş zamanlı olarak “bu göz” ve “görmemizi sağlar” şeklinde kontrol edici ipucunu sunmuştur. Kontrol edici ipucundan sonra katılımcı doğru cevap vermişse “afetin çok güzeldedin” şeklinde pekiştirmiştir. Yanlış cevap vermiş veya tepkisiz kalmışsa görmezden gelinmiştir. Uygulama sırasında öğrencinin tablet etkinliğe dikkat etmesi ve tablet bilgisayarda oluşan AG görüntüsüne bakması sözel olarak pekiştirilmiştir.

Dört saniye bekleme süreli denemelerde ise uygulamacı tablet bilgisayarı fotoğraflı kartın üzerine tutarak 4D görüntüsünün oluşmasını sağlamıştır. Katılımcıya “Bu hangi organ ve bu organın görevleri nelerdir?” diye sormuştur. Ardından içinden 1001, 1002, 1003, 1004 diye saymıştır. Katılımcı doğru tepki verdiyse “afetin çok güzeldedin” söylenerek yiyecek pekiştirici verilerek pekiştirmiştir, yanlış tepki vermişse veya hiç tepkide bulunmamışsa ör: “bu burun” ve “koku almamızı sağlar” şeklinde doğru yanıt sunulmuş ve bir sonraki öğretime geçilmiştir. Ayrıca 4 saniye bekleme süreli denemelerde katılımcı ipucundan önceki doğru tepkileri hem yiyecek hem de sözle olarak pekiştirilmiş, ipucundan sonraki doğru tepkiler sadece sözel olarak pekiştirilmiştir.

Olası Katılımcı Tepkileri

Sabit bekleme süreli öğretim oturumlarında; ipucundan önce doğru tepkiler, ipucundan sonra doğru tepkiler, ipucundan önce yanlış tepkiler, ipucundan sonra yanlış tepkiler ve tepkide bulunmama olmak üzere beş tür tepki beklenmiştir. İpucundan Önce Doğru Tepki: Hedef uyaran sunulduktan sonra kontrol edici ipucu sunulmadan önce deneğin 4 sn. içinde doğru davranışı sergilemesidir. İpucundan Sonra Doğru Tepki: Hedef uyarının sunulması ve ardından kontrol edici ipucunun sunulmasından sonra 4 sn. içinde doğru davranışı sergilemesidir. İpucundan Önce Yanlış Tepki: Hedef uyaran sunulduktan ama kontrol edici ipucu sunulmadan önce davranışı sergilemek için tepkide bulunması; fakat davranışı yanlış sergilemesidir. İpucundan Sonra Yanlış Tepki: Hedef uyaran sunulması ve ardından kontrol edici ipucu sunulduktan sonra 4 sn. yanlış tepkide bulunmasıdır. Tepkide Bulunmama: Kontrol edici ipucu sunulduktan sonra katılımcının 4 sn. içinde hiç tepkide bulunmamasıdır.

İzleme ve Genelleme Oturumları

Sabit bekleme süreli öğretimle sunulan AG uygulaması sona erdikten sonra katılımcıların edindikleri davranışları ne ölçüde koruduklarını gözlemlemek için izleme oturumları gerçekleştirilmiştir. İzleme oturumları son toplu yoklama oturumundan sonraki 1, 3 ve 4 hafta sonra gerçekleştirilmiştir. Genelleme oturumları ise materyaller arası genellemeyi sağlamak üzere insan maketi üzerinden gerçekleştirilmiştir. Genelleme oturumlarında katılımcı uygulama yapılacak odaya alınmıştır. Katılımcı uygulama yapılacak masaya alınmıştır. Masada insan maketi bulunmaktadır. Katılımcının dikkatini çalışmaya yönlendirmek amacıyla “Bugün seninle organlar ve görevlerini çalışacağız çalışmaya hazır mısın? Hazırsan çalışmaya başlıyoruz,” denmiş. Katılımcıdan hazır olduğuna dair bir söz veya işaret alınca sözel olarak pekiştirilmiştir. Öğretim setleri içerisindeki organlar katılımcılar tek tek sorulmuştur. Öğreneğin “Bu hangi organ? Görevleri nelerdir?” şekilde sorulmuştur. Katılımcının tepki vermesi

için 4 saniye beklenmiştir. Katılımcının 4 sn. içerisinde verdiği doğru tepkiler (+) yanlış tepki veya hiç tepki vermezse (-) olarak kayıt formuna işaretlenmiştir.

İzleme oturumları başlama düzeyi oturumlarındaki süreç izlenmiştir. Araştırmada izleme oturumlarında katılımcı uygulama ortamındaki masaya, uygulamacı ise karşısına oturmuştur. Uygulamacı katılımcının dikkatini çalışmaya yönlendirmek için “Hazırsan çalışmaya başlıyoruz,” demiş ve katılımcının hazır olduğuna dair bir söz veya işaret alınınca uygulamacı sözel olarak pekiştirilmiştir. Öğretim setleri içerisindeki organlar önce isimleri sonra görevi olacak şekilde sırayla sorulmuştur; “Bu hangi organ? Görevleri nelerdir?”. Katılımcının tepki vermesi için 4 saniye beklenmiştir. Katılımcının 4 sn. içerisinde verdiği doğru tepkiler (+) yanlış tepkiler (-) olarak kayıt formuna işaretlenmiştir. İzleme ve genelleme oturumlarında katılımcılara herhangi bir yardım ya da bir ipucu sunulmamıştır.

Uygulamacı ve Gözlemciler

Araştırmanın uygulaması çalışmanın birinci yazarı tarafından yürütülmüş olup araştırmacı bir devlet üniversitesi özel eğitim bölümünde görev yapmaktadır. Araştırmanın bağımlı ve bağımsız değişkenine ilişkin güvenilirlik verileri uygulamacı ve gözlemci iki özel eğitim uzmanı tarafından toplanmıştır. Gözlemciler özel eğitim alanında lisans ve yüksek lisans derecelerine sahiptir ve ZY olan bireylerle çalışmada deneyime sahiptir. Uygulamacı ve gözlemciler sabit bekleme işlem süreci ile sistematik öğretim sunma konusunda bilgi ve deneyim sahibidirler.

Bağımlı-Bağımsız Değişken

Araştırmanın bağımsız değişkeni, sabit bekleme süreli öğretimle sunulan AG uygulamasıdır. Araştırmanın bağımlı değişkenleri 15 organın isimlerini ve görevlerini söyleme düzeyleridir. Araştırma “davranışlar arası yoklama evrelili çoklu yoklama” desenine göre desenlediği için 15 organ 5’li setler olacak şekilde üç gruba ayrılmıştır. Her set her bir katılımcı için farklılaştırılarak üç farklı öğretim seti oluşturulmuştur.

Verilerin Toplanması ve Analizi

Bu bölümde ZY olan bireylerin organlar ve görevlerinin sabit bekleme süreli öğretimle sunulan AG uygulaması öğretimin etkililiğinin yoklama, izleme, genelleme, etkililik, sosyal geçerlik ve güvenilirlik verileri toplanmıştır. Güvenirlik verileri kapsamında “Gözlemciler Arası Güvenirlik” verileri ve “Uygulama Güvenirliği” verisi toplanmıştır.

Araştırmanın Etkililik Verilerinin Analizi

Araştırmanın başlama düzeyi, günlük yoklama, toplu yoklama, genelleme ve izleme oturumlarından elde edilen doğru ve yanlış tepkileri kayıt formuna kaydedilmiştir. Araştırmanın etkililik verileri toplanırken katılımcıların doğru tepkileri (+), yanlış tepkileri (-) sembolü ile kaydedilmiştir. Sonrasında ise her bir katılımcı için ayrı ayrı doğru davranış yüzdesi hesaplanmış ve sonrasında grafiğe aktarılmıştır. Ardından grafikteki veriler grafiksel analiz ile analiz edilmiştir. Öğretim setleri Tablo 1’de sunulmuştur.

Tablo 1

Öğretim Setleri

Öğrenci	Birinci öğretim seti	İkinci öğretim seti	Üçüncü öğretim seti
Öğrenci A	Deri	Mide	Beyin
	Dil	İnce bağırsak	Akciğer
	Burun	Kalın bağırsak	Kalp
	Göz	Böbrek	İskelet
	Kulak	Karaciğer	Kaslar
Öğrenci B	Mide	Beyin	Deri
	İnce bağırsak	Akciğerler	Dil
	Kalın bağırsak	Kalp	Burun
	Böbrek	İskelet	Göz
	Karaciğer	Kaslar	Kulak
Öğrenci C	Beyin	Deri	Mide
	Akciğerler	Dil	İnce bağırsak
	Kalp	Burun	Kalın bağırsak
	İskelet	Göz	Böbrek
	Kaslar	Kulak	Karaciğer

Gözlemciler Arası Güvenirlik

Araştırmada gözlemciler arası güvenirlik ve uygulama güvenirliği verileri toplanmıştır. Gözlemciler arası güvenirlik öğretim, toplu yoklama günlük yoklama ve izleme oturumlarında toplanmıştır. Her katılımcı için oturumların video kayıtlarının %30'u, yansız atama yoluyla belirlenmiştir. Gözlemciler arası güvenirlik ve uygulama güvenirliği verileri özel eğitim alanında çalışan iki uzman tarafından gerçekleştirilmiştir. Araştırmada gözlemciler arası güvenirlik verilerinin analizi için “görüş birliği / görüş birliği + görüş ayrılığı X 100” formülü ve uygulama güvenirliği verilerinin analizi için ise “gözlenen uygulamacı davranışı / planlanan uygulamacı davranışı X 100” formülü kullanılmıştır (Ayres & Gast, 2010). Araştırmanın gözlemciler arası güvenirlik öğretim, toplu yoklama günlük yoklama ve izleme oturumlarının verileri Tablo 2’de sunulmuştur.

Tablo 2

Katılımcıların Günlük Yoklama, Toplu Yoklama, İzleme ve Genelleme Oturumlarına Ait Gözlemciler Arası Güvenirlik Verileri

Oturumlar	Gözlemciler arası güvenirlik bulguları
Günlük yoklama oturumları	%94 (ranj %87-100)
Toplu yoklama oturumları	%97 (ranj %93-100)
İzleme oturumları	%97 (ranj %93-100)
Genelleme oturumları	%97 (ranj %93-100)

Uygulama Güvenirliği

Uygulama güvenirliği verilerinin analizi için “gözlenen uygulamacı davranışı / planlanan uygulamacı davranışı X 100” (Tekin-İftar & Kırcaali-İftar, 2013) formülü kullanılmıştır. Yapılan hesaplar sonunda araştırmacının öğretim oturumlarında %100 güvenirlik düzeyinde uyguladığı tespit edilmiştir. Uygulama güvenirliği hesaplanırken incelenen adımlar şu şekildedir; araç-gereçleri hazırlama, öğrencinin dikkati sağlama, hedef uyarımı sunma, 4 sn. bekleme, kontrol edici ipucu sunma, öğrenciye doğru tepki verme, öğrencinin iş birliğini pekiştirme ve denemeler arası süreyi bekleme.

Sosyal Geçerlilik Verileri

Sosyal geçerlilik formu sorularında; a) hedef becerilerin anlamlı olması, b) araştırmanın yöntemi, c) araştırmanın sonuçları hakkında sorular bulundurulmuştur (Kurt, 2012). Sosyal geçerlik verileri iki şekilde toplanmaktadır. Bunlar a) öznel değerlendirme ve b) sosyal karşılaştırma. Öznel değerlendirme ile sosyal veri toplanmasında bireylerin hedef, yöntem ve sonuçlara yönelik bilgi toplama şekilleri araştırılır. Bu bilgiler direk araştırmaya katılan bireyler veya araştırmaya katılan bireylerin hayatındaki önemli kişilerden elde edilir (Strain vd., 2014). Sosyal karşılaştırmada ise, bireyin performansı müdahale yapılmayan akranlarının performanslarıyla karşılaştırılır (Kurt, 2012). Bu araştırmanın sosyal geçerlilik verileri öznel değerlendirme yaklaşımına göre sosyal geçerlilik formu hazırlanarak toplanmıştır. Sosyal geçerlilik formu deneklerin öğretmenleri tarafından doldurulmuştur. Araştırmacılar tarafından hazırlanan sosyal geçerlik formunda sekiz soru bulunmaktadır. Sosyal geçerlik formunda ilk 6 soru kapalı uçlu sorulardır ve bunlar; Evet / Hayır şeklinde cevaplanmaktadır. Bunların yanında iki adet açık uçlu soru bulunmakta bu sorular “Uygulamanın öğrencinize yararları nelerdir?” ve “Çalışmada olumsuz olarak gözlediğiniz bir yönü var mı?” sorularındır. Bu sorular araştırmacı tarafından katılımcıların öğretmenlerine yöneltilmiştir. Bu araştırmada sosyal geçerlilik verileri üç öğretmenden elde edilmiştir. Kapalı uçlu sorular yüzde, frekans olarak analiz edilmiş ve açık uçlu soruların cevapları betimsel olarak analiz edilmiştir.

Bulgular

Araştırmanın bu bölümde etkililik verileri, izleme ve genelleme verileri ve sosyal geçerlik verilerine yer verilmiştir. ZY olan çocuklara organlar ve görevlerinin sabit bekleme süreli öğretimle sunulan AG uygulaması öğretimin etkililiğine ilişkin veriler aşağıdaki grafiklerde (Şekil 1, Şekil 2 ve Şekil 3) sunulmuştur. Ahmet, Ali ve Kemal’e ait verilerin yer aldığı bu grafiklerde yoklama, uygulama ve izleme verileri organlar ve görevlerini doğru söyleme yüzdeleri bulunmaktadır.

Ahmet, için her bir öğretim setinde sabit bekleme süreli öğretimle sunulan AG uygulaması için 9 öğretim oturumu düzenlenmiş olup, 3 öğretim seti için toplamda 27 öğretim oturumu gerçekleştirilmiştir. Ahmet’in 3 öğretim setinde sabit bekleme süreli öğretimle sunulan AG uygulaması ile gerçekleştirilmiş öğretim oturumları incelendiğinde 1. öğretim setinde ortalama %69 (ranj %20 - %100) düzeyinde, 2. öğretim setinde ortalama %73 (ranj %40-%100) düzeyinde ve 3. öğretim setinde ise %74 (ranj %37 - %100) düzeyinde organlar ve görevlerini doğru olarak öğrendiği gözlenmiştir. Sonuç olarak her bir öğretim setinde sabit bekleme süreli öğretimle sunulan AG uygulamasıyla gerçekleştirilen öğretim oturumlarının son üç oturumunda %100 düzeyde Ahmet’in ölçütü karşılar şekilde performans sergilediği gözlenmiştir.

Ali, için her bir öğretim setinde sabit bekleme sürelİ öğretimle sunulan AG uygulaması için 9 öğretim oturumu düzenlenmiş olup, 3 öğretim seti için toplamda 27 öğretim oturumu düzenlemiştir. Ahmet'in 3 öğretim setinde sabit bekleme sürelİ öğretimle sunulan AG uygulaması ile gerçekleştirilmiş öğretim oturumları incelendiğinde 1. öğretim setinde ortalama %65 (ranj %46 - %100) düzeyinde, 2. öğretim setinde ortalama %74 (ranj %40 - %100) düzeyinde ve 3. öğretim setinde %63 (ranj %20 - %100) düzeyinde organlar ve görevlerini doğru olarak öğrendiği gözlenmiştir. Sonuç olarak her bir öğretim setinde sabit bekleme sürelİ öğretimle sunulan AG uygulamasıyla gerçekleştirilen öğretim oturumlarının son üç oturumunda %100 düzeyde Ali'nin ölçütü karşılar şekilde performans sergilediği gözlenmiştir.

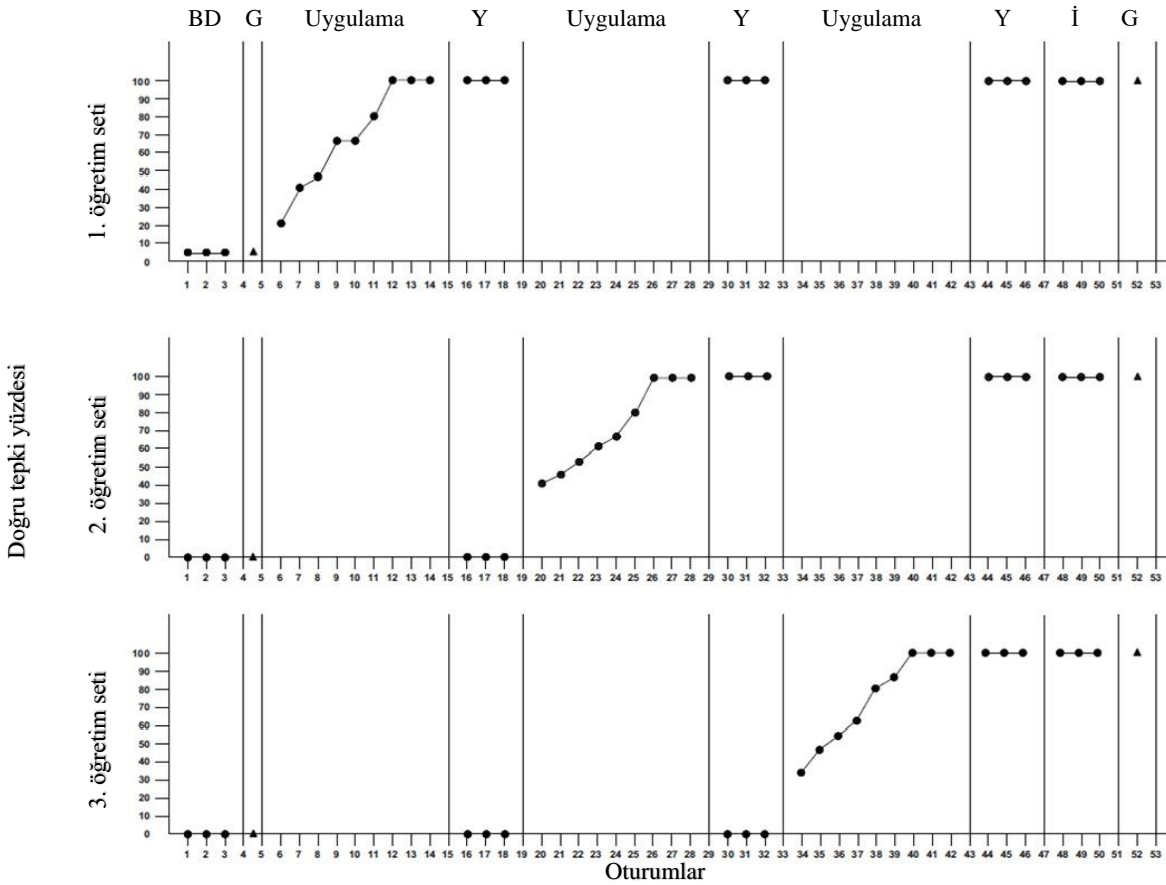
Kemal için her bir öğretim setinde sabit bekleme sürelİ öğretimle sunulan AG uygulaması için 9 öğretim oturumu düzenlenmiş olup, 3 öğretim seti için toplamda 27 öğretim oturumu gerçekleştirilmiştir. Kemal'in 3 öğretim setinde sabit bekleme sürelİ öğretimle sunulan AG uygulaması ile gerçekleştirilmiş öğretim oturumları incelendiğinde 1. öğretim setinde ortalama %62 (ranj %20 - %100) düzeyinde, 2. öğretim setinde ortalama %75 (ranj %20 - %100) düzeyinde ve 3. öğretim setinde ise %60 (ranj %20- %100) düzeyinde organlar ve görevlerini doğru olarak öğrendiği gözlenmiştir. Sonuç olarak her bir öğretim setinde sabit bekleme sürelİ öğretimle sunulan AG uygulamasıyla gerçekleştirilen öğretim oturumlarının son üç oturumunda %100 düzeyde Kemal'in ölçütü karşılar şekilde performans sergilediği gözlenmiştir.

İzleme ve Genelleme Bulguları

Bu bölümde Ahmet, Ali ve Kemal'in organlar ve görevlerinin sabit bekleme sürelİ öğretimle sunulan AG uygulaması öğretimine ait izleme ve genelleme bulguları sunulmuştur. Ahmet, Ali ve Kemal sabit bekleme sürelİ öğretimle sunulan AG uygulaması sürecinin sona ermesinden sonra 1, 3 ve 4 haftalarda düzenlenen izleme oturumlarının tamamında %100 doğruluk düzeyinde organlar ve görevlerini doğru şekilde söyledikleri gözlenmiştir. Tüm katılımcılarda izleme oturumların bir hafta sonra düzenlenen genelleme oturumlarında öğrenciler öğrendikleri davranışları farklı materyallere %100 doğruluk düzeyinde genelleyebildikleri gözlenmiştir.

Şekil 1

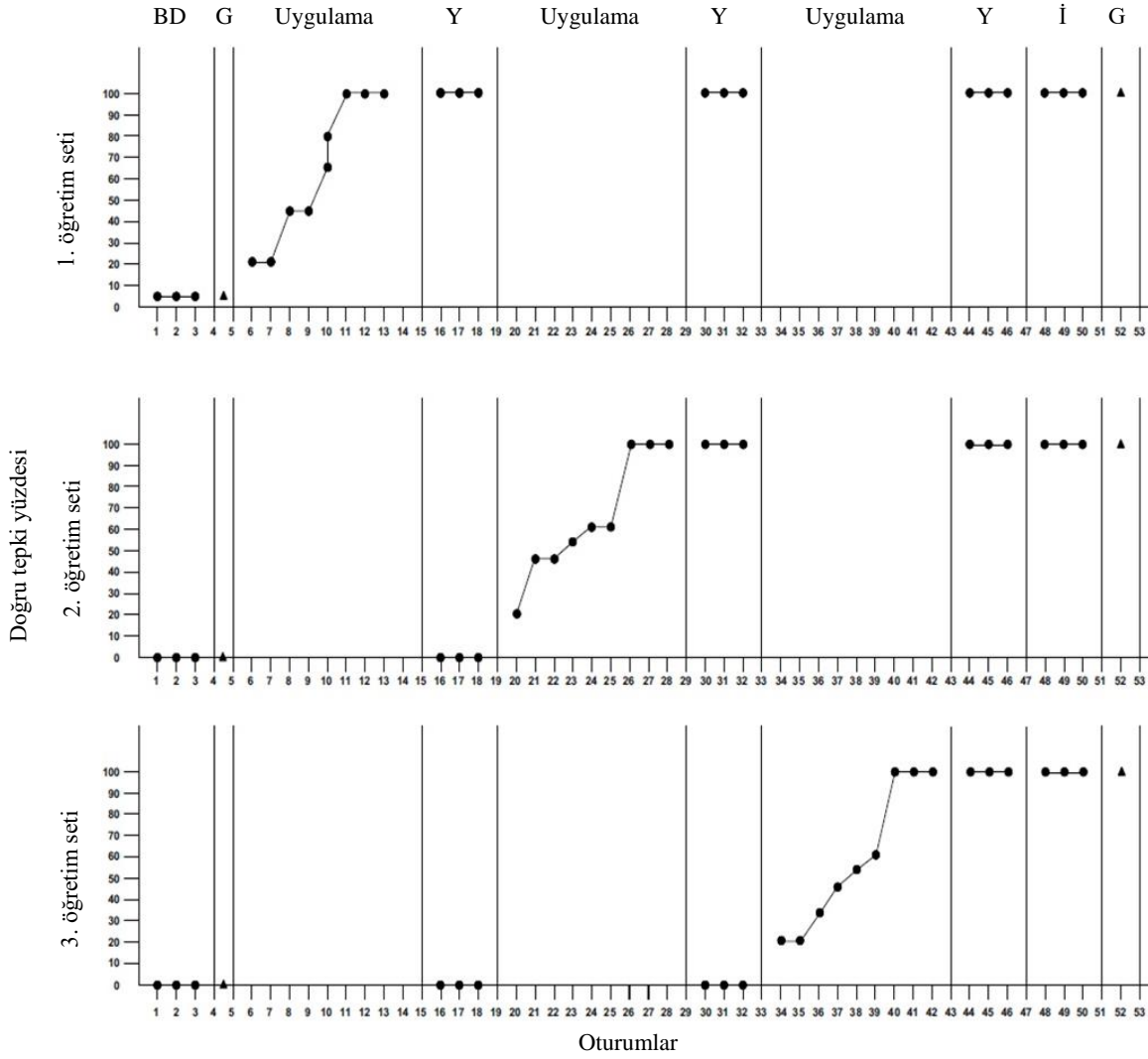
Ahmet'in Üç Öğretim Setinde Yoklama, Uygulama ve İzleme Oturumlarında Organlar ve Görevlerini Doğru Olarak Söyleme Yüzdeleri



Not: BD = başlama düzeyi; G = genelleme; İ = izleme; Y = yoklama.

Şekil 2

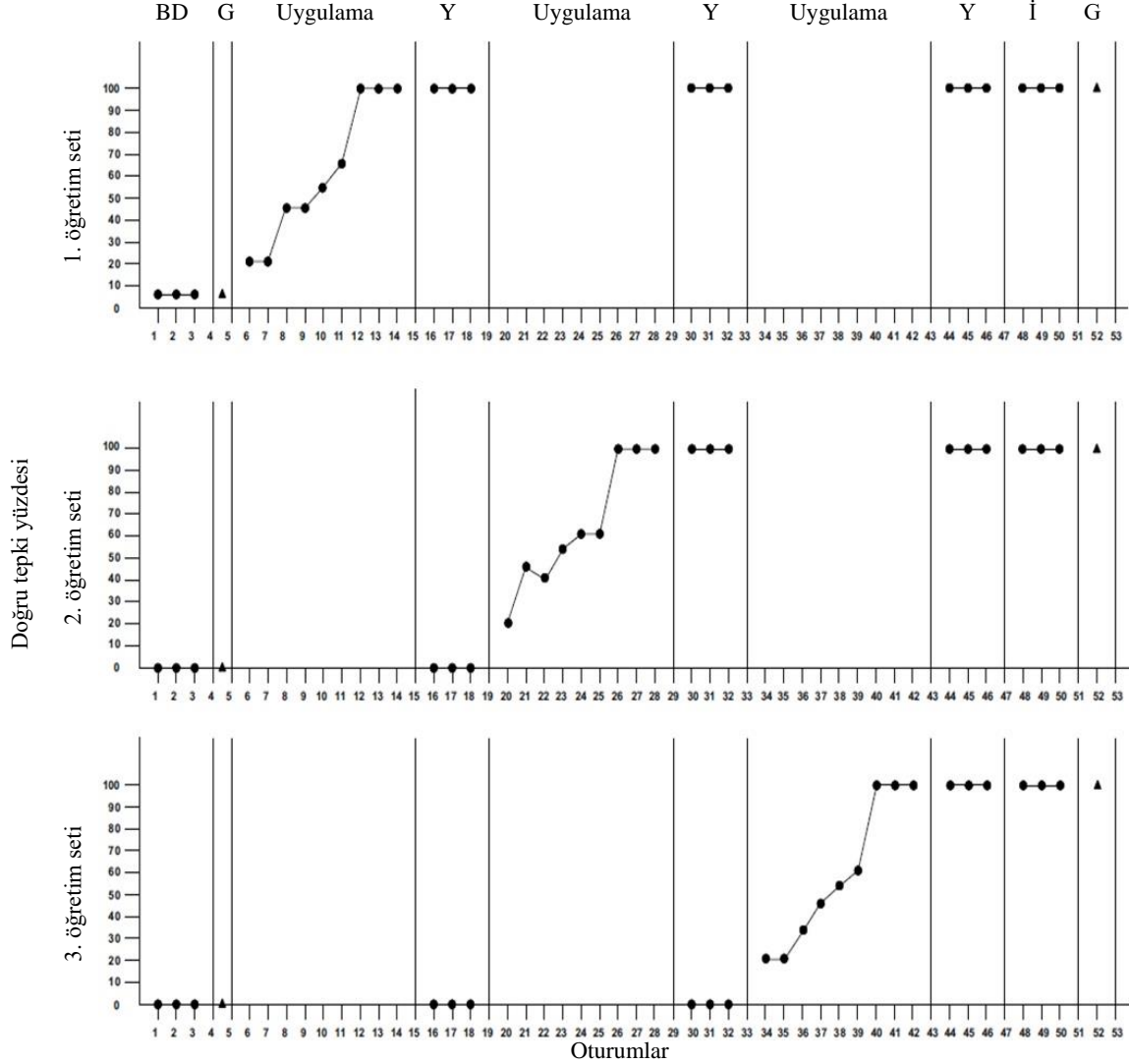
Ali'nin Üç Öğretim Setinde Yoklama, Uygulama ve İzleme Oturumlarında Organlar ve Görevlerini Doğru Olarak Söyleme Yüzdeleri



Not: BD = başlama düzeyi; G = genelleme; İ = izleme; Y = yoklama.

Şekil 3

Kemal'in Üç Öğretim Setinde Yoklama, Uygulama ve İzleme Oturumlarında Organlar ve Görevlerini Doğru Olarak Söyleme Yüzdeleri



Not: BD = başlama düzeyi; G = genelleme; İ = izleme; Y = yoklama.

Sosyal Geçerlilik

Araştırmanın sosyal geçerlik verileri katılımcı öğrencilerin öğretmenlerinin görüşlerine başvurularak elde edilmiştir. Öğretmenlerin kapalı uçlu sorulara ve açık uçlu sorulara verdikleri cevaplar Tablo 3'te sunulmuştur. Açık uçlu sorulardan "Uygulamanın öğrencinize yararları nelerdir?" sorusuna birinci öğretmen "Farklı bir öğretmenle ve uygulamayla çalışmalarını onlara farklı bir deneyim kazandırdığını", ikinci öğretmen ise "Öğrencilerin dikkatlerini verdikleri ve sevecek katıldıkları bir uygulama" ve üçüncü öğretmen ise "pratik kolay uygulanabilen ve birden fazla öğrenciye aynı anda kullanılabilen" bir uygulama olduğunu ifade etmişlerdir. "Çalışmada olumsuz olarak gözlediğiniz bir yönü var mı?" sorusuna ise, iki öğretmen "Çok pahalı bir uygulama ve her konuda AG uygulamaları henüz tam olmadığını" ifade etmişlerdir. Bir öğretmen ise "her sınıfa tablet bilgisayar nereden bulalım, şimdilik bunu sağlamak biraz zor" şeklinde görüş bildirmiştir. Açık uçlu sorular öğretmenlerle görüşme anından araştırmacı tarafından not alınmıştır.

Tablo 3*Sosyal Geçerlilik Bulguları*

Sorular	Evet		Hayır	
	<i>f</i>	<i>%</i>	<i>f</i>	<i>%</i>
Öğrencinizin “Organlar ve Görevlerini” öğrenmesinin yararlı olduğunu düşünüyor musunuz?	3	100	0	0
Öğrencinizin çalışmaya katılmasını olumlu buluyor musunuz?	3	100	0	0
Öğrenciniz “Organlar ve Görevleri” ile ilgili kendisine sorulduğunda sınıf ortamında cevap verdi mi?	3	100	0	0
Öğrenilen davranışlar öğrencinin yaşamına olumlu katkı sağlamış mıdır?	3	100	0	0
Öğrencinize sabit bekleme süreli öğretimle sunulan AG uygulamasını etkili buluyor musunuz?	3	100	0	0
Sabit bekleme süreli öğretimle sunulan AG uygulamasını ilerde sınıfınızda kullanmayı düşünüyor musunuz?	3	100	0	0

Tartışma

Bu araştırmada ZY olan bireylere organlar ve görevlerinin öğretiminde sabit bekleme süreli öğretimle sunulan AG uygulamasının etkililiği, genellemesi, izlenmesi ve sosyal geçerliliği incelenmiştir. Çalışmanın sonuçlarına göre araştırmaya katılan ZY olan üç bireye organlar ve görevlerinin öğretiminde sabit bekleme süreli öğretimle sunulan AG uygulamasının etkili olduğu gözlenmiştir. Ayrıca araştırmanın izleme verilerinde katılımcıların öğretim bittikten sonra organlar ve görevlerini doğru şekilde söylemeye devam ettikleri görülmüştür. Son olarak araştırmanın sosyal geçerlik verileri öğretmenlerin görüşleriyle elde edilmiştir. Öğretmenler sabit bekleme süreli öğretimle sunulan AG uygulaması için pratik, kolay, birden fazla öğrenciye uygulanabilen ve öğrencilerin dikkatini verdikleri bir uygulama olduğunu belirtmişlerdir. Buna karşın halen çok pahalı bir uygulama olduğunu, her konu için AG uygulamasının olmadığını ve her sınıf için ayrı bir tablet bilgisayarın olmadığı şeklinde olumsuz görüş bildirmişlerdir.

Alanyazına baktığımızda ZY olan bireylerle AG kullanılarak meslek becerilerinin öğretimi (Chang vd., 2013), gıda alerjilerini tanımlamada (McMahon vd., 2013), bahçecilik becerilerinin öğretiminde (Benda vd., 2015), vücut gücünü artırmada (Lin & Chang, 2015), yol bulma öğretiminde (McMahon vd., 2015), harita kullanımı becerisinin öğretiminde (McMahon vd., 2015), navigasyon becerilerinin öğretiminde (Smith vd., 2017), günlük yaşam becerilerinin öğretiminde (Bridges vd., 2019) ve ATM kullanma becerilerin öğretiminde (Kang & Chang, 2019) farklı davranışların öğretiminde yapıldığı görülmektedir. Mevcut araştırma sonuçları itibarı ile tüm katılımcıların hedef davranışları kazanması açısından alanyazınındaki araştırma sonuçları ile paralellik göstermektedir. Mevcut araştırma bu yönüyle alanyazına katkı sağlamaktadır. Mevcut araştırma sonuçlarına bakarak ZY olan bireylere organlar ve görevlerinin öğretiminde sabit bekleme süreli öğretimle sunulan AG uygulamasının etkili olduğu söylenebilir. Ayrıca AG uygulamasının soyut olan konuları öğrenen bireylere somutlaştırdığı ve ZY olan bireylerin dikkatini attırdığı ifade edilebilir. Bu yorumu destekler nitelikte Terzioğlu ve diğerleri (2023) özel eğitim öğretmenleriyle yaptıkları araştırma da öğretmenler AG uygulamasının fen bilgisi dersi gibi soyut konuları içeren bir diplin alanında konuları somutlaştırdığı ve öğrencinin dikkat süresini arttıran önemli bir uygulama olduğunu ifade etmişlerdir.

Alanyazına bakıldığında AG uygulamasının akademik becerilerin öğretiminde sınırlı sayıda kullanımına rastlanmaktadır. Richard ve diğerleri (2007) yaptıkları araştırmada 7-11 yaşları arasında ZY olan 11 bireye matematik becerilerinin öğretiminde (az-çok) AG uygulamasının kullanımının etkililiğini incelemişlerdir. McMahon ve diğerleri (2016) 21-25 yaşlarında ZY olan 3 ve OSB olan 1 üniversite öğrencisine fen bilgisi kelimelerinin öğretiminde AG uygulamasının etkililiğini incelemişlerdir. Afrianto ve diğerleri (2019) orta düzeyde ZY olan bireylere harf öğretiminde AG uygulamasının etkililiğini incelemişlerdir. Çakır ve Korkmaz (2019) ZY olan 5 ve OSB olan 1 bireyin dikkat sürelerini artırma ve akademik becerilerin öğretiminde AG uygulamasının etkililiğini araştırmışlardır. Kellems ve diğerleri (2020) yaptıkları araştırmada 21-24 yaşları arasında ZY olan 3 öğrencide matematik becerilerinin öğretiminde AG uygulamasının etkililiğini araştırmıştır. Yavuz ve diğerleri (2021) ZY olan 3 öğrenciye hayvanların temel özelliğinin öğretiminde AG uygulamasının etkililiğini araştırmıştır. Bu araştırma sonucuna göre AG uygulamasıyla sunulan sabit bekleme süreli öğretim ZY olan bireylerin eğitiminde etkili bir uygulamadır. Mevcut araştırma akademik beceriler üzerine yoğunlaşması açısından da alanyazına katkı sağlamaktadır.

Bu araştırmada izleme verileri 1, 3 ve 4. haftalarda toplanmıştır. AG uygulamalarına bakıldığında ise Chang ve diğerleri (2013) yaptıkları araştırmanın izleme verileri beşinci ve dördüncü haftalarda, McMahon vd. (2013) çalışmalarında izleme verilerini yedinci haftada, Kang ve Chang (2019) ikinci hafta, Chang ve diğerleri (2013) beş ve dördüncü haftalarda, Kellems ve diğerleri (2020) birinci haftada, Yavuz ve diğerleri (2021) birinci,

üçüncü ve dördüncü haftalarda toplanmışlardır. Mevcut araştırmada izleme verilerini 1, 3 ve 4. haftalarda toplanması açısından alanyazına katkı sağlamaktadır. Bunun yanından mevcut araştırma verilerine bakarak AG uygulamasıyla sunulan sabit bekleme süreli öğretim ZY olan bireylerin eğitiminde kalıcılık sağladığını gözlenmesi açısından da alanyazına katkı sunmaktadır.

Bu araştırmanın genelleme verileri insan maketi üzerinden elde edilmiş ve katılımcıların kazandıkları becerileri başarıyla genelledikleri gözlenmiştir. Alanyazına bakıldığında AG uygulaması ile yapılan çalışmalarda sadece Kang ve Chang (2019) yaptıkları araştırmada ZY olan bireye oyun temelli öğretim uygulamasıyla ATM kullanma becerilerin öğretiminde AG uygulamasının genelleme verisini bir ATM simülatöründen elde etmişlerdir. Yavuz ve diğerleri (2021) yaptıkları araştırmada hayvanlar ve özelliklerini kavram haritası ile öğretiminde kişiler arası genelleme çalışması yapmışlardır. Bu konuyu tartışmak için sınırlı veri olmasına rağmen bu araştırma verilerine bakarak AG uygulamasıyla sunulan sabit bekleme süreli öğretim ZY olan bireylerin eğitiminde genellemesinin yüksek olduğu söylenebilir. Bu araştırma AG uygulamasının yapılması ve alanyazında sınırlı olan genelleme verilerine materyaller arası yapılması açısından katkı sağlamaktadır.

Bu araştırmanın sosyal geçerlilik verileri katılımcıların öğretmenlerinden elde edilmiştir. Öğretmenler hem hedef davranışlar hem de sabit bekleme süreli öğretim ile sunulan AG uygulaması için olumlu görüş bildirmişlerdir. Alanyazına bakıldığında McMahon ve diğerleri (2015), McMahon, Cihak ve Wright (2015), Smith ve diğerleri (2017) ve Kellems ve diğerleri (2020) yaptıkları çalışmalarda araştırmanın sosyal geçerlilik verilerini araştırmanın katılımcılardan toplanmışlardır. Kang ve Chang (2019) ise yaptıkları araştırmanın sosyal geçerlilik verilerini katılımcıların ebeveynlerden toplanmıştır. Yavuz ve diğerleri (2021) yaptıkları araştırmanın sosyal geçerlilik verilerini katılımcıların öğretmenlerinden elde edilmişlerdir. Mevcut araştırma sosyal geçerlilik verisinin katılımcıların öğretmenlerinden toplanması açısından alanyazına katkı sağlamaktadır.

Bu araştırma sonuçlarına göre ZY olan bireylerin eğitiminde sabit bekleme süreli öğretimle sunulan AG uygulamasının etkili bir uygulama olduğu söylenebilir. Ayrıca AG uygulamasının soyut olan konuları somutlaştırdığı ve ZY olan bireylerin dikkat sürelerinin artmasına katkı sağladığı da söylenebilir. Son olarak ise sabit bekleme süreli öğretimle sunulan AG uygulaması ile edilen davranışların kalıcılığının ve genellemesinin yüksek olduğu ifade edilebilir.

Bu araştırmanın güçlü ve özgün yanları şu şekilde özetlenebilir; bu araştırma sabit bekleme süreli öğretimle sunulan AG uygulamasının birlikte kullanıldığı özgün bir araştırma olması açısından alanyazına katkı sağlamaktadır. Ayrıca bu araştırma yakın zamanda etkin kullanılmaya başlanan AG uygulamasının farklı öğretim yöntemleriyle birlikte kullanılmasına örnek tekil ettiği için alanyazına katkı sağlamaktadır. Bu araştırma ile AG uygulamasının etkili bir uygulama olduğuna yeni bir kanıt eklenmesi açısından da özgün bir yanı vardır. Çünkü kanıt dayalı uygulamalara bir kanıt daha sunmuş olmaktadır. Ayrıca bu çalışmanın özgün ve güçlü yanlarından bir diğeri ise hızla gelişen teknoloji çağında ileri düzey bir teknoloji olan AG uygulamasının kullanılmasıdır. Bu araştırmanın zayıf yanı ise şu an fen bilgisi alanında her konu için AG uygulaması geliştirilmemiştir. Bu durum bu araştırmadaki öğretim sürecinin ve AG uygulamasının diğer fen konularında da çalışılabilmesi, konu devamlılığı ve genellenmesinde sınırlılık doğurabilir. Ayrıca her aile veya her öğretmen AG uygulamalarına ve tablet bilgisayara sahip olmayabilir. AG uygulamalarının çeşitlenmesi ve kullanıcı erişiminin kolaylaşması bu bağlamda çok önemlidir.

Sınırlılıklar

Bu araştırmanın bazı sınırlılıkları bulunmaktadır. Bu araştırma ZY olan bireylerle çalışılması, farklı materyallerle ve farklı ortamlarda çalışılmaması, ayrıca 1, 3 ve 4 haftada izleme verisi toplanması ile sadece katılımcıların öğretmenlerinden sosyal geçerlilik verisi toplanması yönleriyle sınırlıdır.

İleri Araştırmalara Yönelik Öneriler

1. İleri dönem araştırmalarda farklı yetersizlik gruplarıyla çalışılabilir.
2. Bu uygulama şekli farklı uygulamalarla karşılaştırılması yapılabilir.
3. Farklı becerilerle ve farklı uygulamacılarla çalışılabilir.
4. AG uygulaması doğrudan öğretim yöntemi ile veya diğer yanlışsız öğretim yöntemleriyle kullanılabilir.

Uygulamalara Yönelik Öneriler

1. Ailelere, öğretmen adaylarına ve öğretmenlere AG uygulamasını nasıl kullanacakları konusunda seminer verilebilir.
2. Bu uygulamada sosyal geçerlilik verisi öğretmenlerden toplanmıştır. Sosyal geçerlilik verileri öğrencilerden ve ailelerden toplanabilir.
3. Bu araştırmada davranışın genellemesi bir maket üzerinden yapılmıştır. Farklı bireylere genelleme çalışması yapılabilir.

Yazarların Katkı Düzeyleri

Araştırmanın uygulama kısmını Mehmet Yavuz gerçekleştirmiştir. Makalenin giriş kısmı birlikte yazılmıştır. Yöntem kısmı Pınar Şafak tarafından yazılmıştır. Bulgular ve tartışma yorum bölümleri birlikte yazılmıştır.

Kaynaklar

- Acungil, A. T. (2014). *Zihin yetersizliği olan öğrencilere görsel-işitsel teknolojilerle sunulan tablet bilgisayar öğretim programının etkililiği* (Tez Numarası: 373611) [Yüksek lisans tezi, Anadolu Üniversitesi]. Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi.
- Afrianto, I., Faris, A. F., & Atin, S. (2019). Hijaiyah letter interactive learning for mild mental retardation children using gillingham method and augmented reality. *International Journal of Advanced Computer Science and Applications*, 10(6), 334-341. <http://dx.doi.org/10.14569/IJACSA.2019.0100643>
- Akgün, T. (2004). *Alt özel sınıflara toplumsal becerilerin kazandırılması sürecinde grafik resimleri ile piktogramların eğitime katkısı ve bir uygulama örneği* (Tez Numarası: 187574) [Yüksek lisans tezi, Gazi Üniversitesi]. Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi.
- Alquraini, T., & Gut, D. (2012). Critical components of successful inclusion of students with severe disabilities: Literature review. *International Journal of Special Education*, 27, 42-59. <https://files.eric.ed.gov/fulltext/EJ979712.pdf>
- Arnavut, A., Nuri, C., & Direktor, C. (2018). Examination of the relationship between phone usage and smartphone addiction based on certain variables. *Annals of Psychology*, 34(3), 446-450. <https://doi.org/10.6018/analesps.34.3.321351>
- Avcıoğlu, H. (2001). *İşitme engelli çocuklara sosyal becerilerin öğretilmesinde işbirlikçi öğrenme yöntemi ile sunulan öğretim programının incelenmesi* (Tez Numarası: 100058) [Doktora tezi, Ankara Üniversitesi]. Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi.
- Ayres, K., & Gast, L. D. (2010). Dependet measures and measurement procedures. In D. L. Gast (Ed.), *Single subject research methodology in behavioral sciences* (pp. 129-165). Routledge.
- Benda, P., Ulman, M., & Šmejkalová, M. (2015). Augmented reality as a working aid for intellectually disabled persons for work in horticulture. *Agris on-line Papers in Economics and Informatics*, 7(4), 31-34. <https://ageconsearch.umn.edu/record/231890>
- Bilgiç, H. C., & Şafak, P. (2021). Çoklu yetersizliği olan öğrencilere doğrudan öğretimle sunulan şematik düzenleyicinin bir fen konusunun öğretimine etkisi. *Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Özel Eğitim Dergisi*, 22(1), 175-206. <https://doi.org/10.21565/ozelegitimdergisi.629598>
- Bridges, S. A., Robinson, O. P., Stewart, E. W., Kwon, D., & Mutua, K. (2020). Augmented reality: Teaching daily living skills to adults with intellectual disabilities. *Journal of Special Education Technology*, 35(1), 3-14. <https://doi.org/10.1177/0162643419836411>
- Bronack, S. C. (2011). The role of immersive media in online education. *Journal of Continuing Higher Education*, 59(2), 113-117. <https://doi.org/10.1080/07377363.2011.583186>
- Çakır, R., & Korkmaz, O. (2019). The effectiveness of augmented reality environments on individuals with special education needs. *Education and Information Technologies*, 24(2), 1631-1659. <https://doi.org/10.1007/s10639-018-9848-6>
- Chang, Y. J., Kang, Y. S., & Huang, P. C. (2013). An augmented reality (AR)-based vocational task prompting system for people with cognitive impairments. *Research in Developmental Disabilities*, 34(10), 3049-3056. <https://doi.org/10.1016/j.ridd.2013.06.026>
- Coleman, M. B., Cramer, E. S., Park, Y., & Bell, S. M. (2015). Art educators' use of adaptations, assistive technology, and special education supports for students with physical, visual, severe and multiple disabilities. *Journal of Developmental and Physical Disabilities*, 27, 637-660. <https://doi.org/10.1007/s10882-015-9440-6>
- Çıkılı-Soylu, D., Dağseven-Emecen, D., & Yıkılmış, A. (2019). Zihinsel yetersizliği olan öğrencilere fen konularının öğretiminde doğrudan öğretim yöntemi ile şematik düzenleyiciyle öğretim yönteminin karşılaştırılması. *Kalem Eğitim ve İnsan Bilimleri Dergisi*, 9(1), 1-25. <https://doi.org/10.23863/kalem.2019.118>

- Çiftçi-Tekinarslan, İ. (2011). Zihin yetersizliği olan öğrencilerin özellikleri. İ. H. Diken (Ed.), *Özel eğitime gereksinimi olan öğrenciler ve özel eğitim* içinde (ss. 135-166). Pegem Akademi.
- Daşdemir, I., Cengiz, E., Uzoğlu, M., & Bozdoğan, A. E. (2012). Tablet bilgisayarların fen ve teknoloji derslerinde kullanılmasıyla ilgili fen ve teknoloji öğretmenlerinin görüşlerinin incelenmesi. *Mustafa Kemal Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 9(20), 495-511. <https://dergipark.org.tr/tr/pub/mkusbed/issue/19549/208426>
- Drew, C., & Hardman, M. (2007). *Mental retardation: A life cycle approach*. Pearson Education.
- Eripek, S. (2011). Zihinsel yetersizliği olan çocuklar. A. Ataman (Ed.), *Özel eğitime giriş* içinde (ss. 107-122). Gündüz Eğitim ve Yayıncılık.
- Gast, D. L., & Ledford, J. R. (2010) *Single Subject Research Methodology in Behavioral Sciences*. Routledge.
- Gómez-Puerta, M., E. Chiner, P. Melero-Pérez, & Lorenzo, G. (2019). Research review on augmented reality as an educational resource for people with intellectual disabilities. *International Journal of Developmental and Educational Psychology*. *Revista INFAD De Psicología*. 3(1), 473-486. <https://doi.org/10.17060/ijodaep.2019.n1.v3.1523>
- Gripenberg, P. (2006). An informational versus network perspective on the information society. *The Information Society*, 22, 117-120. <https://doi.org/10.1080/01972240600567246>
- Güzel-Özmen, R. (2003). İfade edici dil becerileri sınırlı olan zihinsel engelli çocukların dil gelişimlerini desteklemek için öğretmenin sınıf ortamında yapacakları. *Türk Eğitim Bilimleri Dergisi*, 1(2), 205-219. <https://dergipark.org.tr/tr/pub/tebd/issue/26132/275253>
- İlhan, L. (2008). Eğitilebilir zihinsel engelli çocuklarda beden eğitimi ve sporun sosyalleşme düzeylerine etkisi. *Kastamonu Eğitim Dergisi*, 16(1), 315-324. <https://dergipark.org.tr/en/pub/kefdergi/issue/49101/626554>
- Kang, Y., & Chang, Y. (2019). Using an augmented reality game to teach three junior high school students with intellectual disabilities to improve ATM use. *Journal of Applied Research in Intellectual Disabilities*, 33, 409-419. <https://doi.org/10.1111/jar.12683>
- Karabulut, H. A. (2020). *Zihin yetersizliği olan öğrencilere fen konularının kazandırılmasında doğrudan öğretim yönteminin tabletlı ve tabletsiz sunumunun karşılaştırılması* (Tez Numarası: 611753) [Yüksek lisans tezi, Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi]. Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi.
- Kellems, R. O., Cacciatore, G., Hansen, B. D., Sabey, C. V., Bussey, H. C., & Morris, J. R. (2020). Effectiveness of video prompting delivered via augmented reality for teaching transition-related math skills to adults with intellectual disabilities. *Journal of Special Education Technology*, 36(4), 258-270. <https://doi.org/10.1177/0162643420916879>
- Kırcaali-İftar, G., Ergenekon, Y., & Uysal, A. (2008). Zihin özürlü bir öğrenciye sabit bekleme süreli öğretimle toplama ve çıkarma öğretimi. *Anadolu Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 8(1), 309-320. <http://openaccess.maltepe.edu.tr/xmlui/bitstream/handle/20.500.12415/6440/099956a9-bdf1-4468-ab5a-fa035f23708b.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Kurt, O. (2012). Uyarlamalı dönüşümlü uygulamalar deseni. E. Tekin-İftar (Ed.), *Eğitim ve davranış bilimlerinde tek-denkli araştırmalar* içinde (ss. 339-349). Türk Psikologlar Derneği.
- Liang, J. C. (2002). *Exploring scientific creativity of eleventh grade students in Taiwan* (Doctoral dissertation, The University of Texas). <https://repositories.lib.utexas.edu/server/api/core/bitstreams/98926d1a-26a5-4c6f-850b-74e6d4eb429b/content>
- Lin, C. Y., Chai, H. C., Wang, J. Y., Chen, C. J., Liu, Y. H., Chen, C. W., Lin, C. W., & Huang, Y. M. (2016). Augmented reality in educational activities for children with disabilities. *Displays*, 42, 51-54. <https://doi.org/10.1016/j.displa.2015.02.004>
- Lin, C. Y., & Chang, Y. M. (2015). Interactive augmented reality using Scratch 2.0 to improve physical activities for children with developmental disabilities. *Research in Developmental Disabilities*, 37, 1-8. <https://doi.org/10.1016/j.ridd.2014.10.016>

- Luckasson, R., Borthwick-Duffy, S., Buntinx, W. H. E., Coulter, D. L., Craig, E. M., Reeve, A., Schalock, R. L., Snell, M. E., Spitalnick, D. M., Spreat, S., & Tasse, M. J. (2002). *Mental retardation: Definition, classification, and systems of supports*. American Association on Mental Retardation. [https://doi.org/10.1016/S0887-8994\(03\)00213-3](https://doi.org/10.1016/S0887-8994(03)00213-3)
- McMahon, D. D., Cihak, D. F., & Wright, R. E. (2015). Augmented reality as a navigation tool to employment opportunities for postsecondary education students with intellectual disabilities and autism. *Journal of Research on Technology in Education*, 47(3), 157-172. <https://doi.org/10.1080/15391523.2015.1047698>
- McMahon, D. D., Cihak, D. F., Gibbons, M. M., Fussell, L., & Mathison, S. (2013). Using a mobile app to teach individuals with intellectual disabilities to identify potential food allergens. *Journal of Special Education Technology*, 28(3), 21-32. <https://doi.org/10.1177/016264341302800302>
- McMahon, D., Cihak, D. F., Wright, R., & Bell, S. M. (2016). Augmented reality for teaching science vocabulary to postsecondary education students with intellectual disabilities and autism. *Journal of Research on Technology in Education*, 48(1), 38-56. <https://doi.org/10.1080/15391523.2015.1103149>
- McMahon, D., Smith, C. C., Cihak, D. F., Wright, R., & Gibbons, M. M. (2015). Effects of digital navigation aids on adults with intellectual disabilities: Comparison of paper map, google maps, and augmented reality. *Journal of Special Education Technology*, 30(3), 157-165. <https://doi.org/10.1177/0162643415618927>
- Mete, P., Çapraz, C., & Yıldırım, A. (2017). Zihinsel yetersizliğe sahip öğrenciler için fen eğitimi. *Atatürk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 21(1), 289-304. <https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/475792>
- Özel Eğitim Hizmetleri Yönetmeliği. (2018). T.C. Resmi Gazete, (30471), 7 Temmuz 2018. https://orgm.meb.gov.tr/meb_iys_dosyalar/2018_07/09101900_ozel_egitim_hizmetleri_yonetmeliği_07_072018.pdf
- Özmen-Güzel, R. (2006). The effectiveness of modified cognitive strategy instruction in writing on mildly mentally retarded Turkish students. *Exceptional Children*, 72(3), 281-297. <https://doi.org/10.1177/001440290607200302>
- Özokçu, O. (2013). Zihinsel yetersizlik, görme yetersizliği, işitme yetersizliği. İ. H. Diken, (Ed.), *İlköğretimde kaynaştırma* içinde (ss. 56-87). Pegem Akademi.
- Rosenberg, S., & Abbeduto, L. (1993). *Language and communication in mental retardation development, processes, and intervention*. Lawrence Erlbaum Associates Publishers.
- Smith, C. C., Cihak, D. F., Kim, B., McMahon, D. D., & Wright, R. (2017). Examining augmented reality to improve navigation skills in postsecondary students with intellectual disability. *Journal of Special Education Technology*, 32(1), 3-11. <https://doi.org/10.1177/0162643416681159>
- Sözbilir, M., Gül, Ş., Okçu, B., Kızılaslan, A., Zorluoğlu, S. L., & Atilla, G. (2015). Görme yetersizliği olan öğrencilere yönelik fen eğitimi araştırmalarında eğilimler. *Abant İzzet Baysal Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 15(1), 218-241.
- Spooner, F., Knight, V., Browder, D., Jimenez, B. A. & DiBiase, W. (2011). Evaluating evidence-based practices in teaching science content to students with severe developmental disabilities. *Research and Practice for Persons with Severe Disabilities*, 36(1/2), 62-75. <http://dx.doi.org/10.2511/rpsd.36.1-2.62>
- Stavroussi, P., Papalexopoulos, P. F., & Vavougiou, D. (2010). Science education and students with intellectual disability: Teaching approaches and implications. *Problems of Education in the 21st Century*, 19, 103-112. http://www.scientiasocialis.lt/pec/node/files/pdf/vol19/103-112.Stavroussi_Vol.19.pdf
- Strain, P. S., Barton, E. E., & Dunlap, G. (2012). Lessons learned about the utility of social validity. *Education & Treatment of Children*, 35(2), 183-200. <https://doi.org/10.1353/etc.2012.0007>
- Tekin-İftar, E. (2003). Davranış değişikliklerinin kalıcılığının ve genellemesinin sağlanması. G. Kırcaali-İftar (Ed.), *Davranış ve öğrenme sorunu olan çocukların eğitimi* içinde (ss. 53-67). Anadolu üniversitesi Açık Öğretim Fakültesi Yayınları.

- Tekin-İftar, E. (2012). Çoklu yoklama desenleri. E.Tekin-İftar (Ed.), *Eğitim ve davranış bilimlerinde tek-denekli araştırmalar* içinde (ss. 281-254). Türk Psikologlar Derneği.
- Terzioğlu, N. K., Akbıyık, M., & Yıkılmış, A. (2023). Zihinsel yetersizliği olan öğrencilere fen öğretiminde artırılmış gerçeklik teknolojisinin kullanımı: Özel eğitim öğretmenlerinin görüşleri. *Yükseköğretim ve Bilim Dergisi*, 13(1), 93-104. <https://doi.org/10.5961/higheredusci.1192245>
- Ünlü, P., Pehlivan, D., & Tarhan, H. (2010). Ortaöğretim kurumlarında öğrenim gören görme engelli öğrencilerin fizik dersi hakkındaki düşünceleri. *Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 30(1), 39-54. <https://dergipark.org.tr/tr/pub/gefad/issue/6742/90646>
- Williams, H. S. & Kingham, M. (2003). Infusion of technology into the curriculum. *Journal of Instructional Psychology*, 30(3), 178-184. <https://web.p.ebscohost.com/ehost/pdfviewer/pdfviewer?vid=0&sid=5f9d030c-6b12-4939-b1e5-2630a6b568bd%40redis>
- Wu, H. K., Lee, S. W. Y., Chang, H. Y., & Liang, J. C. (2013). Current status, opportunities and challenges of augmented reality in education. *Computers & Education*, 62, 41-49. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2012.10.024>
- Yavuz, M., Karaaslan, D., & Yıkılmış, A. (2021). Effectiveness of concept map presented using augmented reality in teaching basic features of animals to children with intellectual disabilities. *International Technology And Education Journal*, 5(2), 32-44. <https://itejournal.com/articles/effectiveness-of-concept-map-presented-using-augmented-reality-in-teaching-basic-features-of-animals-to-children-with-intellectual-disabilities.pdf>
- Yazıcıoğlu, T., & Kızılaslan, A. (2021). Zihinsel yetersizliği olan öğrencilere fen eğitimi: Yöntem ve stratejiler. *Nevşehir Hacı Bektaş Veli Üniversitesi SBE Dergisi*, 11(4), 2241-2261. <https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/2086895>
- Zhu, W., Owen, C., Li, H., & Lee, J. H. (2004). Personalized in-store e-commerce with PromoPad: An augmented reality shopping assistant. *Electronic Journal for E-commerce Tools and Applications*, 1(3), 1-19. <http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download;jsessionid=178A25168CB17FF6FA9E4079E5B4FB84?doi=10.1.1.83.8198&rep=rep1&type=pdf>



The Effectiveness of Augmented Reality Offered with Constant Time Delay Procedure in Teaching the Functions of Organs to Students with Intellectual Disabilities

Pınar Şafak ¹

Mehmet Yavuz ²

Abstract

Introduction: Science course allows student to follow scientific developments, understand and interpret the events that occur around them, and develop scientific process skills. Different methods are employed in teaching science to student children with intellectual disabilities. There has been a recent increase in technology-supported methods. One of the technology-supported methods is Augmented Reality. For this reason, the effectiveness of the augmented reality provided with the constant time delay procedure in teaching the functions of the organs to children with intellectual disabilities was investigated in the present study. The study was conducted in the individual education setting of a private special education and rehabilitation center.

Method: Three students who had intellectual disabilities participated in the study. The multiple probe design with probe conditions. Phases across behaviors, which is one of the single-case research designs, was used in the study.

Findings: According to the study results, it was found that all participants acquired the target behaviors successfully and the participants retained the behaviors they acquired after the teaching of organs and their functions ended and they were able to generalize the behaviors they acquired to different materials.

Discussion: Based on the results of the study, it can be argued that the Augmented Reality offered with the Constant Time Delay Procedure is effective in teaching science subjects to children with intellectual disabilities. It can also be argued that the permanence of the acquired behaviors is high when students who have mental disabilities are taught science subjects by using Augmented Reality along with the Constant Time Delay Procedure. To generalize the results obtained in the present study, it may be suggested that the same practice be performed with other experimenters and different age groups. For the social validity of the study, the teachers of the participants expressed positive opinions about the Augmented Reality offered with target behaviors and Constant Time Delay Procedure.

Keywords: Intellectual disability, constant time delay procedure, science, technology supported education, augmented reality.

To cite: Şafak, P., & Yavuz, M. (2024). The effectiveness of augmented reality offered with constant time delay procedure in teaching the functions of organs to students with intellectual disabilities. *Ankara University Faculty of Educational Sciences Journal of Special Education*, 25(4), 353-372. <https://doi.org/10.21565/ozelegitimdergisi.1391301>

¹Prof., Gazi University, E-mail: mepsafak@gmail.com, <https://orcid.org/0000-0002-3386-9816>

²**Corresponding Author:** Assoc. Prof., Trakya University, E-mail: mehmetyavuz23@gmail.com, <https://orcid.org/0000-0003-0762-1611>

Introduction

Among the disability groups, intellectual disability (ID), is one of the most frequently encountered groups that has always maintained its popularity (İlhan, 2008). "ID shows significant limitations in both mental functioning and conceptual, social, and practical adaptation skills and occurs before the age of 18" (Luckasson et al., 2002). ID can be classified in different ways. The classification commonly used in our country is the classification that was made by the Special Education Services Regulation (SESR, 2018). According to this classification, individuals who have ID are classified as mild, moderately severe, and very severe ID cases. ID has several causes, which can be divided into three groups as prenatal, birth, and postnatal causes (Çiftçi-Tekinarslan, 2011; Özokçu, 2013). Prenatal causes include chromosomal disorders, the mother's drinking habit, smoking, and drug use during pregnancy, exposure to X-rays and ultraviolet rays, having an accident during pregnancy, contracting infectious diseases, psychological state of the mother, consanguineous marriage, blood incompatibility, functional problems in the mother-placenta-fetus unit, malnutrition and the age of the mother (Akgün, 2004). Causes during birth include difficulty, late or early birth, birth trauma, destruction of brain cells because of oxygen deficiency, infections, and bleeding (Çiftçi-Tekinarslan, 2011). Postnatal causes include accidents of the child, endocrine problems, traumatic brain accidents, febrile diseases of the child, meningitis, polio, infections, bacteria and viruses, lead or mercury poisoning, and poverty (Akgün, 2004).

It is already known that students with ID face difficulties in different developmental areas and have limitations when compared to their typically developing peers. They have limitations in cognitive development, attention skills, transferring what they have learned to long-term memory, motivation (Özokçu, 2013), and generalization skills (Tekin-İftar, 2003). Individuals who have ID may also face problems in language development (e.g., not being able to understand and fulfill the instructions given to him/her, not being able to make meaningful sounds, having a small vocabulary or limited variety of words and sentences, problems with syntactic structure, difficulty in understanding what is read and listened to, and problems in written expression (Özmen, 2003). Individuals who have ID face problems in recognizing words and understanding their meaning (Drew & Abbeduto, 2007; Rosenberg & Abbeduto, 1993), and in understanding sentences they read (Rosenberg & Abbeduto, 1993). They also seem to face problems in planning, organizing, and writing informative compositions (Güzel-Özmen, 2006). Although students who have ID have acquired the prerequisite skills needed for addition, subtraction, multiplication, or division in mathematics, they face difficulties in understanding numbers and place values of numbers and in solving related problems (Kırcaali-İftar et al., 2008). These limitations in various areas may negatively affect the participation of students who have ID in academic courses and their ability to achieve academic skills. One of the academic courses in question is the science course.

Science course helps students keep up with scientific developments, understand and interpret the environment accurately, understand science-technology-society-environment relations, and develop scientific skills. Students can also solve the problems they face in daily life with the skills they acquire through science courses (Liang, 2002). The concepts and skills that ID students acquire through science courses will help them to become more independent students by using these skills in daily life (Yazıcıoğlu & Kızılaslan, 2021). Although it is so important, it is emphasized that studies conducted with students who have disabilities in science teaching are not adequate (Sözbilir et al., 2015; Spooner et al., 2011; Ünlü et al., 2010; Yazıcıoğlu & Kızılaslan, 2021). It is suggested that studies conducted on this topic with students who have ID must be increased (Metek et al., 2017) and that teachers, in particular, face difficulties in choosing appropriate teaching methods to provide science-related knowledge to their students who have ID in a functional way (Stavroussi et al., 2010).

Studies conducted on teaching science concepts and skills constitute a source of teaching methods to be employed in teaching students with disabilities. Although typically developing students can learn through teaching given verbally by their teachers, students who have ID face problems learning academic lessons only through instructional practices. Yazıcıoğlu and Kızılaslan (2021) mentioned direct teaching, systematic teaching, and inquiry-based teaching methods in their study they conducted on the teaching methods and strategies used in science education for students with ID and explained general teaching strategies and evidence-based teaching strategies. In their study, Çıkılı-Soylu et al. (2019) aimed to determine the effectiveness of the teaching provided with explicit instruction method and schematic organizer in teaching Skeleton and Respiratory System, which is one of the science subjects, to 2 students who had mild ID, aged 12 and 13. In their study, they used the Adaptive Alternating Treatments Design, which is one of the single-case research designs. According to the findings of their study, learning occurred in both subjects. In his study, Karabulut (2020) compared the presentation of digestive system and respiratory system subjects, which are science subjects, with and without tablets, by using the explicit instruction Method, in terms of effectiveness and efficiency, with 4 male students who had ID, aged between 11

and 12. In his study, in which the Adaptive Alternating Practices Pattern, which is one of the single-case research designs, was used, it was found that the presentation of the explicit instruction Method with and without tablets was effective, and although presentations did not differ in terms of effectiveness, they differed in terms of efficiency. These studies show that students who have ID's can acquire science skills when appropriate teaching methods are used.

In their compilation in which they evaluated evidence-based practices in teaching science to students who had severe disabilities, Spooner et al. (2011) reported that systematic teaching was an evidence-based teaching method in teaching science skills to such students. As well as arguing that students who had disabilities could learn science, they also suggested that teachers must aim to teach more complex science skills (e.g., the water cycle). It was also emphasized in the same study that studies conducted on teaching science, especially to students with severe disabilities, were not adequate.

As it is already known, which method will be used in the education of students who have ID may vary depending on the characteristics and developmental levels of such student (Avcioğlu, 2001; Bilgiç & Şafak, 2021). Instructional adaptations must be made when providing education to them. The most important of these is the use of technology (Coleman et al., 2015). Technology-supported education has occupied a place increasingly for students with disabilities (Terzioğlu et al., 2023). Today, technology has become a part of our daily lives because it makes life easier and is used in many environments such as home, school, and workplace (Arnavut et al., 2018; Daşdemir et al., 2012). One of the areas where technology is used to help people solve problems is the field of education (Williams & Kingham, 2003). Information began to spread rapidly after the widespread use of technology in the field of education and today is called the "information age" or "communication age" in which obtaining information and disseminating it to large masses is possible with technology (Gripenberg, 2006). Today, technology has also begun to be used in teaching students who have ID. One of these technological applications is Augmented Reality (AR) (McMahon et al., 2015). In AR, virtual objects interact with real objects placed in the real world, without affecting the real world (Zhu et al., 2004). In other words, AR creates a medium where the virtual and real world are combined (Bronack, 2011; Klopfer & Squire, 2008). It is widely used for people's various educational needs and independent living needs (Craig, 2013).

Although there are a limited number of studies in the literature, AR appears as an original and useful method used in teaching academic skills to students with ID and autism spectrum disorders (ASD) (Wu et al., 2013). Virtual objects or information clues are placed in the real world with this technology, helping students better understand the objects or events they intend to learn (Klopfer & Squire, 2008). It also helps students who have disabilities and who have difficulties in abstract thinking skills to concretize objects and events. Students who have disabilities can also be enabled to acquire independent living skills and other skills by using AR (Çakır & Korkmaz, 2019). AR can provide flexibility in learning strategies for children who have special educational needs and increase students' motivation to learn (Lin et al., 2016). AR has benefits such as helping students who have disabilities to make self-related decisions and manage themselves, guiding them through self-training in solving complex tasks, or finding a location in a different area (Gómez-Puerta et al., 2019). AR and the technology used in the field of special education also provide equal opportunities to students (Acungil, 2014).

When the literature was reviewed, some studies were detected in which AR was used on students who had ID. In their study, Richard et al. (2007) investigated the effectiveness of using AR in teaching mathematical skills (concepts of "many" and "few"). The participants of the study were 11 students who had ID between the ages of 7-11. The study had an experimental preliminary design and was conducted in a classroom setting. As a result of the study, all participants successfully acquired the target behaviors. In their study, Chang et al. (2013) investigated the effectiveness of AR in teaching job skills. The participants of the study were 3 students who had ID's aged 20, 21, and 25. The design of the study was the multiple baseline design, which is one of the single-case research designs. The study was conducted in a classroom setting. The follow-up data were collected in the fifth and fourth weeks. As a result of the study, all participants successfully acquired the target behaviors. In their study, McMahon et al. (2013) investigated the effectiveness of AR in teaching how to identify food allergens. The participants of the study were 7 students who had MDs between the ages of 19-23. The ABAB Design, which is one of the single-case research designs, was used in their study, which was conducted in a university classroom. The follow-up data were collected in the sixth week of the study. The study demonstrates that, all participants successfully acquired the target behaviors. In their study, Benda, Ulman, and Šmejkalová (2015) investigated the effectiveness of AR in teaching gardening skills. The participants of the study were 8 students who had ID. The study was conducted in a classroom setting and a real garden environment. As a result of the study, all participants successfully acquired the target behaviors. Lin and Chang (2015) investigated the effectiveness of AR to increase

body strength. The participants of the study consisted of 3 students aged 3, 4, and 6 years old (one child with ID, one child with multiple disabilities, and one child with Cerebral Palsy). The ABAB Design, which is one of the single-case research designs, was used in the study, which was conducted in a classroom setting. As a result of the study, all participants successfully acquired the target behaviors.

In their study, McMahon, Smith et al. (2015) investigated the effectiveness of 3 different navigation applications. The participants of the study were 6 students who had ID's between the ages of 18-25. The Adaptive Alternating Practices Design, which is one of the single-case research designs, was used in the study, which was conducted on a university campus. Social validity data of the study were obtained from the participants. As a result of the study, it was reported that AR was effective. McMahon et al. (2016) investigated the effectiveness of AR in teaching science terms to university students. The participants of the study were 3 university students who had ID and one with ASD, aged 21-25. In their study, the multiple probe design was used. The study was conducted in a university classroom and social validity data were collected from the participants. As a result of the study, all participants successfully acquired the target behaviors. McMahon, Cihak, and Wright (2015) investigated the effectiveness of map use skills in Google Maps, paper maps, and AR applications. The participants of the study were 3 individuals who had ID and one individual with ASD, aged 20-24. Adapted alternating treatments design was used in the study, which was conducted in a city center. Social validity data of the study were collected from the participants. As a result of the study, all participants successfully acquired the target behaviors and it was observed that AR was more than.

In their study, Smith et al. (2017) investigated the effectiveness of AR in teaching navigation skills. The participants of the study were 3 individuals who had ID, aged 22, 23, and 25. The ABAB Design, which is one of the single-case research designs, was used in the study. Social validity data of the study were collected from the participants. As a result of the study, all participants successfully acquired the target behaviors. Afrianto et al. (2019) investigated the effectiveness of AR in teaching letters in their study. The participants of the study were students who had moderate IQ. The pretest-posttest experimental design was used in the study. As a result of the study, all participants successfully acquired the target behaviors. Kang and Chang (2019) investigated the effectiveness of AR in teaching automatic teller machines (ATM) using skills through a Game-Based Teaching Application. The participants of the study were 3 students who had ID between the ages of 14-15. Nonconcurrent multiple baseline design, was used in their study, which was conducted in a classroom setting. Social validity data of the study were collected from the parents of the participants. The follow-up data of the study were obtained in the second week. As a result of the study, all participants successfully acquired the target behaviors. Bridges et al. (2019) investigated the effectiveness of AR in teaching daily life skills. The participants of the study were 3 individuals who had ID, one with ASD, and one with Attention Deficit and Hyperactivity Disorder, aged 19-26-34. The multiple baseline design across behaviors, which is one of the single-case research designs was used in the study. As a result of the study, all participants successfully acquired the target behaviors. Çakır and Korkmaz (2019) investigated the effectiveness of AR in increasing attention span and teaching academic skills (parts of the house, day and night concepts, animals, professions, seasons, parts of the school, numbers, forms, traffic rules and relationships between entities). The participants of the study were 5 students who had ID and one individual with asd. the design of the study was the design-based study design. The study was conducted in a classroom setting. As a result of the study, all participants successfully acquired the target behaviors. In their study, Kang and Chang (2019) investigated the effectiveness of AR in teaching ATM use skills through Game-Based Teaching. The participants of the study were 3 students who had ID between the ages of 14-15. The non-simultaneous multiple baseline design, which is one of the single-case research designs, was used in their study, which was conducted in a classroom setting. Social validity data of the study were collected from the parents of the participants. The follow-up data of the study were obtained in the second week. As a result of the study, all participants successfully acquired the target behaviors. Kellems et al. (2020) investigated the effectiveness of AR in teaching mathematics skills. The participants of the study were 3 individuals who had ID between the ages of 21-24. Multiple probe design across behaviors was used in their study, which was conducted in a university classroom setting. Social validity data of the study were collected from the participants. The follow-up data of the study were obtained in the first week. As a result of the study, all participants successfully acquired the target behaviors. Yavuz et al. (2021) aimed to determine the effectiveness of the concept map given by using AR technology in teaching the basic characteristics of animals. The participants of the study were 3 students individuals who had mild ID. The multiple probe design with probe conditions. Across Behaviors, which is one of the single-case research designs, was used in their study, which was conducted in the individual training room of a private special education and rehabilitation center. The generalization of the study was conducted between the students. Social validity data of

the study were collected from the teachers of the study participants. The follow-up data of the study were collected in the 1st, 3rd, and 4th weeks. As a result of the study, all participants successfully acquired the target behaviors.

When the literature was reviewed, it was found that there are a limited number of studies using AR in teaching academic skills to students who have ID. According to these studies, AR is used effectively in teaching course subjects such as mathematics skills (Kellems et al., 2020; Richard et al., 2007), teaching science words (McMahon et al., 2016), teaching letters (Afrianto et al., 2019), and improving attention spans and life science (Çakır & Korkmaz, 2019, Yavuz et al., 2021) in the field of special education. For this reason, it seems that there is a need for studies questioning the effectiveness of teaching science subjects with AR to students with ID. Also, in the literature, there is no study on AR offered with the Constant Time Delay Procedure, which is one of the systematic teaching methods recommended for teaching science skills. The present study is important in terms of guiding future studies. Finally, learning the organs and their functions is also important in that it is considered to be a prerequisite skill for the acquisition of academic skills that individuals who have ID will learn later. Based on these needs, the present study tried to determine the effectiveness of the AR offered with the Constant Time Delay Procedure in teaching organs and their functions to students who have ID.

1. Will the AR offered with Constant Time Delay Procedure be effective in teaching organs and their functions to students who have ID?
2. Will the AR, which is offered with Constant Time Delay Procedure in teaching organs and their functions to students who have ID, continue two, three, or four weeks after it ends?
3. Is it possible that the students will generalize materials after the AR, which is offered with the Constant Time Delay Procedure in teaching organs and their functions to students who have ID, is completed?
4. What are the opinions (social validity) of the teachers of the participants who were included in the study about the subject of organs and their duties and the AR offered with Constant Time Delay Procedure?

Method

Information about the participants and the prerequisite skills sought in the participants, the study design, the setting, the data collection process and data collection tools, the analysis of the data, and the reliability calculations made for the data are given in this section.

Participants and Selection

The students, (1) who were diagnosed with mild ID and did not have any additional disabilities, (2) were enrolled in a public school and receiving supportive special education services in a private special education and rehabilitation center, (3) did not exhibit behavioral problems that would disrupt the teaching to be implemented, (4) who had the receptive language and expressive language skills to follow the instructions, (5) who had at least 10-minute attention span to be able to work on an activity during the course, were included in the study. To identify the participants, private special education and rehabilitation centers were first visited in Edirne. Teachers in private special education and rehabilitation centers were interviewed to identify students who met the inclusion criteria of the study. Individuals who met these criteria and did not have any health problems were selected to participate in the study. The following process was followed to determine whether participants met the inclusion criteria.

Being diagnosed with mild ID and having no additional disability: The medical diagnoses of the participants and the reports they received from the Guidance Research Center were investigated and it was determined that they did not have any additional disability other than the ID diagnosis.

Being enrolled in a public school and receiving supportive special education services in a private special education and rehabilitation center: Participants were attending private special education and rehabilitation centers. It was also confirmed that they were enrolled in a public school by interviewing their teachers and parents.

Not exhibiting any behavioral problems to disrupt the teaching to be implemented: The teachers of the participants were interviewed to investigate whether they exhibited any behavioral problems during an activity. The participants were also observed in different studies.

Having the receptive language and expressive language skills to follow the instructions: Information was obtained about the receptive and expressive language skills of the participants by interviewing their teachers and parents. The students were also given different action instructions and it was observed whether they perceived and implemented these instructions.

Being able to work on an activity for at least 10 minutes: The teachers and parents of the participants were interviewed and the participants were questioned in terms of being able to work on an activity for at least 10 minutes. Their performance in working on an activity during the duration was confirmed. Also, the experimenter observed by giving tasks to the participants (e.g., tearing and gluing activity). The participants and their characteristics are as follows;

Ahmet is a 14-year-old male student diagnosed with mild ID. He attends a public special education school and receives supportive special education services at the rehabilitation center. Ahmet cannot read eight-word texts, but can only give short answers to the questions about the text he reads. He can describe daily events by using space-time concepts when asked to describe them. He can participate independently in activities requiring fine and gross motor skills, has basic mathematics skills, answers questions about how the earth moves and explains natural events and natural disasters, explains what to do in natural disasters, gives short answers to the questions of how to grow plants and how to feed animals, and answers the questions such as “What is the shape of the earth?”, “How many planets are there in the solar system?”, has the skills to establish and maintain communication, but he is limited in making long sentences. As a result of the application of the teacher interview form, it was observed that he did not know the organs.

Ali is a 15-year-old male student diagnosed with mild ID. He cannot read ten-word texts but can give short answers to questions about the text he reads. He can explain the daily events in short sentences by using the concepts of space and time when asked to describe them, he can participate independently in activities requiring fine and gross motor skills, has basic mathematics skills, answers questions about how the earth moves and explains natural events and natural disasters, explains what to do in natural disasters, gives short answers to the questions of how to grow plants and how to feed animals, and answers the questions such as “What is the shape of the earth?”, “How many planets are there in the solar system?”, he is limited in making long sentences. As a result of the application of the teacher interview form, it was observed that he did not know the organs.

Kemal is a 15-year-old male student diagnosed with mild ID. He was diagnosed at the age of five. He has been receiving supportive special education services at the rehabilitation center since his diagnosis. Also, he attends a public special education school and has basic reading, writing, and mathematics skills, he is limited in making long sentences. As a result of the application of the teacher interview form, it was observed that he did not know the organs. He can communicate using receptive and expressive language skills, can participate independently in activities requiring fine and gross motor skills, answers questions about how the earth moves and explains natural events and natural disasters, explains what to do in natural disasters, gives short answers to the questions of how to grow plants and how to feed animals, and answers the questions such as “What is the shape of the earth?”, “How many planets are there in the solar system?”, describes the inner and outer layers of our world.

Research Design

The effectiveness of the AR, which was present to students who had ID through constant time delay Procedure on the internal organs and their functions, which is included in the “Systems in Our Body Unit” and is a prerequisite for learning the unit, was investigated in the present study. For this reason, a Multiple Probe Design with probe conditions phases across behaviors single-case research designs was used in the present study as one of the single-case research designs. Multiple Probe Design Across Behaviors with Probe Phases is a study design in which the effectiveness of an independent variable is investigated on 3 behaviors (Gast & Ledford, 2010). There are two criteria for applying this method, 1) the situations must be independent of each other, and starting teaching in one situation must not affect the starting levels of other situations, 2) the situations must be functionally similar to each other and must be similarly affected by the curriculum or behavior changes to be applied (Tekin-İftar, 2012).

The multiple probe model across behaviors with probe phases was applied in the present study as follows. First, a Mass Probe Session was applied to the participant to obtain baseline data in all teaching settings. After the baseline data were obtained, instructional sessions were implemented with the Augmented Reality offered with the Constant Time Delay Procedure with the first teaching set. When the instructional sessions were implemented with the first teaching set, no data were collected in the other teaching sets. Mass Probe Sessions were applied simultaneously in all teaching sets after obtaining stable data with the first teaching set. Instructional sessions were implemented with the Augmented Reality offered with the Constant Time Delay Procedure in the second teaching set after obtaining stable data in the second teaching set. When the instructional sessions were implemented with the second teaching set, no data were collected in the first and third teaching sets. Mass Probe Sessions were again

applied simultaneously in all teaching sets after stable data were obtained with the second teaching set. Instructional sessions were implemented with the Augmented Reality offered with the Constant Time Delay Procedure in the third teaching set after obtaining stable data in the third teaching set. Probe conditions were applied simultaneously in all teaching sets after stable data were obtained with the third teaching set.

Setting

The study was conducted in the individual training room of a private special education and rehabilitation center. The classroom had a table, two chairs, a mobile whiteboard, a bookshelf, and a closet. The stimuli that might distract the participants in the study environment were removed. The tools and equipment used in the study were placed in a place where the participant could see and the experimenter could easily reach during the instructional sessions.

Materials

A 10-inch tablet computer, AR picture cards of organs, an AR program used on the tablet computer, connecting cable, camera, and tripod were used in the study. AR is a ready-made application in the market and was purchased through a package manager and sales platform developed for the Android operating system by one of the most widely used search engines. The purchased AR is an educational application suitable for all ages, introduces our organs, and shows the parts of the body in 4D. Expert opinions were obtained from the children's primary school teachers (3 people) and special education teachers (3 people) to determine whether the application was suitable for the students. The Cumulative Probe Form, Daily Probe Form, Generalization Form, Follow-up Sessions Recording Form, Interobserver Form, and Application Reliability Form were used to record the study data.

General Procedure

An ethics committee decision was taken before the study with the decision numbered 09/06 taken at the meeting of Trakya University Social and Humanities Research Ethics Committee of Trakya University on 24.11.2021. Then, the participants' parents were interviewed before the study, and information about the study was provided. Parents who voluntarily wanted their children to participate in the study were identified. The study was initiated after receiving a letter from the parents stating that their children volunteered to participate in the study. The implementation process consisted of Baseline, Total Probe and Daily Probe, AR Instructional Sessions with Constant Time Delay Procedure, Generalization, and Follow-Up Sessions.

Baseline Sessions

Baseline sessions were administered to all behaviors simultaneously. In the beginner-level sessions, the participant sat at the table in the application environment and the experimenter sat opposite him in the study. To direct the participant's attention to the study, "If you are ready, we will start working," was said, and when a word or sign was received that the participant was ready, it was reinforced verbally. The organs in the teaching sets were asked in order, first by name and then by function, "Which organ is this?" What are its duties? The participant was waited for 4 seconds to respond. The participant had 4 seconds to respond. Correct responses were marked as (+) and incorrect responses (-) on the recording form.

Daily Probe

Daily Probe Sessions were held by the researcher for each participant at the beginning of all instructional sessions except the first teaching session. The process in the Baseline Probe Session was followed in the daily probe sessions.

Probe Conditions

A Mass Probe Session was held for all students after the student performed at a level that met the criteria in the Daily Probe Session for 3 consecutive sessions in teaching the targeted organs and their functions in the Mass Probe Sessions. The process in the Baseline Probe Session was followed in the Mass Probe Sessions.

Instructional Sessions

Instructional sessions were held after the mass probe session. One session was held with zero-second wait trials, and then 4-second wait time trials were initiated. One trial was performed as a zero-second wait session and four trials were performed as 4-second wait time trials in the instructional sessions. The student was taken to the setting and seated at the table where the study would be performed. The experimenter sat close to the student.

There was a photo card of the organ to be studied on the table. The experimenter had a tablet computer in his hand. The experimenter said to the participant, "Now we will study our organs with you, our organs are very important for our health. If we learn about our organs and their functions, we will be more careful to protect them and we will not become ill. Also, if you listen carefully and answer my questions accurately, I will give you chocolate (or crackers). If you are ready, let's start". Teaching was initiated when a word or sign was received from the participant that he or she was ready.

The Experimenter held the tablet computer over the photo card in the zero-second waiting trial sessions, creating the AR image. The participant was asked "Which organ is this and what are its functions?" and simultaneously given the controlling clue "this is the eye" and "it allows us to see". If the participant answered accurately after the controlling clue, the participant was reinforced by saying "Well done! You said very well ...". If he answered incorrectly or remained unresponsive, it was ignored. The participant was verbally reinforced that the student pay attention to the tablet activity and look at the AR image created on the tablet computer during the application.

The Experimenter held the tablet computer over the photo card in trials with a four-second waiting period, creating a 4D image. The participant was asked, "Which organ is this and what are its functions?". Then he counted 1001, 1002, 1003, 1004. If the participant responded accurately, the participant was given a food reinforcer by saying "Well done! Very nice!". If the participant responded incorrectly or did not respond at all, the correct answer was given, such as "this is the nose" and "it allows us to smell", and the next teaching was initiated. Also, the participant's correct responses before the clue were reinforced both with food and verbally in trials with a 4-second wait time, and the correct responses after the clue was reinforced only verbally.

Response Measurement

Five types of response were expected in the constant time delay procedure, correct response before the clue, correct response after the clue, incorrect response before the clue, incorrect response after the clue, and no response at all. Correct response before the clue is to exhibit the correct behavior by the participant after waiting 4 seconds before the controlling clue is given and after the target stimulus is given. Correct response after clue is to exhibit the correct behavior by the participant within 4 seconds after the target stimulus and the controlling clue is given. Incorrect response before the clue is to react to exhibit the behavior after the target stimulus is given but before the controlling clue is given, but exhibiting the behavior incorrectly. Incorrect response after clue is the wrong reaction after 4 seconds following the presentation of the target stimulus followed by the presentation of the controlling clue. No response at all is the lack of any response after the controlling clue is given within 4 seconds.

Follow-up and Generalization Probes

After the AR, which was delivered with the Constant Time Delay Procedure, ended, follow-up sessions were held to observe to what extent the participants maintained the acquired behaviors. Follow-up sessions were conducted 1, 3, and 4 weeks after the last Mass Probe Session by using a human model to ensure generalization between materials. The participant was taken to the room where the instruction would take place in the generalization sessions. There was a human model on the table. To direct the participant's attention to the study, "Today we will study the organs and their functions with you, are you ready?" "If you are ready, we will start". The participant was reinforced verbally when a word or sign was received indicating that he or she was ready. The organs in the teaching sets were asked to the participants one by one ("Which organ is this? What are its duties?") The participant was waited for 4 seconds to respond. Correct responses were marked as (+), and no response or incorrect responses were marked as (-) on the recording form.

The process in the Baseline Sessions was followed in the follow-up sessions. During the follow-up sessions, the participant sat at the table in the application environment and the experimenter sat opposite him. The Experimenter said, "If you are ready, we will start" to direct the participant's attention, and when a word or sign was received that the participant was ready, the experimenter was reinforced verbally. The organs in the teaching sets were asked in order, first by name and then by function, "Which organ is this?", "What are its duties?" The participant was waited for 4 seconds to respond. Correct responses were marked as (+) and incorrect responses (-) on the recording form. The participants were not provided with any help or clues during the follow-up and generalization sessions.

Experimenters and Research Team

The first author acted as the experimenter in the study. The researcher works in the Special Education Department of a state university. Reliability data regarding the dependent and independent variables of the study were collected by two special education experts, a experimenter, and an observer. Observers hold bachelor's and master's degrees in special education and have experience working with students who have IDs. Experimenter and observers had knowledge and experience in providing systematic instruction with a Constant Time Delay Procedure.

Dependent-Independent Variable

The independent variable of the study was the AR given with the Constant Time Delay Procedure. The dependent variables of the study were the levels of saying the names and functions of 15 organs. Since the study was designed according to the “Multiple Probe with Cross Behavior Phases Design”, 15 organs were divided into 3 groups as sets of 5. Three different teaching sets were created by differentiating each set for each participant. Teaching sets are presented in Table 1.

Table 1

The Teaching Sets

Student	First teaching set	Second teaching set	Third teaching set
Student A	Skin	Stomach	Brain
	Language	Small intestine	Lungs
	Nose	Large bowel	Heart
	Eyelash	Kidney	Skeleton
	Ear	Liver	Muscles
Student B	Stomach	Brain	Skin
	Small intestine	Lungs	Language
	Large bowel	Heart	Nose
	Kidney	Skeleton	Eyelash
	Liver	Muscles	Ear
Student C	Brain	Skin	Stomach
	Lungs	Language	Small intestine
	Heart	Nose	Large bowel
	Skeleton	Eyelash	Kidney
	Muscles	Ear	Liver

Data Collection and Analysis

The forms, follow-up, generalization, effectiveness, social validity, and reliability data of the effectiveness of the AR teaching, which is given with Constant Time Delay Procedure on the organs and functions of students who had ID, were collected in this section. The “Interobserver Reliability” data and “Application Reliability” data were collected within the scope of reliability data.

Analysis of the Effectiveness Data of the Study

Correct and incorrect responses obtained from the baseline level of the study, daily probe, total probe, generalization, and follow-up sessions were recorded on the recording form. When collecting the effectiveness data of the study, the correct responses of the participants were recorded with a (+) symbol, and incorrect responses were recorded with a (-) symbol. Then, the percentage of correct behavior was calculated separately for each participant and then graphed and the data in the graph was analyzed by graphical analysis.

Interobserver Agreement

Interobserver reliability and intervention reliability data were also collected in the study during the instructional, total probe, daily probe, and follow-up sessions. For each participant, 30% of the video recordings of the sessions were determined through unbiased assignment. Interobserver reliability and intervention reliability data were collected by two experts who were working in the field of special education. The formula “agreement/agreement + disagreement X 100” was used to analyze interobserver reliability data, and the formula “observed experimenter behavior / planned experimenter behavior was used for the analysis of the intervention reliability data in the study (Ayres & Gast, 2010). Daily Probe, Total Probe, Follow-Up, and Generalization Sessions data are presented in Table 2.

Table 2

Interobserver Reliability Data of Participants' Daily Probe, Total Probe, Follow-Up, and Generalization Sessions

Sessions	Interobserver reliability findings
Daily probe sessions	94% (range 87-100%)
Mass probe sessions	97% (range 93-100%)
Follow-up sessions	97% (range 93-100%)
Generalization sessions	97% (range 93-100%)

Procedural Integrity

The formula “Observed experimenter behavior / Planned experimenter behavior X 100” (Tekin-İftar & Kırcaali-İftar, 2013) was used to analyze the intervention reliability data. As a result of the calculations, it was found that the researcher applied it at a 100% reliability level in the instructional sessions. The steps investigated when calculating intervention reliability were as follows, preparing the equipment, ensuring the student's attention, presenting the target stimulus, waiting 4 seconds, providing a controlling clue, responding accurately to the student, reinforcing the student's cooperation, and waiting for the time between trials.

Social Validity

The social validity form questions were about a) the functionality of the target skills, b) the method of the study, and c) the results of the study (Kurt, 2012). Social validity data were collected in two ways, a) subjective evaluation and b) social comparison. Individuals' ways of collecting information regarding goals, methods, and results are investigated in collecting social data through subjective evaluation. This information is obtained directly from students participating in the study or from important people in the lives of the students (Strain et al., 2014). The individual's performance is compared with the performance of his or her peers without intervention in social comparison (Kurt, 2012). The social validity data of the study were collected by preparing a Social Validity Form according to the Subjective Evaluation Approach. The Social Validity Form was filled out by the teachers of the participants. Eight questions in the Social Validity Form were prepared by the researchers. The first 6 questions in the Social Validity Form were closed-ended and were answered as Yes/No. Also, there were two open-ended questions (“What are the benefits of the intervention for your student?” and “Is there an aspect of the study that you observed to be negative?”). These questions were directed to the teachers of the participants by the researcher. Social validity data were obtained from 3 teachers in the present study. Closed-ended questions were analyzed as percentages and frequencies, and answers to open-ended questions were analyzed descriptively.

Results

Effectiveness Findings

The data regarding the effectiveness of AR in teaching organs and their functions to children who had ID through the Constant Time Delay Procedure are given in the graphs below (Figure 1, Figure 2, and Figure 3). There are attendance data, intervention and follow-up data, organs, and the percentages of them saying their duties accurately in these graphs, which contain the data of Ahmet, Ali, and Kemal.

A total of 9 instructional sessions were organized for the AR, which was given with Constant Time Delay Procedure in each teaching set in a total of 27 instructional sessions for 3 teaching sets for Ahmet. In Ahmet's instructional sessions realized with the AR and Constant Time Delay Procedure in 3 teaching sets, the average level was 69% (range 20% - 100%) in the 1st teaching set, and 73% (range 40% - 100%) in the 2nd teaching set, and Ahmet learned the organs and their functions accurately at the level of education and the level of 74% (range 37% - 100%) in the 3rd teaching set. As a result, Ahmet performed at a 100% level in the last three sessions of the instructional sessions performed with the AR and Constant Time Delay Procedure in each teaching set.

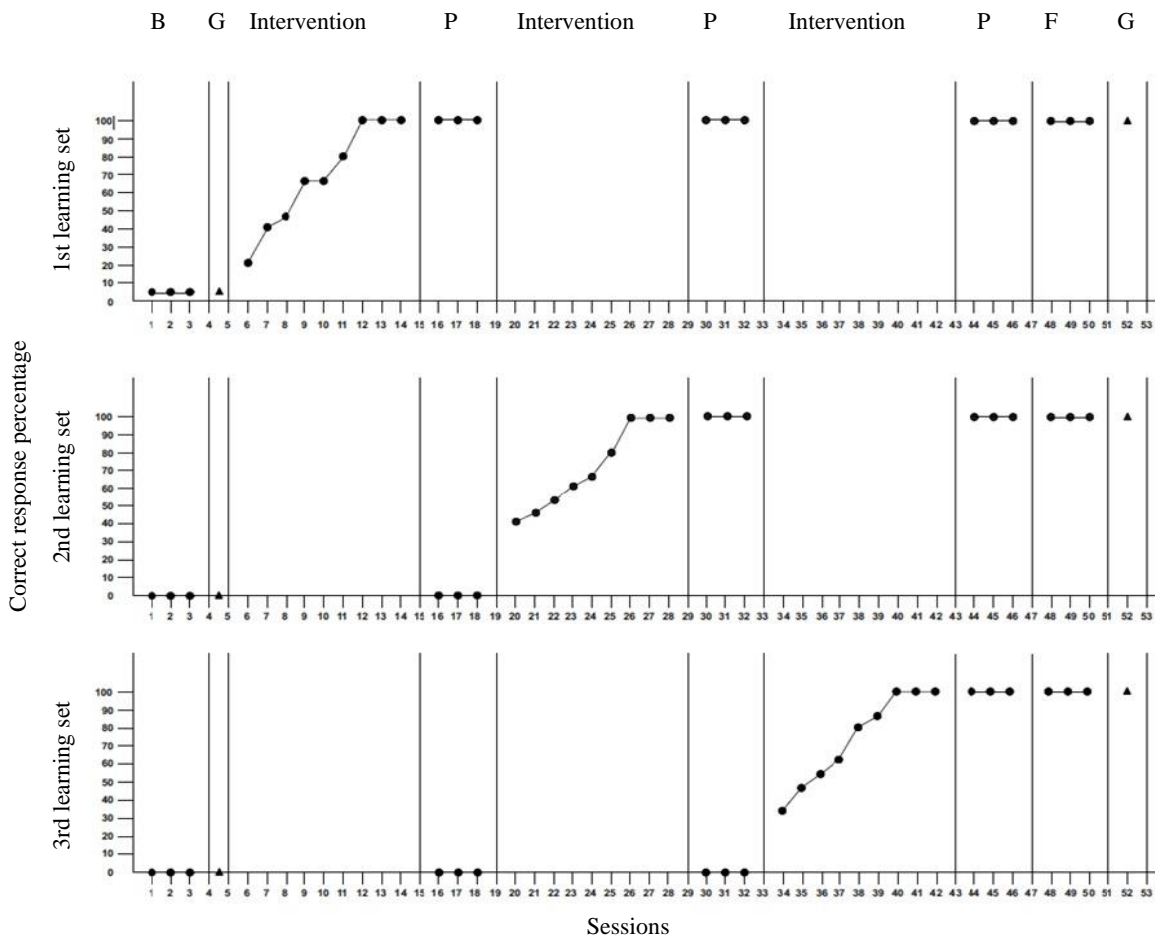
A total of 9 instructional sessions for the AR, which was given with Constant Time Delay Procedure in each teaching set, and a total of 27 instructional sessions were organized for 3 teaching sets for Ali. In Ahmet's instructional sessions realized with the AR and Constant Time Delay Procedure in 3 teaching sets, the average rate was 65% (range 46% - 100%) in the 1st teaching set, and 74% (range 40%-100%) in the 2nd teaching set and Ali learned the organs and their functions accurately at the level of education and the level of 63% (range 20% - 100%) in the 3rd teaching set. As a result, Ali performed at a 100% level in the last three sessions of the instructional sessions performed with the AR offered with Constant Time Delay Procedure in each teaching set.

A total of 9 instructional sessions were organized for the AR, which was given with Constant Time Delay Procedure in each teaching set, and a total of 27 instructional sessions were held for 3 teaching sets for Kemal. In Kemal's 3 instructional sessions realized with the AR and Constant Time Delay Procedure, the average rate was 62% (range 20%-100%) in the 1st teaching set, and 75% (range 20%-100%) in the 2nd teaching set and Kemal learned the organs and their functions accurately at the level of education and the level of 60% (range 20%-100%) in the 3rd teaching set. As a result, Kemal performed at a 100% level in the last three sessions of the instructional sessions performed with the AR offered with Constant Time Delay Procedure in each teaching set.

Follow-up and generalization findings of the AR teaching of Ahmet, Ali, and Kemal's achievements regarding "organs and their functions", given with Constant Time Delay Procedure, are discussed in this section. Ahmet, Ali, and Kemal stated the organs and their functions at a 100% accuracy level in all follow-up sessions held in 1, 3, and 4 weeks after the end of the AR process, offered with Constant Time Delay Procedure. In the generalization sessions held one week after the follow-up sessions in all participants, the students were able to generalize the behaviors they learned to different materials with 100% accuracy.

Figure 1

The Percentages of Ahmet Saying The Organs and Their Tasks Accurately In The Probe, Practice, and Follow-Up Sessions In Three Teaching Sets



Note: B = baseline; F = follow-up; G = generalization; P = probe.

Figure 2

The Percentages of Saying the Organs and Their Tasks Accurately in the Probe, Practice, and Follow-Up Sessions in Ali's Three Teaching Sets

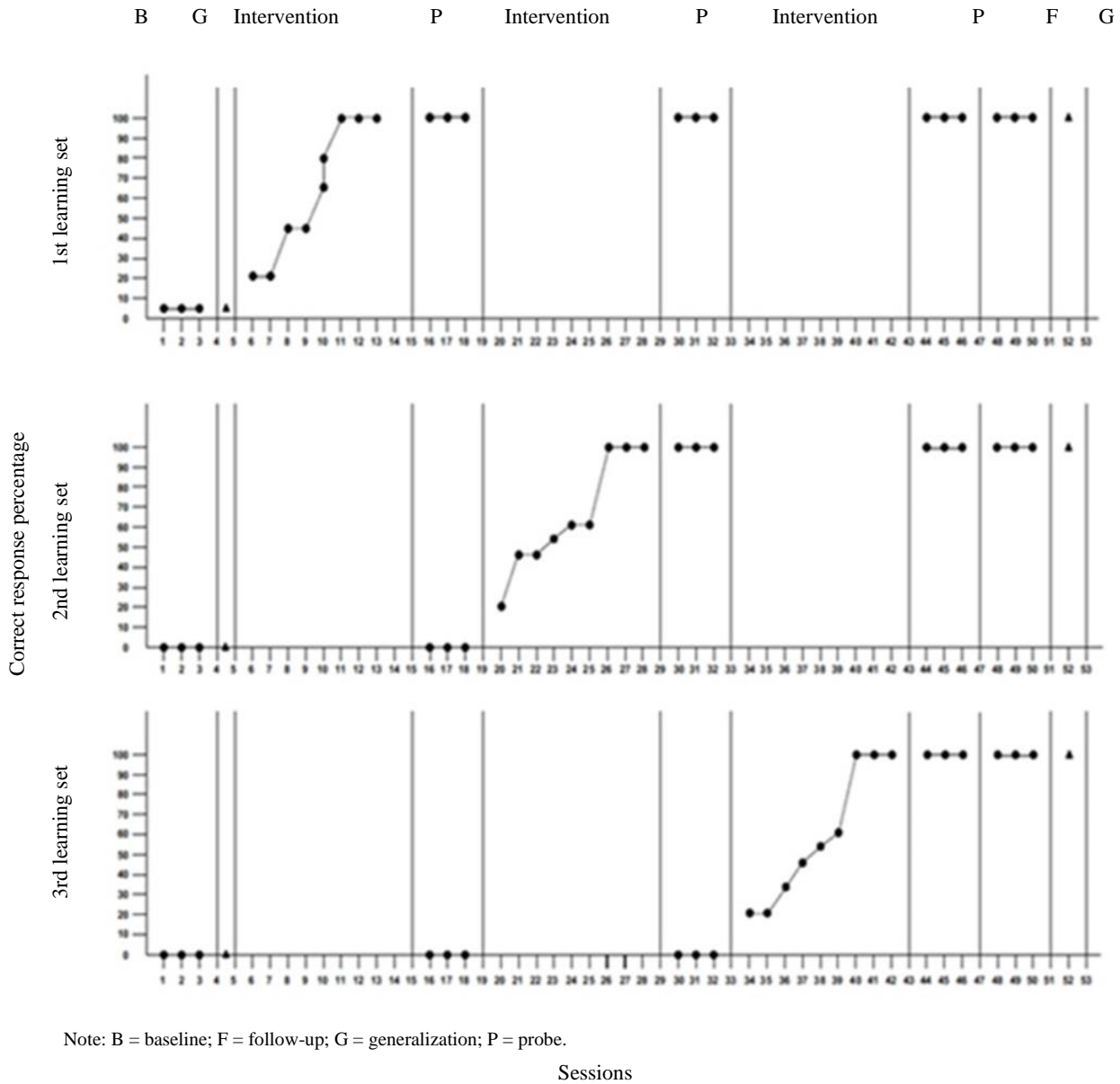
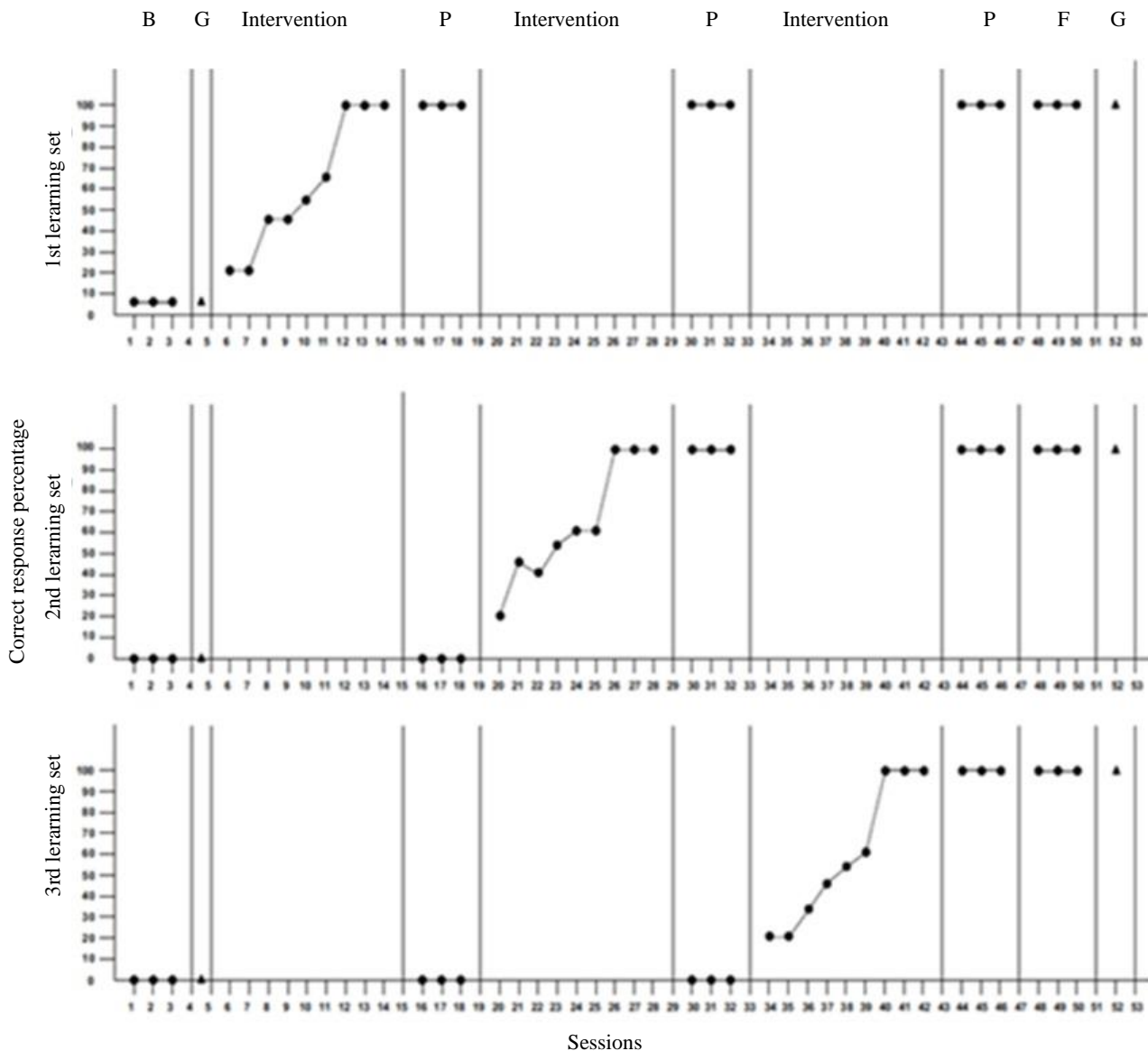


Figure 3

The Percentages of Kemal Regarding the Organs and Their Tasks Accurately in the Probe, Practice, and Follow-Up Sessions in Three Teaching Sets



Note: B = baseline; F = follow-up; G = generalization; P = probe.

Social Validity

Social validity data of the study were obtained by consulting the opinions of the participating students' teachers. The answers of the teachers to closed-ended and open-ended questions are given in Table 3. In open-ended questions such as "What were the benefits of the intervention for your student?", the first teacher said "Working with a different teacher and intervention gave them a different experience", the second teacher said "It is an intervention that students pay attention to and participate in with pleasure" and the third teacher said it was an intervention that was "practical, easy to implement and can be used by more than one student at the same time". In response to the question, "Is there any aspect of the study that you observed to be negative?" two teachers said, "It is a very expensive intervention and AR is not yet complete in every participant". A teacher commented, "Where can we find tablet computers for every classroom? It is a bit difficult to provide this for now." The responses to open-ended questions were noted by the researcher from the moment of the interview with the teachers.

Table 3

Social Validity Findings

Questions	Yes		No	
	<i>f</i>	%	<i>f</i>	%
Do you think it is useful for your student to learn “organs and their functions”?	3	100	0	0
Do you find it positive that your student participated in the study?	3	100	0	0
Did your student answer when asked about “Organs and Their Functions” in the classroom setting?	3	100	0	0
Did the acquired behaviors make a positive contribution to the student's life?	3	100	0	0
Do you find the AR offered to your student with Constant Time Delay Procedure instruction effective?	3	100	0	0
Do you plan to use the AR offered with the Constant Time Delay Procedure in your classroom in the future?	3	100	0	0

Discussion

The effectiveness, generalization, follow-up, and social validity of the AR offered with Constant Time Delay Procedure in teaching organs and their functions to students who have ID were investigated in the present study. According to the results of the study, it was found that the AR given with the Constant Time Delay Procedure was effective in teaching the organs and their functions to the 3 students who had IDs who participated in the study. Also, the follow-up data of the study showed that the participants continued to say the organs and their functions accurately after the instruction. Finally, the social validity data of the study were obtained from the teachers' opinions. Teachers said that the AR, offered with the Constant Time Delay Procedure, is practical, easy, and can be applied to more than one student as an intervention that attracts students' attention. However, they expressed a negative opinion that it is still a very expensive intervention, that there is no AR for every participant, and that there is no separate tablet computer for each class.

It is possible to use AR to teach job skills to students who have ID (Chang et al., 2013), identify food allergies (McMahon et al., 2013), teach gardening skills (Benda et al., 2015), increase body strength (Lin & Chang, 2015), teach map usage skills (McMahon et al., 2015), teach map use skills (McMahon et al., 2015), teach navigation skills (Smith et al., 2017), teach daily life skills (Bridges et al. 2019), teach the skills of using ATM (Kang & Chang, 2019). The results of the present study are parallel to the results of the studies in the literature in terms of all participants acquiring target behaviors. The study contributes to the literature in this respect. Looking at the results of the study, it can be argued that the AR offered with the Constant Time Delay Procedure is effective in teaching organs and their functions to students who have ID. Also, AR makes abstract items concrete for students and increases the attention of students who have ID. Supporting this interpretation, in their study with special education teachers, Terzioğlu et al. (2023) reported that the AR concretized the participants in a discipline that included abstract participants such as science lessons as an important intervention that increased the student's attention span.

There was a limited use of AR in teaching academic skills. Richard et al. (2007) investigated the effectiveness of using (more or less) AR in teaching mathematics skills to 11 students who had ID between the ages of 7 and 11. McMahon et al. (2016) investigated the effectiveness of AR in teaching science words to 3 university students with ID and 1 with ASD, aged 21-25. Afrianto et al. (2019) investigated the effectiveness of AR in teaching letters to students who had moderate ID. Çakır and Korkmaz (2019) investigated the effectiveness of AR in increasing the attention span of 5 students who had ID and 1 individual with ASD and in teaching academic skills. Kellems et al. (2020) investigated the effectiveness of AR in teaching mathematics skills to 3 students with ID between the ages of 21-24. Yavuz et al. (2021) investigated the effectiveness of AR in teaching the basic characteristics of animals to 3 students who had ID. According to the results of this study, the Constant Time Delay Procedure offered with AR was effective in the education of students who had AD. The present study also contributes to the literature data in terms of focusing on academic skills.

The follow-up data were collected at weeks 1, 3, and 4 in the present study. When AR interventions were evaluated, The follow-up data of the study conducted by Chang, Kang, and Huang (2013) were obtained in the fifth and fourth weeks. In their study, McMahon et al. (2013) obtained follow-up data in the seventh week, Kang and Chang (2019) in the second week, Chang et al. (2013) in the fifth and fourth weeks, Kellems et al. (2020) collected these data in the first week, and Yavuz et al. (2021) collected in the first, third and fourth weeks. The present study contributes to the literature data in terms of collecting follow-up data at weeks 1, 3, and 4. The

present study data also contribute to the literature in terms of observing that Constant Time Delay Procedure instruction offered with the AR provides permanence in the education of students who have AD.

The generalization data of the present study was obtained from a human model and it was found that the participants successfully generalized the skills they acquired. Looking at the literature, only Kang and Chang (2019) obtained the generalization data of the AR from an ATM simulator in teaching the skills of using an ATM to an individual with ID through a game-based teaching intervention. In their study, Yavuz et al. (2021) conducted an interpersonal generalization study on teaching animals and their characteristics with a concept map. Although there is limited data to discuss this, looking at this study data, it can be argued that the Constant Time Delay Procedure instruction offered with the AR has a high generalization in the education of students who have AD. This study contributes to AR and cross-material generalization data, which is limited in the literature.

The social validity data of the present study were obtained from the teachers of the participants. Teachers expressed positive opinions about the AR offered with both target behaviors and the Constant Time Delay Procedure. In the literature, McMahon et al. (2015), McMahon, Cihak, and Wright (2015), Smith et al. (2017) and Kellems et al. (2020) collected the social validity data of their studies from the participants. Kang and Chang (2019) collected the social validity data from the participants' parents. Yavuz et al. (2021) obtained the social validity data from the teachers of the participants. The present study contributes to the literature data in terms of collecting social validity data from the teachers of the participants.

According to the results of this study, it is possible to argue that the AR offered with Constant Time Delay Procedure is effective in the education of students who have ID and AR makes abstract participants concrete and contributes to increasing the attention span of individuals who have AD. Finally, it is also possible to argue that the permanence and generalization of the behaviors obtained with the AR offered with the Constant Time Delay Procedure are high.

The strengths and original aspects of this study can be summarized as follows. The study contributes to the literature data in terms of being an original study in which AR offered together with the Constant Time Delay Procedure was used. Also, the study contributes to the literature data because it provides an example of the use of AR, which is recently used effectively, together with different teaching methods. The study also had a unique aspect in terms of adding new evidence that AR is effective because it provides another proof of evidence-based practices. Also, another unique and strong aspect of the present study is the use of AR, which is an advanced technology in the rapidly developing technology age. The weakness of this study was that ARs are not yet been developed for every participant in the field of science, which may limit the ability of the teaching process and AR in this study to be studied in other science subjects, as well as the continuity and generalization of the subject. Also, not every family or every teacher may have AR and a tablet computer. Diversification of AR and easier user access are very important in this context.

Limitations

The study had some limitations. The study was limited by working with students who had ID, not working with different materials and in different settings, collecting follow-up data in 1st, 3rd, and 4th weeks, and collecting social validity data only from the teachers of the participants.

Recommendations for Further Studies

1. Different disability groups can be studied in future studies.
2. This method can be compared with different interventions.
3. It is possible to work with different skills and different experimenters.
4. AR can be used with the explicit instruction Method or other error-free teaching methods.

Recommendations for Practice

1. Seminars can be organized for families, teacher candidates, and teachers on how to use AR.
2. Social validity data were collected from teachers in the study. Social validity data can be collected from students and families.
3. The generalization of the behavior was made through a model in the study. Generalization studies can be conducted on different students.

Authors' Contributions

Mehmet Yavuz carried out the application part of the research. The introduction part of the article was written together. The method section was written by Pınar Şafak. The findings and discussion comment sections were written together.

References

- Acungil, A. T. (2014). *Zihin yetersizliği olan öğrencilere görsel-işitsel teknolojilerle sunulan tablet bilgisayar öğretim programının etkililiği [Effectiveness of tablet computer instruction program (TACIP) presented via audio-visual technologies on teaching the use of tablet computer to students with intellectual disability]*. (Tez Numarası: 373611) [Yüksek lisans tezi, Anadolu Üniversitesi]. Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi.
- Afrianto, I., Faris, A. F., & Atin, S. (2019). Hijaiyah letter interactive learning for mild mental retardation children using gillingham method and augmented reality. *International Journal of Advanced Computer Science and Applications*, 10(6), 334-341. <http://dx.doi.org/10.14569/IJACSA.2019.0100643>
- Akgün, T. (2004). *Alt özel sınıflara toplumsal becerilerin kazandırılması sürecinde grafik resimleri ile piktogramların eğitime katkısı ve bir uygulama örneği [The participation of pictograms and picture in education and a practical propose in the process of making mentally defective students that can be educated have social adaptation skills]* (Tez Numarası: 187574) [Yüksek lisans tezi, Gazi Üniversitesi]. Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi.
- Alquraini, T., & Gut, D. (2012). Critical components of successful inclusion of students with severe disabilities: Literature review. *International Journal of Special Education*, 27, 42-59. <https://files.eric.ed.gov/fulltext/EJ979712.pdf>
- Arnavut, A., Nuri, C., & Direktor, C. (2018). Examination of the relationship between phone usage and smartphone addiction based on certain variables. *Annals of Psychology*, 34(3), 446-450. <https://doi.org/10.6018/analesps.34.3.321351>
- Avcıoğlu, H. (2001). *İşitme engelli çocuklara sosyal becerilerin öğretilmesinde işbirlikçi öğrenme yöntemi ile sunulan öğretim programının incelenmesi [Examining the effectiveness of program development for teaching social skills to hearing impaired students based on cooperative learning]* (Tez Numarası: 100058) [Doktora tezi, Ankara Üniversitesi]. Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi.
- Ayres, K., & Gast, L. D. (2010). Dependet measures and measurement procedures. In D. L. Gast (Ed.), *Single subject research methodology in behavioral sciences* (pp. 129- 165). Routledge.
- Benda, P., Ulman, M., & Šmejkalová, M. (2015). Augmented reality as a working aid for intellectually disabled persons for work in horticulture. *Agris on-line Papers in Economics and Informatics*, 7(4), 31-34. <https://ageconsearch.umn.edu/record/231890>
- Bilgiç, H. C., & Şafak, P. (2021). Çoklu yetersizliği olan öğrencilere doğrudan öğretimle sunulan şematik düzenleyicinin bir fen konusunun öğretimine etkisi [The effect of schematic organizer presented with direct teaching to students with multiple disabilities on teaching a science subject]. *Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Özel Eğitim Dergisi*, 22(1), 175-206. <https://doi.org/10.21565/ozelegitimdergisi.629598>
- Bridges, S. A., Robinson, O. P., Stewart, E. W., Kwon, D., & Mutua, K. (2020). Augmented reality: Teaching daily living skills to adults with intellectual disabilities. *Journal of Special Education Technology*, 35(1), 3-14. <https://doi.org/10.1177/0162643419836411>
- Bronack, S. C. (2011). The role of immersive media in online education. *Journal of Continuing Higher Education*, 59(2), 113-117. <https://doi.org/10.1080/07377363.2011.583186>
- Çakır, R., & Korkmaz, O. (2019). The effectiveness of augmented reality envionments on individuals with special education needs. *Education and Information Technologies*, 24(2), 1631-1659. <https://doi.org/10.1007/s10639-018-9848-6>
- Chang, Y. J., Kang, Y. S., & Huang, P. C. (2013). An augmented reality (AR)-based vocational task prompting system for people with cognitive impairments. *Research in Developmental Disabilities*, 34(10), 3049-3056. <https://doi.org/10.1016/j.ridd.2013.06.026>
- Coleman, M. B., Cramer, E. S., Park, Y., & Bell, S. M. (2015). Art educators' use of adaptations, assistive technology, and special education supports for students with physical, visual, severe and multiple disabilities. *Journal of Developmental and Physical Disabilities*, 27, 637-660. <https://doi.org/10.1007/s10882-015-9440-6>

- Çıkkılı-Soylu, D., Dağseven-Emecen, D., & Yıkılmış, A. (2019). Zihinsel yetersizliği olan öğrencilere fen konularının öğretiminde doğrudan öğretim yöntemi ile şematik düzenleyiciyle öğretim yönteminin karşılaştırılması [Comparison of direct teaching method and graphic organizers method on teaching science to children with intellectual disability]. *Kalem Eğitim ve İnsan Bilimleri Dergisi*, 9(1), 1-25. <https://doi.org/10.23863/kalem.2019.118>
- Çiftçi-Tekinarslan, İ. (2011). Zihin yetersizliği olan öğrencilerin özellikleri. In İ. H. Diken (Ed.), *Özel eğitime gereksinimi olan öğrenciler ve özel eğitim [Students with special education needs and special education]* (pp. 135-166). Pegem Akademi.
- Daşdemir, I., Cengiz, E., Uzoğlu, M., & Bozdoğan, A. E. (2012). Tablet bilgisayarların fen ve teknoloji derslerinde kullanılmasıyla ilgili fen ve teknoloji öğretmenlerinin görüşlerinin incelenmesi [Examination of science teachers' opinions related to tablet pcs using in science and technology courses]. *Mustafa Kemal Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 9(20), 495-511. <https://dergipark.org.tr/pub/mkusbed/issue/19549/208426>
- Drew, C., & Hardman, M. (2007). *Mental retardation: A life cycle approach*. Pearson Education.
- Eripek, S. (2011). Zihinsel yetersizliği olan çocuklar. In A. Ataman (Ed.), *Özel eğitime giriş [Introduction to special education]* (pp. 107-122). Gündüz Eğitim ve Yayıncılık.
- Gast, D. L., & Ledford, J. R. (2010) *Single Subject Research Methodology in Behavioral Sciences*. Routledge.
- Gómez-Puerta, M., E. Chiner, P. Melero-Pérez, & Lorenzo, G. (2019). Research review on augmented reality as an educational resource for people with intellectual disabilities. *International Journal of Developmental and Educational Psychology. Revista INFAD De Psicología*. 3(1), 473-486. <https://doi.org/10.17060/ijodaep.2019.n1.v3.1523>
- Gripenberg, P. (2006). An informational versus network perspective on the information society. *The Information Society*, 22,117-120. <https://doi.org/10.1080/01972240600567246>
- Güzel-Özmen, R. (2003). İfade edici dil becerileri sınırlı olan zihinsel engelli çocukların dil gelişimlerini desteklemek için öğretmenin sınıf ortamında yapacakları [What the teacher should do in the classroom environment in order to help the mentally handicapped children with limited communicative language skills to improve their language]. *Türk Eğitim Bilimleri Dergisi*, 1(2), 205-219. <https://dergipark.org.tr/pub/tebd/issue/26132/275253>
- İlhan, L. (2008). Eğitilebilir zihinsel engelli çocuklarda beden eğitimi ve sporun sosyalleşme düzeylerine etkisi [The effect of physical education upon the socialization levels of mentally handicapped children]. *Kastamonu Eğitim Dergisi*, 16(1), 315-324. <https://dergipark.org.tr/en/pub/kefdergi/issue/49101/626554>
- Kang, Y., & Chang, Y. (2019). Using an augmented reality game to teach three junior high school students with intellectual disabilities to improve ATM use. *Journal of Applied Research in Intellectual Disabilities*, 33, 409-419. <https://doi.org/10.1111/jar.12683>
- Karabulut, H. A. (2020). *Zihin yetersizliği olan öğrencilere fen konularının kazandırılmasında doğrudan öğretim yönteminin tabletlı ve tabletsiz sunumunun karşılaştırılması [Comparison of direct instruction presented with tablet application and without tablet application in acquisition of science subjects for students with intellectual disabilities]* (Tez Numarası: 611753) [Yüksek lisans tezi, Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi]. Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi.
- Kellems, R. O., Cacciatore, G., Hansen, B. D., Sabey, C. V., Bussey, H. C., & Morris, J. R. (2020). Effectiveness of video prompting delivered via augmented reality for teaching transition-related math skills to adults with intellectual disabilities. *Journal of Special Education Technology*, 36(4), 258-270. <https://doi.org/10.1177/0162643420916879>
- Kırcaali-İftar, G., Ergenekon, Y., & Uysal, A. (2008). Zihin özürlü bir öğrenciye sabit bekleme sürelı öğretimle toplama ve çıkarma öğretimi [Teaching addition and subtraction via constant time delay procedure to a student with intellectual disabilities]. *Anadolu Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 8(1), 309-320. <http://openaccess.maltepe.edu.tr/xmlui/bitstream/handle/20.500.12415/6440/099956a9-bdf1-4468-ab5a-fa035f23708b.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

- Kurt, O. (2012). Uyarlamalı dönüşümlü uygulamalar deseni. In E. Tekin-İftar (Ed.), *Eğitim ve davranış bilimlerinde tek-denekli araştırmalar [Single-subject research in education and behavioral sciences]* (pp. 339-349). Türk Psikologlar Derneği.
- Liang, J. C. (2002). *Exploring scientific creativity of eleventh grade students in Taiwan* (Doctoral dissertation, The University of Texas). <https://repositories.lib.utexas.edu/server/api/core/bitstreams/98926d1a-26a5-4c6f-850b-74e6d4eb429b/content>
- Lin, C. Y., Chai, H. C., Wang, J. Y., Chen, C. J., Liu, Y. H., Chen, C. W., Lin, C. W. & Huang, Y. M. (2016). Augmented reality in educational activities for children with disabilities. *Displays*, 42, 51-54. <https://doi.org/10.1016/j.displa.2015.02.004>
- Lin, C. Y., & Chang, Y. M. (2015). Interactive augmented reality using Scratch 2.0 to improve physical activities for children with developmental disabilities. *Research in Developmental Disabilities*, 37, 1-8. <https://doi.org/10.1016/j.ridd.2014.10.016>
- Luckasson, R., Borthwick-Duffy, S., Buntinx, W. H. E., Coulter, D. L., Craig, E. M., Reeve, A., Schalock, R. L., Snell, M. E., Spitalnick, D. M., Spreat, S., & Tasse, M. J. (2002). *Mental retardation: Definition, classification, and systems of supports*. American Association on Mental Retardation. [https://doi.org/10.1016/S0887-8994\(03\)00213-3](https://doi.org/10.1016/S0887-8994(03)00213-3)
- McMahon, D. D., Cihak, D. F., & Wright, R. E. (2015). Augmented reality as a navigation tool to employment opportunities for postsecondary education students with intellectual disabilities and autism. *Journal of Research on Technology in Education*, 47(3), 157-172. <https://doi.org/10.1080/15391523.2015.1047698>
- McMahon, D. D., Cihak, D. F., Gibbons, M. M., Fussell, L., & Mathison, S. (2013). Using a mobile app to teach individuals with intellectual disabilities to identify potential food allergens. *Journal of Special Education Technology*, 28(3), 21-32. <https://doi.org/10.1177/016264341302800302>
- McMahon, D., Cihak, D. F., Wright, R., & Bell, S. M. (2016). Augmented reality for teaching science vocabulary to postsecondary education students with intellectual disabilities and autism. *Journal of Research on Technology in Education*, 48(1), 38-56. <https://doi.org/10.1080/15391523.2015.1103149>
- McMahon, D., Smith, C. C., Cihak, D. F., Wright, R., & Gibbons, M. M. (2015). Effects of digital navigation aids on adults with intellectual disabilities: Comparison of paper map, google maps, and augmented reality. *Journal of Special Education Technology*, 30(3), 157-165. <https://doi.org/10.1177/0162643415618927>
- Mete, P., Çapraz, C., & Yıldırım, A. (2017). Zihinsel yetersizliğe sahip öğrenciler için fen eğitimi [Science education for intellectual disabled students]. *Atatürk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 21(1), 289-304. <https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/475792>
- Özel Eğitim Hizmetleri Yönetmeliği. (2018). T.C. Resmi Gazete, (30471), 7 Temmuz 2018. https://orgm.meb.gov.tr/meb_iys_dosyalar/2018_07/09101900_ozel_egitim_hizmetleri_yonetmeliği_07_072018.pdf
- Özmen-Güzel, R. (2006). The effectiveness of modified cognitive strategy instruction in writing on mildly mentally retarded Turkish students. *Exceptional Children*, 72(3), 281-297. <https://doi.org/10.1177/001440290607200302>
- Özokçu, O. (2013). Zihinsel yetersizlik, görme yetersizliği, işitme yetersizliği. In İ. H. Diken (Ed.), *İlköğretimde kaynaştırma [Inclusion in primary education]* (pp. 56-87). Pegem Akademi.
- Rosenberg, S., & Abbeduto, L. (1993). *Language and communication in mental retardation development, processes, and intervention*. Lawrence Erlbaum Associates Publishers.
- Smith, C. C., Cihak, D. F., Kim, B., McMahon, D. D., & Wright, R. (2017). Examining augmented reality to improve navigation skills in postsecondary students with intellectual disability. *Journal of Special Education Technology*, 32(1), 3-11. <https://doi.org/10.1177/0162643416681159>
- Sözbilir, M., Gül, Ş., Okçu, B., Kızılaslan, A., Zorluoğlu, S. L., & Atilla, G. (2015). Görme yetersizliği olan öğrencilere yönelik fen eğitimi araştırmalarında eğilimler [Trends in research papers about teaching science to visually impaired students]. *Abant İzzet Baysal Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 15(1), 218-241.

- Spooner, F., Knight, V., Browder, D., Jimenez, B. A., & DiBiase, W. (2011). Evaluating evidence-based practices in teaching science content to students with severe developmental disabilities. *Research and Practice for Persons with Severe Disabilities*, 36(1/2), 62-75. <http://dx.doi.org/10.2511/rpsd.36.1-2.62>
- Stavroussi, P., Papalexopoulos, P. F., & Vavougiou, D. (2010). Science education and students with intellectual disability: Teaching approaches and implications. *Problems of Education in the 21st Century*, 19, 103-112. http://www.scientiasocialis.lt/pec/node/files/pdf/vol19/103-112.Stavroussi_Vol.19.pdf
- Strain, P. S., Barton, E. E., & Dunlap, G. (2012). Lessons learned about the utility of social validity. *Education & Treatment of Children*, 35(2), 183-200. <https://doi.org/10.1353/etc.2012.0007>
- Tekin-İftar, E. (2003). Davranış değişikliklerinin kalıcılığının ve genellemenin sağlanması. In G. Kırcaali-İftar (Ed.), *Davranış ve öğrenme sorunu olan çocukların eğitimi [Education of children with behavior and learning problems]* (pp.53-67). Anadolu üniversitesi Açık Öğretim Fakültesi Yayınları.
- Tekin-İftar, E. (2012). Çoklu yoklama desenleri. In E. Tekin-İftar (Ed.), *Eğitim ve davranış bilimlerinde tek-denkli araştırmalar [Single-subject research in education and behavioral sciences]* (pp. 281-254). Türk Psikologlar Derneği.
- Terzioğlu, N. K., Akbıyık, M., & Yıkılmış, A. (2023). Zihinsel yetersizliği olan öğrencilere fen öğretiminde artırılmış gerçeklik teknolojisinin kullanımı: Özel eğitim öğretmenlerinin görüşleri [The use of augmented reality technology in science teaching to students with intellectual disability: Views of special education teachers]. *Yükseköğretim ve Bilim Dergisi*, 13(1), 93-104. <https://doi.org/10.5961/higheredusci.1192245>
- Ünlü, P., Pehlivan, D., & Tarhan, H. (2010). Ortaöğretim kurumlarında öğrenim gören görme engelli öğrencilerin fizik dersi hakkındaki düşünceleri [Comparison of pre service science teachers creativity who are in different instruction processes according to gender and type of graduated high school]. *Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 30(1), 39-54. <https://dergipark.org.tr/tr/pub/gefad/issue/6742/90646>
- Williams, H. S. & Kingham, M. (2003). Infusion of technology into the curriculum. *Journal of Instructional Psychology*, 30(3), 178-184. <https://web.p.ebscohost.com/ehost/pdfviewer/pdfviewer?vid=0&sid=5f9d030c-6b12-4939-b1e5-2630a6b568bd%40redis>
- Wu, H. K., Lee, S. W. Y., Chang, H. Y., & Liang, J. C. (2013). Current status, opportunities and challenges of augmented reality in education. *Computers & Education*, 62, 41-49. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2012.10.024>
- Yavuz, M., Karaaslan, D., & Yıkılmış, A. (2021). Effectiveness of concept map presented using augmented reality in teaching basic features of animals to children with intellectual disabilities. *International Technology And Education Journal*, 5(2), 32-44. <https://itejournal.com/articles/effectiveness-of-concept-map-presented-using-augmented-reality-in-teaching-basic-features-of-animals-to-children-with-intellectual-disabilities.pdf>
- Yazıcıoğlu, T., & Kızılaslan, A. (2021). Zihinsel yetersizliği olan öğrencilere fen eğitimi: Yöntem ve stratejiler [Science education for students with intellectual disability: Method and strategies]. *Neşehir Hacı Bektaş Veli Üniversitesi SBE Dergisi*, 11(4), 2241-2261. <https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/2086895>
- Zhu, W., Owen, C., Li, H., & Lee, J. H. (2004). Personalized in-store e-commerce with PromoPad: An augmented reality shopping assistant. *Electronic Journal for E-commerce Tools and Applications*, 1(3), 1-19. <http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?jsessionid=178A25168CB17FF6FA9E4079E5B4FB84?doi=10.1.1.83.8198&rep=rep1&type=pdf>



Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Özel Eğitim Dergisi
Ankara University Faculty of Educational Sciences Journal of Special Education

2024, 25(4), 373-386

ARAŞTIRMA | RESEARCH

Gönderim Tarihi | Received Date: 08.01.24

Kabul Tarihi | Accepted Date: 31.05.24

Erken Görünüm | Online First: 14.06.24

Öğretmen İş Birliği Becerileri Ölçeği: Geliştirilmesi, Geçerlik ve Güvenirlik Çalışması

[Türkçe okumak için tıklayınız](#)

The Development, Validity, and Reliability Study of Teacher Collaboration Skills Scale

[Click here to read in English](#)

Reyhan Basık



Eylem Dayı





Öğretmen İş Birliği Becerileri Ölçeği: Geliştirilmesi, Geçerlik ve Güvenirlilik Çalışması *

Reyhan Basık ¹

Eylem Dayı ²

Öz

Giriş: Özel eğitimde iyi uygulama örneklerinden biri olarak kabul edilen iş birliği ile çalışma, yetersizliği olan öğrencilere hizmet sunmada yararlı bir araç olarak görülmektedir. Özel eğitim hizmeti sunan öğretmenlerin iş birliği ilişkisinin, sınıflarındaki öğretim uygulamalarını başarıyla gerçekleştirebilmelerini ve güvene dayalı bir ekip modeli oluşturmalarını teşvik edeceği belirtilmektedir. Bu araştırmanın amacı, özel eğitim hizmeti sunan öğretmenlerin iş birliği ile çalışmalarını değerlendirebilecek “Öğretmen İş Birliği Becerileri Ölçeği” geliştirmektir.

Yöntem: Araştırmanın amacı doğrultusunda sistemli bir süreç yürütülmüş, araştırmacılar tarafından “Öğretmen İş Becerileri Ölçeği” hazırlanmıştır. Hazırlanan ölçek toplam 513 öğretmene uygulanmıştır. Ön uygulamada, özel eğitim okullarında birlikte çalışan 62 öğretmenden oluşan gruba ulaşılmıştır. Taslak ölçeğin pilotlama aşamasında Türkiye'nin 21 ilinden özel eğitim uygulama okulları ve sınıflarında birlikte çalışan 157 öğretmene ulaşılarak açılımlayıcı faktör analizi yapılmıştır. Son olarak düzenlemeler yapılarak çevrimiçi erişim izni ile hazırlanan ölçek Türkiye'nin 41 ilinden 294 öğretmen tarafından doldurulmuş, elde edilen verilere doğrulayıcı faktör analizi yapılmıştır.

Bulgular: Maddeler arası ilişkiyi test edebilmek, faktörleri ve bunların altında toplanan maddeleri belirleyebilmek için yapılan açılımlayıcı faktör analizi (AFA) sonucunda 4 faktörlü 22 maddeden oluşan bir yapı tanımlanmıştır. Doğrulayıcı faktör analizi ile test edilen yapı yüksek düzeyde model-veri uyumu göstermiştir. Ölçeğin Cronbach Alpha iç tutarlık katsayısı ile hesaplanan güvenirliliği ise .97 bulunmuştur.

Tartışma: Sonuçta geliştirilen ölçeğin, öğretmen iş birliği becerilerinin ölçülmesinde geçerli ve güvenilir sonuçlar elde etmeye uygun bir ölçek olduğu görülmüştür. Geliştirilen bu ölçeğin Türkiye’de özel eğitim alanındaki öğretmenlerin iş birliği ile çalışma becerilerinin değerlendirilmesinde kullanılabilmesi, değerlendirme sonuçlarına göre öğretmenlerin iş birliği ile çalışma becerilerinin desteklenmesine yönelik geliştirilecek müdahalelere yol gösterici olacağı düşünülmektedir.

Anahtar sözcükler: Öğretmenler arası iş birliği, özel eğitimde iş birliği, iş birliği ile çalışma becerileri, ölçek geliştirme, geçerlik çalışması, güvenirlilik çalışması.

Atf için: Basık, R., & Dayı, E. (2024). Öğretmen iş birliği becerileri ölçeği: Geliştirilmesi, geçerlik ve güvenirlilik çalışması. *Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Özel Eğitim Dergisi*, 25(4), 373-386. <https://doi.org/10.21565/ozelegitimdergisi.1416522>

*Bu makale Reyhan Basık'ın Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü'nde Doç. Dr. Eylem Dayı danışmanlığında hazırladığı doktora tezinden üretilmiş olup, 25-27 Ekim 2023 tarihlerinde gerçekleşen 33. Ulusal Özel Eğitim Kongresinde sözlü bildiri olarak sunulmuştur.

¹**Sorumlu Yazar:** Dr. Öğr. Üyesi, Harran Üniversitesi, E-posta: reyhanbasik@harran.edu.tr, <https://orcid.org/0000-0002-0032-6874>

²Doç. Dr., Gazi Üniversitesi, E-posta: eylemd@gazi.edu.tr, <https://orcid.org/0000-0003-1020-5846>

Giriş

Bugün eğitimcilerin karşı karşıya olduğu karmaşık görevlerin yanında zorlayıcı olan bir durum da özel eğitim hizmeti verilen okullarda iş birliği kültürü yaratmaktır. Araştırmalar eğitimcilerin diğer tüm çalışmalarının başarılı olmasını sağlayan faktörün bu türden derin bir mesleki temelle ilişkili olduğunu ve bu okullarda görev alan herkesin iş birliği yapma eğilimine, bilgisine ve becerisine sahip olması gerektiğini vurgulamaktadır (Friend, 2022). Genel eğitim okullarında daha geniş bir sorumluluk yelpazesi üstlenmeleri istenen eğitimciler için önemli bir strateji olarak iş birliğine yapılan vurgu artmaktadır (Gable vd., 2004). İş birliği kelimesinin kökeni, birlikte çalışmak anlamına gelen “ortak çalışma” teriminden gelmektedir (Welch, 1998). İş birliği “belirli bir öğrenci için eğitim programını planlama, uygulama ve değerlendirmede yoğun ortak çalışma” olarak tanımlanmıştır (O’Toole & Kirkpatrick, 2007). Friend ve Cook (2010) iş birliğini “ortak bir hedefe doğru çalışırken gönüllü olarak ortak karar verme sürecine katılan en az iki ortak taraf arasında doğrudan etkileşim tarzı” olarak tanımlamaktadır. Türk Dil Kurumu (TDK) ise iş birliğini “amaç ve çıkarları bir olanların oluşturdukları çalışma ortaklığı” olarak tanımlamıştır. Ortaklık kavramı zaman zaman iş birliği ile eş anlamlı olarak kullanılmaktadır. Bireyler, gruplar, aileler, meslekler, kuruluşlar, yönetim sistemleri ve ülkeler bu ortaklar arasında yer alabilmektedir. “Kim kiminle, ne zaman, nerede, nasıl ve neden iş birliği yapmalı? İş birliği ne içerir? Gereksinimleri ve olasılıkları nelerdir?” gibi sorular iş birliğinin temellerini oluşturmaktadır (Lawson, 2004).

Özel eğitimde iyi uygulama örneklerinden biri olarak kabul edilen iş birliği ile çalışma, öğretmenlerin ve diğer uzmanların yetersizliği olan öğrencilere hizmet sunmaları için yararlı bir araç olarak görülmektedir (Barnes & Turner, 2001; Cross vd., 2004; Friend & Cook, 2010). Özel eğitim alanında hizmet sunan öğretmenlerin iş birliği ilişkisi, esnek olan, mizah duygusuna sahip, etkili bir şekilde iletişim kuran, belirsizliklere karşı tolerans gösterebilen başkalarının bilgilerine saygı duyan ve kendi profesyonel becerilerinin farkında olan ve ekibin diğer üyeleri ile bütünleşmiş olan kişiler için daha kolay olduğu ifade edilmektedir. Bu ilişkinin, öğretmenlerin sorumlu oldukları sınıf içerisindeki öğretim uygulamalarını başarıyla gerçekleştirebilmelerini sağlayacağı, bu tip bir atmosferin öğretmenleri planlama, hizmet sağlama, problem çözme ve program yönetiminde güvene dayalı bir ekip modeli oluşturmaları için teşvik edeceği belirtilmektedir (Brownell vd., 2006; Dayı & Basık, 2021). Başarılı bir uygulama için bu süreç, disipline özgü bilgi ve becerilerin aktarılmasını gerektirmektedir. Bunun gerçekleşmesi için tüm paydaşlar arasında eşitlik, karşılıklı güven ve saygının yanı sıra açık iletişim kurulmasından bahsedilmektedir (Rainforth & England, 1997). Prelock ve diğerleri (1995) yaptıkları çalışmada disiplinler arası bir yaklaşım oluşturma, iş birliğine dayalı çalışmanın anlaşılması ve iş birliğine dayalı hizmet içi eğitim sağlama dâhil olmak üzere özel gereksinimli çocuklara hizmet sunmak için iş birliğine dayalı ortaklıklar kurmanın temel gereksinimlerini açıklamıştır. Çalışma, başarılı bir hizmet entegrasyonu seviyesine ulaşmak için iş birliğine dayalı katılımda yer alan personelin bir eğitim sürecinden geçmesi ihtiyacını da vurgulamıştır. Bu araştırmanın bulgularına ek olarak, 21. yüzyılda okul işlevlerine ilişkin yeni anlayışta okullar öğrenme alanları ve öğretmenlerin mesleki birlikleri olarak görülmektedir (Imants, 2002; Tutkun & Aksoyalp, 2010). Bu anlayış öğretmenlerin mesleki gelişimleri anlamında sıklıkla kullanılmakta, okulların öğretmenlerin mesleki gelişimlerini destekleyecek ve yönlendirecek fırsatlar sunan yerler olmaları gerektiği vurgulanmaktadır. Bunun için öğretmenlerin meslektaşları ile sosyal, mesleki ve kurumsal konularda iş birliği içinde olmalarının sağlanması gerektiği ifade edilmektedir (Imants, 2002; Tutkun & Aksoyalp, 2010; Vanderberghe, 2002).

21. yüzyıl öğretmenleri açısından beklentileri incelediğimizde, meslektaşları ile iş birliği içinde çalışma, öğretimi uyarılama, tüm öğrencilerin öğrenme sürecine katılımından sorumlu kişiler olarak görülmektedir (De Backer vd., 2021; İlğan, 2020; Tutkun & Aksoyalp, 2010). Diğer yandan bu gereklilik Türkiye’de Millî Eğitim Bakanlığı Öğretmenlik Mesleği Genel Yeterlilikleri El Kitabı’nda (2017) da yer almaktadır. Özel eğitim öğretmenlerinin okul, aile ve diğer meslek alanları ile iş birliği yapma, öğretimi uyarılama, kişisel ve mesleki gelişiminin öğretmen yeterliliği olarak ele alındığı görülmektedir. Bunun yanında özel gereksinimli öğrencilere hizmet sunarken birçok öğretim modelin uygulama süreci de iş birliğini gerektirmektedir (Friend vd., 2010). Ancak eğitimcilerin iş birliği için gönüllü olması ve katılmak istemeyenlere zorla verilen bir görev olmaması gerektiği de belirtilmektedir. Uyum sağlayamayan öğretim ekiplerin daha az iş birliği yaptığı ve öğretimi gerçekleştirme süreçlerindeki farklılıklarda uzlaşma yerine çatışmalar yaşandığı anlaşılmaktadır. Başarılı iş birliği ekiplerinin öğretim sırasında uzmanlık alanlarını paylaştıklarını ve öğrencilerini motive etmenin yollarını buldukları ifade edilmektedir (Scruggs vd., 2007).

Eğitim alanında yüksek nitelikli bir iş birlikçi hizmet sunulabilmesi için iş birliğinin neyi içerdiğinin açıkça belirtilmesinin önemine vurgu yapılmaktadır. Woodland ve diğerleri (2013) öğretmen iş birliği döngüsünün diyalog, karar verme, uygulama, değerlendirme (Dialogue, Decision Making, Action, Evaluation [DDAE])’nin dört aşamada incelenmesinden oluştuğunu belirtmiştir. İş birliği ile çalışılan bir sınıfta eğitimciler, hangi uygulamaların yapılması gerektiğine karar vermek, ardından uygulamalar üzerinde düşünmek ve tüm öğrencilerin

ihtiyaçlarının nasıl karşılanacağını belirlemek için iş birliği yaparlar. İş birliğine ilişkin; diyalog (dialogue), karar verme (decision making), eylem (action) ve değerlendirme (evaluation) kavramları ilk olarak Bentzen (1974) (akt., Woodland vd., 2013) tarafından okul değişikliği çalışması sırasında tanımlanmıştır. Gajda ve Koliba (2007)'de iş birliği kavramlarına ilişkin bu çalışmayı öğretmen iş birliğiyle uygulamıştır. Ardından geliştirdikleri Öğretmen İş Birliğini Geliştirme Çerçevesini (Teacher Collaboration Improvement Framework [TCIF]) kullanarak ortaöğretim öğretmen ekiplerindeki iş birliğinin kalitesini değerlendiren önceki çalışmalarını genişletmişlerdir (Gajda & Koliba, 2008).

Woodland ve diğerleri (2013) ise öğretmen iş birliği döngüsünün dört alanını ölçmek ve okullardaki müdahale ekipleri ve öğretmenler arasındaki iş birliği durumunu belirlemek için Öğretmen İş Birliği Değerlendirme Anketi'ni (Teacher Collaboration Assessment Survey [TCAS]) geliştirmiş ve geçerlik güvenirlik çalışmasını yapmışlardır. Araştırmacılara göre TCAS'tan toplanan veriler, öğretmen iş birliği döngüsünde yer alan diyalog (dialogue), karar verme (decision making), eylem (action) ve değerlendirme (evaluation) kavramlarını ölçmek ve değerlendirmek için kullanılabilir. Öğretmen iş birliğinin işlevsel hale getirilmesi ve etkili öğretmen ekibi, öğrencilerin öğretim hedeflerine ulaşmalarını, bunları eylem halinde gözlemleme ve etkililiklerinin nedenleri üzerinde tartışma fırsatlarını geliştirmeye odaklanan sürekli bir öğretmen iş birliğini gerektirmektedir. Daha açık bir ifadeyle, nitelikli öğretmen iş birliği, öğretmenlerin gün boyunca meslektaşlarıyla yakın bir şekilde çalışarak öğrenci çıktılarını incelemesini, öğretim uygulamalarında olumlu değişiklikler yapma ve öğrenci kapasitesini geliştirmelerini sürekli bir diyalog, karar verme, eylem ve değerlendirmesini içermektedir. Woodland ve diğerleri (2013) çalışmalarında nitelikli öğretmen iş birliği yapısında bulunan diyalog, karar verme, eylem ve değerlendirmeden oluşan dört temel özelliği de açıklamışlardır.

Diyalog, öğretmen iş birliği döngüsünün ilk adımıdır. Öğretmen ekipleri, diyalog yoluyla öğrencilerin öğrenmesi, öğretimin öğrenci başarısı üzerindeki etkileri, her çocuğa uygun düzeyde desteğin nasıl sağlanacağı hakkında bir tartışmaya dâhil olmalıdır (Woodland vd., 2013). Diyaloğun sağlanabilmesi için aynı sınıf ortamında görev alan öğretmenlerin veya okullardaki ekiplerin ortak planlama zamanına sahip olması zorunludur. Öğretmenler bu aşamada öğretim modellerinden hangisini kullanmak istediklerini, derse tüm öğrencileri dâhil edebilmek için öğretimi nasıl farklılaştıracaklarını ve öğrencilerin öğrenme motivasyonunu sağlamak için öğretimi nasıl uygulayacaklarını tartışmalıdır (Turner, 2017). Karar verme, öğretmen iş birliği döngüsündeki ikinci adımdır. Karar mekanizması işletilerek öğretmenler birlikte çalışmalı, öğretim kalitesinde göreceli farklılıkları ortaya çıkarmalı ve uygulamayı geliştirmek için kararlar almalıdır. Okullardaki yöneticiler de ortak hareket etme konusunda kararlar almalıdır. Öğretmenlerin gereksinimlerini dikkate almalı ve öğrenci başarısını artırmak için kimin birlikte çalışması gerektiğini bilmelidir. Alınan kararlar, öğretimde planlama, iş birliği, yeterli zamanı sağlama kararlarına yönelik olarak öğretmenleri de kapsamalıdır. Yöneticiler, disiplin ve sınıf güvenliği prosedürleri dâhilinde öğretmenleri desteklemelidir (Scott, 2021; Turner, 2017; Woodland vd., 2013).

Uygulama, öğretmen iş birliği döngüsünün üçüncü adımıdır. Uygulamaya geçmek, öğretmen takımı döngüsünün kritik bir ögesidir (Woodland vd., 2013). Uygulama, uygulamanın iyileştirilmesiyle doğrudan ilgili olmalı ve bir dereceye kadar karmaşıklık içermelidir. Yardımcı öğretmenler, kanıta dayalı yöntemlerden, öğrenci başarısının gözlemlenmesinden veya öğrencilerin gereksinimlerinin nasıl karşılanacağından etkilenirler fakat sınıfta harekete geçmelerinin bir nedeni olmalıdır. Öğrencilerin gereksinimlerini karşılarken yapılan iş birliği için, yöneticiler, öğretmenler ortak planlamanın gerçekleşmesi amacıyla programları değiştirebilir ve yardımcı öğretmenleri desteklemek için profesyonel gelişim sağlayabilir, iyi uygulama örneklerini kullanabilir. Ancak, uygulamanın değerlendirilmesi yapılmadan uygulamalar gerekçelendirilemez (Scott, 2021; Turner, 2017; Woodland vd., 2013).

Uygulamanın değerlendirilmesi ise öğretmen iş birliği döngüsündeki son adımdır. Woodland ve diğerleri (2013) uygulamanın değerlendirilmesinin tamamen gelişmiş bir öğretmen ekibi döngüsünün önemli bir bileşeni olduğunu belirtmiştir. Ayrıca, nitelikli bir öğretmen iş birliği, öğrencilerin öğrenmesi ve öğretim kalitesi hakkında verilerin (hem niteliksel hem de niceliksel) toplanmasını ve analizini gerektirir. Öğretimden sonra yardımcı öğretmenler, öğretimin nasıl gittiğini yansıtmak, her iki öğretmenin gözlemlerini yansıtmak, neyin işe yarayıp neyin işe yaramadığına dair notlar almak ve uygunsuz, biçimlendirici ve özetleyici değerlendirmelerdeki puanları gözden geçirmek için yeterli zamana sahip olmalıdır. Yöneticiler ayrıca uygulamayı değerlendirmeli ve yardımcı öğretmenlere de geri bildirim vermelidir. Bu iş birliği sayesinde, öğretmenler daha sonra karşılıklı iletişim oluşturabilir, karar vererek ve uygulamaya geçerek ekibin öğretmen iş birliği döngüsünde yeniden döngü yapabilir ve ardından değişikliklerin öğrenci başarısını ve öğretimin eğitimini nasıl etkilediğini yeniden değerlendirebilir (Scott, 2021; Turner, 2017; Woodland vd., 2013). McLaughlin ve Talbert (2006) çalışmalarında öğretmen ekibi oluşturma, öğretmenlerin kendi uygulamaları üzerinde düşünmek için iş birliği içinde çalışmasını, uygulama ile öğrenci çıktıları arasındaki ilişkiye ilişkin kanıtları incelemesini ve sınıflarındaki bazı öğrenciler için öğretimde

uyarlamalar yapmasını gerektiğini vurgulamışlardır. İş birliği ile çalışma modeli üzerine yapılan çoğu araştırmanın, öğrenci başarısı ve öğretmenlerin iş birliği becerileri üzerindeki etkisini göstermek yerine öğretmenlerin rollerine, ilişkilerine veya tutumlarına odaklandığı belirtilmektedir. İş birliği ile çalışma modeli üzerine tanımlama ve tavsiyeden ziyade başarılı uygulama örneklerine ihtiyaç olduğu vurgulanmaktadır (Austin, 2001; Friend vd., 2010; Mowbray vd., 2003; Rivera vd., 2014).

Ritzman ve diğerleri (2006), etkili iş birliğinin temel ilkesinin okuldaki profesyonellerin uzmanlıklarını bir araya getirerek özel gereksinimli öğrenciler için çok sayıda seçenek yaratmak olduğunu belirtmiştir. Bu anlayış, ortak ilişkilerin geliştirilmesinde algılanan mesleki yeterlilik ve güvenin rolünü tanımlayan bir dizi araştırmacının bakış açısı ile bütünleşmiştir (Butera, 2005; Brownell vd., 2006; Damore & Murray, 2009; Hantzidiamantis, 2011; Harn vd., 1999; Miller, 2009). Brownell ve diğerleri (2006) ise iki ayrı ilkokulda görev yapan öğretmenlerin iş birliği ile birbirlerinden öğrendikleri bilgileri nasıl kabul ettiklerini ve kendi öğretim repertuarlarına ne şekilde entegre ettiklerini incelemiştir. Araştırma bulguları, iş birliğine dayalı mesleki gelişimi benimseyen ve öğrenilen stratejileri kullanmaya en yatkın olan öğretmenlerin bunu yapmayan öğretmenlerden önemli şekillerde farklı olduğunu ortaya koymuştur. Güçlü bir bilgi tabanına sahip olan, sınıfındaki öğrencilerin bireysel farklılıklarını göz önünde bulunduran ve iş birliğine yatkın olan öğretmenlerin, müfredat ve eğitim hakkında daha fazla bilgiye, öğrenci davranışına ve bunun nasıl yönetileceğine dair daha fazla kavrayışa ve beceriye sahip olduğu da bulunmuştur. Ayrıca profesyonel güven ve açık fikirliğin, özel eğitimciler arasında iş birliğine dayalı ilişkilerin geliştirilmesinde rol oynadığı sonucuna varmışlardır.

Öğretim kalitesinin iyileştirilmesi ve öğrenci başarısının artırılması için öğretmen iş birliğinin önemi birçok eğitim reformu çalışması tarafından vurgulanmakta ve dünya genelinde eğitim politikası yapımcıları tarafından benimsenmektedir (Moolenaar vd., 2012; Woodland, 2016). Öğretmenlerin niteliği yüksek bir iş birliği yapmasının öğretimin kalitesi, öğrenci öğrenmesi, öğretmen bilgi ve becerilerindeki artışlarla ilişkili olduğu ifade edilmektedir (Garet vd., 2001). Bunun yanında öğretmen iş birliği kavramının anlaşılmasında zaman zaman karışıklık yaşanmakta ve “iş birliği” terimi, kişiler arasındaki hemen hemen her türlü ilişkiyi ifade etmek için kullanılmaktadır. Genellikle de kişiler arası iletişimle bağlantılı olarak açıklanmaktadır. Uluslararası alan yazın ve mevzuat (Her Öğrenci Başarır Yasası [Every Student Succeeds Act; ESSA], 2015; Engelli Bireyler Eğitim Yasası [The Individuals with Disabilities Education Act; IDEA], 2004) ve Türkiye’de yürütülen özel eğitim hizmetleri ve kaynaştırma uygulamalarını incelediğimizde; özel eğitim hizmetlerinin Kanun Hükmünde Kararname, (Milli Eğitim Bakanlığı [MEB], 1997) temelli olarak hazırlanan Özel Eğitim Hizmetleri Yönetmeliği doğrultusunda yürütüldüğü bilinmekte, özel eğitim hizmeti sunan öğretmenlerin meslektaşları, diğer alan uzmanları, yöneticiler ve aileler ile iş birliği içinde çalışmasına dair maddeler olduğu bilinmektedir.

Yasal mevzuatta yer almasına rağmen öğretmen iş birliğinin neye benzediği ve nasıl hissettirdiği, öğretmenler arasındaki yapısal, prosedürel ve meslekler arası ilişkilerin güçlü olup olmadığının nasıl belirleneceği, bunların nasıl daha iyi hale getirileceği net olarak çok az araştırmacı tarafından tartışılmaktadır. Öğretmen iş birliği sürecini ve etkilerini değerlendirmekle ilgilenen araştırmacıların iş birliğinin yapısını işlevsel hale getirmeleri önemli eylemlerden biri olarak görülmektedir. Bu yapıyı işlevsel hale getirmek ve öğretmen iş birliğinin niteliklerine ilişkin net bir anlayış geliştirmek, bunu değerlendirmeye yönelik araçların tasarlanması için de temel bir koşuldur (McLaughlin & Talbert, 2006; Woodland vd., 2013; Woodland, 2016). Ulusal alanyazında iş birliğinin farklı yönlerine odaklanan ölçme araçlarına rastlanmıştır. Yılmaz ve Çelik (2020) mesleki iş birliğine yönelik tek boyutlu 13 maddeden oluşan bir tutum ölçeği geliştirmiştir. Yine bir tutum ölçeği olan Sveiby ve Simons (2002) tarafından geliştirilen 20 madde ve 4 alt boyutlu işbirlikçi iklim ölçeği, Limon ve Duralı (2017) tarafından Türkçeye uyarlanmıştır. Ölçeğin örgüt kültürü, iş birliğine yönelik yönetici tutumu, iş birliğine yönelik öğretmen tutumu, zümre içi iş birliği gibi alt boyutlardan oluştuğu görülmüştür.

Başka bir çalışmada Clark (2004) tarafından geliştirilen ekip çalışması ölçeğinin Çelebi ve diğerleri (2016) tarafından Türkiye uyarlaması yapılmıştır. Zümre öğretmenlerinin iş birliği düzeyini belirleyebilmek amacıyla yapılan uyarlama çalışmasından elde edilen veriler analiz edilmiştir. Analizler sonucunda 19 madde ve 3 alt boyuttan (grup oluşturma, erken gelişim ve kural koyma, ekip olma) oluşan ölçekte yalnızca zümre öğretmenlere odaklanıldığı görülmüştür. Bunun yanında Türkiye’de özel eğitim alanında hizmet veren ve aynı sınıfın sorumluluğunu paylaşan meslek elemanlarının iş birliği ile çalışma düzeyini belirlemeye ilişkin bir değerlendirme aracına rastlanamamaktadır. Alanyazında belirtilen ihtiyaçlar doğrultusunda öğretmen iş birliği becerilerinin değerlendirilmesinin ve uluslararası araştırmalarda belirtilen göstergeler doğrultusunda bir ölçme aracının geliştirilmesinin gerekli olduğu söylenebilir. Bu kapsamda geliştirilecek ölçeğin özel eğitim alanında hizmet sunan öğretmenlerin iş birliği ile çalışma ölçütlerini hangi düzeyde karşıladıklarını belirleyebilmek, okullarda iş birliği kültürü oluşturma konusunda meslek elemanlarına ve yöneticilere yol göstereceği

düşünülmektedir. Bu bağlamda bu araştırmanın amacı, özel eğitim hizmeti sunan meslek elemanlarının iş birliği ile çalışma becerilerini değerlendirebilecek, geçerlik ve güvenilirliği sağlanmış bir ölçme aracı geliştirmektir.

Yöntem

Araştırma Yöntemi

Bu araştırma özel gereksinimli öğrencilere hizmet sunan öğretmenlerin eğitim uygulamalarında ve sınıflarında birlikte görev yaptıkları meslektaşları ile iş birliği durumlarını değerlendirmek amacıyla “Öğretmen İş Birliği Becerileri Ölçeği”nin geliştirilmesi ve geçerlik güvenirlik analizlerinin tamamlanmasını içeren tarama modeli niteliğinde betimsel bir araştırmadır. Betimsel araştırmalar bir durumu olabildiğince tam ve dikkatli bir şekilde tanımlar. Eğitim alanındaki en yaygın betimsel yöntem tarama çalışmasıdır. Çünkü araştırmacılar bireylerin, grupların ya da fiziksel ortamların özelliklerini özetleyerek çeşitli öğrencilerin, eğitimcilerin ve yöneticilerin becerisi, ilgisi, yeteneği, davranışları veya tutumlarını tanımlayabilir (Büyüköztürk vd., 2013).

Çalışma Grubu

Araştırma üç çalışma grubu ile yürütülmüştür. Ön aşamada 62 öğretmenin bulunduğu birinci grubun %22,58'i ($n = 14$) ile yüz yüze görüşme yapılmıştır. 157 katılımcının olduğu ikinci gruptan toplanan verilerle açıcı faktör analizi (AFA), üçüncü grupta yer alan 294 katılımcıdan toplanan veriler ile doğrulayıcı faktör analizi (DFA) yapılmıştır. 2021-2022 eğitim öğretim yılında sürdürülen çalışmaya sınıflarında ikili öğretmen uygulamasının olduğu MEB'e bağlı özel eğitim anaokulları, özel eğitim okulları ve özel eğitim sınıflarında görev yapan öğretmenler dahil edilmiştir. Ölçek toplamda 513 öğretmene uygulanmıştır fakat analizler ikinci gruptaki 157 katılımcı ve üçüncü gruptaki 294 katılımcıdan elde edilen verilerle yapılmıştır.

Ön aşamada birinci grupta, taslak olarak hazırlanan ölçek yönergenin ve maddelerin anlaşılabilirliğine, ölçeğin doldurma süresine ilişkin bilgi alabilmek amacıyla Ankara ve Şanlıurfa ilindeki özel eğitim uygulama okullarının müdürleri bilgilendirilmiştir. Ölçeğin amacı, önemi ve uygulama süreci bu okulların müdürleri tarafından öğretmenlere açıklanmıştır. Bu aşamada sınıfında bir öğretmenle birlikte çalışan 62 öğretmene ulaşılmıştır. Ön gruptaki öğretmenlerin %40,2'si kadın ($n = 25$), %59,8'i ($n = 37$) erkektir. Bu grupta özel eğitim okulları ve sınıflarında görev yapan toplam 62 katılımcının %64,52'si ($n = 40$) özel eğitim öğretmeni, %22,58'i ($n = 14$) branş öğretmeni, %12,90 ($n = 8$) okul öncesi öğretmendir.

İkinci gruptaki öğretmenlerden elde edilen veriler AFA ile analiz edilmiştir. Ölçeğin pilot uygulama formu 157 öğretmene uygulanmıştır. İkinci gruptaki öğretmenlerin %61,8'si kadın ($n = 97$), %38,2'si ($n = 60$) erkektir. Özel eğitim okulları ve sınıflarında görev yapan 157 öğretmenin %76,43'ü ($n = 120$) özel eğitim öğretmeni, % 15,29 ($n = 24$) okul öncesi, % 8,28 ($n = 13$) ise branş öğretmendir.

Üçüncü grupta DFA, farklı bir grup ile ölçeğin AFA ile belirlenen dört boyutlu yapısının uygunluğunu incelemek amacıyla 294 öğretmene uygulanmıştır. Bu gruptaki öğretmenlerin %60,2'si kadın ($n = 177$), %39,8'i ($n = 117$) erkektir. Özel eğitim okulları ve sınıflarında görev yapan 294 öğretmenin %83,67'si ($n = 246$) özel eğitim öğretmeni, %9,18'i ($n = 27$) okul öncesi, %7,14 ($n = 21$) ise branş öğretmendir.

Veri Toplama Araçları

Öğretmen İş Birliği Becerileri Ölçeğinin Geliştirilmesi Süreci

Ölçeğin geliştirme sürecinde ilk olarak, alan yazında iş birliği ile öğretimi ve öğretmenlerin iş birliği ile çalışma becerilerini konu alan kitaplar ve araştırmalar incelenmiş, çalışma ilkeleri ve beceri döngüsü belirlenmiştir (Austin, 2001; Dieker, 2001; Friend & Cook, 2010; Kayhan, 2016; Turner, 2017; Scott, 2021; Woodland, 2016). Yapılan incelemeler sonucunda, Woodland ve diğerleri (2013) ve Woodland (2016) tarafından tanımlanan Öğretmen İş Birliği Döngüsünün (karşılıklı iletişim, karar verme, uygulama ve değerlendirme) dört alanı temel alınmıştır.

Araştırma kapsamında geliştirilmesi planlanan ölçekte iş birliği ile çalışma döngüsünü (karşılıklı iletişim, karar verme, uygulama, değerlendirme) temel alınarak oluşturulan maddeler özel eğitim alanından üç eğitim üyesi tarafından incelenmiştir. Uzman görüşüne sunmak üzere gerekli düzeltmeler yapılmıştır. Ölçeğin amacı, önemi ve geliştirme sürecine ilişkin açıklamalara yer verilmiş madde havuzunun değerlendirilebileceği “Öğretmen İş Birliği Becerileri Ölçeği Uzman Görüşü Formu” hazırlanmıştır. Uzman görüşü için Türkiye'deki farklı devlet üniversitelerinde görev yapan, doktora eğitimini tamamlamış olan üç özel eğitim, iki ölçme değerlendirme ve Türk Dili ve Edebiyatı alanından bir eğitim üyesine gönderilmiştir. Görüş alınan özel eğitim alanı eğitim üyelerinin bilimsel çalışma alanları arasında iş birliğine dayalı öğrenme, öğretmen eğitimi gibi konular olmasına dikkat

edilmiştir. Uzman görüşleri ile maddeleri güncellenen ölçeğin 25 madde ile beşli Likert tipi kullanılarak 5 (Her zaman) ile 1 (Hiçbir zaman) puan arasında derecelendirilmiş ve deneme formu hazırlanmıştır. Çalışılan okul türü ve kademesi, mezun olunan bölüm, branş vb. demografik bilgiler ve soruların nasıl yanıtlanacağına ilişkin yönergenin yer aldığı form katılımcıların çevrimiçi ortamda yanıtlanmasına uygun olarak düzenlenmiştir. Bu süreçte ölçek formunda bilgilendirilmiş onamı okuyup onay veren katılımcıların tek yanıtı izin verecek biçimde yanıtlanmasına yönelik bir düzenleme yapılmıştır. Çalışmayı yürütebilmek için Gazi Üniversitesi Etik Kurulundan izin alınmıştır (28.02.2022-E.300500).

Veri Toplama ve Analizi

Veriler çevrimiçi anket formu aracılığıyla ön uygulama aşamasında Ankara ve Şanlıurfa'da görev yapan öğretmenlerden toplanmıştır. 62 öğretmenin gönüllü olarak yer aldığı bu gruptaki öğretmenlerin 14'ü ile yüz yüze bireysel görüşme yapılmıştır. Ölçek maddelerinin ve yönergenin anlaşılabilirliği, ölçeğin doldurma süresi ile sorular sorulmuş, bu görüşmelerden sonra ölçeğin üç maddesinde ve yönerge kısmında ek düzenlemeler yapılmıştır. Katılımcı büyüklüğünün belirlenmesinde alan yazında kabul edilen ölçekteki madde sayısının 5-10 katı kadar olması gerektiği (Pett vd., 2003; Tavşancıl, 2005) bilgisinden hareketle madde sayısının 5 katı kadar örnekleme ulaşımları hedeflenmiştir. İkinci ve üçüncü grubun veri toplama aşamasında özel eğitim okullarında görev yapan ve sınıfında bir öğretmenle birlikte çalışan öğretmenlere il-ilçe milli eğitim müdürlükleri, okul yöneticileri, ilgili sivil toplum kuruluşları ve sosyal medya sayfaları aracılığı ile ulaşılmış güncellenen ölçek linki paylaşılmıştır.

Bu aşamada Türkiye'nin 16 ilinde bulunan ölçek çalışmasına gönüllü olarak katılan 157 öğretmenden veri toplanmıştır. Daha sonra çevrimiçi uygulamada yeniden düzenlenen ölçek linki ile madde sayısının 10 katı kadar (Pett vd., 2003; Tavşancıl, 2005) örnekleme ulaşımları hedeflenmiştir. Türkiye'nin 41 ilinde bulunan özel eğitim anaokulları, özel eğitim uygulama okulları ve özel sınıflarında birlikte çalışan 294 öğretmen; %60.20'si ($n = 177$) kadın, %39.80'i ($n = 117$) erkek gönüllü olarak ölçek çalışmasına katılmıştır. Yaklaşık bir eğitim-öğretim dönemi boyunca il-ilçe milli eğitim müdürlükleri, okul yöneticileri, ilgili sivil toplum kuruluşları ve sosyal medya sayfalarında ölçek linki paylaşarak ulaşılan 513 katılımcıya ait tüm verilerin eksiksiz olduğu görülmüştür. Birinci ve ikinci grubun verileri R programına aktararak veri seti oluşturulmuştur. Maddeler arası ilişkiyi test edebilmek, faktörleri ve bunların altında toplanan maddeleri belirleyebilmek için 157 katılımcıdan elde edilen veriler ile bir ölçeğin yapı geçerliğinin sınanmasında en sık kullanılan yöntemlerden olan açımlayıcı faktör analizi (AFA) yapılmıştır (Büyüköztürk, 2002). Doğrulayıcı faktör analizi (DFA) aşamasında da R programında veri seti oluşturulmuştur. Ayrıca ölçeğin iç tutarlılık güvenilirliği incelenmiş, ölçeğin tamamı ve ölçeği oluşturan her bir faktör için Cronbach Alfa güvenilirlik katsayısı hesaplanmıştır.

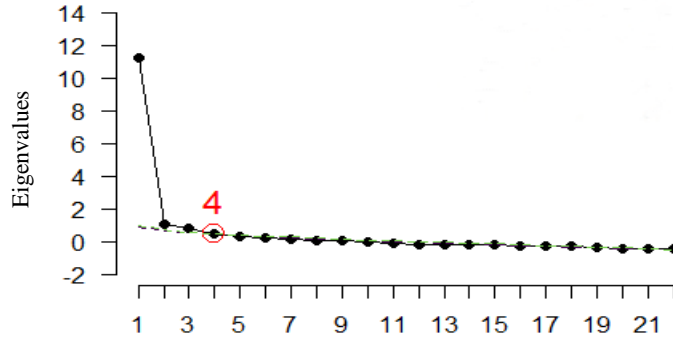
Bulgular

Açımlayıcı Faktör Analizi (AFA)

Ölçekten elde edilen verilere, maddeler arası ilişkiyi test edebilmek, faktörleri ve bunların altında toplanan maddeleri belirleyebilmek için bir ölçeğin yapı geçerliliğinin sınanmasında en sık kullanılan yöntemlerden açımlayıcı faktör analizi (AFA) yapılmıştır (Büyüköztürk, 2002).

Elde edilen verilere ait *alfa güvenilirlik katsayısı* ($Alfa = 0.97$) mükemmel düzeyde bulunmuş, Sıralı En Küçük Kareler (OLS) kullanan minimum artıklar (minres) yöntemi, faktörler arası ilişkiler dikkate alınarak eğik döndürme yapılmıştır. *Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) değerinin* (0.929) verinin faktörleşmesi için uygun yapıda olduğu, *Bartlett küresellik testi sonucunda da* (ki kare değerinin 0.01) düzeyinde anlamlı olduğu dolayısıyla verinin çok değişkenli normal dağılımdan geldiği görülmüştür. Açımlayıcı faktör analizinde faktörler arası ilişkiler dikkate alınarak eğik döndürme yöntemi yapılmıştır.

Değişkenlerin faktör yükleri (.30 altında) ve birden fazla faktörde yük oluşturan maddeler dikkate alındığında 4. 7. ve 14. maddelerin ölçekten çıkarılmasına karar verilmiş, maddeler ölçekten sırayla çıkarıldıktan sonra analiz tekrar yürütülmüştür. Daha sonra sıra numaraları güncellenen ölçek maddelerinin faktör analizi ile faktör sayısını karar vermede Kaiser (1961) kriteri, yamaç-birikinti grafiği ve Horn'un (1965) paralel analizi dikkate alınarak faktör sayısının 4 olmasına karar verilmiştir. Analizler sonucunda 4 faktörlü 22 maddeden oluşan bir yapı tanımlanmıştır (Tablo 1). Bu faktörler, karşılıklı iletişim ve karar verme, toplantılar ve katılım, uygulama ve değerlendirme olarak kavramsallaştırılmıştır. Faktörlere ait öz değerlerin (F1: 11.73; F2: 1.66; F3: 1.43; F4: 0.96) ve açıkladığı varyans oranları (F1: 0.25; F2: 0.16; F3: 0.16; F4: 0.9) ile 4 faktörün ortak varyansın %66'sını açıkladığı görülmüştür. Yamaç-birikinti grafiği Şekil 1'de sunulmuştur.

Şekil 1*Yamaç-Birikinti Grafiği*

Şekil 1 incelendiğinde beşinci noktadan sonra noktalar arasındaki çizgilerin eğimlerinin benzer olduğu ve düzleşme başladığı görülmektedir. Beşinci noktadan sonraki her bir maddenin toplam varyansa katkılarının küçük düzeyde kaldığı gözlenmektedir. Ardışık her iki nokta arasındaki aralıkların birer faktör olduğuna göre 22 maddelik ölçeğin dört faktörlü bir yapıdan meydana geldiğine karar verilmiştir. Maddelerin dört faktör altında göstermiş oldukları faktör yükleri Tablo 1’de belirtildiği gibidir.

Tablo 1*Öğretmen İş Birliği Becerileri Ölçeğine İlişkin AFA Sonuçları*

Maddeler	Faktör 1	Faktör 2	Faktör 3	Faktör 4
Madde 1	.472			
Madde 4	.790			
Madde 5	.467			
Madde 2		.635		
Madde 3		.792		
Madde 12		.506		
Madde 19		.703		
Madde 20		.762		
Madde 6			.394	
Madde 7			.344	
Madde 10			.739	
Madde 11			.547	
Madde 13			.485	
Madde 14			.776	
Madde 8				.642
Madde 9				.842
Madde 15				.869
Madde 16				.741
Madde 17				.770
Madde 18				.477
Madde 21				.486
Madde 22				.669
Özdeğer	1.43	1.66	0.96	11.73
Açıklanan varyans	%16	%16	%9	%25
Açıklanan toplam varyans	%66			

Tablo 1 incelendiğinde maddelerin faktör yüklerinin .34 ile .86 arasında değişkenlik gösterdiği, dört faktörün ise toplam varyansın %66’sını açıkladığı görülmektedir. Alanyazında AFA sonucunda açıklanan toplam varyansın %50 ve üzerini açıklayan bir analizin geçerli olduğu ifade edilmektedir (Tavşancıl, 2005).

Doğrulamalı Faktör Analizi (DFA)

Öğretmen İş Birliği Becerileri Ölçeği'nin yapı geçerliğini doğrulamak için AFA sonuçları ve uzman görüşleri doğrultusunda madde sayısının 10 katı kadar katılımcıya ulaşılmıştır. 294 öğretmenden elde edilen verilerle ölçeğin yapı geçerliliğine dair kanıt elde etmek için doğrulamalı faktör analizi (DFA) yapılmıştır. Ölçek geliştirme çalışmalarında AFA yapılan veri setinden farklı bir veri kullanılarak DFA yapılması önerildiğinden bu yol izlenmiştir (Orçan, 2018). Analiz sonucunda ortaya çıkan bulgular Tablo 2 ve Şekil 2'de gösterilmektedir.

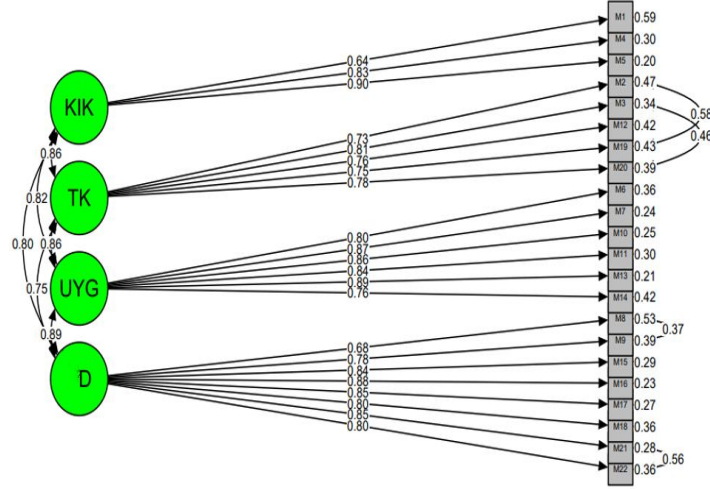
Tablo 2*Öğretmen İş Birliği Becerileri Ölçeği DFA Sonuçları*

Alt boyutlar	Madde numarası	Standartlaştırılmış değer	z değeri
Karşılıklı iletişim ve karar verme	Madde 1	.64	11.472
	Madde 4	.83	16.541
	Madde 5	.90	19.547
Toplantılar ve katılım	Madde 2	.73	13.854
	Madde 3	.81	16.326
	Madde 12	.76	14.759
	Madde 19	.75	14.683
Uygulama	Madde 20	.78	15.399
	Madde 6	.80	16.414
	Madde 7	.87	18.700
	Madde 10	.86	18.496
	Madde 11	.84	17.525
	Madde 13	.89	19.298
	Madde 14	.76	15.199
	Madde 8	.68	13.066
Değerlendirme	Madde 9	.78	15.837
	Madde 15	.84	17.773
	Madde 16	.88	18.954
	Madde 17	.85	18.030
	Madde 18	.80	16.393
	Madde 21	.85	17.839
	Madde 22	.80	16.348

Tablo 2 incelendiğinde ölçekteki maddelerin ilişkili olduğu boyutları anlamlı düzeyde temsil ettiği görülmektedir. Bu durumda "Öğretmen İş Birliği Becerileri Ölçeği'nin bir model olarak doğrulandığı söylenebilir. Model aynı zamanda Şekil 2'de path diyagramında gösterilmektedir.

Doğrulamalı faktör analizi sonuçları incelendiğinde faktörlere ait tüm göstergelerin standartlaştırılmış yol katsayılarının 0.01 düzeyinde istatistiksel olarak anlamlı olduğu görülmüştür. Faktör ve göstergeler arasında yol katsayılarının minimum büyüklüğü .64 olduğu görülmüştür, bu durum herhangi bir göstergeye ait varyansın minimum %49'unun bağlı olduğu faktör tarafından açıklandığı şeklinde yorumlanabilir. Verinin dört faktörlü yapıya olan uyumu incelendiğinde; ki kare değerinin (χ^2 : 752 p < 0.01) istatistiksel olarak anlamlı, ki kare/serbestlik derecesi: χ^2 / sd : 752 / 220 = 3.41, Comparative Fit Index (CFI): 0.92 ve Tucker Lewis Index (TLI): 0.91 kabul edilebilir uyum düzeyinde olduğu, artıkların standart hatalarının ortalamasının karekökü SRMR: 0.05 iyi uyum düzeyinde olduğu görülmüştür. Bunun dışında gösterge hataları M2~M22, M24~M25, M3~M23, M10~M11 arasında kovaryans bağları kurulmuştur. Bu durumda bu maddelerin açıklanmadan kalan artıklarının varyanslarını ortak olarak açıklayan ekstra yapılar olduğu ancak bu yapılar yeni bir alt boyut oluşturmak için yetersizdir ve ölçülmesi hedeflenen yapıdan ilgisiz bir boyutta olabileceği şeklinde yorumlanmıştır (Orçan, 2018).

Ölçeğin güvenilirliğine ilişkin her bir boyuttan ve genelden elde edilen alfa güvenilirlik katsayıları ise, karşılıklı iletişim ve karar verme .82; toplantılar ve katılım .90; uygulama, .93; değerlendirme, .94 ve ölçek geneli, .97 olarak elde edilmiştir. Değerler mükemmel düzeydedir. Bu durum ölçek maddelerinin birbiri ile yüksek düzeyde tutarlı ve aynı özelliği yoklayan maddeler olduğu şeklinde yorumlanabilir.

Şekil 2*Öğretmen İş Birliği Becerileri Ölçeği'nin Dört Faktörlü Yapısı*

Not: D = değerlendirme; KIK = karşılıklı iletişim ve karar verme; TK = toplantılar ve katılım; UYG = uygulama.

Yapılan analizlerde “Öğretmen İş Birliği Becerileri Ölçeği”nin dört faktörlü yapısı test edilmiş ve uygun olduğu görülmüştür. Bu sonuçlar doğrultusunda Öğretmen İş Birliği Becerileri Ölçeği'nin öğretmen iş birliğinin ölçülmesinde; karşılıklı iletişim ve karar verme, toplantılar ve katılım, uygulama, değerlendirme boyutlarında doğru örneklem seçiminde geçerli ve güvenilir sonuçlar elde etmeye uygun bir ölçek olduğu söylenebilir. Ölçekten alınabilecek en düşük puan 22 en yüksek puan ise 110'dur.

Tartışma

Bu araştırma, özel gereksinimli çocuklara hizmet sunan öğretmenlerin iş birliği ile çalışma becerilerini değerlendirebilecek bir ölçme aracı geliştirmek amacıyla gerçekleştirilmiştir. Bu amaç doğrultusunda planlanan araştırmaya özel eğitim anaokulları, özel eğitim uygulama okulları ve özel eğitim sınıflarında görev yapan toplam 513 öğretmen katılmıştır. İlk aşamada, ölçeğin amacı ve konusuna uygun olan alanyazın taranmıştır. Alanyazın incelemesi ve uzman görüşleri sonucunda ölçeğe ilişkin madde havuzu hazırlanmıştır. 25 maddeden oluşan Likert tipi ölçek, faktör analizi sonucunda öz değeri birden büyük dört faktörden oluşmuştur. Analiz sonucunda birinci faktör üç madde, ikinci faktör beş madde, üçüncü faktör altı madde, dördüncü faktör ise sekiz maddeden oluşmuştur. Maddelerin özellikleri ve kapsamı dikkate alındığında; karşılıklı iletişim ve karar verme, toplantılar ve katılım, uygulama ve değerlendirme olarak adlandırılmıştır. Alanyazında yüksek nitelikteki öğretmen iş birliği için gerekli adımlar incelendiğinde, başarıyla sonuçlanan iş birliği çalışmalarının karşılıklı iletişim, karar verme, eylem, uygulama, uyarılma, değerlendirme gibi aşamaları içerdiği görülmektedir (Friend, 2022; Kayhan, 2016; Scott, 2021; Turner, 2019; Woodland vd., 2013, Woodland, 2016)

İncelenen uluslararası araştırmalarda kaynaştırma sınıflarında öğretmen iş birliğini inceleyen çalışmalara gereksinim duyulduğu ifade edilmiştir (Brendle vd., 2017; Rahmawati vd., 2015; Yopp vd., 2014). Scott (2021) iş birliği döngüsü (diyalog, karar verme, eylem, değerlendirme) aracılığıyla kaynaştırma sınıfındaki yardımcı öğretmenlerle gerçekleştirdiği araştırmanın bulgularında, öğretmenlerin aldığı stratejik desteklerin güçlendirilmesinin iş birliği ile çalışma becerilerini ve öğrenci gelişimini artırdığını ifade etmiştir. Türkiye’de ise özel eğitim anaokulları, özel eğitim uygulama okulları ve özel eğitim sınıflarında özel gereksinimli öğrencilere nitelikli eğitim sunmak üzere sınıfta iki öğretmen uygulaması devam etmektedir (MEB, 2019). Bu sınıflarda görev alan öğretmenlerin de iş birliği ile çalışma kapsamında karşılıklı iletişim kurma, sınıfta yapılacak olan çalışmalar için karar verme ve değerlendirme konularında destek gereksinimleri olduğu belirtilmektedir (King-Sears vd., 2020; Koç, 2021).

Alanyazındaki çalışmalar bağlamında bu araştırmada geliştirilen ölçeğin alt boyutlarının öğretmen iş birliği becerilerini değerlendirmede nitelik ölçütlerini karşıladığı söylenebilir. Değişkenlerin boyutlara ilişkin dağılımı incelendiğinde karşılıklı iletişim ve karar verme boyutunda üç madde, toplantılar ve katılım boyutunda beş madde, uygulama boyutunda altı madde, değerlendirme boyutunda ise sekiz maddenin olduğu görülmektedir. Ölçeğin güvenilirlik katsayısı .97'dir. Bu değer istatistiksel olarak mükemmel düzeydedir (Büyüköztürk, 2002). Bu

durumda ölçek maddelerinin birbiri ile yüksek düzeyde tutarlı ve aynı özelliği yoklayan maddeler olduğu şeklinde yorumlanabilir.

Türkiye’de öğrenim çağında olan özel gereksinimli öğrencilerden 105.935’i özel eğitim okulu ve sınıflarında eğitim hizmetlerinden yararlanmaktadır. Farklı yetersizlik gruplarına her kademedede özel eğitim hizmeti sağlayan 1.517 tane özel eğitim okulu ve sınıfı bulunmaktadır. Bu okullarda özel eğitim hizmeti sunan 16.671 öğretmenin olduğu bilinmektedir (MEB, 2022). Türkiye’de Milli Eğitim Bakanlığı Öğretmenlik Mesleği Genel Yeterlilikleri El Kitabı’nda (2017) özel eğitim öğretmenlerinin okul, aile ve diğer meslek alanları ile iş birliği yapma, öğretimi uyarlama, kişisel ve mesleki gelişiminin öğretmen yeterliliği olarak ele alındığı görülmektedir. Bununla birlikte özel eğitim öğretmenlerinin meslek öncesi eğitimde diğer bir değişle öğretmen yetiştirme programlarında iş birliği ile çalışma becerilerine yönelik teorik veya uygulamalı dersler okutulmadığı dikkat çekmektedir. Öğretmen yetiştirme programlarının öğretmen adayları için alandaki meslektaşları ve diğer uzmanlarla iş birliği yaparak çalışabilecek becerileri kazandırması hem mesleki gelişimleri hem de öğrenci öğrenmesi açısından önem kazanmaktadır (Kayhan & Işıkoğan-Uğurlu, 2022). Ulusal alanyazında genel eğitim okullarındaki meslek elemanlarının mesleki iş birliğine yönelik tutumlarını (Limon & Duralı, 2017; Yılmaz & Çelik, 2016) veya zümre öğretmenler arasındaki ekip çalışmasını değerlendiren (Çelebi vd., 2016) ölçme araçları olduğu görülmektedir. Fakat özel gereksinimli öğrencilerin sınıf içindeki eğitim öğretim süreçlerinde aynı sınıfın sorumluluğunu paylaşan öğretmenler arasındaki iş birliğini değerlendiren bir ölçme aracına rastlanamamıştır. Geliştirilen bu ölçekten elde edilen bulgulara bütünsel bakıldığında özel eğitim alanında hizmet veren öğretmenlerin iş birliğinin değerlendirilmesinde geçerli ve güvenilir bir araç olarak kullanılabileceği düşünülmektedir. Ölçekten alınacak yüksek puan aynı okullarda öğretmen iş birliğinin nitelikli bir biçimde sürdürüldüğü, alınacak düşük puanın iş birliği ile çalışma sürecinde eksiklikler olduğu konusuna ışık tutabilecektir.

Geliştirilen bu ölçeğin Türkiye’de özel eğitim hizmeti sunulan okullarda öğretmen iş birliğinin çok boyutlu olarak değerlendirilmesi amacıyla kullanılabileceği düşünülmektedir. Elde edilen sonuçlara göre yapılacak uygulamalarda ve iş birliğine ilişkin bilimsel çalışmalarda hem öğretmenlerin mesleki gelişimine hem de iş birliği ile çalışma becerisi kazanmalarına destek sağlayabilecektir. Bunun yanında bu okullara devam eden öğrencilere kaliteli eğitim sunmada katkı sağlayacağı da umulmaktadır.

Sonuç olarak, bu çalışma bir ölçek geliştirme çalışmasıdır. Yasal mevzuat ve çalışmanın amacı doğrultusunda özel eğitim okulları ve özel eğitim sınıflarında bir öğretmenle birlikte görev yapan öğretmenlerle çalışılmıştır. İş birliği ile çalışma yaklaşımının benimsenmesi ve okullarda iş birliği kültürü oluşturmanın bir süreç olduğu, iş birliği döngüsünün bileşenleri dikkate alındığında ölçeğin farklı ihtiyaçları karşılayabileceği düşünülmektedir. Bunun yanında bu çalışma bir ölçek çalışması olduğu için farklı okul türleri ve öğretmenlerin deneyim süreleri arasındaki farklılıklar incelenmemiştir. Bu nedenle gelecekteki araştırmalarda mezun olunan bölüm, okul türü ve düzeyi, deneyim süresine ilişkin farklı değişkenlerin ilişkileri incelenebilir; farklı değişkenler belirlenerek çalışma genişletilebilir. Bu ölçek yalnızca öğretmenlerin yanıtlarına dayalı olarak sonuçlandırılmıştır. Ölçekten alınacak yüksek puanların öğretmen iş birliğinin belirlenen niteliklerde olması belli düzeyde yeterlidir. Bu nedenle okullarda gözlemler, nitel görüşmeler yapılabilir, öğretmen tutanakları; öğretmenlerin kararlara katılımlarını gösteren resmî belgeler, toplantı tutanakları, öğrenci çıktuları vb. dosyalar incelenerek çalışmanın kapsamı genişletilebilir. Ölçeğin veri toplama sürecinde ulaşılan katılımcı sayısı analizler için yeterli görünse de ileriki araştırmalarda ölçeğin farklı katılımcılar ile geçerlik ve güvenilirlik çalışması tekrar test edilebilir. Dahası ileriki araştırmalarda, öğretmen yetiştirme sürecinde özel eğitim öğretmenlerinin öğretmenlik uygulaması döneminde sınıfındaki sorumlu öğretmen ve grup arkadaşları ile iş birliği durumu incelenebilir. Elde edilen sonuçlara uygun olarak hem meslek öncesi süreç hem de mesleki süreçlerine ilişkin iş birliği konularında politikalar geliştirilebilir.

Yazarların Katkı Düzeyleri

Bu makale Reyhan Basık’ın Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü’nde Doç. Dr. Eylem Dayı danışmanlığında hazırladığı doktora tezinden üretilmiştir. Çalışmanın tüm aşamalarında yazarlar iş birliği içinde çalışmışlardır.

Teşekkür

Doktora tez çalışmalarım ve ölçek geliştirme sürecinin başarıyla tamamlanmasında emeği geçen, desteklerini esirgemeyen değerli hocalarım Prof. Dr. Nevin Güner-Yıldız, Doç. Dr. Arzu Doğanay-Bilgi ve danışmanım Doç. Dr. Eylem Dayı’ya çok teşekkür ederim.

Kaynaklar

- Austin, V. L. (2001). Teachers' beliefs about co-teaching. *Remedial and Special Education*, 22(4), 245-255. <https://doi.org/10.1177/074193250102200408>
- Barnes, K. J., & Turner, K. D. (2001). Team collaborative practices between teachers and occupational therapists. *The American Journal of Occupational Therapy*, 55(1) 83-89. <https://doi.org/10.5014/ajot.55.1.83>
- Barton, E. E., Kinder, K., Casey, A. M., & Artman, K. M. (2011). Finding your feedback fit: Strategies for designing and delivering performance feedback systems. *Young Exceptional Children*, 14(1), 29-46. <https://doi.org/10.1177/1096250610395459>
- Brendle, J., Lock, R., & Piazza, K. (2017). A study of co-teaching identifying effective implementation strategies. *International Journal of Special Education*, 32(3), 538-550. <https://files.eric.ed.gov/fulltext/EJ1184155.pdf>
- Brownell, M. T., Adams, A., Sindelar, P., Waldron, N., & Vanhover, S. (2006). Learning from collaboration: The role of teacher qualities. *Exceptional Children*, 72(2), 169-185. <https://doi.org/10.1177/001440290607200203>
- Butera, G. (2005). Collaboration in the context of Appalachia: The case of Cassie. *The Journal of Special Education*, 39(2), 106-116. <https://doi.org/10.1177/00224669050390020101>
- Büyüköztürk, Ş. (2002). Faktör analizi: Temel kavramlar ve ölçek geliştirmede kullanımı. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Yönetimi*, 32(32), 470-483. <https://dergipark.org.tr/en/download/article-file/108451>
- Büyüköztürk, Ş., Kılıç-Çakmak, E., Akgün, Ö. E., Karadeniz, Ş., & Demirel, F. (2013). Bilimsel araştırma yöntemleri (14. baskı). Pegem Akademi Yayıncılık.
- Clark, D. (2004). *Teamwork survey*. <http://www.nwlink.com/~donclark/leader/teamsuv.html>
- Cross-Frazeur, A., Traub, E. K., Hutter-Pishgahi, L., & Shelton, G. (2004). Elements of successful inclusion for children with significant disabilities. *Topics in Early Childhood Special Education*, 24(3), 169-183. <https://doi.org/10.1177/02711214040240030401>
- Çelebi, N., Vuranok, T. T., & Hasekioglu-Turgut, İ. (2016). Zümre öğretmenlerinin işbirliği düzeyini belirleme ölçeği'nin geçerlik ve güvenirlik çalışması. *Kastamonu Eğitim Dergisi*, 24(2), 803-820. <https://dergipark.org.tr/en/download/article-file/209704>
- Damore, S. J., & Murray, C. (2009). Urban elementary school teachers' perspectives regarding collaborative teaching practices. *Remedial and Special Education*, 30(4), 234-244. <https://doi.org/10.1177/0741932508321007>
- Dayı, E., & Basık, R. (2021). Sosyal uyum becerilerinin kazandırılmasında iş birliği. E. Dayı (Ed.), *Sosyal uyum becerilerinin öğretimi* içinde (ss. 29-89). Nobel Akademik Yayıncılık.
- De Backer, L., Simons, M., Schelfhout, W., & Vandervieren, E. (2021). Let's team up! Measuring student teachers' perceptions of team teaching experiences. In U. Kayapinar, (Ed.), *Teacher education: New perspectives* (pp. 1-22). IntechOpen. <https://doi.org/10.5772/intechopen.96069>
- Dieker, L. A. (2001). Collaboration as a tool to resolve the issue of disjointed service delivery. *Journal of Educational & Psychological Consultation*, 12(3), 268-271. https://doi.org/10.1207/S1532768xjepc1203_06
- Every Student Succeeds Act (ESSA) of 2015, Pub. L. No. 114-95, 129 Stat. 1802 (2015). <https://www.congress.gov/114/plaws/publ95/PLAW-114publ95.pdf>
- Friend, M. (2022). *Eğitimde etkileşimler: Uzmanlar için iş birliği becerileri* (E. Dayı, Çev.; 9. baskı). Nobel Akademik Yayıncılık. (Orijinal kitabın yayın tarihi 2021)
- Friend, M. P., & Cook, L. (2010). *Interactions: Collaboration skills for school professionals* (6th ed.). Longman Publishing Group.
- Friend, M., Cook, L., Hurley-Chamberlain, D., & Shamberger, C. (2010). Co-teaching: An illustration of the complexity of collaboration in special education. *Journal of Educational and Psychological Consultation*, 20(1), 9-27. <https://doi.org/10.1080/10474410903535380>

- Gable, R. A., Mostert, M. P., & Tonelson, S. W. (2004). Assessing professional collaboration in schools: Knowing what works. Preventing school failure: *Alternative Education for Children and Youth*, 48(3), 4-8. <https://doi.org/10.3200/PSFL.48.3.4-8>
- Gajda, R., & Koliba, C. J. (2007). Evaluating the imperative of intraorganizational collaboration. *American Journal of Evaluation*, 28(1), 26-44. <https://doi.org/10.1177/1098214006296198>
- Gajda, R., & Koliba, C. J. (2008). Evaluating and improving the quality of teacher collaboration: A field-tested framework for secondary school leaders. *NASSP Bulletin*, 92(2), 133-153. <https://doi.org/10.1177/0192636508320990>
- Hantzidiamantis, P. A. (2011). *A case study examining the collaboration between a general education and a special education teacher in an inclusive classroom* (Publication No. 3468177) [Doctoral dissertation, Hofstra University]. ProQuest Dissertations and Theses Global.
- Harn, W. E., Bradshaw, M. L., & Ogletree, B. T. (1999). The speech-language pathologist in the schools: Changing roles. *Intervention in School and Clinic*, 34(3), 163-169. <https://doi.org/10.1177/105345129903400308>
- Imants, J. (2002). Restructuring schools as a context for teacher learning. *International Journal of Educational Research*, 37(8), 715-732. [https://doi.org/10.1016/S0883-0355\(03\)00067-3](https://doi.org/10.1016/S0883-0355(03)00067-3)
- İlğan, A. (2020). Öğretmenler için etkili mesleki gelişim yaklaşımları ile bir model önerisi ve uygulama yönergesi. *Eğitim ve İnsani Bilimler Dergisi*, 21(11), 171-197. <https://dergipark.org.tr/en/download/article-file/1173665>
- Kayhan, N. (2016). *Birlikte öğretim yaklaşımlarından bir öğretim yapan bir gözlemci modelinin kaynaştırma ortamlarındaki sınıf öğretmenlerinin etkili öğretim becerilerine etkisi* (Tez Numarası: 419282) [Doktora tezi, Ankara Üniversitesi]. Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi.
- Kayhan, N., & Işıkdogan-Uğurlu, N. (2022). Meslek öncesi ve sırası süreçte özel eğitim personeli işbirliği: Özel eğitim aday öğretmenlerinin deneyimleri. *Ahi Evran Üniversitesi Kırşehir Eğitim Fakültesi Dergisi*, 23(1), 751-780. <https://doi.org/10.29299/kefad.987474>
- King-Sears, M. E., Jenkins, M. C., & Brawand, A. (2020). Co-teaching perspectives from middle school algebra co-teachers and their students with and without disabilities. *International Journal of Inclusive Education*, 24, 427-442. <https://doi.org/10.1080/13603116.2018.1465134>
- Koç, H. (2021). *Bütünleştirme uygulamalarının yürütüldüğü bir anasınıfında işbirliği ile öğretim (i-öğretim) yaklaşımının incelenmesi: Bir eylem araştırması* (Tez numarası: 705348) [Doktora tezi, Anadolu Üniversitesi]. Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi.
- Lawson, H. A. (2004). The logic of collaboration in education and the human services. *Journal of Interprofessional Care*, 18(3), 225-237. <https://doi.org/10.1080/13561820410001731278>
- Limon, İ., & Durnalı, M. (2017). İşbirlikçi İklim Ölçeği'nin Türkçe'ye uyarlaması: Geçerlik ve güvenirlik çalışması. *Sakarya Üniversitesi Eğitim Dergisi*, 7(2), 282-294. <https://doi.org/10.19126/suje.335818>
- McLaughlin, M. W., & Talbert, J. E. (2006). *Building school-based teacher learning communities: Professional strategies to improve student achievement*. Teachers College Press.
- Miller, C. K. (2009). Optimizing collaboration between medical and school-based speech-language pathologists managing pediatric dysphagia. *Perspectives on Swallowing and Swallowing Disorders (Dysphagia)*, 18(3), 91-96. <https://doi.org/10.1044/sasd18.3.91>
- Milli Eğitim Bakanlığı. (1997). *Özel eğitim hakkında kanun hükmünde kararname*. <https://www.mevzuat.gov.tr/mevzuatmetin/4.5.573.pdf>
- Milli Eğitim Bakanlığı. (2018). *Özel eğitim hizmetleri yönetmeliği*. <https://orgm.meb.gov.tr/www/mevzuat-yonetmelik/icerik/1958>
- Milli Eğitim Bakanlığı. (2019). *Milli Eğitim Bakanlığı'na bağlı eğitim kurumları yönetici ve öğretmenlerinin norm kadrolarına ilişkin yönetmelik*. <https://www.mevzuat.gov.tr/mevzuatmetin/21.5.20146459.pdf>
- Milli Eğitim Bakanlığı. (2022). *Milli eğitim istatistikleri örgün eğitim raporu*. https://sgb.meb.gov.tr/www/icerik_goruntule.php?KNO=460

- Moolenaar, N. M., Slegers, P. J., & Daly, A. J. (2012). Teaming up: Linking collaboration networks, collective efficacy, and student achievement. *Teaching and Teacher Education*, 28(2), 251-262. <https://doi.org/10.1016/j.tate.2011.10.001>
- Mowbray, C. T., Holter, M. C., Teague, G. B., & Bybee, D. (2003). Fidelity criteria: Development, measurement and validation. *American Journal of Evaluation*, 24(3), 315-340. [https://doi.org/10.1016/S1098-2140\(03\)00057-2](https://doi.org/10.1016/S1098-2140(03)00057-2)
- Orçan, F. (2018). Açımlayıcı ve doğrulayıcı faktör analizi: İlk hangisi kullanılmalı. *Eğitimde ve Psikolojide Ölçme ve Değerlendirme Dergisi*, 9(4), 413-421. <https://doi.org/10.21031/epod.394323>
- O'Toole, C., & Kirkpatrick, V. (2007). Building collaboration between professionals in health and education through interdisciplinary training. *Child Language Teaching and Therapy*, 23(3), 325-352. <https://doi.org/10.1177/0265659007080685>
- Pett, M. A., Lackey, N. R., & Sullivan, J. J. (2003). *Making sense of factor analysis: The use of factor analysis for instrument development in health care research*. Sage.
- Prelock, P. A., Miller, B. L., & Reed, N. L. (1995). Collaborative partnerships in a language in the classroom program. *Language, Speech, and Hearing Services in Schools*, 26(3), 286-292. <https://doi.org/10.1044/0161-1461.2603.286>
- Rahmawati, Y., Koul, R., & Fisher, D. (2015). Teacher-student dialogue: transforming teacher interpersonal behaviour and pedagogical praxis through co-teaching and co-generative dialogue. *Learning Environments Research*, 18(3), 393-408. <https://doi.org/10.1007/s10984-015-9191-4>
- Rainforth, B., & England, J. (1997). Collaborations for inclusion. *Education and Treatment of Children*, 20(1), 85-104. <http://www.jstor.org/stable/42940553>
- Ritzman, M. J., Sanger, D., & Coufal, K. L. (2006). A case study of a collaborative speech-language pathologist. *Communication Disorders Quarterly*, 27(4), 221-231. <https://doi.org/10.1177/15257401060270040501>
- Rivera, E. A., McMahon, S. D., & Keys, C. B. (2014). Collaborative teaching: School implementation and connections with outcomes among students with disabilities. *Journal of Prevention & Intervention in the Community*, 42(1), 72-85. <https://doi.org/10.1080/10852352.2014.855067>
- Scott, S. N. (2021). *Co-teachers are provided strategies to implement co-teaching through the four cycles of teacher collaboration: A qualitative case study* (Publication No. 28542703) [Doctoral dissertation, University of Grand Canyon]. ProQuest Dissertations and Theses Global.
- Scruggs, T. E., Mastropieri, M. A., & McDuffie, K. A. (2007). Co-teaching in inclusive classrooms: A metasynthesis of qualitative research. *Exceptional Children*, 73(4), 392-416. <https://doi.org/10.1177/001440290707300401>
- Sveiby, K. E., & Simons, R. (2002). Collaborative climate and effectiveness of knowledge work—an empirical study. *Journal of Knowledge Management*, 6(5), 420-433. <https://doi.org/10.1108/13673270210450388>
- Tavşancıl, E. (2005). *Tutumların ölçülmesi ve SPSS ile veri analizi*. Nobel Akademik Yayıncılık.
- Turner, T. P. (2017). *Co-teachers' perceptions of the four domains of teacher collaboration* (Publication No. 10282358) [Doctoral dissertation, University of Grand Canyon]. ProQuest Dissertations and Theses Global.
- Tutkun, Ö. F., & Aksoyalp, Y. (2010). 21. yüzyılda öğretmen yetiştirme eğitim programının boyutları. *Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 24, 361-370. <https://dergipark.org.tr/en/download/article-file/1724609>
- Türk Dil Kurumu. (t.y.). *Güncel Türkçe sözlük*. 11.01.2024 tarihinde <https://sozluk.gov.tr> adresinden erişilmiştir.
- The Individuals with Disabilities Education Act (IDEA) of 2004, Pub. L. No. 108-446, 118 Stat. 2647 (2004). <https://sites.ed.gov/idea/?src=policy-page>
- Vanderberghe, R. (2002). Teachers professional development as the core of school improvement. *International Journal of Educational Research*, 37(8), 653-659. [https://doi.org/10.1016/S0883-0355\(03\)00063-6](https://doi.org/10.1016/S0883-0355(03)00063-6)

- Welch, M. (1998). Collaboration: Staying on the bandwagon. *Journal of Teacher Education*, 49(1), 26-37. <https://doi.org/10.1177/0022487198049001004>
- Woodland, R. H. (2016). Evaluating PK–12 professional learning communities: An improvement science perspective. *American Journal of Evaluation*, 37(4), 505-521. <https://doi.org/10.1177/1098214016634203>
- Woodland, R., Lee, M. K., & Randall, J. (2013). A validation study of the Teacher Collaboration Assessment Survey. *Educational Research and Evaluation*, 19(5), 442-460. <https://doi.org/10.1080/13803611.2013.795118>
- Yılmaz, K., & Çelik, M. (2020). Öğretmenler arasında mesleki işbirliğine yönelik tutum ölçeğinin geliştirilmesi. *MANAS Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 9(2), 731-740. <https://doi.org/10.33206/mjss.584856>
- Yopp, R. H., Ellis, M. W., Bonsangue, M. V., Duarte, T., & Meza, S. (2014). Piloting a co-teaching model for mathematics teacher preparation: Learning to teach together. *Issues in Teacher Education*, 23(1), 91-111. <https://eric.ed.gov/?id=EJ1045811>



The Development, Validity, and Reliability Study of Teacher Collaboration Skills Scale*

Reyhan Basık ¹

Eylem Dayı ²

Abstract

Introduction: Collaborative working, one of the good practice examples in special education, is regarded as a beneficial tool for students with disabilities. The collaborative relationship of teachers providing special education services can encourage them to successfully carry out instructional practices in their classrooms and to create a trust-based team model. This study aims to develop the 'Teacher Collaboration Skills Scale' (TCSS) to assess teachers' collaborative work providing special education services.

Method: The TCSS prepared in line with the study's purpose was applied to 513 teachers. First, 62 teachers working together in special education schools were reached. In the pilot implementation phase, 157 teachers from 21 provinces of Türkiye attended, and exploratory factor analysis (EFA) was conducted. Finally, after revisions, the scale, prepared with online access permission, was completed by 294 teachers from 41 provinces, and confirmatory factor analysis (CFA) was performed on the data.

Findings: EFA was conducted to test the relationship between items and to determine factors and the items collected under them. As a result, a structure consisting of 22 items with 4 factors was defined. The structure tested with CFA showed a high level of model-data fit. The scale's reliability calculated by Cronbach's alpha internal consistency coefficient was .97.

Discussion: This scale is a valid and reliable tool for measuring teacher collaboration skills. It can be used to evaluate teachers' collaborative working skills in special education in Türkiye and will guide the interventions to be developed.

Keywords: Collaboration among teachers, collaboration in special education, collaborative working skills, scale development, validity study, reliability study.

To cite: Basık, R., & Dayı, E. (2024). The development, validity, and reliability study of teacher collaboration skills scale. *Ankara University Faculty of Educational Sciences Journal of Special Education*, 25(4), 373-386. <https://doi.org/10.21565/ozelegitimdergisi.1416522>

*This article was produced from the doctoral thesis prepared by Reyhan Basık under the supervision of Associate Professor Eylem Dayı at Gazi University Institute of Educational Sciences and was presented as an oral presentation at the 33rd National Special Education Congress held on 25-27 October 2023.

¹**Corresponding Author:** Assist. Prof., Harran University, E-mail: reyhanbasik@harran.edu.tr, <https://orcid.org/0000-0002-0032-6874>

²Assist. Prof., Gazi University, E-mail: eylemd@gazi.edu.tr, <https://orcid.org/0000-0003-1020-5846>

Introduction

In addition to the complex tasks that educators face today, one challenge is creating a collaborative culture in special education schools. Research emphasizes that this kind of deep professional background enables educators to succeed in all their other endeavors and that everyone working in these schools must have the disposition, knowledge, and skills to collaborate (Friend, 2022). There is an increasing emphasis on collaboration as a significant strategy for educators who are asked to take on a broader range of responsibilities in general education schools (Gable et al., 2004). The origin of the word collaboration is the term “colabre”, meaning working together (Welch, 1998). Collaboration is “intensive joint work in planning, implementing, and evaluating an educational program for a particular student” (O’Toole & Kirkpatrick, 2007). Friend and Cook (2010) define it as “a style of direct interaction between at least two partners who voluntarily engage in joint decision-making while working towards a common goal”. The Turkish Language Association, on the other hand, expresses it as “a working partnership formed by those whose aims and interests are the same”. The concept of partnership is sometimes used synonymously with cooperation. Individuals, groups, families, professions, organizations, management systems, and countries can be among these partners. The following questions form the basis of collaboration: “Who should collaborate with whom, when, where, how, and why? What does it involve? What are its requirements and possibilities?” (Lawson, 2004).

Collaborative working, as one of the examples of good practice in special education, is a useful tool for teachers and other specialists to provide services to students with disabilities (Barnes & Turner, 2001; Cross et al., 2004; Friend & Cook, 2010). The collaborative relationship of teachers providing services in the field of special education is more straightforward for those who are flexible, have a sense of humor, communicate effectively, tolerate ambiguity, respect others’ knowledge, and are aware of their own professional skills and integrated with other members of the team. This relationship will enable teachers to successfully carry out the instructional practices in the classroom for which they are responsible and that such an atmosphere will encourage teachers to create a team model based on trust in planning, service provision, problem-solving, and program management (Brownell et al., 2006; Dayı & Basık, 2021). For successful implementation, this process requires the transfer of discipline-specific knowledge and skills. In order for this to happen, there should be equality, mutual trust, respect, as well as open communication among all stakeholders (Rainforth & England, 1997). Prelock et al. (1995) described the basic requirements for establishing collaborative partnerships to provide services to children with special needs, including creating an interdisciplinary approach, understanding collaborative working, and providing collaborative in-service training. The study also emphasized the need for staff involved in collaborative engagement to undergo a training process to achieve a successful level of service integration. In the new understanding of school functions in the 21st century, schools are viewed as learning spaces and teachers’ professional associations (Imants, 2002; Tutkun & Aksoyalp, 2010). This understanding is frequently applied to teachers’ professional development, emphasizing that schools should offer opportunities to support and guide teachers’ growth. For this purpose, it is suggested that teachers should collaborate with their colleagues on social, professional, and institutional issues (Imants, 2002; Tutkun & Aksoyalp, 2010; Vanderberghe, 2002).

According to the expectations from 21st-century teachers, they are responsible for working in collaboration with their colleagues, adapting teaching, and involving all students in the learning process (De Backer et al., 2021; İlğan, 2020; Tutkun & Aksoyalp, 2010). On the other hand, the Handbook of the Ministry of National Education of Türkiye General Competencies for Teaching Profession (2017) involves these requirements. Special education teachers’ cooperation with the school, families, and other educational stakeholders, adapting teaching, and their personal and professional development are considered teacher competencies. In addition, while providing services to students with special needs, the intervention process of many teaching models also requires collaboration (Friend et al., 2010). However, educators should volunteer to collaborate, and it should not be a task forced upon those who do not want to participate. Teaching teams that fail to adapt engage in less collaboration and experience conflicts rather than compromise on differences in the teaching processes. Successful collaborative teams are reported to share their areas of expertise during teaching and find ways to motivate their students (Scruggs et al., 2007).

In order to provide a high-quality collaborative service in the field of education, the importance of clearly defining what collaboration involves is emphasized. Woodland et al. (2013) stated that the teacher collaboration cycle consists of the four stages of Dialogue, Decision Making, Action, and Evaluation (DDAE). In a collaborative classroom, educators collaborate to decide which practices should be implemented, then reflect on the practices and determine how to meet the needs of all students. The concepts of dialogue, decision making, action, and evaluation were first defined by Bentzen (1974) (as cited in Woodland et al., 2013) during a study on school

change. Gajda and Koliba (2007) also applied this study on collaboration concepts to teacher collaboration. They then extended their previous work assessing the quality of collaboration in secondary teacher teams using the Teacher Collaboration Improvement Framework (TCIF) (Gajda & Koliba, 2008).

Woodland et al. (2013) developed the Teacher Collaboration Assessment Survey (TCAS) to measure the four domains of the teacher collaboration cycle and to determine the state of collaboration between teachers and intervention teams in schools and conducted a validity and reliability study. According to the researchers, the data collected from TCAS can be used to measure and evaluate the concepts of dialogue, decision making, action, and evaluation in the teacher collaboration cycle. The operationalization of teacher collaboration and the effective teacher team requires sustained teacher collaboration that focuses on developing opportunities to observe students' achievement of instructional goals, observe them in action, and discuss the reasons for their effectiveness. More specifically, effective teacher collaboration involves ongoing dialogue, decision-making, action, and evaluation whereby teachers work closely with colleagues throughout the day to examine student outcomes, make positive changes to instructional practices, and build student capacity. In their study, Woodland et al. (2013) also explained the four key features of the quality teacher collaboration construct: dialog, decision-making, action, and evaluation.

Dialogue is the first step in the teacher collaboration cycle. Through dialogue, teacher teams should engage in a discussion about student learning, the effects of instruction on student achievement, and how to provide the appropriate level of support for each child (Woodland et al., 2013). For dialogue to take place, it is imperative that teachers working in the same classroom or teams in schools have common planning time. At this stage, teachers should discuss which instructional models they want to use, how to differentiate instruction to engage all students in the lesson, and how to implement instructional practices to keep students motivated to learn (Turner, 2017). Decision-making is the second step in the teacher collaboration cycle. Through decision-making, teachers should work together, identify relative differences in teaching quality, and make decisions to improve practice. Administrators in schools should also make decisions about joint action. They should consider the needs of teachers and know who needs to work together to improve student achievement. Decisions should involve teachers in planning, collaborating, and providing adequate time for teaching. Administrators should support teachers regarding discipline and classroom safety procedures (Scott, 2021; Turner, 2017; Woodland et al., 2013).

Action is the third step in the teacher collaboration cycle. Action taking is a critical element of the teacher team cycle (Woodland et al., 2013). It should directly address improving practice and involve some degree of complexity. Co-teachers are influenced by evidence-based methods, observation of student achievement, or how to meet students' needs, but there must be a reason for their actions in the classroom. For collaboration in meeting students' needs, administrators and teachers can modify programs to enable joint planning to take place, provide professional development to support co-teachers, and use examples of good practice. However, practices cannot be justified without evaluation of the action (Scott, 2021; Turner, 2017; Woodland et al., 2013).

Evaluation is the final step in the teacher collaboration cycle. Woodland et al. (2013) argue that evaluation of practice is a crucial component of a fully developed teacher team cycle. Moreover, high-quality teacher collaboration requires the collection and analysis of data (both qualitative and quantitative) about student learning and the quality of instruction. After instruction, co-teachers should have sufficient time to reflect on their teaching process and both teachers' observations, take notes on what worked and what did not, and, if appropriate, review scores on formative and summative assessments. Administrators should also evaluate the implementation and give feedback to the instructional assistants. Through this collaboration, teachers can redevelop the teacher team cycle by building mutual communication, making decisions, and taking action, and then reevaluating how these changes affect student achievement and teacher education (Scott, 2021; Turner, 2017; Woodland et al., 2013). In their study, McLaughlin and Talbert (2006) emphasized that the teacher team entails teachers to work collaboratively to reflect on their practice, examine evidence of the relationship between practice and student outcomes, and make changes in instructional practices for some students in their classrooms. Most research on the collaborative model focuses on teachers' roles, relationships, or attitudes rather than demonstrating its impact on student achievement and teachers' collaborative skills. Thus, there is a need for examples of successful implementation rather than definitions and recommendations (Austin, 2001; Friend et al., 2010; Mowbray et al., 2003; Rivera et al., 2014).

Ritzman et al. (2006) declared that the basic principle of effective collaboration is bringing together the expertise of professionals in the school to create multiple options for students with special needs, which is consistent with the perspectives of a number of researchers describing the role of perceived professional competence and trust in the development of collaborative relationships (Butera, 2005; Brownell et al., 2006; Damore & Murray, 2009; Hantzidiamantis, 2011; Harn et al., 1999; Miller, 2009). Brownell et al. (2006) examined how teachers in two different elementary schools accepted and integrated what they learned from each other

through collaboration into their teaching repertoire. The findings revealed that teachers who embraced collaborative professional development and were most likely to use learned strategies differed in significant ways from teachers who did not. It was also found that teachers who had a solid knowledge base, considered the individual differences of students in their classrooms, and were collaborative had more knowledge about curriculum and instruction as well as more insight and skills regarding student behavior and how to manage it. They also concluded that professional trust and open-mindedness play a crucial role in developing collaborative relationships among special educators.

The importance of teacher collaboration for improving teaching quality and increasing student achievement has been accentuated by several educational reform practices and embraced by education policymakers around the world (Moolenaar et al., 2012; Woodland, 2016). High-quality teacher collaboration is associated with the quality of instruction, student learning, and increases in teacher knowledge and skills (Garet et al., 2001). However, there is occasionally misunderstanding about the concept of teacher collaboration, and the term ‘collaboration’ is used to refer to almost any kind of relationship among people. Thus, it is frequently explained in relation to interpersonal communication. When we examine the international literature and legislations -Every Student Succeeds Act (2015), The Individuals with Disabilities Education Act (2004)- and special education services and inclusion practices in Türkiye, special education practices are carried out in accordance with the Regulation on Special Education Services prepared based on the Decree Law (Ministry of National Education [MoNE], 1997). Further, there are articles concerning the cooperation of teachers providing special education services with their colleagues, other field experts, administrators, and families.

Despite its presence in legal regulations, few researchers have explicitly discussed what teacher collaboration looks and feels like, how to determine whether the structural, procedural, and interprofessional relationships among teachers are strong, and how to improve them. For researchers interested in evaluating the process of teacher collaboration and its effects, operationalizing the structure of collaboration is regarded as one of the essential actions. Operationalizing this construct and developing a clear understanding of the qualities of teacher collaboration is a fundamental condition for designing instruments to evaluate it (McLaughlin & Talbert, 2006; Woodland et al., 2013; Woodland, 2016). In the national literature, there are measurement tools focusing on different aspects of collaboration. Yılmaz and Çelik (2020) developed a one-factor 13-item attitude scale towards professional collaboration. Moreover, the 20-item and 4-factor collaborative climate scale developed by Sveiby and Simons (2002), which is also an attitude scale, was adapted into Turkish by Limon and Durnalı (2017). This scale consists of subscales such as organizational culture, administrator attitude towards collaboration, teacher attitude towards collaboration, and colleague collaboration.

In another study, the teamwork scale developed by Clark (2004) was adapted to Turkish by Çelebi et al. (2016). The data obtained from the adaptation study was analyzed to determine the level of collaboration among subject teachers. As a result of the analysis, the scale, consisting of 19 items and three subscales (group formation, early development and prescription, and team building), focused only on subject teachers. In addition, in Türkiye, no measurement instrument exists to identify the level of collaboration among professionals who work in the field of special education and share the responsibility of the same class. It is imperative to evaluate teacher collaborative skills in line with the needs specified in the literature and to develop a measurement instrument in accordance with the indicators specified in international research. The scale to be developed in this context will guide professionals and administrators in determining to what extent teachers in special education meet the criteria for working collaboratively and creating a culture of collaboration in schools. In this respect, the aim of this research is to develop a valid and reliable measurement instrument that can evaluate the collaborative working skills of professionals providing special education services.

Method

Research Methodology

This study is descriptive research in the form of a survey model aiming to develop the “Teacher Collaboration Skills Scale” and conduct its validity and reliability analyses to evaluate the collaboration of teachers serving students with special needs with their colleagues in educational practices and classrooms. Descriptive research describes a situation as thoroughly and carefully as possible. The most common descriptive method in the field of education is survey research since researchers can describe the skills, interests, abilities, behaviors, or attitudes of various students, educators, and administrators by summarizing the characteristics of individuals, groups, or physical environments (Büyüköztürk et al., 2013).

Study Group

The research was conducted with three study groups. At the preliminary stage, face-to-face interviews were conducted with 22.58% ($n = 14$) of the first group of 62 teachers. An exploratory factor analysis (EFA) was conducted with the data collected from the second group of 157 participants, and a confirmatory factor analysis (CFA) was conducted with the data collected from 294 participants in the third group. Teachers working in special education kindergartens, special education schools, and special education classrooms affiliated with the Ministry of National Education, where the co-teaching practice is implemented, were included in the study conducted in the 2021-2022 academic year. The scale was administered to 513 teachers in total, but the analysis was conducted with the data obtained from 157 participants in the second group and 294 participants in the third group.

At the preliminary stage, for the first group, the principals of special education practice schools in Ankara and Şanlıurfa provinces were informed to obtain data about the comprehensibility of the draft scale's instructions and items and its total completion time. These principals clarified the scale's purpose, significance, and application process to the teachers. At this phase, 62 teachers working with a co-teacher were reached. In the preliminary group, 40.2% of the teachers were female ($n = 25$), and 59.8% ($n = 37$) were male. Of the 62 participants, 64.52% ($n = 40$) were special education teachers, 22.58% ($n = 14$) were branch teachers, and 12.90% ($n = 8$) were preschool teachers.

The data obtained from the teachers in the second group were analyzed with EFA. The pilot application form of the scale was applied to 157 teachers, of whom 61.8% ($n = 97$) were female, and 38.2% ($n = 60$) were male. Of the 157 teachers working in special education schools and classrooms, 76.43% ($n = 120$) were special education teachers, 15.29% ($n = 24$) were preschool teachers, and 8.28% ($n = 13$) were branch teachers.

In the third group, CFA was applied to 294 teachers in order to examine the appropriateness of the four-factor structure of the scale determined by EFA with a different group. In this group, 60.2% of the teachers were female ($n = 177$), and 39.8% ($n = 117$) were male. Of the 294 teachers working in special education schools and classrooms, 83.67% ($n = 246$) were special education teachers, 9.18% ($n = 27$) were preschool teachers, and 7.14% ($n = 21$) were branch teachers.

Data Collection Tools

Development Process of Teacher Collaboration Skills Scale

In the process of developing the scale, firstly, the books and studies in the literature on collaborative teaching and teachers' collaborative skills were explored, and the working principles and skill cycle were determined (Austin, 2001; Dieker, 2001; Friend & Cook, 2010; Kayhan, 2016; Turner, 2017; Scott, 2021; Woodland, 2016). As the result of this review, the four domains of the Teacher Collaboration Cycle (dialogue, decision making, action, and evaluation) defined by Woodland et al. (2013) and Woodland (2016) were taken as a basis.

In the scale planned to be developed within the scope of the research, three faculty members from the field of special education examined the items created based on the cycle of working with collaboration (dialogue, decision making, action, evaluation). Necessary revisions were made for expert opinion. "Teacher Collaboration Skills Scale Expert Opinion Form" was prepared to evaluate the item pool, which included explanations about the purpose, importance, and development process of the scale. The questionnaire was sent to three faculty members from the fields of special education, two from measurement and evaluation, and one from Turkish Language and Literature who have completed their doctoral education and work in different state universities in Türkiye. It was paid attention to consult the special education faculty members whose research areas include collaborative learning and teacher education. The scale, revised based on expert opinions, consisted of 25 items graded on a five-point Likert scale (5 = Always, 1 = Never), and a pilot implementation form was prepared. The form, which included demographic information such as the school type and level, department they graduated from, subject, and instructions on how to answer the questions, was organized for participants to respond online. In this process, an arrangement was also made for the participants who read and approved the informed consent in the scale to respond only once. In order to conduct the study, permission was obtained from Gazi University Ethics Committee (28.02.2022-E.300500).

Data Collection and Analysis

Data were collected from teachers working in Ankara and Şanlıurfa through an online questionnaire at the preliminary phase. 62 teachers volunteered to participate in this group, and 14 of them were interviewed

individually face-to-face. Questions were asked about the comprehensibility of the scale items and instructions, as well as the completion time of the scale. After these interviews, additional revisions were made for three scale items and in the instructions. In determining the sample size, it was aimed to reach a sample of 5 times the number of items, based on the information in the literature that the sample size should be 5-10 times the number of items in the scale (Pett et al., 2003; Tavşancıl, 2005). In the data collection phase of the second and third groups, teachers working in special education schools with a co-teacher in the classroom were reached through provincial-district national education directorates, school administrators, relevant non-governmental organizations, and social media pages, and the updated scale link was shared.

At this stage, data were collected from 157 teachers who voluntarily participated in the scale study in 16 provinces of Türkiye. Then, with the updated scale link in the online application, it was aimed to reach a sample 10 times the number of items (Pett et al., 2003; Tavşancıl, 2005). 294 teachers working together in special education kindergartens, special education practice schools and special classes in 41 provinces of Turkey; 60,20% ($n = 177$) female, 39,80% ($n = 117$) male voluntarily participated in this study. It was found that all data belonging to 513 participants, who were reached by sharing the scale link in provincial-district national education directorates, school administrators, relevant non-governmental organizations, and social media pages for approximately one academic year, were complete. The data of the first and second groups were transferred to the R program, and a dataset was created. Exploratory factor analysis (EFA), which is one of the most frequently used methods in testing the construct validity of a scale, was conducted with the data obtained from 157 participants in order to test the relationship among the items and to determine the factors and the items collected under them (Büyüköztürk, 2002). In the confirmatory factor analysis (CFA) phase, a dataset was also created in the R program. In addition, the internal consistency reliability of the scale was examined, and Cronbach's Alpha reliability coefficient was calculated for the total scale and each factor that constitutes the scale.

Results

Exploratory Factor Analysis (EFA)

Exploratory factor analysis (EFA), one of the most frequently used methods for testing the construct validity of a scale, was applied to the data obtained from the scale in order to test the relationship among the items and to identify the factors and the items collected under them (Büyüköztürk, 2002).

The alpha reliability coefficient ($\text{Alpha} = 0.97$) of the data gathered was found to be at an excellent level, and the minimum residuals (minres) method using Ordinary Least Squares (OLS) and oblique rotation were performed by considering the relationships between factors. Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) value (0.929) was found to be appropriate for factoring the data, and Bartlett's test of sphericity showed that the chi-squared value was significant at the level of 0.01, so the data came from a multivariate normal distribution. In the exploratory factor analysis, the oblique rotation method was applied by considering the relationships between factors.

Considering the factor loadings of the variables (below .30) and the items that loaded on more than one factor, it was decided to remove the 4th, 7th, and 14th items from the scale, and the analysis was conducted again after the items were removed from the scale, respectively. Then, factor analysis was conducted on the updated scale items with revised item numbers to determine the number of factors, which was decided to be 4 by taking into consideration Kaiser (1961) criterion, Scree plot graph, and Horn's (1965) parallel analysis. As a result of the analyses, a structure consisting of 22 items with 4 factors was defined (Table 1). These factors were conceptualized as dialogue and decision making, meetings and participation, action, and evaluation. The eigenvalues ($F1: 11.73$; $F2: 1.66$; $F3: 1.43$; $F4: 0.96$) and variance explained by the factors ($F1: 0.25$; $F2: 0.16$; $F3: 0.16$; $F4: 0.9$) showed that the four factors explained 66% of the common variance. The Scree plot is presented in Figure 1.

Figure 1 shows that after the fifth component, the curves between the components are similar, and they begin to flatten. It is observed that the contribution of each item after the fifth component to the total variance remains a very small proportion. Since the intervals between two consecutive components indicate a factor, the 22-item scale was decided to consist of a four-factor structure. The factor loadings of the items under four factors are shown in Table 1.

Figure 1

Scree Plot

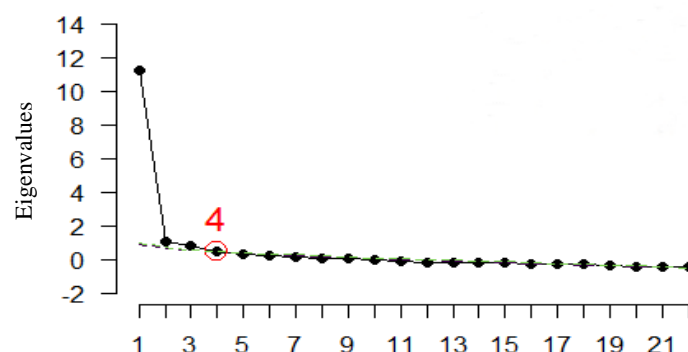


Table 1 depicts that the factor loadings of the items vary between .34 and .86, and the four factors explain 66% of the total variance. An analysis that explains 50% or more of the total variance explained as a result of EFA is valid (Tavşancıl, 2005).

Table 1*EFA Results of the Teacher Collaboration Skills Scale*

Items	Factor 1	Factor 2	Factor 3	Factor 4
Item 1	.472			
Item 4	.790			
Item 5	.467			
Item 2		.635		
Item 3		.792		
Item 12		.506		
Item 19		.703		
Item 20		.762		
Item 6			.394	
Item 7			.344	
Item 10			.739	
Item 11			.547	
Item 13			.485	
Item 14			.776	
Item 8				.642
Item 9				.842
Item 15				.869
Item 16				.741
Item 17				.770
Item 18				.477
Item 21				.486
Item 22				.669
Eigenvalue	1,43	1,66	0,96	11,73
Variance explained	16%	16%	9%	25%
Total variance explained	66%			

Confirmatory Factor Analysis (CFA)

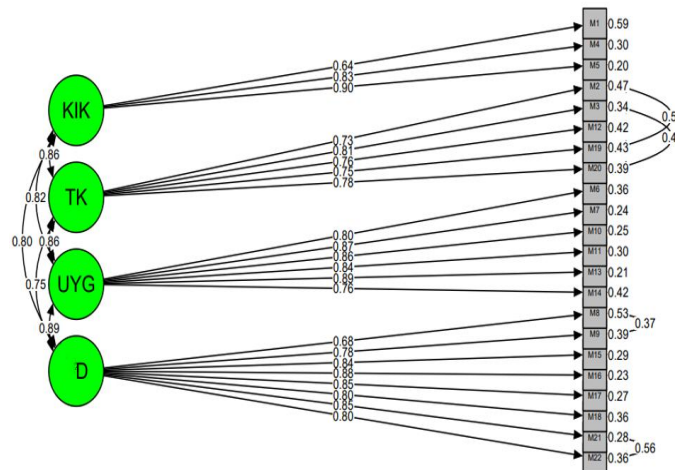
In order to verify the construct validity of the Teacher Collaboration Skills Scale, 10 times the number of participants was reached in line with the EFA results and expert opinions. With the data obtained from 294 teachers, CFA was conducted to obtain evidence for the construct validity of the scale. Since it is recommended to conduct CFA using a different dataset from the EFA dataset in scale development studies, this method was followed (Orçan, 2018). Table 2 and Figure 2 show the confirmatory factor analysis results.

Table 2
CFA Results of the Teacher Collaboration Skills Scale

Sub-dimensions	Item number	Standardized value	z value
Dialogue and decision making	Item 1	.64	11.472
	Item 4	.83	16.541
	Item 5	.90	19.547
Meetings and participation	Item 2	.73	13.854
	Item 3	.81	16.326
	Item 12	.76	14.759
	Item 19	.75	14.683
Action	Item 20	.78	15.399
	Item 6	.80	16.414
	Item 7	.87	18.700
	Item 10	.86	18.496
	Item 11	.84	17.525
	Item 13	.89	19.298
	Item 14	.76	15.199
Evaluation	Item 8	.68	13.066
	Item 9	.78	15.837
	Item 15	.84	17.773
	Item 16	.88	18.954
	Item 17	.85	18.030
	Item 18	.80	16.393
	Item 21	.85	17.839
	Item 22	.80	16.348

Table 2 demonstrates that the items in the scale represent the dimensions they are related to at a significant level. In this case, it can be declared that the TCSS was validated as a model. The model is also shown in the path diagram in Figure 2.

Figure 2
Four-Factor Structure of the Teacher Collaboration Skills Scale



Note: D = evaluation; KIK = dialogue and decision making; TK = meetings and participation; UYG = action.

The results of CFA demonstrated that the standardized path coefficients of all items belonging to the factors were statistically significant at the 0.01 level. The minimum magnitude of the path coefficients between factors and items was found to be .64, which can be interpreted as the fact that at least 49% of the variance of any item is explained by the factor to which it is connected. The fit indices of the four-factor structure showed that the chi-square value (χ^2 : 752 $p < 0.01$) is statistically significant with chi-square/degrees of freedom (χ^2 / sd : 752 / 220 = 3.41). The Comparative Fit Index (CFI) is 0.92, and Tucker Lewis Index (TLI) is 0.91, both indicating acceptable fit. Additionally, the standardized root mean squared residual (SRMR) is 0.05, indicating a good fit. In addition,

covariances were established between item errors I2~~~I22, I24~~~I25, I3~~~I23, and I10~~~I11. In this regard, it was interpreted that there are extra structures that jointly explain the variances of the unexplained residuals of these items, but these structures are insufficient to create a new sub-dimension and may be in a dimension unrelated to the construct targeted to be measured (Orçan, 2018).

The alpha reliability coefficients for each factor and the entire scale were calculated as follows: dialogue and decision-making, .82; meetings and participation, .90; action, .93; evaluation, .94; and the total scale, .97. The values are at an excellent level, which can be interpreted as the scale items are highly consistent with each other and assess the same dimensions.

The four-factor structure of the TCSS was tested and found to be appropriate. In line with these results, the Teacher Collaboration Skills Scale is found to be suitable for obtaining valid and reliable results with the appropriate sample selection to measure teacher collaboration in the dimensions of dialogue and decision making, meetings and participation, action, and evaluation. The lowest score that can be obtained from the scale is 22, and the highest score is 110.

Discussion

This study aimed to develop a measurement tool to assess the collaborative working skills of teachers serving children with special needs. A total of 513 teachers working in special education kindergartens, special education practice schools, and special education classrooms participated in the study. In the first stage, the literature relevant to the purpose and subject of the scale was reviewed. Following the literature review and expert opinions, an item pool for the scale was prepared. The 25-item Likert-type scale consisted of four factors with eigenvalues greater than one as a result of factor analysis. As a result of the analysis, the first factor consisted of three items, the second factor five items, the third factor six items, and the fourth factor included eight items. Considering the characteristics and scope of the items, they were named as dialogue and decision making, meetings and participation, action, and evaluation. When the essential steps for high-quality teacher collaboration are probed in the literature, it is noticed that successful collaboration studies include stages such as dialogue, decision making, action, adaptation, and evaluation (Friend, 2022; Kayhan, 2016; Scott, 2021; Turner, 2019; Woodland et al., 2013; Woodland, 2016).

Previous studies highlighted the need for research on teacher collaboration in inclusive classrooms (Brendle et al., 2017; Rahmawati et al., 2015; Yopp et al., 2014). Scott (2021) conducted a study with co-teachers in inclusive classrooms through the cycle of collaboration (dialogue, decision making, action, evaluation) and found that strengthening the strategic support received by teachers increased their ability to work collaboratively and student development. In Türkiye, the practice of two teachers in the classrooms persists in special education kindergartens, special education practice schools, and special education classrooms to provide quality education to students with special needs (MoNE, 2019). It is stated that teachers working in these classrooms also need support in communicating with each other within the scope of collaborative work, decision making, and evaluation for the work to be done in the classroom (King-Sears et al., 2020; Koç, 2021).

The subscales developed in this study meet the qualification criteria for evaluating teacher collaboration skills. When the distribution of the variables related to the dimensions is examined, there are three items in the dialogue and decision-making, five in the meetings and participation, six in the action, and eight in the evaluation. The reliability coefficient of the scale is .97, which is statistically significant (Büyüköztürk, 2002). Hence, it can be interpreted that the scale items are significantly consistent with each other and assess the same dimensions.

In Türkiye, 105,935 school-age students with special needs benefit from educational services in special education schools and classrooms. There are 1,517 special education schools and classrooms at all levels for different disability groups, and 16,671 teachers provide special education services in these schools (MoNE, 2022). According to the Ministry of National Education's Handbook of General Competencies for the Teaching Profession (2017) special education teachers' cooperation with the school, family, and other stakeholders, adaptation of teaching, personal and professional development are considered as teacher competencies. Nonetheless, it is noteworthy to mention that special education teachers are not taught theoretical or practical courses on collaborative work skills in pre-service education, in other words, in teacher training programs. It is paramount for teacher training programs to provide pre-service teachers with the skills to work collaboratively with colleagues and other field experts in terms of both professional development and student learning (Kayhan & Işıkdöğün Uğurlu, 2022). The national literature contains measurement tools evaluating the attitudes of professional staff in general education schools towards professional cooperation (Limon & Duralı, 2017; Yılmaz & Çelik, 2016) or the teamwork among teachers (Çelebi et al., 2016). However, no measurement instrument assesses the collaboration

among teachers who share the responsibility of the same class in the education and training processes of students with special needs. When the findings obtained from this scale are considered holistically, it is thought that it can be utilized as a valid and reliable tool in evaluating the collaboration of teachers in special education. A high score taken on the scale may illustrate that teacher collaboration is being maintained effectively in the same schools, while a low score may shed light on the fact that there are deficiencies in the process of collaborative working.

For the multidimensional evaluation of teacher collaboration in schools providing special education services in Türkiye, researchers can apply this scale. It will support both the professional development of teachers and their ability to work collaboratively for the interventions and scientific studies. Further, it is hoped that it will contribute to providing quality education to the students attending these schools.

In conclusion, the current research is a scale development study. In line with the legal regulations and the purpose of the study, teachers working together with a co-teacher in special education schools and special education classrooms were studied. It is assumed that adopting a collaborative working approach and creating a culture of collaboration in schools is a process and that the developed scale can meet different needs when the components of the collaboration cycle are taken into consideration. In addition, since this is a scale development study, the differences between distinct school types and teachers' years of experience were not examined. Therefore, in future studies, the relationships of different variables related to the department teachers graduated from, school type and level, and years of experience can be explored, and the study may also be expanded by determining different variables. This scale was developed based only on teachers' responses. The high scores to be obtained from the scale are sufficient at a certain level for teacher collaboration to have the specified qualities. Thus, observations and qualitative interviews can be conducted in schools, and teacher logs, official documents showing teachers' participation in decisions, meeting logs, and files for student outcomes can be analyzed, and the scope of the study can be extended. Although the number of participants reached during the data collection process of the scale seems sufficient for the analysis, the validity and reliability of the scale can be assessed again with different participants in future studies. Moreover, in future research, the collaboration of pre-service special education teachers with the teacher in charge and groupmates in their classroom can be examined during their teaching practice period. In accordance with the results obtained, policies can also be developed regarding both pre-service and in-service collaboration.

Authors' Contributions

This article was produced from Reyhan Basık's doctoral thesis prepared under the supervision of Associate Professor Eylem Dayı at Gazi University Institute of Educational Sciences. The authors worked collaboratively at all stages of the study.

Acknowledgment

I would like to thank my valuable professors, Prof. Dr. Nevin Güner-Yıldız, Assoc. Prof. Arzu Doğanay-Bilgi and my advisor Assoc. Prof. Eylem Dayı, who contributed to the successful completion of my doctoral thesis studies and the scale development process and provided their support.

References

- Austin, V. L. (2001). Teachers' beliefs about co-teaching. *Remedial and Special Education*, 22(4), 245-255. <https://doi.org/10.1177/074193250102200408>
- Barnes, K. J., & Turner, K. D. (2001). Team collaborative practices between teachers and occupational therapists. *The American Journal of Occupational Therapy*, 55(1) 83-89. <https://doi.org/10.5014/ajot.55.1.83>
- Barton, E. E., Kinder, K., Casey, A. M., & Artman, K. M. (2011). Finding your feedback fit: Strategies for designing and delivering performance feedback systems. *Young Exceptional Children*, 14(1), 29-46. <https://doi.org/10.1177/1096250610395459>
- Brendle, J., Lock, R., & Piazza, K. (2017). A study of co-teaching identifying effective implementation strategies. *International Journal of Special Education*, 32(3), 538-550. <https://files.eric.ed.gov/fulltext/EJ1184155.pdf>
- Brownell, M. T., Adams, A., Sindelar, P., Waldron, N., & Vanhover, S. (2006). Learning from collaboration: The role of teacher qualities. *Exceptional children*, 72(2), 169-185. <https://doi.org/10.1177/001440290607200203>
- Butera, G. (2005). Collaboration in the context of Appalachia: The case of Cassie. *The Journal of Special Education*, 39(2), 106-116. <https://doi.org/10.1177/00224669050390020101>
- Büyüköztürk, Ş. (2002). Faktör analizi: Temel kavramlar ve ölçek geliştirmede kullanımı [Factor analysis: Basic concepts and its use in scale development]. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Yönetimi*, 32(32), 470-483. <https://dergipark.org.tr/en/download/article-file/108451>
- Büyüköztürk, Ş., Kılıç-Çakmak, E., Akgün, Ö. E., Karadeniz, Ş., & Demirel, F. (2013). *Bilimsel araştırma yöntemleri [Scientific research methods]* (14th ed.). Pegem Akademik Yayıncılık.
- Clark, D. (2004). *Teamwork survey*. <http://www.nwlink.com/~donclark/leader/teamsuv.html>
- Cross-Frazeur, A., Traub, E. K., Hutter-Pishgahi, L., & Shelton, G. (2004). Elements of successful inclusion for children with significant disabilities. *Topics in Early Childhood Special Education*, 24(3), 169-183. <https://doi.org/10.1177/02711214040240030401>
- Çelebi, N., Vuranok, T. T., & Hasekioğlu-Turgut, İ. (2016). Zümre öğretmenlerinin işbirliği düzeyini belirleme ölçeği'nin geçerlik ve güvenirlik çalışması [Reliability and validity of "Teachers' Collaboration Level Determination Scale"]. *Kastamonu Education Journal*, 24(2), 803-820. <https://dergipark.org.tr/en/download/article-file/209704>
- Damore, S. J., & Murray, C. (2009). Urban elementary school teachers' perspectives regarding collaborative teaching practices. *Remedial and Special Education*, 30(4), 234-244. <https://doi.org/10.1177/0741932508321007>
- Dayı, E., & Basık, R. (2021). Sosyal uyum becerilerinin kazandırılmasında iş birliği [Collaboration in the gaining of social adaptation skills]. In E. Dayı (Ed.), *Sosyal uyum becerilerinin öğretimi [Teaching social adaptation skills]* (pp. 29-89). Nobel Akademik Yayıncılık.
- De Backer, L., Simons, M., Schelfhout, W., & Vandervieren, E. (2021). Let's team up! Measuring student teachers' perceptions of team teaching experiences. In U. Kayapinar, (Ed.), *Teacher education: New perspectives* (pp. 1-22). IntechOpen. <https://doi.org/10.5772/intechopen.96069>
- Dieker, L. A. (2001). Collaboration as a tool to resolve the issue of disjointed service delivery. *Journal of Educational & Psychological Consultation*, 12(3), 268-271. https://doi.org/10.1207/S1532768XJEP1203_06
- Every Student Succeeds Act (ESSA) of 2015, Pub. L. No. 114-95, 129 Stat. 1802 (2015). <https://www.congress.gov/114/plaws/publ95/PLAW-114publ95.pdf>
- Friend, M. (2022). *Eğitimde etkileşimler: Uzmanlar için iş birliği becerileri [Interactions: Collaboration skills for school professionals]* (E. Dayı, Trans.; 9th ed.). Nobel Akademik Yayıncılık. (Original book published 2021)

- Friend, M. P., & Cook, L. (2010). *Interactions: Collaboration skills for school professionals* (6th ed.). Longman Publishing Group.
- Friend, M., Cook, L., Hurley-Chamberlain, D., & Shamberger, C. (2010). Co-teaching: An illustration of the complexity of collaboration in special education. *Journal of Educational and Psychological Consultation*, 20(1), 9-27. <https://doi.org/10.1080/10474410903535380>
- Gable, R. A., Mostert, M. P., & Tonelson, S. W. (2004). Assessing professional collaboration in schools: Knowing what works. *Preventing School Failure: Alternative Education for Children and Youth*, 48(3), 4-8. <https://doi.org/10.3200/PSFL.48.3.4-8>
- Gajda, R., & Koliba, C. J. (2007). Evaluating the imperative of intraorganizational collaboration. *American Journal of Evaluation*, 28(1), 26-44. <https://doi.org/10.1177/1098214006296198>
- Gajda, R., & Koliba, C. J. (2008). Evaluating and improving the quality of teacher collaboration: A field-tested framework for secondary school leaders. *NASSP Bulletin*, 92(2), 133-153. <https://doi.org/10.1177/0192636508320990>
- Hantzidiamantis, P. A. (2011). *A case study examining the collaboration between a general education and a special education teacher in an inclusive classroom* (Publication No. 3468177) [Doctoral dissertation, Hofstra University]. ProQuest Dissertations and Theses Global.
- Harn, W. E., Bradshaw, M. L., & Ogletree, B. T. (1999). The speech-language pathologist in the schools: Changing roles. *Intervention in School and Clinic*, 34(3), 163-169. <https://doi.org/10.1177/105345129903400308>
- Imants, J. (2002). Restructuring schools as a context for teacher learning. *International Journal of Educational Research*, 37(8), 715-732. [https://doi.org/10.1016/S0883-0355\(03\)00067-3](https://doi.org/10.1016/S0883-0355(03)00067-3)
- İlğan, A. (2020). Öğretmenler için etkili mesleki gelişim yaklaşımları ile bir model önerisi ve uygulama yönergesi [Effective professional development approaches for teachers and a model proposal and implementation guidelines]. *Eğitim ve İnsani Bilimler Dergisi*, 21(11), 171-197. <https://dergipark.org.tr/en/download/article-file/1173665>
- Kayhan, N. (2016). *Birlikte öğretim yaklaşımlarından bir öğretim yapan bir gözlemci modelinin kaynaştırma ortamlarındaki sınıf öğretmenlerinin etkili öğretim becerilerine etkisi [The effect of a teaching observer model, one of the co-teaching approaches, on the effective teaching skills of classroom teachers in inclusive environments]* (Tez Numarası: 419282). [Doktora tezi, Ankara Üniversitesi]. Yüksek Öğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi.
- Kayhan, N., & Işıkdöğün-Uğurlu, N. (2022). Meslek öncesi ve sonrası süreçte özel eğitim personeli işbirliği: Özel eğitim aday öğretmenlerinin deneyimleri [Cooperation of special education personnel in pre-vocational and vocational process: Experiences of special education teacher candidates]. *Ahi Evran Üniversitesi Kırşehir Eğitim Fakültesi Dergisi*, 23(1), 751-780. <https://doi.org/10.29299/kefad.987474>
- King-Sears, M. E., Jenkins, M. C., & Brawand, A. (2020). Co-teaching perspectives from middle school algebra co-teachers and their students with and without disabilities. *International Journal of Inclusive Education*, 24, 427-442. <https://doi.org/10.1080/13603116.2018.1465134>
- Koç, H. (2021). *Bütünleştirme uygulamalarının yürütüldüğü bir anasınıfında işbirliği ile öğretim (i-öğretim) yaklaşımının incelenmesi: Bir eylem araştırması [Examining the collaborative teaching approach in a kindergarten where integration practices are carried out: An action research]* (Tez numarası: 705348) [Doktora tezi, Anadolu Üniversitesi]. Yüksek Öğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi.
- Lawson, H. A. (2004). The logic of collaboration in education and the human services. *Journal of Interprofessional Care*, 18(3), 225-237. <https://doi.org/10.1080/13561820410001731278>
- Limon, İ., & Durnalı, M. (2017). İşbirlikçi İklim Ölçeği'nin Türkçe'ye uyarlanması: Geçerlik ve güvenirlik çalışması [Adaptation of Collaborative Climate Scale into Turkish: The study of validity and reliability]. *Sakarya Üniversitesi Eğitim Dergisi*, 7(2), 282-294. <https://doi.org/10.19126/suje.335818>
- McLaughlin, M. W., & Talbert, J. E. (2006). *Building school-based teacher learning communities: Professional strategies to improve student achievement*. Teachers College Press.

- Miller, C. K. (2009). Optimizing collaboration between medical and school-based speech-language pathologists managing pediatric dysphagia. *Perspectives on Swallowing and Swallowing Disorders (Dysphagia)*, 18(3), 91-96. <https://doi.org/10.1044/sasd18.3.91>
- Millî Eğitim Bakanlığı [Ministry of National Education]. (1997). *Özel eğitim hakkında kanun hükmünde kararname [Decree law on special education]*. <https://www.mevzuat.gov.tr/mevzuatmetin/4.5.573.pdf>
- Millî Eğitim Bakanlığı [Ministry of National Education]. (2018). *Özel eğitim hizmetleri yönetmeliği [Special education services regulation]*. <https://orgm.meb.gov.tr/www/mevzuat-yonetmelik/icerik/1958>
- Millî Eğitim Bakanlığı [Ministry of National Education]. (2019). *Millî Eğitim Bakanlığına bağlı eğitim kurumları yönetici ve öğretmenlerinin norm kadrolarına ilişkin yönetmelik [Regulation on the norm staff of administrators and teachers of educational institutions affiliated with the Ministry of National Education]*. <https://www.mevzuat.gov.tr/mevzuatmetin/21.5.20146459.pdf>
- Millî Eğitim Bakanlığı [Ministry of National Education]. (2022). *Millî eğitim istatistikleri örgün eğitim raporu [National education statistics formal education report]*. https://sgb.meb.gov.tr/www/icerik_goruntule.php?KNO=460
- Moolenaar, N. M., Slegers, P. J., & Daly, A. J. (2012). Teaming up: Linking collaboration networks, collective efficacy, and student achievement. *Teaching and Teacher Education*, 28(2), 251-262. <https://doi.org/10.1016/j.tate.2011.10.001>
- Mowbray, C. T., Holter, M. C., Teague, G. B., & Bybee, D. (2003). Fidelity criteria: Development, measurement and validation. *American Journal of Evaluation*, 24(3), 315-340. [https://doi.org/10.1016/S1098-2140\(03\)00057-2](https://doi.org/10.1016/S1098-2140(03)00057-2)
- Orçan, F. (2018). Açımlayıcı ve doğrulayıcı faktör analizi: İlk hangisi kullanılmalı [Exploratory and confirmatory factor analysis: Which one to use first?]. *Eğitimde ve Psikolojide Ölçme ve Değerlendirme Dergisi*, 9(4), 413-421. <https://doi.org/10.21031/epod.394323>
- O'Toole, C., & Kirkpatrick, V. (2007). Building collaboration between professionals in health and education through interdisciplinary training. *Child Language Teaching and Therapy*, 23(3), 325-352. <https://doi.org/10.1177/0265659007080685>
- Pett, M. A., Lackey, N. R., & Sullivan, J. J. (2003). *Making sense of factor analysis: The use of factor analysis for instrument development in health care research*. Sage.
- Prelock, P. A., Miller, B. L., & Reed, N. L. (1995). Collaborative partnerships in a language in the classroom program. *Language, Speech, and Hearing Services in Schools*, 26(3), 286-292. <https://doi.org/10.1044/0161-1461.2603.286>
- Rahmawati, Y., Koul, R., & Fisher, D. (2015). Teacher-student dialogue: transforming teacher interpersonal behaviour and pedagogical praxis through co-teaching and co-generative dialogue. *Learning Environments Research*, 18(3), 393-408. <https://doi.org/10.1007/s10984-015-9191-4>
- Rainforth, B., & England, J. (1997). Collaborations for inclusion. *Education and Treatment of Children*, 20(1), 85-104. <http://www.jstor.org/stable/42940553>
- Ritzman, M. J., Sanger, D., & Coufal, K. L. (2006). A case study of a collaborative speech-language pathologist. *Communication Disorders Quarterly*, 27(4), 221-231. <https://doi.org/10.1177/15257401060270040501>
- Rivera, E. A., McMahan, S. D., & Keys, C. B. (2014). Collaborative teaching: School implementation and connections with outcomes among students with disabilities. *Journal of Prevention & Intervention in the Community*, 42(1), 72-85. <https://doi.org/10.1080/10852352.2014.855067>
- Scott, S. N. (2021). *Co-teachers are provided strategies to implement co-teaching through the four cycles of teacher collaboration: A Qualitative Case Study* (Publication No. 28542703) [Doctoral dissertation, University of Grand Canyon]. ProQuest Dissertations and Theses Global.
- Scruggs, T. E., Mastropieri, M. A., & McDuffie, K. A. (2007). Co-teaching in inclusive classrooms: A metasynthesis of qualitative research. *Exceptional Children*, 73(4), 392-416. <https://doi.org/10.1177/001440290707300401>

- Sveiby, K. E., & Simons, R. (2002). Collaborative climate and effectiveness of knowledge work—an empirical study. *Journal of Knowledge Management*, 6(5), 420-433. <https://doi.org/10.1108/13673270210450388>
- Tavşancıl, E. (2005). *Tutumların ölçülmesi ve SPSS ile veri analizi [Measurement of attitudes and data analysis with SPSS]*. Nobel Akademik Yayıncılık.
- Turner, T. P. (2017). *Co-teachers' perceptions of the four domains of teacher collaboration* (Publication No. 10282358) [Doctoral dissertation, University of Grand Canyon]. ProQuest Dissertations and Theses Global.
- Tutkun, Ö. F., & Aksoyalp, Y. (2010). 21. yüzyılda öğretmen yetiştirme eğitim programının boyutları [Dimensions of teacher training curricula in the 21st century]. *Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 24, 361-370. <https://dergipark.org.tr/en/download/article-file/1724609>
- Türk Dil Kurumu [Turkish Language Association]. (n.d.). *Güncel Türkçe sözlük [Current Turkish dictionary]*. Retrieved January 11, 2024, from <https://sozluk.gov.tr>
- The Individuals with Disabilities Education Act (IDEA) of 2004, Pub. L. No. 108-446, 118 Stat. 2647 (2004). <https://sites.ed.gov/idea/?src=policy-page>
- Vanderberghe, R. (2002). Teachers professional development as the core of school improvement. *International Journal of Educational Research*, 37(8), 653-659. [https://doi.org/10.1016/S0883-0355\(03\)00063-6](https://doi.org/10.1016/S0883-0355(03)00063-6)
- Welch, M. (1998). Collaboration: Staying on the bandwagon. *Journal of Teacher Education*, 49(1), 26-37. <https://doi.org/10.1177/0022487198049001004>
- Woodland, R. H. (2016). Evaluating PK-12 Professional learning communities: An improvement science perspective. *American Journal of Evaluation*, 37(4), 505-521. <https://doi.org/10.1177/1098214016634203>
- Woodland, R., Lee, M. K., & Randall, J. (2013). A validation study of the Teacher Collaboration Assessment Survey. *Educational Research and Evaluation*, 19(5), 442-460. <https://doi.org/10.1080/13803611.2013.795118>
- Yılmaz, K., & Çelik, M. (2020). Öğretmenler arasında mesleki işbirliğine yönelik tutum ölçeğinin geliştirilmesi [Development of Scale of Attitude towards Professional Collaboration among Teachers]. *MANAS Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 9(2), 731-740. <https://doi.org/10.33206/mjss.584856>
- Yopp, R. H., Ellis, M. W., Bonsangue, M. V., Duarte, T., & Meza, S. (2014). Piloting a co-teaching model for mathematics teacher preparation: Learning to teach together. *Issues in Teacher Education*, 23(1), 91-111. <https://eric.ed.gov/?id=EJ1045811>



Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Özel Eğitim Dergisi
Ankara University Faculty of Educational Sciences Journal of Special Education

2024, 25(4), 387-401

ARAŞTIRMA | RESEARCH

Gönderim Tarihi | Received Date: 26.03.24

Kabul Tarihi | Accepted Date: 02.07.24

Erken Görünüm | Online First: 13.07.24

Özel Yetenekli Öğrencilerin Çatışma Çözme Becerileri ve Liderlik Özelliklerinin İncelenmesi

[Türkçe okumak için tıklayınız](#)

Examining the Relationship Between Conflict Resolution Skills and Leadership Characteristics of Gifted Students

[Click here to read in English](#)

Songül Geçer



Şule Demirel-Dingec



Ömer Faruk Tamul





Özel Yetenekli Öğrencilerin Çatışma Çözme Becerileri ve Liderlik Özelliklerinin İncelenmesi*

Songül Geçer¹

Şule Demirel-Dingeç²

Ömer Faruk Tamul³

Öz

Giriş: Özel yetenekli bireyleri ve özelliklerini ele alan ve özel yeteneklilerin eğitimi alanında önemli olan Marland Raporu'nun liderlik becerilerine yer vermesine rağmen bu alanda yapılan araştırmaların sınırlı olduğu görülmektedir. Benzer şekilde empati, problem çözme, çatışma çözme gibi beceriler açısından da akranlarından farklı gelişim gösterebilen özel yetenekli bireylerle ilgili çatışma çözme becerilerine ilişkin çalışmalar da sınırlıdır. 21. yüzyıl becerileri kapsamında yer alan liderlik ve çatışma çözme becerilerinin ele alındığı bu çalışma özel yetenekli bireylerin bu becerilere ilişkin durumlarıyla ilgili bilgi sunabilir.

Yöntem: Bu çalışmada, özel yetenekli öğrencilerin çatışma çözme becerisi ile liderlik özelliklerinin düzeyi ile bu iki beceriyi etkileyebilecek demografik değişkenlerin etkilerini incelemek amaçlanmıştır. Bu amaçla nicel araştırma yöntemlerinden ilişkisel tarama modeli kullanılmıştır. Öğrencilerin liderlik becerileri ve çatışma çözme becerileri sınıf düzeyi, cinsiyet ve kardeşe sahip olma özelliklerine göre incelenmiştir. Ayrıca iki beceri arasındaki ilişki korelasyon analizi ile incelenmiştir. Araştırmada amaçlı örnekleme yöntemlerinden kolay ulaşılabilir durum örnekleme tercih edilmiş ve toplam 147 özel yetenekli ortaokul öğrencisi ile çalışma gerçekleştirilmiştir.

Bulgular: Çalışmada özel yetenekli öğrencilerin çatışma çözme becerileri ve liderlik özelliklerine ait puanlarının yüksek olduğu ve bu iki beceri arasında pozitif ve orta düzeyde ilişki olduğu görülmektedir. Öğrencilerin çatışma çözme ve liderlik becerileri sınıf düzeyine göre değişmemektedir. Liderlik becerileri cinsiyete göre fark göstermezken; çatışma çözme becerilerini oluşturan alt boyutlardan sadece "uzlaşmaya başvurma" boyutunda kız öğrencilerin lehine anlamlı bir fark olduğu ($p < .05$) görülmüştür. Katılımcıların kardeşinin olup olmasına göre incelendiğinde hem liderlik becerilerinde hem de çatışma çözme ve alt boyut becerilerinde istatistiksel olarak anlamlı bir farklılaşma olmadığı görülmüştür.

Tartışma: Çalışmada çatışma çözme becerilerini ölçmek için kullanılan ölçeğin uzlaşmaya başvurma boyutunda kız öğrencilerin daha yüksek puan almasının bir nedeni kız öğrencilerin sorunları daha yapıcı ve işbirlikçi çözmeye çalışmaları olabilir. Erkek öğrenciler ise daha farklı çözümlerle çatışmaları çözmeye eğilimli olabilir.

Anahtar sözcükler: Özel yetenek, özel yetenekli öğrenciler, çatışma, çatışma çözme becerisi, liderlik.

Atf için: Geçer, S., Demirel-Dingeç, Ş., & Tamul, Ö. F. (2024). Özel yetenekli öğrencilerin çatışma çözme becerileri ve liderlik özelliklerinin incelenmesi. *Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Özel Eğitim Dergisi*, 25(4), 387-401. <https://doi.org/10.21565/ozelegitimdersisi.1459210>

*Bu çalışma birinci yazarın yüksek lisans tez çalışmasından üretilmiştir.

¹Uzman, Özel Kurum, E-posta: songulgecer@anadolu.edu.tr, <https://orcid.org/0000-0001-6339-6987>

²Doç. Dr., Anadolu Üniversitesi, E-posta: suledemirel@anadolu.edu.tr, <https://orcid.org/0000-0002-6709-7690>

³**Sorumlu Yazar:** Arş. Gör. Dr., Ordu Üniversitesi, E-posta: omerfaruktamul@odu.edu.tr, <https://orcid.org/0000-0001-8884-6171>

Giriş

Özel yetenekli bireylere yönelik alanyazın incelendiğinde bireylere atfedilen ortak özellikler olduğu gibi kültüre veya özel yeteneğin görüldüğü alana özgü özellikler de olabilir. Problem çözme, erken dil gelişimi ya da muhakeme becerisi gibi özellikler ortak olarak pek çok farklı kaynaktan ifade edilmektedir (Baldwin, 2002; Dakhallah & Ahmad, 2022; Davis & Rimm, 2014; Gür, 2017; Ngara & Parath, 2004; Silverman, 1994). Dürüstlük, erdem gibi insani değerler, sosyal beceri ve ilişkilere değinen özellikler doğu kültüründe; yaratıcı düşünme, eleştirel düşünme ve pozitif bilimlerde başarı gibi kriterler daha çok batı kültüründe ifade edilen ve özel yeteneklilere dair kültüre özgü öne çıkabilen bazı özelliklerdir (Demirel & Sak, 2011). Özel yeteneğe atfedilen özellikler farklı toplumlarda değişse de genellikle o topluma yön veren kişilerin özellikleriyle ilgili olmaktadır. Bu durumun nedeni toplumun yaşantılarından ve toplumda lider özelliğine sahip kişilerden veya bu kişilere yönelik algılardan kaynaklanabilir. Örneğin bir savaşta kahramanlık gösteren kişiler, bir hastalığı tedavi eden bilim insanları, ekonomiye yön veren isimler ya da farklı alanlarda öncülük yapan kişiler örnek olarak gösterilebilir. Bu kişiler lider olarak belirtilebilir çünkü lider savunduğu fikre, içinde bulunduğu gruba ya da topluma yön verebilmek için çevresinden daha üstün özelliklere sahip olmalıdır (Çolakoğlu, 2005). Özbay ve Palancı (2011) bu özellikleri zekâ, dil becerisi, atılganlık, güvenilirlik, bilgelik ve bireyin kendisi ile ilgili olumlu algılara sahip olması olarak ifade etmektedir. Olumlu özelliklerin yanında lider karakterlerin sahip olabileceği olumsuz özellikler de olabilir. Yalnızlık, mükemmeliyetçilik, kişiler arası uyumsuzluk yüksek stres düzeyi olumsuz özellikler arasında belirtilebilir.

Özel yetenekli bireylerin bazı özellikleri liderlik becerilerine katkı sağlayabilir. Örneğin özel yetenekli bireyler problemin üstesinden gelmelerini ve çatışma çözmelerini sağlayacak neden-sonuç ilişkisi kurabilme ve problem çözme becerilerine sahip olabilirler (Betts & Neihart, 1985). Bu gibi özellikleri bir liderin problem çözme süreçlerinde de ona katkı sağlayabilir. Özel yetenekli bireylerin kendini ifade etme, ben dili kullanımı etkin dinleme (Aydm, 2017) gibi iletişim becerilerinin yanında erken dil gelişimi, hızlı problem çözme etkili strateji kullanımı ve analitik düşünme (Davis & Rimm, 2014) gibi bilişsel becerileri ile arabuluculuk becerisi, olaylarda mantık kullanarak objektif karar verme (Bildiren, 2018) gibi becerileri de çatışma çözme ve liderlik becerilerine katkı sağlayabilir. Örneğin bir liderin liderlik ettiği ekip üyelerine karşı kendini iyi ifade etmesi, gerektiğinde onları etkin şekilde dinlemesi, ekibi ile etkili iletişim kurabilmesi liderin kararlarına uyumlu bir ekip çalışmasını beraberinde getirebilir. Özellikle kriz durumlarının çözülmesinde iletişimi iyi bilen liderler ekip üyeleri üzerinde ikna edici olabilir ve kriz yönetiminde başarılı olabilirler (Canöz & Öndoğan, 2015).

Alan yazın incelendiğinde liderlik ve çatışma çözme kavramları sıklıkla örgütsel bağlamda karşımıza çıkmaktadır (Jit, vd., 2016; Maranga & Sampayo, 2015; Öztürk-Çiftçi & Erkanlı, 2020). İş yerlerinde yaşanabilen anlaşmazlıkların lider karakterli kişilerce ustalıkla yönetilmesi sayesinde gelişme görüleceğine dair görüşler vardır. Ancak liderlik ve çatışma çözme becerisini sadece iş yaşamı ile sınırlamamak gerekir. Liderlik yeteneği, girişimcilik, esneklik, üretkenlik, yaratıcılık, problem çözme (Uyar & Çiçek, 2021) gibi 21. yüzyıl becerileri bağlamında hem liderlik hem de çatışma çözme becerilerinin çağımızda genel olarak ihtiyaç duyulan birer özellik olduğu görülmektedir (Elekoğlu & Demirdağ, 2020; Milli Eğitim Bakanlığı [MEB], 2023). Tüm bireyler için önemli olan bu beceriler, özel yetenekli öğrenciler açısından potansiyel liderler olabilecekleri ve liderlik ettikleri ekiplerde çatışma çözmeleri gerekebileceği için bir kez daha önem kazanmaktadır.

Çatışma ve Çatışma Çözümü

Droisy ve Gaundron'a (2003) göre çatışma, en az iki taraf arasındaki anlaşmazlığı veya karşıtlığı basitçe ifade eder. Bodine ve diğerlerine (2002) göre ise, farklı değer yargılarına sahip bireylerin bu değerlere karşı tehdit algıladıklarında ortaya çıkan bir uyuşmazlıktır. Yaşanan anlaşmazlıklar ve uyuşmazlıkların ortadan kaldırılması için tarafların çözüm adına tutum ve davranışları olacaktır. Bu süreçte farklı yollara başvurulabilir. Yüksek kazanma isteği, çatışmaların çözüme kavuşturulması için genellikle şiddete başvurmaya neden olmaktadır (Deutsch, 1992). Çatışma çözümünde kullanılan şiddet içerikli yıkıcı yöntemler veya uzlaşmaya dönük yapıcı yaklaşımların seçimi, kişinin yaşam boyu edindiği kişilik özellikleri, deneyimler ve aile geçmişi gibi faktörlere dayanmaktadır (Hamilton & Tayfo, 2012). Geçmiş deneyimlere bağlı olarak değişen tepkilere rağmen, tarafların çatışmayı iş birliğine dayalı yapıcı çözümlerle çözmek için çaba göstermeleri gerekmektedir (Türmüklü, 2005). Bireylerin çatışma çözümü için yaptığı girişimlerin temelinde iş birlikçi ve rekabetçi yaklaşımlar bulunmaktadır (Deutsch, 1949). İş birlikçi girişimler, çatışmaya dahil olan tarafların her biri için faydalı olan sonuçları arama eğilimindedir. (Johnson & Johnson, 1995). İş birlikçi girişimlerin aksine, rekabetçi yaklaşım baskıyı ikna etmek için bir araç olarak kullanır ve ilişkileri zedeler, güvensizlik, hayal kırıklığı ve öfke gibi olumsuz duygulara neden

olabilir (Kohn, 1992). Rekabetçi girişimlerin sonucunda genellikle bir tarafın kazandığı ve diğer tarafın kaybettiği görülür. Bu tür bir yaklaşım, yalnızca bir tarafın hedeflerine ve isteklerine yanıt verir (Hocker & Wilmot, 2016).

Liderlik

Liderlik, bir liderin bir grubu etkileyerek ortak bir hedefe ulaşma sürecidir (Stogdill, 1950). Liderliği bir süreç olarak tanımlamak, lider ile takipçiler arasındaki etkileşimsel yapının anlamını içerir (Northouse, 2016). Bu tanımlar, ortak hedeflerin, etkileşimin ve takipçilerin liderliğin temel bileşenleri olduğunu vurgular. Ortak hedeflerin varlığı, lider ile grup üyeleri arasındaki uyumu artırırken liderin zorlayıcı veya etik dışı davranma olasılığını azaltır (Rost, 1991). Etkileşim ise bir liderin grubu etkilemesi ve aynı zamanda onlardan etkilenmesini ifade eder (Northouse, 2016). Liderlik özellikleri ve becerileri geniş bir yelpazede çeşitlenir ve farklı yaş gruplarında farklı önceliklere sahip olabilir. Goethals ve diğerleri (2004) tarafından belirtildiği üzere, bu özellikler arasında zekâ, öz farkındalık, öz düzenleme, motivasyon, empati, iş bilgisi, bütüncül yaklaşım, yetki verme yeteneği, vizyon, iletişim becerileri, sosyal farkındalık, kendine güven, değişime uyum sağlama yeteneği, koordine etme ve cesaret bulunmaktadır. Ayrıca liderlik, güçlü bir sorumluluk ve görev tamamlama motivasyonu ile canlılık, maceraperestlik, özgünlük, sonuçları kabul etmeye hazır olma gibi özelliklerle de karakterize edilmektedir (Stogdill, 1974). Liderlik özellikleri öğrenciler açısından ele alındığında, Cansoy ve diğerleri, (2012) öğrencilerin çoğunlukla beceri, bilgi ve yetenek alanlarında liderlik özelliklerine sahip olduğunu belirtmektedir. Ergen öğrenciler genellikle grup çalışması, güvenilirlik, özgüven, problem çözme, sorumluluk ve ikna edicilik gibi liderlik özelliklerine sahiptir. Tüysüz (2007), liderlik öğrenciliği üzerine yaptığı çalışmada, liderlik özelliklerinin öğrenci liderliği için temel oluşturduğunu ifade etmiştir. Bu özellikler genellikle liderlik bilgisi, problem çözme becerisi, karar alma, grup dinamiğini anlama, gelişim alanında aktiflik, sorumluluk, hedefe odaklanma, yazılı iletişimde iyi olma ve gelişmiş sözlü iletişim becerilerini içerir. Sternberg (2007) ise liderliğin üç temel bileşeni olarak bilgelik, zekâ ve yaratıcılığı tanımlar. Bu üç özellik, liderin başarılı bir şekilde liderlik rollerini yerine getirmesine katkı sağlar ve liderlik sürecinde önemli bir rol oynar. Bryman (1992), liderlerin zekâsının önemini vurgular. Zekâ, liderlikte üstün performans gösteren bireylerin, çeşitli güçlüklerle baş etmelerini kolaylaştırır ve liderlik rollerini etkili bir şekilde yerine getirmelerine destek olur (Ersoy & Avcı, 2004). Ayrıca liderin bu tür zorlukları aşmasına ve etkili çözümler bulmasına yardımcı olur (George & Jones, 2011). Çünkü liderlik, sıklıkla karmaşık ve belirsiz durumlarla karşılaşmayı gerektirir ve bu tür durumlarla başa çıkarken problem çözme ve analitik düşünme becerileri önemlidir.

Özel yetenekli bireylerin liderlik becerileri ve çatışma çözme becerileriyle ilgili alan yazın incelendiğinde iki konuyla ilgili ayrı ayrı bazı çalışmalar yapıldığı görülmektedir. Özbey-Gökçe ve diğerleri (2021), özel yetenekli çocukların arkadaşlık ilişkilerini nasıl değerlendirdiklerini anlamak amacıyla 12 öğrenciyle görüşmeler gerçekleştirmişlerdir. Araştırmaları sonucunda arkadaşlık ilişkilerine yönelik birliktelik, çatışma, yakınlık, iletişim, yardım, bağlılık, güven, özdeşim ve sadakat temalarına ulaşmışlardır. Öğrencilerin genel olarak çatışma durumlarında arkadaşlık ilişkilerini sürdürme odaklı oldukları görülmüştür. Akyürek (2020), özel yetenekli öğrencilerin liderlik becerilerine ilişkin algılarını belirlemek amacıyla Ankara'da Bilim ve Sanat Merkezlerinde (BİLSEM) öğrenim gören 338 öğrenci ile bir araştırma gerçekleştirmiştir. Araştırmanın sonucunda, özel yetenekli öğrencilerin liderlik becerilerinin yeterli ve iyi düzeyde olduğu sonucuna varılmıştır. Liderlik becerilerinin cinsiyet, sınıf, doğum sırası ve aile gelir durumu gibi değişkenlere göre anlamlı bir farklılık göstermediği ancak anne eğitim durumu, kardeş sayısı, BİLSEM özel yetenek alanı ve baba eğitim durumu gibi değişkenlere göre anlamlı bir farklılık olduğu belirlenmiştir. Ataman da (2019) çalışmasında, 6-11 yaş arası öğrencilerle yapılan araştırma kapsamında, özel yetenekli ve normal gelişim gösteren çocukların liderlik özelliklerini belirlemeyi hedeflemiştir. Araştırmanın bulgularına göre, özel yetenekli öğrencilerin liderlik potansiyelinin, özellikle kız öğrenciler arasında, erkek öğrencilere kıyasla daha yüksek olduğu tespit edilmiştir.

Uluslararası alan yazında liderlik becerilerine yönelik Ronksley-Pavia ve Neumann (2022) tarafından yapılan çalışmada, özel yetenekli ilkököl ve lise öğrencilerinin çevrimiçi katılımını artırmaya yönelik liderlik uygulamaları incelenmiştir. Araştırmacılar, özel yetenekli öğrencilerin öğretmenleri ve ekip liderleriyle yarı yapılandırılmış görüşmeler yaparak veri toplamışlardır. Analizler sonucunda, liderlik uygulamalarının öğrenci katılımını artırmak ve öğrenme çıktılarını elde etmek için çevrimiçi öğrenme ortamlarında desteklenmesi gerektiği, özel yetenekli öğrencilerin ilgisini çekmek için dijital-çevrimiçi yeniliklerin desteklenmesi gerektiği ve öğretmenlerin özel yeteneklilerin çevrimiçi katılımını teşvik etmesi gerektiği belirlenmiştir. Yan ve Berliner (2016) ise Çin'de başlatılan özel yetenekli üniversite programının öğrenciler üzerindeki etkilerini incelenmişlerdir. Çalışmada öğrencilerin programın başarı odaklı olduğunu ve aşırı beklentiler yarattığını belirttiği görülmüştür. Öğrenciler, programın içsel gelişimlerine katkı sağlamadığını ve kişisel hedeflerini desteklemediğini ifade etmiştir. Ayrıca programın istikrarsız eğitim hükümleri ve kariyer rehberliği gibi konularda sıkıntılar yaşattığı

ortaya çıkmıştır. Zhanova ve diğerleri (2013) tarafından yapılan çalışmada, azınlık gruplarındaki erken çocukluk dönemi öğrencilerinin özel bir zenginleştirme projesinin etkileri incelenmiştir. Programın uygulanması sonucunda, öğrenciler arasında liderlik yetenekleri gösterenlerin özel yetenekli olarak tanımlandığı görülmüştür. Ancak programın tüm öğrencilere olumlu etkileri olduğu ve davranış problemlerinde azalma, özgüven artışı gibi sonuçlar elde edildiği kaydedilmiştir.

Özel yetenekli öğrencilerin akranlarından farklı özellikler taşımaları, özellikle liderlik alanında da akranlarına göre üstün olabilecekleri (MEB, 2018) ve sosyal duyuşsal açıdan farklı gelişim gösterebilmeleri (Akarsu & Mutlu, 2017) dikkate alındığında, bunları etkileyebilecek demografik değişkenlerin ve birbirleriyle ilişkilerinin incelenmesi alan yazına katkı sunabilir. Alan yazında özel yetenekli bireylerle ilgili liderlik ve çatışma çözme becerileri arasındaki ilişkiyi inceleyen bir çalışmaya rastlanmamıştır. Özel yetenekli öğrencilerin sosyal-duyuşsal özellikleri liderliğe ve çatışma çözümüne farklı şekillerde etkileri olabilir. Örneğin farklı ilgi alanları veya aşırı mükemmeliyetçilik gibi özellikler çatışmalara neden olabilir ancak aynı zamanda çatışma çözme becerilerini de geliştirebilir. Bu çalışma, bu çelişkili durumu göz önünde bulundurarak özel yetenekli öğrencilerin liderlik ve çatışma çözme becerilerini ne düzeyde sergilediğini ve nasıl ilişkilendirilebileceğini incelemeyi amaçlamaktadır. Çalışma, ortaokul düzeyindeki özel yetenekli öğrencilerin liderlik ve çatışma çözme becerilerini cinsiyete, sınıf düzeyine ve kardeşi olup olmama durumuna göre incelerken, aynı zamanda bu beceriler arasındaki ilişkiyi de korelasyonel bir bakış açısıyla ele almıştır. Bu çalışmanın, ortaokul düzeyinde özel yetenekli öğrencilerle liderlik ve çatışma çözme konusunda yapılan araştırmalara katkı sağlayabileceği düşünülmektedir. Çalışmada, 21. yüzyıl becerileri arasında önemli olan liderlik ve çatışma çözme becerilerinin özel yetenekli öğrencilerde ne düzeyde olduğunun ortaya konması hedeflenmiştir. Bu amaçla aşağıdaki sorulara yanıt aranmıştır. Özel yetenekli öğrencilerin;

1. Çatışma çözme becerileri cinsiyet açısından farklılık göstermekte midir?
2. Çatışma çözme becerileri sınıf düzeyine açısından farklılık göstermekte midir?
3. Çatışma çözme becerileri kardeşi olup olmama durumuna açısından farklılık göstermekte midir?
4. Liderlik özellikleri cinsiyet açısından farklılık göstermekte midir?
5. Liderlik özellikleri sınıf düzeyine açısından farklılık göstermekte midir?
6. Liderlik becerileri kardeşi olup olmama durumuna açısından farklılık göstermekte midir?
7. Çatışma çözme becerileri ve liderlik özellikleri arasındaki ilişki var mıdır?

Yöntem

Bu çalışmada, özel yetenekli öğrencilerin çatışma çözme becerisi ile liderlik özellikleri arasındaki ilişkiyi incelemek için ilişkisel tarama modeli kullanılmaktadır. İlişkisel tarama nicel bir araştırma yöntemidir. İlişkisel tarama, iki veya daha fazla değişken arasındaki birlikte değişim durumunun varlığını belirlemeyi hedefleyen bir araştırma modelidir (Karasar, 2009). Bu yöntem genellikle mevcut bir durumu betimlemek için kullanılır ve iki veya daha fazla ölçülebilir değişken arasındaki ilişkinin derecesini ve varlığını belirlemeyi amaçlar (Gay vd., 2012). Bu çalışmada da liderlik becerileri ile çatışma çözme becerileri arasındaki ilişkiye ve bu iki değişkenin cinsiyet, sınıf düzeyi, kardeş durumu özelliklerine göre farklılaşp farklılaşmadığına bakılmıştır. Çalışma 02.05.2023 tarihli Anadolu Üniversitesi Sosyal ve Beşeri Bilimler Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiği Kurulu tarafından verilen 516611 numaralı etik kurul izniyle gerçekleştirilmiştir.

Evren ve Örneklem

Bu çalışmada, özel yetenekli ortaokul öğrencilerinin evrenini belirlemek için kolay ulaşılabilir durum örnekleme tercih edilmiştir. Amaçlı örnekleme yöntemlerinden olan kolay ulaşılabilir durum örnekleme, araştırmacının hızlı ve pratik bir şekilde örneklem oluşturmasına olanak tanıyan yakın ve erişilebilir durumları seçmeyi amaçlayan bir yöntemdir (Yıldırım & Şimşek, 2021). Bu çalışmada, özel yetenekli ortaokul öğrencilerini örnekleme dahil etmek için Üstün Yetenekliler Eğitim Programları (ÜYEP) kapsamında yer alan öğrencilere başvurulmuştur. ÜYEP, Anadolu Üniversitesi bünyesindeki özgün tanılama, müfredat, öğretim, değerlendirme ve öğretmen eğitimi modellerini içeren bir programdır (Sak, 2011). Program, güz, bahar ve yaz dönemlerinde uygulanmaktadır. Bu bağlamda, ÜYEP hafta sonu ve yaz enstitüsü programlarına kayıtlı toplamda 147 öğrenci, çalışmanın örneklemini oluşturur. Bu öğrencilerin 70'i ÜYEP hafta sonu programına, 78'i ise ÜYEP yaz enstitüsü öğrencisidir. Çalışma grubuna ilişkin betimsel değerler Tablo 1'de sunulmuştur.

Tablo 1

Örneklemin Cinsiyet ve Sınıf Düzeylerine Göre Dağılımı

Sınıf düzeyi	Cinsiyet						Toplam	%
	Erkek			Kız				
	N	%	Ss	N	%	Ss		
5	39	26.53	0.69	15	10.20	0.67	54	36.73
6	33	22.4	0.62	18	12.24	0.59	51	34.69
7	12	8.16	0.64	9	6.12	0.48	21	14.28
8	14	9.52	0.48	7	4.76	0.55	21	14.28
Toplam	98	66.67	0.60	49	33.33	0.57	147	100

Tablo 1'de görüldüğü gibi örneklemin %66.67'sini 98 erkek öğrenci oluştururken, geriye kalan %33.33'lük kısmını ise 49 kız öğrenci oluşturmaktadır. Sınıf düzeylerine bakıldığında, araştırmaya en fazla katılımın 54 öğrenci ile 5. sınıf düzeyinden olduğu görülmektedir. Bu sayıyı 51 öğrenci ile 6. sınıf öğrencileri takip ederken, 7. ve 8. sınıf düzeyinde ise her birinde 21'er öğrenci bulunmaktadır.

Veri Toplama Araçları

Araştırma sorularını yanıtlamak için Gürdoğan-Bayır ve Gültekin (2019) tarafından geliştirilen Çatışma Çözme Becerisi Ölçeği ve Roets Liderlik Değerlendirme Ölçeği (Roets, 1992'den uyarlayan Emir & Acar, 2012) kullanılmıştır. Bu ölçekler, çalışmanın odaklandığı konuları değerlendirmek için kullanılmıştır. Ayrıca araştırmacılar tarafından geliştirilen demografik bilgi formu da öğrencilere uygulanmıştır. Bu form, öğrencilerin araştırma sürecinde incelenecek değişkenlerle ilgili bilgileri toplamak amacıyla kullanılmıştır.

Çatışma Çözme Becerisi Ölçeği

Çatışma Çözme Becerisi Ölçeği, Gürdoğan-Bayır ve Gültekin (2019) tarafından 4. sınıf öğrencilerinin çatışma çözme becerilerini ölçmek amacıyla geliştirilmiş ve bu çalışmanın amacına uygunluğu nedeniyle seçilmiştir. Ölçek, alan yazındaki benzer konulardaki ölçeklerden esinlenilerek oluşturulmuş ve 10-14 yaş aralığındaki çocuklarda çatışma çözme becerilerini değerlendirmek üzere tasarlanmıştır. Ölçek geliştirme sürecinde AFA sonrasında 22 maddeden oluşan ölçeğin DFA sonrasında elde edilen uyum iyiliği değerleri kabul edilebilir düzeydedir. 22 maddeden oluşan ölçek dörtlü likert tipindedir ve "Uzlaşmaya başvurma" ile "Şiddete başvurma" olmak üzere iki alt boyuttan oluşmaktadır. Ölçekten alınabilecek en yüksek puan 88, en düşük puan 22'dir. Ölçeğin Alpha katsayısı 0.92 olarak bulunmuştur. Bu çalışmada elde edilen verilerin güvenilirliği Cronbach's alpha ile değerlendirilmiş ve 0.781 olarak yüksek bir güvenilirlik düzeyi elde edilmiştir (Özdamar, 1999).

Roets Liderlik Değerlendirme Ölçeği

Roets Liderlik Değerlendirme Ölçeği, liderlik becerilerini "kendini değerlendirme" şeklinde ölçen tek boyutlu bir ölçektir. Roets (1992) tarafından geliştirilen bu ölçeğin Türkiye standardizasyonu Emir ve Acar (2012) tarafından gerçekleştirilmiştir. Ölçeğin 8-18 yaş aralığına uygulanabilmesi, bu çalışmada tercih edilmesinin temel nedenlerinden biridir. Ölçeğin orijinal formunda güvenilirlik çalışması test-tekrar test, paralel test, iç tutarlık ve madde analizi yöntemleriyle gerçekleştirilmiştir. Roets Liderlik Değerlendirme Ölçeği 26 maddeden oluşup ve beşli likert tipindedir. Ölçek tek boyuttan oluşmakta olup, ters kodlanan maddesi bulunmamaktadır. Ölçekten en düşük 26, en yüksek ise 130 puan alınabilmektedir. Ölçeğin Cronbach Alpha katsayısı 0.91 olarak hesaplanmıştır (Çayırdağ & Acar, 2007). Bu çalışmada elde edilen güvenilirlik değeri ise 0.906 bulunmuş ve yüksek düzeyde güvenilirlik elde edilmiştir (Özdamar, 1999).

Demografik Bilgi Formu

Çalışma grubunun demografik bilgilerini toplamak için araştırmacılar tarafından bir bilgi formu geliştirilmiştir. Bu form, iki uzmanın görüşüne başvurularak tasarlanmış ve uzmanların önerileri dikkate alınarak son halini almıştır. Form, ölçeklerle birlikte aynı anda uygulanmış ve katılımcıların cinsiyet ve sınıf düzeyi gibi demografik bilgilerini içermektedir.

Verilerin Toplanması

Veriler 2022-2023 eğitim- öğretim yılı bahar dönemi ve yaz programında ÜYEP öğrencilerinden, yüz yüze şekilde araştırmacı tarafından toplanmıştır. Bahar döneminde hafta sonu programı dersleri sırasında ve yaz döneminde yaz dersleri bünyesinde dersleri yürüten öğretim elemanlarının uygun bulunduğu zamanlarda öğrenciler

ölçek ve formu doldurmuşlardır. İlk yazar verileri Anadolu Üniversitesi Eğitim Fakültesi dersliklerinde ve yüz yüze toplamıştır. Araştırmacı, katılımcılara yönergeleri hem yazılı olarak vermiş hem de gerektiğinde sözlü açıklamalarda bulunmuştur. Katılımcıların ölçekleri doldurması yaklaşık 15 dakika sürmüştür.

Verilerin Analizi

Çalışma kapsamında elde edilen verilerin analizine geçilmeden önce, hatalı veya eksik doldurulan formlar kontrol edilmiş ve eksik doldurulan formlar analiz dışında bırakılmıştır (1 kişi). Analiz sürecine başlamadan önce ters kodlanan maddelerle ilgili düzenlemeler yapılmıştır. Toplam 147 katılımcının verilerinden oluşan veri setinde, normallik testi sonucunda çarpıklık değerleri çatışma çözme için 2.72; liderlik için -0.15 olarak, basıklık değerleri ise çatışma çözme için -1.56; liderlik için -0.48 olarak bulunmuştur. Kline (2011) çarpıklık değerinin 3'ten büyük olduğunda basıklık değerinin ise 10'dan yüksek olduğunda soruna işaret edebileceğini ifade etmektedir. Bu bağlamda veriler normal dağılım göstermektedir. Normallik varsayımının sağlanması üzerine, analizler parametrik testlerle devam etmiştir (Şen & Yıldırım, 2019). Araştırma sorularının yanıtlanması için betimsel istatistikler, cinsiyete göre karşılaştırmalar için t-testi, sınıf düzeyine göre karşılaştırmalar için tek yönlü ANOVA testi, kardeş durumuna göre analizler içinse t testi kullanılmıştır. Betimsel analizlerde ortalama puanların daha kolay yorumlanması için kesme puanları hesaplanmıştır. Kesme puanları hesaplanırken $(n - m) / r = x$ formülü kullanılmıştır. Burada n değeri alınacak en yüksek değeri m en küçük değeri ifade ederken r değeri kaç düzeyde kesme yapılmak isteniyorsa onu ifade etmektedir. Daha sonra alınabilecek en küçük değere x değeri eklenerek aralıklar belirlenir (Uru & Dirimeşe, 2024; Zieky vd., 2006). Çalışmada liderlik ve çatışma çözme becerilerinin aynı anda analiz edilmesi için MANOVA testi koşulları sağlanamamış ve bu nedenle ANOVA tercih edilmiştir. Veri seti regresyon analizi için gereken koşulları sağlayamamıştır. Çatışma çözme becerileri ile liderlik becerileri arasındaki ilişki sadece korelasyon analizi kullanılarak incelenmiştir.

Bulgular

Çatışma Çözme Becerisine İlişkin Bulgular

Katılımcıların çatışma çözme becerilerinin cinsiyet, sınıf ve kardeşi olup olmamasına göre nasıl farklılaştığını belirlemek için bağımsız örneklem t testleri ve ANOVA analizleri gerçekleştirilmiştir. Çatışma çözme becerileri öncelikle cinsiyet açısından ele alınmıştır. Çatışma çözme ölçeğinde kesme puanları hesaplanırken kesme puanı hesaplama formülünden (Uru & Dirimeşe, 2024; Zieky vd., 2006) yararlanılmıştır. Alınabilecek en yüksek değer 4, en küçük puan 1'dir. Düzeyler düşük, orta ve yüksek olarak belirlenmiştir. Buna bağlı olarak 2 ve altı değerler düşük, 2-3 arası değerler orta ve 3-4 arası değerler yüksek kabul edilmiştir. Elde edilen ölçütlerle çatışma çözme becerileri cinsiyete göre değerlendirildiğinde kız ve erkek öğrencilerin ölçeğin tamamında ve alt boyutlarında şiddete başvurma da dahil olmak üzere yüksek puan aldıkları görülmektedir. Öğrencilerin cinsiyetlerine göre çatışma çözme becerilerinin karşılaştırılmasına ilişkin t testi sonuçları ise Tablo 2'de yer almaktadır.

Tablo 2

Çatışma Çözme Becerilerinin Cinsiyete Göre İncelenmesi

Ölçek ve boyutları	Cinsiyet	<i>n</i>	\bar{x}	<i>ss</i>	<i>t</i>	<i>sd</i>	<i>p</i>																				
Çatışma çözme becerileri ölçeği	Kız	48	3.77	0.23	1.342	104.259	.182																				
	Erkek	98	3.72	0.26				Uzlaşmaya başvurma boyutu	Kız	48	3.84	0.19	2.082	144	.039	Erkek	98	3.75	0.25	Şiddete başvurma boyutu	Kız	48	3.66	0.36	0.4	96.95	.965
Uzlaşmaya başvurma boyutu	Kız	48	3.84	0.19	2.082	144	.039																				
	Erkek	98	3.75	0.25				Şiddete başvurma boyutu	Kız	48	3.66	0.36	0.4	96.95	.965	Erkek	98	3.66	0.37								
Şiddete başvurma boyutu	Kız	48	3.66	0.36	0.4	96.95	.965																				
	Erkek	98	3.66	0.37																							

Tablo 2'de, özel yetenekli öğrencilerin çatışma çözme becerilerinin cinsiyetlerine göre farklılıklarının anlamlılık düzeyini belirlemek için yapılan t-testi sonuçları gösterilmiştir. Bu analize göre, çatışma çözme becerileri açısından cinsiyetler arasında anlamlı bir fark olmadığı ($p > .05$) belirlenmiştir. Çatışma çözme becerilerini oluşturan alt boyutlardan biri olan "uzlaşmaya başvurma" boyutunda ise anlamlı bir fark olduğu ($p < .05$) gözlemlenmiştir. Özel yetenekli kız öğrencilerin, erkek öğrencilere göre uzlaşmaya başvurma puanlarının daha yüksek olduğu tespit edilmiştir. Ayrıca "şiddete başvurma" boyutunda cinsiyetler arasında anlamlı bir fark bulunmamıştır ($p > .05$).

Özel yetenekli öğrencilerinin çatışma çözme becerileri düzeylerinin sınıf düzeylerine göre ortalama değerleri incelendiğinde en yüksek ortalama 5. sınıflarda ($\bar{x} = 3.77$), en düşük değerin ise 8. sınıflarda olduğu

görülmüştür ($\bar{x} = 3.69$). Sınıf düzeyi bağlamında çatışma çözme becerileri değerleri incelendiğinde bütün sınıfların yüksek düzeyde olduğu görülmektedir. Ölçeğin alt boyutları incelendiğinde Uzlaşmaya Başvurma boyutunda en yüksek değer 5. sınıflarda ($\bar{x} = 3.81$) olduğu en düşük değer ise 6. sınıflarda ($\bar{x} = 3.75$) olduğu görülmektedir. Değerler incelendiğinde bütün sınıf düzeylerinde Uzlaşmaya Başvurma becerilerinin ölçeğe göre yüksek olduğu ifade edilebilir. Ölçeğin diğer bir boyutu Şiddete Başvurma boyutu incelendiğinde en yüksek değer 5. sınıflarda ($\bar{x} = 3.69$) olduğu, en düşük değer ise 8. sınıflarda ($\bar{x} = 3.56$) olduğu görülmektedir. Değerlere göre bütün sınıf düzeylerinde şiddete başvurma düzeyinin yüksek olduğu söylenebilir. Özel yetenekli öğrencilerin çatışma çözme becerileri düzeylerinin sınıf düzeylerine göre farklılıklarının anlamlılık gösterip göstermediğini belirlemek amacıyla ANOVA testi uygulanmıştır. Tüm gruplar ve alt gruplar için normal dağılım sağlandığı için ANOVA testi kullanılmıştır. Bulgular Tablo 3'te sunulmuştur. Tablo 3'te görüldüğü üzere çalışma kapsamında 5., 6., 7. ve 8. sınıf düzeylerinde özel yetenekli öğrencilere ulaşılmıştır. Çatışma çözme becerileri ölçeğinde ve ayrıca alt boyutlarında da sınıf düzeyinde anlamlı bir fark ($p > .05$) olmadığı görülmüştür.

Tablo 3

Çatışma Çözme Becerilerinden Elde Edilen Puanların Sınıf Düzeyine Göre İncelenmesi

Ölçek ve boyutları		Kareler toplamı	sd	Kareler ortalaması	F	P
Çatışma çözme becerileri ölçeği	Gruplar arası	61.179	3	20.393	.665	.575
	Gruplar içi	4384.057	143	30.658		
	Toplam	4445.236	146			
Uzlaşmaya başvurma boyutu	Gruplar arası	1734.387	3	8.075	.702	.552
	Gruplar içi	1644.637	143	11.501		
	Toplam	1668.862	146			
Şiddete başvurma boyutu	Gruplar arası	16.046	3	5.349	.610	.610
	Gruplar içi	1254.07	143	8.770		
	Toplam	1270.116	146			

Çatışma çözme becerileri ve alt ölçek puan ortalamaları incelendiğinde özel yetenekli öğrencilerin kardeşlerinin olup olmamasına durumuna göre ortalama değerleri 3 ve 4 arasındadır. Bu nedenler belirlenen kesme puanlarına göre kardeşi olsa da olmasa da çatışma çözme becerileri, uzlaşmaya başvurma ve şiddete başvurma düzeylerinin yüksek olduğu ifade edilebilir. Özel yetenekli öğrencilerin çatışma çözme becerilerinin kardeş göre değişip değişmediğini belirlemek için bağımsız örneklem t testi yapılmıştır. Analiz sonuçları Tablo 4'te görülmektedir.

Tablo 4

Katılımcıların Çatışma Çözme Becerilerinin Kardeşi Olup Olmamasına Göre İncelenmesi

Ölçek boyutları	Kardeş	n	\bar{x}	SS	t	sd	p
Çatışma çözme becerileri ölçeği	Yok	56	3.75	0.22	.576	145	.565
	Var	91	3.73	0.27			
Uzlaşmaya başvurma boyutu	Yok	56	3.77	0.24	-.505	145	.615
	Var	91	3.79	0.25			
Şiddete başvurma boyutu	Yok	56	3.73	0.31	1.670	145	.097
	Var	91	3.62	0.40			

Tablo 4'te görüldüğü gibi özel yetenekli öğrencilerin çatışma çözme becerileri ve alt boyutlardaki becerilerin kardeş sahibi olup olmama durumuna göre farklılaşmamaktadır. Ortalama değerlerin bütün beceri gruplarında birbirine yakın değerler aldığı da görülmektedir.

Liderlik Becerisine İlişkin Bulgular

Katılımcıların liderlik becerilerinin cinsiyet, sınıf ve tek çocuk olup olmamasına göre nasıl farklılaştığını belirlemek için bağımsız örneklem t testi ve ANOVA analizleri kullanılmıştır. Liderlik özellikleri ilk etapta cinsiyet açısından incelenmiştir. Roets Liderlik Değerlendirme Ölçeği kesme puanları hesaplanırken kesme puanı hesaplama formülünden (Zieky vd., 2006) yararlanılmıştır. Alınabilecek en yüksek değer 5, en küçük puan 1'dir. Düzeyler düşük, orta ve yüksek olarak belirlenecektir. Buna bağlı olarak 2.33 ve altı değerler düşük, 2.34-3.66 arası değerler orta ve 3.67-5 arası değerler yüksek kabul edilmiştir. Buna göre liderlik becerileri kız ve erkek öğrencilerin yüksek puan aldıkları görülmektedir. Tablo 5'te, özel yetenekli öğrencilerin liderlik özelliklerinin

cinsiyete göre anlamlı bir fark gösterdiği belirlenmiştir ($p < .05$). Liderlik özellikleri, özel yetenekli kız öğrenciler lehine anlamlı bir şekilde daha yüksek bulunmuştur.

Tablo 5

Liderlik Özelliklerinin Cinsiyete Göre İncelenmesi

Ölçek	Cinsiyet	n	\bar{x}	SS	t	Sd	p
Roets liderlik değerlendirme ölçeği	Kız	48	4.24	0.49	2.380	114	0.019
	Erkek	98	4.02	0.55			

Özel yetenekli öğrencilerinin liderlik becerileri sınıf düzeylerine göre ortalama değerleri incelendiğinde en yüksek ortalama 6. sınıflarda ($\bar{x} = 4.19$), en düşük ortalama değer ise 7. sınıflarda görülmüştür ($\bar{x} = 3.82$). Sınıf düzeyi bağlamında liderlik becerileri değerleri incelendiğinde bütün sınıfların yüksek düzeyde olduğu görülmektedir. Özel yetenekli öğrencilerin liderlik düzeylerinin sınıf düzeylerine göre değişip değişmediğinin belirlenmesi amacıyla tek yönlü ANOVA uygulanmıştır. Tüm örnekleme ve alt gruplarda normal dağılım sağlandığı için ANOVA yapılmıştır. Analiz sonuçları Tablo 6'da görülmektedir.

Tablo 6

Liderlik Özelliklerinden Elde Edilen Puanların Sınıf Düzeyine Göre İncelenmesi

Ölçek		Kareler toplamı	Sd	Kareler ortalaması	F	p
Roets liderlik değerlendirme	Gruplar arası	1734.387	3	578.129	2.985	.033
	Gruplar içi	27694.711	143	193.669		
	Toplam	29429.098	146			

Tablo 6'da görüldüğü gibi özel yetenekli öğrencilerin liderlik beceri düzeyleri sınıf düzeyine göre anlamlı fark göstermektedir ($p < .05$). Bu farkın kaynağını belirlemek için izleme testleri gerçekleştirilmiştir. Varyansların eşdeğer dağıldığı veri setinde ($p = .058 > .05$), veri dağılımının birbirine yakın olmadığı durumlarda, anlamlı farklılık için kullanılan izleme testi olarak Gabriel kullanılmıştır (Gabriel, 1978) (bk. Tablo 7).

Tablo 7

Gabriel İzleme Testine Ait Sonuçlar

	Sınıf	Sınıf	p
Gabriel	5	6	.99
		7	.10
		8	.60
	6	5	.99
		7	.04
		8	.38
	7	5	.10
		6	.04
		8	.97
	8	5	.60
		6	.38
		7	.97

İzleme testi analizleri incelenirken Bonferonni düzeltmesi yapılarak anlamlılık değeri 4 gruplu bir analiz olması nedeniyle .0125 olarak belirlenmiş ve 1. tip hatadan kaçınılması amaçlanmıştır (Huck, 2012). Düzeltme işleminin sonucunda sınıflar arasında anlamlı bir fark olmadığı görülmektedir.

Roets Liderlik Değerlendirme Ölçeği'nden elde edilen puan ortalamaları incelendiğinde özel yetenekli öğrencilerin kardeşlerinin olup olmamasına durumuna göre ortalama değerleri 4 ve 5 arasındadır. Bu nedenle belirlenen kesme puanlarına göre kardeşi olsa da olmasa da liderlik becerilerinin yüksek olduğu ifade edilebilir. Son olarak katılımcıların liderlik becerileri kardeşleri olup olmaması durumuna göre de incelenmiş ve analiz sonuçları Tablo 8'de paylaşılmıştır.

Tablo 8

Katılımcıların Liderlik Becerilerinin Kardeşi Olup Olmamasına Göre İncelenmesi

Ölçek	Kardeş	n	\bar{x}	SS	t	sd	p
Roets liderlik değerlendirme ölçeği	Yok	56	4.12	0.54	.546	145	0.586
	Var	91	4.07	0.55			

Tablo 8’de görüldüğü gibi özel yetenekli öğrencilerin kardeşlerinin olup olmaması liderlik beceri düzeyleri üzerinde anlamlı bir fark oluşturmamaktadır ($p = .58 > .05$). Ortalamaların da birbirine oldukça yakın değerler olduğu görülmektedir.

Çatışma Çözme Becerisi ile Liderlik Becerisinin İlişisine İlişkin Bulgular

Katılımcıların çatışma çözme becerileri ve liderlik becerileri arasındaki ilişki korelasyon değerleri analiz edilerek incelenmiştir. Elde edilen bulgular Tablo 9’da verilmiştir.

Tablo 9

Özel Yetenekli Öğrencilerin Çatışma Çözme Becerileri ile Liderlik Düzeyleri Arasındaki Korelasyon Değerleri

Ölçekler	ÇÇB	RLD	UB	ŞB
Çatışma çözme becerileri	1*			
Roets liderlik değerlendirme	0.378*	1*		
Uzlaşma başvurma	0.889*	0.456*	1*	
Şiddete başvurma	0.851*	0.185**	0.517*	1*

* $p < .05$; ** $p < .01$.

Not: ÇÇB = çatışma çözme becerileri; RLD = Roets liderlik değerlendirme; ŞB = şiddete başvurma, UB = uzlaşma başvurma.

Analizler sonucunda elde edilen değerler, özel yetenekli öğrencilerin çatışma çözme becerileri ile liderlik özellikleri arasında anlamlı ($p < .05$), pozitif ve orta düzeyde ($r = 0.378$) bir korelasyon olduğunu göstermektedir (Çokluk vd., 2012). Alt boyutların da değerlendirmeye alındığı analizde, Roets Liderlik Değerlendirme Ölçeği’nin çatışma çözme becerileri alt boyutu olan uzlaşmaya başvurma boyutuyla en yüksek ($r = 0.456$) ilişkiye sahip olduğu görülmektedir.

Tartışma

Bu çalışmada özel yetenekli öğrencilerin liderlik ve çatışma çözme becerileri çeşitli demografik değişkenlere göre incelenmiştir. Çatışma Çözme Becerileri Ölçeğinden alınan puanlarda erkek ve kız öğrenciler arasında anlamlı bir farklılık belirlenmemiştir. Benzer şekilde Tapan (2006) tarafından yürütülen Barış Eğitimi Programı’nın çatışma çözme becerilerine etkisini inceleyen yüksek lisans tezinde de cinsiyetler arasında anlamlı bir fark belirlenmemiştir. Deney ve kontrol gruplarındaki kız ve erkek öğrenciler arasında çatışma çözme eğilimleri arasında anlamlı bir fark bulunmamıştır. Benzer şekilde, Latipun ve diğerleri (2012) lise öğrencileriyle yürütülen bir çalışmada da bu sonuç desteklenmiştir. İlgili çalışma erkek ve kız lise öğrencilerinin çatışma çözme stratejileri açısından anlamlı bir farklılık olmadığını göstermektedir. Toplam puanlarda farklılık gözlenmemesinin bir diğer nedeni, çalışmaya katılan öğrencilerin benzer kültürel arka planlara sahip olmaları olabilir.

Çatışma Çözme Becerileri Ölçeğinin uzlaşmaya başvurma alt boyutunda, kız öğrencilerin erkek öğrencilere göre daha fazla uzlaşmaya başvurduğu belirlenmiştir. Bu bulgu, Yavuzer ve diğerleri (2013) yaptığı bir çalışmada da desteklenmiştir; kızların erkeklere göre daha fazla problem çözücü davranışlar sergilediği ortaya konmuştur. Benzer şekilde, Ayas ve diğerleri (2010) bir çalışmada da erkek öğrencilerin kız öğrencilerine göre daha az işbirlikçi davranışlara başvurduğu görülmüştür. Latipun ve diğerleri (2012) çalışmada da benzer bir sonuç elde edilmiş; erkek ve kız ergenler arasında uzlaşmacı davranış puanlarında anlamlı bir fark tespit edilmiştir. Bu durum kız ve erkek doğasıyla da uyumludur. Kenny ve diğerleri (2005) belirttiği gibi kız ve erkeklerin farklı bir doğası vardır. Kızlarda arkadaşlık ilişkileri önemliken erkeklerde bu duruma yönelik duygular azalmaya başlayabilir. Ayrıca hemcinsler arasında yaşanan çatışmalarda kızlar duygusal nedenlerden dolayı erkeklere göre daha fazla etkilenebilmektedir. Gerçekleştirilen çalışmada cinsiyetler arasında kız öğrencilerin uzlaşma puanları anlamlı bir şekilde erkek öğrencilerden daha yüksektir.

Çatışma Çözme Becerileri ölçeği ve alt boyutlarından elde edilen puanların analizi sonucunda, çatışma çözme becerileri ile sınıf düzeyi arasında anlamlı bir fark bulunmamıştır. Bu sonuç, Rehber ve Atıcı’nın (2009) ortaokul öğrencilerinin empatik eğilim düzeylerine göre çatışma çözme davranışlarını incelediği bir çalışmayla uyumludur. Sınıflar arasında anlamlı bir farklılık düzeyinin olmamasının nedeni öğrencilerin aynı gelişim dönemlerinde yani ergenliğin ilk dönemlerinde olması olabilir. Ayrıca biyolojik gelişimin yanında benzer biliş düzeylerinde olmaları da sınıflar arasında farklılık olmamasını etkilemiş olabilir.

Çalışmada özel yetenekli öğrencilerin kardeşlerinin olup olmamasının çatışma çözümü becerilerine etkisi incelenmiştir. Kardeşi olan bir birey kardeşiyle olumlu paylaşımlarda bulunabileceği gibi karşılaşarak çatışma veya rekabet durumlarıyla başa çıkmak zorunda da kalabilir (Buist vd., 2013). Örneğin Grenier (1985), özel yetenekli olan ve olmayan kardeşler arasında rekabet yaşanabileceğini ve sonrasında kardeşler arasındaki

ilişkilerin olumsuz etkilenebileceğini belirtmiştir. Tucker ve Finkelhor, (2017) özel yetenekli bireylerin kardeşleriyle çatışma yaşadıkları durumların daha çok ailelerinden destek alamadıkları durumlarda yaşandığını belirtmişlerdir. Bu çalışmada özel yetenekli öğrencilerin kardeşlerinin olup olmaması durumu çatışma çözme becerileri üzerinde fark yaratmamıştır. Bunun bir nedeni güncel çalışmadaki öğrenci ailelerinin kardeşler arasında dengeli bir yaklaşım benimsemesi olabilir. Ayrıca kardeş sıralamasında büyük veya küçük kardeş olmak çatışma çözümüne yaklaşımlarda değişim yaratabilir; ilerleyen çalışmalarda kardeş sırası da dikkate alınabilir.

Özel yetenekli öğrencilerin cinsiyetleri, sınıf düzeyleri ve kardeş durumları değişkenleri açısından incelenmiş ve sonuçlar tartışılmıştır. Bunlara ek olarak öğrencilerin ölçekten aldıkları çatışma çözme beceri puanları her alt grupta yüksek düzeyde bulunmuştur. Bu durum çalışmanın çıkış noktasında özel yetenekli öğrencilerin farklı sosyal-duygusal gelişim gösterebilmelerinin, farklı karakteristik özellikleri olmasının çatışma çözümüne olumsuzdan daha çok olumlu bir katkısı olabileceğini düşündürülebilir. Konuyla ilgili olarak Koçdaş (2020) duygusal zekâ boyutunu ele almış ve duygusal zekâ düzeyi ile çatışma çözme düzeyi arasında pozitif yönde anlamlı bir ilişki olduğunu belirtmiştir.

Araştırmada özel yetenekli öğrencilerin liderlik özellikleri cinsiyet değişkenine göre incelendiğinde, liderlik özelliklerinin özel yetenekli kız öğrencilerin lehine anlamlı düzeyde yüksek olduğu görülmektedir. Bu bulgular, Ataman'ın (2019) çalışması ve Emir ve Acar'ın (2012) çalışması ile desteklenmektedir. Çalışmadaki sonuçlar, 21. yüzyıl becerilerinin liderlik kapsamında ele alınması ve kadınlara atfedilen özelliklerin liderlik yetenekleriyle ilişkilendirilmesiyle açıklanabilir. Örneklemde kız öğrencilerden oluşmasının, özellikle ÜYEP gibi seçici bir programa başvurmuş olan öğrencilerin liderlik özelliklerini yansıttığı düşünülmektedir. ÜYEP'e başvuran kız öğrencilerin zaten girişimci ve liderlik potansiyeli yüksek olabileceği, bu nedenle liderlik özelliklerinin kız öğrenciler lehine yüksek bulunabileceği öne sürülmektedir. Ancak diğer çalışmalardan elde edilen bulgularla bu sonuçlar çelişmektedir. Sıkıcıkoğlu (2019) ve Tapşın'ın (2019) çalışmalarında liderlik özelliklerinin cinsiyete göre farklılaşmadığı görülmüştür. Sınıf düzeyi de liderlik özellikleri üzerinde etkili olabilir. Roets Liderlik Değerlendirme Ölçeği'nden elde edilen bulgular, farklı sınıf düzeyleri arasında liderlik özelliklerinde anlamlı farklılıklar olduğunu göstermektedir. Semiz'in (2011) çalışması da bu bulguyu desteklemektedir. Tapşın'ın (2019) çalışmasında ise bu farklılık bulunmamıştır. Bu farklı sonuçların nedeni, farklı örneklem grupları ve demografik özellikler olabilir. Çalışmadaki liderlik değişkeni katılımcıların kardeşi olup olmaması durumuna göre de incelenmiştir. Özel yetenekli bireyler, bildiklerini paylaşma amacıyla belli konularda kardeşlerine rehberlik edebileceği gibi, özellikle yaşça büyük kardeşlerinden bir şeyler öğrenmeye de açık olabilirler (David vd., 2009). Bu durum liderlik etme becerilerini olumlu etkileyebilir. Bu çalışmada özel yetenekli öğrencilerin kardeşlerinin olup olmaması durumu liderlik becerileri üzerinde bir fark oluşturmamıştır. Bunun bir nedeni Türk toplumundaki hiyerarşik yapı ve ailelerde daha ebeveynlere liderlik rolü düşmesi (Canbolat vd., 2010) ile kardeş durumundan bağımsız bir sonuç oluşması olabilir. Ayrıca Stodgill'in (1974) belirttiği gibi liderlik görev tamamlama motivasyonu ve özgünlük gibi özellikleri gerektirmektedir. Bahsedilen bu özellikler aynı zamanda özel yetenekli öğrencilerinde özellikleri arasında belirtilmektedir (Hodge & Kemp, 2000). Ancak kardeş sayısı, sırası, diğer kardeşlerin de özel yetenekli olup olmaması gibi durumları da ele alan çalışmalar yapılsa daha kapsayıcı sonuçlara ulaşılabilir.

Katılımcıların liderlik becerileri cinsiyetleri, sınıf düzeyleri ve kardeş durumları açısından incelenmiş liderlik ölçek puanları her alt grupta yüksek düzeyde bulunmuştur. Konuyla ilgili olarak Emir ve Acar (2012) zekâ düzeyi ve liderlik becerileri arasında anlamlı ve olumlu bir ilişki olduğunu belirtmişlerdir. Özel yetenekli öğrencilerin zekâ düzeyleri, farklı karakteristik özellikleri liderlik becerilerini olumlu etkiliyor olabilir.

Araştırma sonuçlarına göre, özel yetenekli öğrenciler arasında çatışma çözme becerileri ile liderlik özellikleri arasında orta düzeyde, pozitif ve anlamlı bir ilişki olduğu bulunmuştur. Bu ilişkinin doğrudan desteklenmediği ya da aksini gösteren bir çalışmaya bu çalışma kapsamında ulaşılamamıştır, ancak alan yazında bu ilişkiyi destekleyen çalışmalar bulunmaktadır. Dakhilallah ve Ahmad'ın (2022) çalışmalarında, özel yetenekli öğrencilerin sosyal-duygusal özellikleri ele alınmış ve liderlik ile çatışma çözme becerilerine atıfta bulunan sosyal çevreye karşı duyarlılık, iş birliği ve sosyal ilişkileri sürdürmeye yönelik eylemlilik gibi özelliklerin yer aldığı belirtilmektedir. Ayrıca özel yetenekli öğrencilerin çatışma çözme becerilerinin ortalamasının üzerinde olduğu ve liderlik özelliklerine sahip olduklarına dair bulgulara da atıfta bulunulmuştur. Öztürk-Çiftçi ve Erkanlı (2020) liderlik ve çatışma çözme üzerine yapılan çalışmalarda, çeşitli liderlik yönelimlerinin çatışma çözme üzerindeki etkilerini ortaya koymuşlardır. Bu da liderlik özellikleri ile çatışma çözme becerileri arasındaki ilişkiyi destekleyen bulgulara bir örnek teşkil etmektedir. Çalışmada ayrıca cinsiyet ve sınıf düzeyi değişkenlerinin liderlik özellikleri ve çatışma çözme becerileri üzerindeki etkisi incelenmiştir. Cinsiyet analizlerinde, kız öğrencilerin liderlik özellikleri açısından avantajlı olduğu ve çatışma çözme becerilerinde ise daha uzlaşmacı davrandıkları sonucuna

ulaşmıştır. Sınıf düzeyi analizlerinde ise liderlik özellikleri üzerinde sınıf düzeyinin belirleyici rol oynadığı, ancak çatışma çözme becerileri üzerinde belirleyici bir rolü olmadığı bulunmuştur. Sonuç olarak, özel yetenekli öğrenciler arasında liderlik özellikleri ile çatışma çözme becerileri arasında anlamlı bir ilişki olduğu ve mevcut ilişkinin cinsiyet ve sınıf düzeyi değişkenleriyle de ilişkilendirilebileceği bulguları elde edilmiştir. Bu sonuçlar, özel yetenekli öğrencilerin liderlik ve çatışma çözme becerilerinin birbirini etkileyen ve destekleyen özellikler içerdiğini göstermektedir. Bu durumun nedenlerinden biri de özel yetenekli öğrencilerde görülebilen güçlü dil gelişimi, etkili strateji kullanımı (Davis & Rimm, 2014); arabuluculuk becerisi, objektif karar verme (Bildiren, 2018) gibi özelliklerin hem çatışma çözümünde hem de liderlik becerilerinde olumlu katkı sağlayabilecek karakteristik özelliklerin varlığı olabilir.

İlerleyen araştırmalarda liderlik ve çatışma çözme becerileri arasındaki ilişkiyi daha detaylı incelemek için daha büyük örneklemelerle çalışılarak yordayıcı analizler kullanılabilir. Çatışma çözme ve liderlik becerilerinde etkili olabilecek iletişim becerileri gibi değişkenler aracı değişken olarak yapılacak araştırmalara dahil edilebilir. Daha büyük örnekleme her sınıf düzeyinde, farklı kardeş sayısı-sırası-cinsiyeti gibi çeşitlilik içeren daha fazla katılımcı ile ulaşılabilen yeni çalışmalar desenlenmesi daha derinlemesine çıkarımlar yapmaya katkı sağlayabilir. Çatışma çözme ve liderlik becerilerinin desteklenmesi ve geliştirilmesi adına özel yetenekli öğrencilerin kendilerinin yanı sıra aileleri ve öğretmenleri gibi farklı paydaşların da dahil edildiği uygulamalı çalışmalar gerçekleştirilebilir. Potansiyel liderler olabilecek özel yetenekli öğrencilerin, kendileri veya liderlik ettikleri ekip içerisinde çeşitli çatışmaları çözme sorumlulukları olabilir. Bu nedenle bu potansiyellerini fark edebilecekleri ve olumlu yönde destekleyebilecekleri eğitim uygulamaları da yararlı olabilir. Örneğin bir programda eğitim alan özel yetenekli öğrencilere zenginleştirme etkinlikleri kapsamında bu tür uygulamalar yapılabilir.

Yazarların Katkı Düzeyleri

Birinci yazar, kuramsal yapı, yöntem, analiz, bulguların görselleştirilmesi ve raporlama konularında katkıda bulunurken; ikinci yazar, kuramsal yapı, yöntem, analiz, bulguların görselleştirilmesi ve raporlama-düzenleme aşamalarında görev almıştır. Üçüncü yazar ise analiz, bulguların görselleştirilmesi ve raporlama-düzenleme süreçlerine katkı sağlamıştır.

Kaynaklar

- Akarsu, Ö., & Mutlu, B. (2017). Üstün yetenekli çocukları anlamak: Çocukların sosyal ve duygusal sorunları. *Düzce Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Dergisi*, 7(2), 112-116.
- Akyürek, M. İ. (2020). Özel yetenekli öğrencilerde liderlik. *Sosyal ve Beşerî Bilimler Dergisi*, 12(2), 198-219. <https://dergipark.org.tr/en/pub/sobiadsbd/issue/57298/725163>
- Ataman, S. (2019). *Üstün zekâlı olan ve olmayan çocukların liderlik potansiyelinin incelenmesi* (Tez Numarası: 569087) [Yüksek lisans tezi, Bahçeşehir Üniversitesi]. Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi.
- Ayas, T., Deniz, M., Kağan, M., & Kenç, M. F. (2010). An investigation of conflict resolution strategies of adolescents. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 2, 3545-3551. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2010.03.549>
- Aydın, E. (2017). *Ergenlerde çatışma çözme ve anne baba tutumlarının incelenmesi* (Tez Numarası: 456570) [Yüksek lisans tezi, Necmettin Erbakan Üniversitesi]. Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi.
- Baldwin, A. Y. (2002). Culturally diverse students who are gifted. *Exceptionality*, 10, 139-147. https://doi.org/10.1207/S15327035EX1002_7
- Betts, G. T., & Neihart, M. F. (1985). Eight effective activities to enhance the emotional and social development of the gifted and talented. *Roepers Review*, 8(1), 18-23. <https://doi.org/10.1080/02783198509552921>
- Bildiren, A. (2018). *Üstün yetenekli çocuklar*. Pegem Akademi Yayıncılık.
- Bodine, J. R., Crawford, K. D., & Schrupf, F. (2002). *Creating the peaceable school: A comprehensive program for teaching conflict resolution*. Research Press.
- Bryman, A. (1992). *Charisma and leadership*. Sage.
- Buist, K. L., Dekovic, M., & Prinzie, P. (2013). Sibling relationship quality and psychopathology of children and adolescents: A meta-analysis. *Clinical Psychology Review*, 33(1), 97-106. <https://doi.org/10.1016/j.cpr.2012.10.007>
- Büyüköztürk, Ş., Kılıç-Çakmak, E., Akgün, Ö., Karadeniz, Ş., & Demirel, F. (2014). *Bilimsel araştırma yöntemleri*. Pegem Akademi.
- Canbolat, E. Ö., Beraha, A., Çeliksoy, E., & Türker, Y. (2010). Türk liderlik profili: Türk siyasi liderleri üzerine niteliksel bir çalışma. *Sosyal ve Beşerî Bilimler Dergisi*, 2(2), 37-45. <https://dergipark.org.tr/en/pub/sobiadsbd/issue/11350/135627>
- Canöz, K., & Öndoğan, A. (2015). Kriz yönetiminde dönüştürücü liderin rolü. *Gümüşhane Üniversitesi İletişim Fakültesi Elektronik Dergisi*, 3(1), 36-61. <https://doi.org/10.19145/guifd.15810>
- Cansoy, R., Türkoğlu, M. E., & Parlar, H. (2016). Liderlik özellikleri: Bir ölçek geliştirme çalışması ve öğrencilere yönelik bir araştırma. *Millî Eğitim Dergisi*, 45(212), 139-159. <https://dergipark.org.tr/en/pub/milliegitim/issue/36138/405992>
- Çayırdağ, N., & Acar, S. (2007, 5-7 Eylül). *Roets'un liderlik değerlendirme ölçeğinin (RLDÖ) güvenilirlik ve geçerlik çalışması* [Sözlü bildiri], 16. Ulusal Eğitim Bilimleri Kongresi, Gaziosmanpaşa Üniversitesi, Tokat, Türkiye.
- Çokluk, Ö., Şekercioğlu, G., & Büyüköztürk, Ş. (2012). *Sosyal bilimler için çok değişkenli istatistik: SPSS ve LISREL uygulamaları* (2. baskı). Pegem Akademi.
- Çolakoğlu, M. (2005). Eğitim örgütlerinde değişim ve liderlik. *HAYEF Journal of Education*, 2(1), 63-77. <https://dergipark.org.tr/en/download/article-file/93038>
- Dakhlallah, N. M., & Ahmad, J. A. S. (2022). Social and emotional characteristics of gifted children. *Journal of Positive School Psychology*, 6(8), 728-740. <https://www.journalppw.com/index.php/jpsp/article/view/9808/6400>
- David, H., Gil, M., & Raviv, I. (2009). Sibling relationships among eilat families with at least one gifted child. *Gifted and Talented International*, 24(2), 71-88. <https://doi.org/10.1080/15332276.2009.11673531>
- Davis, G. A., & Rimm, S. B. (2014). *Education of the gifted and talented*. Prentice-Hall.

- Demirel, Ş. & Sak, U. (2011). Yetenek hiyerarşisi: Üstün yetenek türlerinin toplumsal değerleri üzerine bir araştırma. *Türk Üstün Zekâ ve Eğitim Dergisi*, 1(1), 61-76. <https://theeducationjournals.com/index.php/talent/article/view/5>
- Deutsch, M. (1949). An experimental study of the effects of co-operation and competition upon group process. *Human Relations*, 2(3), 199-231. <https://doi.org/10.1177/001872674900200301>
- Droisy, R. H., & Gaundron, Z. C. (2003). Interpersonal conflict resolution strategies in children: A father-child co-construction. *European Journal of Psychology of Education*, 18(2), 157-169. <https://doi.org/10.1007/BF03173482>
- Elekoğlu, F., & Demirdağ, S. (2020). Investigation of school principals' 21st century skills, communication skills, and leadership styles according to teachers' perceptions. *Karaelmas Journal of Educational Sciences*, 8, 101-117. https://www.researchgate.net/publication/342444476_Investigation_of_School_Principals'_21_st_Century_Skills_Communication_Skills_and_Leadership_Styles_According_to_Teachers'_Perceptions.
- Emir, S., & Acar, S. (2012). Zekâ-liderlik ilişkisi: Üstün zekâlı olan ve olmayan öğrencilerin liderlik becerilerinin karşılaştırılması. *HAYEF Journal of Education*, 4(2), 189-201.
- Ersoy, Ö., & Avcı, N. (2004). Üstün zekâlı ve üstün yetenekliler. M. R. Şirin, A. Kulaksızoğlu & A. E. Bilgili (Eds.) *Üstün yetenekli çocuklar seçilmiş makaleler kitabı* içinde (ss. 195-210). İstanbul Çocuk Vakfı Yayınları.
- Gabriel, K. R. (1978). A simple method of multiple comparison of means. *Journal of The American Statistical Association*, 73(264), 724-729. <https://www.tandfonline.com/doi/epdf/10.1080/01621459.1978.10480084?needAccess=true>
- Gay, L. R., Mills, G. E., & Airasian, P. W. (2012). *Educational research: Competencies for analysis and applications*. Pearson.
- George, J. M., & Jones, G. R. (2011). *Understanding and managing organizational behavior* (6th ed.). Pearson.
- Goethals, G. R., Sorenson, G. J., & Burns, J. M. (2004). *Encyclopedia of leadership*. Sage Publications.
- Grenier, M. E. (1985). Gifted children and other siblings. *Gifted Child Quarterly*, 29(4), 164-167. <https://doi.org/10.1177/001698628502900405>
- Gür, Ç. (2017). *Eğitimsel ve sosyal-duygusal bakış açılarıyla üstün yetenekli çocuklar*. Anı Yayıncılık.
- Gürdoğan-Bayır, Ö., & Gültekin, M. (2019). Çatışma çözme becerisi ölçeği'nin geçerlik ve güvenilirlik çalışması. *Anadolu Journal of Educational Sciences International*, 9(1), 214-239. <https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/639214>
- Hamilton, M., & Tafoya, M. (2012). Toward a collective frame-work on verbal aggression: Hierarchical and antagonistic processes. *Journal of Language and Social Psychology*, 31, 112-130. <https://doi.org/10.1177/0261927X11425038>
- Huck, S. W. (2012). *Reading statistics and research* (6th ed.). Pearson.
- Hocker, J. L., & Wilmot, W. W. (2016). *Interpersonal conflict*. Mcgraw Hill Education.
- Hodge, K. A., & Kemp, C. R. (2000). Exploring the nature of giftedness in preschool children. *Journal for the Education of the Gifted*, 24(1), 46-73. <https://doi.org/10.1177/016235320002400103>
- Jit, R., Sharma, C. S., & Kawatra, M. (2016). Servant leadership and conflict resolution: A qualitative study. *International Journal of Conflict Management*, 27(4), 591-612. <https://www.emerald.com/insight/content/doi/10.1108/IJCMA-12-2015-0086/full/html>
- Johnson, D. W., & Johnson, R. T. (1995). *Reducing school violence through conflict resolution*. Association for Supervision and Curriculum Development.
- Johnson, D. W., & Johnson, F. P. (2014). *Joining together: Group theory and group skills* (11th ed.). Prentice-Hall.
- Karasar, N. (2009). *Bilimsel araştırma yöntemi: Kavramlar-ilkeler-teknikler*. Nobel.

- Kaya, A., Balay, R., & Göçen, A. (2012). The level of teachers' knowing, application and training need on alternative assessment and evaluation techniques. *Journal of Human Sciences*, 9(2), 1229-1259. <https://www.j-humansciences.com/ojs/index.php/ijhs/article/view/2272>.
- Kenny, M., McEachern, A. G., & Aluede, O. (2005). Female bullying, prevention and counselling intervention. *Journal of Social Sciences*, 8(Special Issue), 13-19.
- Kline, R. B. (2011). *Principles and practice of structural equation modeling*. The Guilford Press.
- Koçdaş, Z. (2020). *Çalışanların duygusal zekâ düzeyleri ile çatışma çözme düzeyleri arasındaki ilişki* (Tez Numarası: 640534) [Yüksek lisans tezi, İstanbul Sabahattin Zaim Üniversitesi]. Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi.
- Kohn, A. (1992). *No contest: The case against competition*. Houghton Mifflin.
- Latipun, S., Nasir, R., Zainah, A. Z., & Khairudin, R. (2012). Effectiveness of peer conflict resolution focused counseling in promoting peaceful behavior among adolescents. *Asian Social Science*, 8(9). <https://doi.org/10.5539/ass.v8n9p8>
- Maranga, K., & Sampayo, J. (2015). Management and leadership in a global environment. *Journal of Management Policy and Practice*, 16(1), 83. <https://eds.p.ebscohost.com/eds/pdfviewer/pdfviewer?vid=0&sid=f0f881e0-849b-47aa-a47d-fb1205df68df%40redis>
- Millî Eğitim Bakanlığı Özel Eğitim Hizmetleri Yönetmeliği. (2018). *T.C. Resmî Gazete*, (30471), 7 Temmuz 2018, 22-77. <https://www.resmigazete.gov.tr/eskiler/2018/07/20180707-8.htm>
- Millî Eğitim Bakanlığı Talim ve Terbiye Kurulu Başkanlığı. (2023). *21. yüzyıl becerileri ve değerlere yönelik araştırma raporu*. https://ttkb.meb.gov.tr/meb_iys_dosyalar/2023_05/11153521_21.yy_becerileri_ve_degerlere_yonelik_a_rastirma_raporu.pdf
- Ngara C., & Parath, M. (2004). Culture of Zimbabwe's views of giftedness. *High Ability Studies*, 15, 190-209. <https://doi.org/10.1080/1359813042000314772>
- Northouse, P. G. (2016). *Leadership: Theory and practice* (7th ed.). Sage publications.
- Özbay, Y., & Palancı M. (2011). Üstün yetenekli çocuk ve ergenlerin psikososyal özellikleri. *Sakarya Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 22, 89-108. <https://dergipark.org.tr/en/pub/sakaefd/issue/11218/133963>
- Özbeş-Gökçe, F., Ellibeş-Cerrah, H., & Arpaz-Ünsal Ş. (2021). Özel yetenekli çocukların kendi arkadaşlık ilişkilerine yönelik görüşleri. *Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Özel Eğitim Dergisi*, 22(1), 113-145. <https://doi.org/10.21565/ozelegitimdergisi.621484>
- Özdamar, K. (1999). *Paket programlar ile istatistiksel veri analizi-1*. Kaan Kitabevi.
- Öztürk-Çiftçi, D., & Erkanlı, H. (2020). Dört ve beş yıldızlı otel işletmeleri çalışanlarının işe adanmışlık düzeylerinin demografik değişkenlere göre incelenmesi: Orta ve doğu karadeniz bölgesi örneği. *Gümüşhane Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 11(2), 336-347. <https://dergipark.org.tr/en/pub/gumus/issue/55299/678028>
- Rehber, E., & Atıcı, M. (2009). İlköğretim ikinci kademe öğrencilerinin empatik eğilim düzeylerine göre çatışma çözme davranışlarının incelenmesi. *Journal of the Cukurova University Institute of Social Sciences*, 18(1), 323-342. <https://dergipark.org.tr/tr/pub/cusosbil/issue/4381/60112>
- Ronksley-Pavia, M., & Neumann, M. M. (2022). Exploring educator leadership practices in gifted education to facilitate online learning experiences for (re)engaging gifted students. *Education Sciences*, 12(2), 99. <https://doi.org/10.3390/educsci12020099>
- Rost, J. C. (1991). *Leadership for the twenty-first century*. Praeger.
- Sak, U. (2011). Üstün yetenekliler eğitim programları modeli (ÜYEP) ve sosyal geçerliği. *Eğitim ve Bilim*, 36(161). <https://egitimvebilim.ted.org.tr/index.php/EB/article/view/893/297>
- Semiz, H. (2011). *Ortaöğretim öğrencilerinde sporun liderlik üzerine etkisi (Hendek örneği)* (Tez Numarası: 328017) [Yüksek lisans tezi, Sakarya Üniversitesi]. Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi.

- Sıkıcıkoğlu, İ. (2019). *İlkokul öğrencilerinin liderlik düzeylerinin zekâ düzeyi ve demografik değişkenler açısından incelenmesi* (Tez Numarası: 328017) [Yüksek lisans tezi, Anadolu Üniversitesi]. Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi.
- Silverman, L. K. (1994). The moral sensitivity of gifted children and the evolution of society. *Roeper Review*, 17(2), 110-116. <https://doi.org/10.1080/02783199409553636>
- Sternberg, R. J. (2007). A systems model of leadership: WICS. *American Psychologist*, 62(1), 34. <https://doi.org/10.1037/0003-066X.62.1.34>
- Stogdill, R. M. (1950). Leadership, membership and organization. *Psychological Bulletin*, 47(1), 1. <https://doi.org/10.1037/h0053857>
- Stogdill, R. M. (1974). *Handbook of leadership: A survey of theory and research*. Free Press.
- Şen, S., & Yıldırım, İ. (2019). *Eğitimde araştırma yöntemleri*. Nobel Akademik Yayıncılık.
- Tapan, Ç. (2006). *Barış eğitimi programının öğrencilerin çatışma çözme becerileri üzerindeki etkilerinin incelenmesi* (Tez Numarası: 189835) [Yüksek lisans tezi, Dokuz Eylül Üniversitesi]. Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi.
- Tapşın, F. O. (2019). *Serbest zamanlarında spor yapan ve yapmayan ortaokul öğrencilerinin liderlik becerilerinin incelenmesi* (Tez Numarası: 568094) [Yüksek lisans tezi, Kocaeli Üniversitesi]. Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi.
- Tucker, C. J., & Finkelhor, D. (2017). The state of interventions for sibling conflict and aggression: A systematic review. *Trauma, Violence, & Abuse*, 18(4), 396-406. <https://doi.org/10.1177/1524838015622438>
- Türnüklü, A. (2005). Lise öğrencilerinin çatışma çözüm strateji ve taktiklerinin sosyal oluşturmıcılık kuramı perspektifinden incelenmesi. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Yönetimi*, 42, 225-278. <https://dergipark.org.tr/en/pub/kuey/issue/10355/126794>
- Tüysüz, B. (2007). *Öğrenci liderliği programının 6.sınıf öğrencilerinin liderlik rolleri ve davranışlarına etkisinin incelenmesi* (Tez Numarası: 210312) [Doktora tezi, Marmara Üniversitesi]. Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi.
- Uru, M. K., & Dirimeşe, E. (2024). Üniversite öğrencileri yoksulluk algısı ölçeği geliştirme çalışması. *MANAS Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 13(2), 613-628. <https://doi.org/10.33206/mjss.1270295>
- Uyar, A., & Çiçek, B. (2021). Farklı branşlardaki öğretmenlerin 21. yüzyıl becerileri. *IBAD Sosyal Bilimler Dergisi*, 9, 1-11. <https://doi.org/10.21733/ibad.822410>
- Yan, K., & Berliner, D. C. (2016). Tensions in gifted college programs in China: The case of “Mount Everest Plan”. *Asia Pacific Education Review*, 17(2), 325-338. <https://doi.org/10.1007/s12564-016-9430-0>
- Yavuzer, Y., Karataş, Z., & Gündoğdu, R. (2013). Ergenlerin çatışma çözme davranışlarının incelenmesi: Nicel ve nitel bir çalışma. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 28(1), 428-440. <https://dergipark.org.tr/en/download/article-file/87152>
- Yıldırım, A. & Şimşek, H. (2021). *Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri* (12. baskı). Seçkin Yayıncılık.
- Zhbanova, K. S., Rule, A. C., & Stichter, M. K. (2013). Identification of gifted African American primary grade students through leadership, creativity, and academic performance in curriculum material making and peer-teaching: A case study. *Early Childhood Education Journal*, 43(2), 143-156. <https://doi.org/10.1007/s10643-013-0628-z>
- Zieky, M., Perie, M., & Livingston, S. (2006). *A primer on setting cut scores on tests of educational achievement*. Educational Testing Service.



An Examination of Conflict Resolution Skills and Leadership Characteristics of Gifted Students*

Songül Geçer ¹

Şule Demirel-Dingeç ²

Ömer Faruk Tamul ³

Abstract

Introduction: Despite the inclusion of leadership skills in the Marland Report, which addresses the characteristics of gifted individuals and their education, there are very few studies, which remained under-researched. Similarly, studies on the conflict resolution skills of gifted individuals, who may show different developmental trajectories in empathy, problem-solving, and conflict resolution compared to their peers, are also scarce. This study, which addresses leadership and conflict resolution skills as part of 21st-century competencies, can provide valuable insights into the status of these skills among gifted individuals.

Method: This study aims to examine the level of conflict resolution skills and leadership characteristics of gifted students and the impact of demographic variables that may affect these two skills. Thus, the relational survey model, a quantitative research method, was employed. The leadership skills and conflict resolution skills of the students were analyzed according to grade level, gender, and the presence of siblings. Additionally, the relationship between the two skills was examined through correlation analysis. Convenient sampling, one of the purposeful sampling methods, was used, and the present study was conducted with 147 gifted middle school students.

Findings: The findings obtained in this study showed that gifted students scored high on both conflict resolution skills and leadership characteristics, and there was a positive and moderate relationship between these two skills. The students' conflict resolution and leadership skills did not vary by grade level. While leadership skills did not differ by gender, a significant difference was found in favor of female students in the "seeking compromise" sub-dimension of conflict resolution skills ($p < .05$). When examined according to whether the participants had siblings, no statistically significant difference was found in either leadership skills or conflict resolution and its sub-dimensions.

Discussion: One possible reason for female students scoring higher in the seeking compromise sub-dimension of the conflict resolution scale could be that female students tend to resolve issues more constructively and collaboratively. Male students may tend to solve conflicts with different solutions.

Keywords: Gifted, gifted students, conflict, conflict resolution skills, leadership.

To cite: Geçer, S., Demirel-Dingeç, Ş., & Tamul, Ö. F. (2024). An examination of conflict resolution skills and leadership characteristics of gifted students. *Ankara University Faculty of Educational Sciences Journal of Special Education*, 25(4), 387-401. <https://doi.org/10.21565/ozelegitimdergisi.1459210>

*This study is derived from the master's thesis of the first author.

¹MA, Private Sector, E-mail: songulgecer@anadolu.edu.tr, <https://orcid.org/0000-0001-6339-6987>

²Assoc. Prof., Anadolu University, E-mail: suledemirel@anadolu.edu.tr, <https://orcid.org/0000-0002-6709-7690>

³**Corresponding Author:** Res. Assist. Dr., Ordu University, E-mail: omerfaruktamul@odu.edu.tr, <https://orcid.org/0000-0001-8884-6171>

Introduction

When examining the literature on gifted individuals, there are both common characteristics attributed to these individuals and features specific to the culture or the domain in which the talent is observed. Traits, such as problem-solving, early language development, and reasoning abilities are commonly expressed in various sources (Baldwin, 2002; Dakhllallah & Ahmad, 2022; Davis & Rimm, 2014; Gür, 2017; Ngara & Parath, 2004; Silverman, 1994). Human values, such as honesty and virtue, as well as social skills and relational attributes, are emphasized more in Eastern cultures, whereas creativity, critical thinking, and success in the positive sciences are often highlighted in Western cultures as some of the culturally specific characteristics attributed to gifted individuals (Demirel & Sak, 2011). Although the attributes assigned to giftedness may vary across different societies, they are generally related to the qualities of individuals who lead those societies. This phenomenon may be due to the experiences of society and the perceptions of individuals who possess leadership qualities or are perceived as leaders. For example, individuals who demonstrate heroism in war, scientists who cure diseases, names that influence the economy, or pioneers in various fields can be considered examples. These individuals can be designated as leaders because a leader must possess superior qualities compared to their peers to guide the ideas they advocate, the group they belong to, or society at large (Çolakoğlu, 2005). Özbay and Palancı (2011) describe these qualities as intelligence, language skills, assertiveness, reliability, wisdom, and having positive perceptions about oneself. Alongside positive traits, leaders may also possess negative characteristics. Loneliness, perfectionism, interpersonal discord, and high stress levels can be listed among the negative traits.

Certain attributes of gifted individuals can contribute to leadership skills. For example, gifted individuals may have problem-solving and conflict resolution skills that enable them to establish cause-and-effect relationships (Betts & Neihart, 1985). Such attributes can also aid a leader in problem-solving processes. In addition to communication skills like self-expression, the use of "I" statements, and active listening (Aydm, 2017), cognitive abilities, such as early language development, rapid problem-solving, effective strategy use, and analytical thinking (Davis & Rimm, 2014) as well as mediation skills and objective decision-making based on logic (Bildiren, 2018) can contribute to both conflict resolution and leadership abilities. For instance, a leader who can effectively express themselves to team members, listen to them when necessary, and communicate efficiently with the team can foster a harmonious team dynamic that aligns with the leader's decisions. Leaders who are adept at communication can be persuasive with team members and succeed in crisis management, especially in resolving crises (Canöz & Öndoğan, 2015).

A review of the literature reveals that the concepts of leadership and conflict resolution frequently appear in an organizational context (Jit et al., 2016; Maranga & Sampayo, 2015; Öztürk-Çiftçi & Erkanlı, 2020). There is a belief that the adept management of workplace disagreements by individuals with leadership qualities can lead to progress. However, leadership and conflict resolution skills should not be confined solely to professional life. In the context of 21st-century skills, such as entrepreneurship, flexibility, productivity, creativity, and problem-solving (Uyar & Çiçek, 2021), both leadership and conflict resolution skills are generally essential in our era (Elekoğlu & Demirdağ, 2020; Ministry of Education [MNE], 2023). These skills, which are crucial for all individuals, gain additional importance for gifted students, as they have the potential to be future leaders and may need to resolve conflicts within the teams they lead

Conflict and Conflict Resolution

According to Droisy and Gaundron (2003), conflict simply expresses a disagreement or opposition between at least two parties. Bodine et al. (2002) describe it as a discord that arises when individuals with differing value systems perceive a threat to their values. To resolve the experienced disagreements and discord, the parties will adopt attitudes and behaviors aimed at resolution. Various approaches can be employed in this process. A strong desire to win often leads to violence to resolve conflicts (Deutsch, 1992). The choice between destructive methods involving violence and constructive approaches aimed at compromise in conflict resolution depends on factors, such as an individual's lifelong acquired personality traits, experiences, and family background (Hamilton & Tayfo, 2012). Despite the varying responses based on past experiences, it is essential for the parties to strive for cooperative and constructive solutions to the conflict (Türnüklü, 2005). The fundamental approaches individuals take to resolve conflicts are based on cooperative and competitive strategies (Deutsch, 1949). Cooperative efforts tend to seek beneficial outcomes for all parties involved in the conflict (Johnson & Johnson, 1995). In contrast to cooperative efforts, the competitive approach uses pressure as a tool to persuade, damaging relationships and leading to negative emotions, such as distrust, frustration, and anger (Kohn, 1992). The outcome of competitive

efforts often results in one party winning and the other losing. This type of approach responds only to the goals and desires of one party (Hocker & Wilmot, 2016).

Leadership

Leadership is the process by which a leader influences a group to achieve a common goal (Stogdill, 1950). Defining leadership as a process involves understanding the interactive structure between the leader and followers (Northouse, 2016). These definitions highlight that common goals, interactions, and followers are fundamental components of leadership. The presence of common goals increases harmony between the leader and group members while reducing the likelihood of the leader engaging in coercive or unethical behavior (Rost, 1991). Interaction signifies that a leader influences the group and is simultaneously influenced by them (Northouse, 2016). Leadership traits and skills vary widely and can have different priorities across different age groups. As stated by Goethals et al. (2004), these traits include intelligence, self-awareness, self-regulation, motivation, empathy, business acumen, a holistic approach, the ability to delegate, vision, communication skills, social awareness, self-confidence, adaptability to change, coordination, and courage. Additionally, leadership is characterized by a strong sense of responsibility and motivation to complete tasks, vitality, adventurousness, originality, and a readiness to accept outcomes (Stogdill, 1974). When considering leadership qualities in students, Cansoy et al. (2012) indicate that students predominantly exhibit leadership qualities in skills, knowledge, and abilities. Adolescent students typically possess leadership traits like teamwork, reliability, self-confidence, problem-solving, responsibility, and persuasiveness. Tüysüz (2007), in his research on student leadership, emphasizes that leadership qualities form the basis for student leadership. These qualities generally include leadership knowledge, problem-solving skills, decision-making, understanding of group dynamics, active involvement in development, responsibility, goal orientation, proficiency in written communication, and advanced verbal communication skills. Sternberg (2007) identifies wisdom, intelligence, and creativity as the three fundamental components of leadership. These three traits contribute to a leader's ability to successfully fulfill leadership roles and play an important role in the leadership process. Bryman (1992) underscores the importance of intelligence in leaders. Intelligence facilitates individuals who perform exceptionally in leadership to cope with various challenges and supports them in effectively fulfilling their leadership roles (Ersoy & Avcı, 2004). It also helps the leader overcome such challenges and find effective solutions (George & Jones, 2011). This is crucial because leadership often requires dealing with complex and ambiguous situations, and problem-solving and analytical thinking skills are essential in such contexts.

When reviewing the literature on the leadership skills and conflict resolution abilities of gifted individuals, separate studies have been conducted on both topics. Özbey-Gökçe et al. (2021) conducted interviews with 12 students to understand how gifted children evaluate their friendship relationships. Their research revealed themes related to companionship, conflict, closeness, communication, help, commitment, trust, identification, and friendships loyalty. It was observed that, in general, students focused on maintaining friendship relationships during conflicts. Akyürek (2020) conducted a study with 338 students enrolled in Science and Art Centers (SACs) in Ankara to determine the gifted students' perceptions regarding their leadership skills. The study concluded that the leadership skills of gifted students were adequate and at a good level. It was found that leadership skills did not significantly differ by gender, class, birth order, or family income. However, it varied significantly according to variables, such as the mother's education level, number of siblings, SAC talent area, and father's education level. Ataman (2019), in his study involving students aged 6-11, aimed to identify the leadership traits of gifted and typically developing children. Findings indicated that the leadership potential of gifted students, particularly among female students, was higher than male students.

In international literature on leadership skills, a study by Ronksley-Pavia and Neumann (2022) examined leadership practices aimed at increasing the online engagement of gifted elementary and high school students. The researchers collected data through semi-structured interviews with the teachers and team leaders of gifted students. The analysis concluded that leadership practices should be supported in online learning environments to enhance student engagement and learning outcomes, that digital-online innovations should be promoted to attract the interest of gifted students, and that educators should encourage the online participation of the gifted. Yan and Berliner (2016) investigated the impacts of a gifted university program initiated in China on students. They found that students perceived the program as achievement-focused, creating excessive expectations. Students indicated that the program did not contribute to their intrinsic development or support their personal goals. Additionally, it was revealed that the program caused issues related to unstable educational provisions and career guidance. In a study by Zhbanova et al. (2013), the effects of a special enrichment project on early childhood students from minority groups were examined. The implementation of the program resulted in identifying students who exhibited

leadership abilities as gifted. However, it was noted that the program had positive effects on all students, resulting in outcomes, such as reduced behavioral problems and increased self-confidence.

Given that gifted students possess characteristics different from their peers, especially in the field of leadership (MNE, 2018) and that they can exhibit different social-emotional development (Akarsu & Mutlu, 2017), examining the demographic variables that may influence them and their interrelationships can contribute to the literature. To our knowledge, no studies have been found in the literature that examines the relationship between leadership and conflict resolution skills in gifted individuals. The social-emotional characteristics of gifted students may affect leadership and conflict resolution in different ways. For example, traits, such as different interests or extreme perfectionism, may cause conflicts and enhance conflict resolution skills. This study aims to examine to what extent gifted students exhibit leadership and conflict resolution skills and how these can be related, considering this paradoxical situation. Also, this study examines the leadership and conflict resolution skills of gifted middle school students regarding gender, grade level, and whether they have siblings. It also explores the relationship between these skills from a correlational perspective. It is believed that this study can contribute to research on leadership and conflict resolution among gifted middle school students. The present study aims to reveal the extent of leadership and conflict resolution skills among gifted students, which are crucial 21st-century skills. The following questions have been addressed in this study:

1. Do the conflict resolution skills of gifted students differ by gender?
2. Do the conflict resolution skills of gifted students differ by grade level?
3. Do the conflict resolution skills of gifted students differ by whether they have siblings?
4. Do the leadership traits of gifted students differ by gender?
5. Do the leadership traits of gifted students differ by grade level?
6. Do the leadership traits of gifted students differ by whether they have siblings?
7. Is there a relationship between conflict resolution skills and leadership traits?

Method

This study employed a relational survey model to examine the relationship between gifted students' conflict resolution skills and leadership traits. The relational survey is a quantitative research method aimed at identifying the presence and degree of co-variation between two or more variables (Karasar, 2009). This method often describes the current situation and aims to determine the degree and existence of relationships between two or more measurable variables (Gay et al., 2012). In this study, the relationship between leadership skills and conflict resolution skills was examined, along with whether these two variables differed based on gender, grade level, and sibling status. This study was conducted with the ethical approval of the Anadolu University Social and Human Sciences Scientific Research and Publication Ethics Committee, granted on 02.05.2023 with ethical approval number 516611.

Sample

For this study, the accessible population of gifted middle school students was determined using convenience sampling. Convenience sampling, a type of purposive sampling method, aims to select close and accessible situations that allow the researcher to form a sample quickly and practically (Yıldırım & Şimşek, 2021). To include gifted middle school students in the sample, students from the e-Education Programs for Talented Students (EPTS) were approached. EPTS is a program within Anadolu University that includes unique models for diagnosis, curriculum, instruction, assessment, and teacher training (Sak, 2011). The program is implemented during the fall, spring, and summer terms. In this context, the study sample consists of 147 students enrolled in the EPTS weekend and summer institute programs. Of these students, 70 were part of the EPTS weekend program, and 78 were enrolled in the EPTS summer institute. Descriptive values related to the study group are presented in Table 1.

Table 1*Distribution of the Sample by Gender and Grade Level*

Grade level	Gender						Total	%
	Male			Female				
	<i>N</i>	<i>%</i>	<i>Sd</i>	<i>N</i>	<i>%</i>	<i>Sd</i>		
5	39	26.53	0.69	15	10.20	0.67	54	36.73
6	33	22.4	0.62	18	12.24	0.59	51	34.69
7	12	8.16	0.64	9	6.12	0.48	21	14.28
8	14	9.52	0.48	7	4.76	0.55	21	14.28
Total	98	66.67	0.60	49	33.33	0.57	147	100

As seen in Table 1, 66.67% of the sample consisted of 98 male students, while the remaining 33.33% consisted of 49 female students. When examining grade levels, the highest participation was from the 5th grade, with 54 students, followed by the 6th grade, with 51 students, and the 7th and 8th grades each had 21 students.

Data Collection Instruments

To address the research questions, the Conflict Resolution Skill Scale developed by Gürdoğan-Bayır and Gültekin (2019) and the Roets Rating Scale for Leadership (adapted from Roets, 1992 by Emir & Acar, 2012) were used. These scales were chosen to evaluate the topics focused on in the present study. Additionally, a demographic information form developed by the researchers was administered to the students to collect information on the variables to be examined in the research process.

Conflict Resolution Skill Scale

The Conflict Resolution Skill Scale was developed by Gürdoğan-Bayır and Gültekin (2019) to measure the conflict resolution skills of 4th-grade students and was selected for its appropriateness to the study's purpose. The scale was created based on similar scales in the literature and designed to assess conflict resolution skills in children aged 10-14. After the exploratory factor analysis (EFA), the scale comprised 22 items, with acceptable fit indices obtained after the confirmatory factor analysis (CFA). The scale is a four-point Likert-type scale with two sub-dimensions: "Compromise Dimension" and "Violence Dimension." The highest possible score is 88, and the lowest is 22. The scale's Cronbach's alpha coefficient was 0.92. In this study, the reliability of the data was evaluated using Cronbach's alpha, yielding a high-reliability level of 0.78 (Özdemir, 1999).

Roets Rating Scale for Leadership

The Roets Rating Scale for Leadership measures leadership skills through self-assessment and is unidimensional. Developed by Roets (1992), the scale was standardized in Turkey by Emir and Acar (2012). The primary reason for its selection in this study is its applicability to individuals aged 8-18. Reliability studies for the original form included test-retest, parallel test, internal consistency, and item analysis methods. The Roets Rating Scale for Leadership consists of 26 items and is a five-point Likert-type scale with no reverse-coded items. Scores range from 26 to 130, with a Cronbach's alpha coefficient of .91 (Çayırdağ & Acar, 2007). In this study, the obtained reliability value was .90, indicating high reliability (Özdemir, 1999).

Demographic Information Form

The researchers developed a demographic information form to collect the demographic information of the study group. This form was designed based on the opinions of two experts, and their suggestions were incorporated into the final version. The form was administered simultaneously with the scales and included demographic information, such as the gender and grade level of the participants.

Data Collection

Data were collected face-to-face by the researcher from EPTS students during the spring term and summer program of the 2022-2023 academic year. During the weekend program classes in the spring term and the summer program classes in the summer term, students completed the scales and the form at times deemed appropriate by the instructors. The first author collected data in classrooms at the Faculty of Education at Anadolu University. The researcher provided written instructions to participants and offered verbal explanations when necessary. Completing the scales took approximately 15 minutes for the participants.

Data Analysis

Before analyzing the collected data, incorrectly or incompletely filled out forms were checked, and incomplete forms were excluded from the analysis (1 participant). Before the analysis, adjustments were made for reverse-coded items. In the dataset consisting of data from 147 participants, normality tests showed skewness values of 2.72 for conflict resolution and -0.15 for leadership and kurtosis values of -1.56 for conflict resolution and -0.48 for leadership. Kline (2011) states that a skewness value greater than 3 and a kurtosis value greater than 10 indicate a potential problem. Therefore, the data were accepted as normally distributed. Given the normality assumption, the analyses proceeded with parametric tests (Şen & Yıldırım, 2019). Descriptive statistics were used to answer the research questions, t-tests for gender comparisons, one-way ANOVA tests for grade level comparisons, and t-tests for sibling status analyses. In descriptive analyses, cutoff scores were calculated to facilitate the interpretation of mean scores. The formula $(n - m) / r = x$ was used to calculate cutoff scores where n represents the highest possible value, m represents the lowest possible value and r represents the number of levels desired for cutoff. After adding the x value to the lowest possible score, the ranges were determined (Uru & Dirimeşe, 2024; Zieky et al., 2006). ANOVA was chosen since the conditions for MANOVA testing could not be met for simultaneous analysis of leadership and conflict resolution skills. The dataset did not meet the conditions required for regression analysis. The relationship between conflict resolution skills and leadership skills was examined solely using correlation analysis.

Findings

Findings on Conflict Resolution Skills

Independent sample t-tests and ANOVA analyses were conducted to determine how participants' conflict resolution skills differ by gender, grade level, and sibling status. First, conflict resolution skills were examined by gender. Cutoff scores were calculated using the cutoff score calculation formula (Uru & Dirimeşe, 2024; Zieky et al., 2006). The highest possible value is 4, and the lowest score is 1. The levels were classified as low, medium, and high. Accordingly, scores of 2 and below are considered low, 2-3 as medium, and 3-4 as high. Based on these criteria, conflict resolution skills by gender were evaluated, showing that both male and female students scored high on the overall scale and its sub-dimensions, including resorting to violence. The t-test results for comparing conflict resolution skills by gender are presented in Table 2.

Table 2

Examination of Conflict Resolution Skills by Gender

Scale and dimensions	Gender	<i>n</i>	\bar{x}	<i>sd</i>	<i>t</i>	<i>df</i>	<i>p</i>
Conflict resolution skill scale	Female	48	3.77	0.23	1.342	104.259	.182
	Male	98	3.72	0.26			
Compromise dimension	Female	48	3.84	0.19	2.082	144	.039
	Male	98	3.75	0.25			
Violence dimension	Female	48	3.66	0.36	0.4	96.95	.965
	Male	98	3.66	0.37			

Table 2 shows the t-test results for determining the significance level of differences in conflict resolution skills between genders among gifted students. According to this analysis, no significant difference was found between genders in terms of conflict resolution skills ($p > .05$). However, in the "resorting to compromise" sub-dimension of conflict resolution skills, a significant difference was observed ($p < .05$). It was found that gifted female students scored higher in resorting to compromise compared to male students. Additionally, no significant difference was found between genders in the "resorting to violence" sub-dimension ($p > .05$).

When examining the mean values of conflict resolution skills levels of gifted students according to grade levels, the highest mean was found in 5th graders ($\bar{x} = 3.77$) and the lowest in 8th graders ($\bar{x} = 3.69$). In the context of grade levels, it was observed that all grades had high levels of conflict resolution skills. In the sub-dimension of resorting to compromise, the highest value was found in 5th graders ($\bar{x} = 3.81$), and the lowest value was in 6th graders ($\bar{x} = 3.75$). These values indicate that resorting to compromise skills is high across all grade levels according to the scale. In the resorting to violence sub-dimension, the highest value was in 5th graders ($\bar{x} = 3.69$), and the lowest value was in 8th graders ($\bar{x} = 3.56$). According to these values, it can be said that the level of resorting to violence was high across all grade levels. To determine whether the conflict resolution skills levels of gifted students differed significantly according to grade levels, an ANOVA test was applied. The ANOVA test

was used because normal distribution was achieved for all groups and sub-groups. The findings are presented in Table 3.

Table 3

Examination of Scores Obtained from Conflict Resolution Skills by Grade Level

Scale and dimensions		Sum of squares	df	Mean square	F	P
Conflict resolution skill scale	Between groups	61.179	3	20.393	.665	.575
	Within groups	4384.057	143	30.658		
	Total	4445.236	146			
Compromise dimension	Between groups	1734.387	3	8.075	.702	.552
	Within groups	1644.637	143	11.501		
	Total	1668.862	146			
Violence dimension	Between groups	16.046	3	5.349	.610	.610
	Within groups	1254.07	143	8.770		
	Total	1270.116	146			

As seen in Table 3, gifted students from 5th, 6th, 7th, and 8th-grade levels were included in this study. No significant difference ($p > .05$) was found in conflict resolution skills and their sub-dimensions across grade levels. When examining the mean scores of conflict resolution skills and its sub-scales based on whether gifted students had siblings, the average values ranged from 3 to 4. According to the determined cutoff scores, it can be stated that conflict resolution skills, resorting to compromise, and resorting to violence levels were high regardless of whether the students had siblings. To determine whether the conflict resolution skills of gifted students varied according to having siblings, an independent samples t-test was conducted. The results of the analysis are shown in Table 4.

Table 4

Examination of Participants' Conflict Resolution Skills by Having Siblings

Scale and dimensions	Sibling	n	\bar{x}	sd	t	df	p
Conflict resolution skill scale	No	56	3.75	0.22	.576	145	.565
	Yes	91	3.73	0.27			
Compromise dimension	No	56	3.77	0.24	-.505	145	.615
	Yes	91	3.79	0.25			
Violence dimension	No	56	3.73	0.31	1.670	145	.097
	Yes	91	3.62	0.40			

As seen in Table 4, the conflict resolution skills and sub-dimensions of gifted students did not differ based on whether they had siblings. It was also observed that the mean values were close across all skill groups.

Leadership Skills Findings

The independent samples t-tests and ANOVA analyses were used to determine how participants' leadership skills varied according to gender, grade level, and being an only child. Initially, leadership characteristics were examined regarding gender. While calculating the cutoff scores for the Roets Rating Scale for Leadership, the cutoff score calculation formula (Zieky et al., 2006) was utilized. The highest possible score is 5, and the lowest is 1. Levels were classified as low, medium, and high. Values of 2.33 and below are considered low, 2.34-3.66 are medium, and 3.67-5 are high. Accordingly, it was observed that both male and female students scored high in leadership skills (Table 5). As shown in Table 5, there was a significant difference in the leadership characteristics of gifted students based on gender ($p < .05$). Leadership characteristics were significantly higher in favor of gifted female students.

Table 5

Examination of Leadership Characteristics by Gender

Scale	Gender	n	\bar{x}	sd	t	df	p
Roets rating scale for leadership	Female	48	4.24	0.49	2.380	114	0.019
	Male	98	4.02	0.55			

According to Table 5, when examining the mean values of leadership skills of gifted students by grade level, the highest average was seen in 6th graders ($\bar{x} = 4.19$), and the lowest average value was observed in 7th graders ($\bar{x} = 3.82$). When looking at the leadership skill values by grade level, it was seen that all grades are at a

high level. To determine whether the leadership levels of gifted students differed according to grade level, a one-way ANOVA was applied. ANOVA was conducted since normal distribution was met in the entire sample and subgroups. The analysis results are presented in Table 6.

Table 6

Examination of Scores Obtained from Leadership Characteristics by Grade Level

Scale		Sum of squares	df	Mean square	F	p
Roets rating scale for leadership	Between groups	1734.387	3	578.129	2.985	.033
	Within groups	27694.711	143	193.669		
	Total	29429.098	146			

As seen in Table 6, the leadership skill levels of gifted students showed a significant difference according to grade level ($p < .05$). Follow-up tests were conducted to determine the source of this difference. In the data set where the variances were homogeneously distributed ($p = .058 > .05$), Gabriel's test was used as the post-hoc test for significant differences in cases where data distribution was not close to each other (Gabriel, 1978) (see Table 7).

Table 7

Results of the Gabriel Post-hoc Test

	Class	Class	p
Gabriel	5	6	.99
		7	.10
		8	.60
	6	5	.99
		7	.04
		8	.38
	7	5	.10
		6	.04
		8	.97
	8	5	.60
		6	.38
		7	.97

While examining the follow-up test analyses given in Table 7, the significance value was set at .0125 by applying the Bonferroni correction, given that it is a four-group analysis, to avoid Type I errors (Huck, 2012). As a result of the correction, no significant difference was observed among the classes.

When the mean scores obtained from the Roets Rating Scale for Leadership were examined, the average values for gifted students were between 4 and 5, regardless of whether they had siblings. Therefore, according to the determined cutoff scores, it can be stated that their leadership skills were high, regardless of sibling status. Finally, the participants' leadership skills were also examined based on whether they had siblings, and the analysis results are shared in Table 8.

Table 8

Examination of Participants' Leadership Skills by Having Siblings

Scale	Sibling	n	\bar{x}	sd	t	df	p
Roets rating scale for leadership	No	56	4.12	0.54	.546	145	0.586
	Yes	91	4.07	0.55			

As seen in Table 8, whether gifted students had siblings did not significantly differ in their leadership skill levels ($p = .58 > .05$). The mean values were also observed to be quite close to each other.

Findings on the Relationship between Conflict Resolution Skills and Leadership Skills

The relationship between the participants' conflict resolution skills and leadership skills was examined by analyzing the correlation values. The findings are presented in Table 9.

Table 9*Correlation Values Between Conflict Resolution Skills and Leadership Levels of Gifted Students*

Scales	CRS	RRSL	CD	VD
Conflict resolution skills	1*			
Roets rating scale for leadership	0.378*	1*		
Compromise dimension	0.889*	0.456*	1*	
Violence dimension	0.851*	0.185**	0.517*	1*

* $p < .05$, ** $p < .01$

Note: CD = compromise dimension, CRS = conflict resolution skills, RRSL = roets rating scale for leadership, VD = violence dimension.

The values obtained from the analyses (Table 9) indicated a significant ($p < .05$), positive, and moderate correlation ($r = .378$) between the gifted students' conflict resolution skills and leadership traits (Çokluk et al., 2012). In the analysis where sub-dimensions were also considered, the Roets Rating Scale for Leadership showed the highest correlation ($r = .456$) with the conciliation sub-dimension of conflict resolution skills.

Discussion

This study examined gifted students' leadership and conflict resolution skills based on various demographic variables in the analysis where sub-dimensions were also considered. There was no significant difference between male and female students in the scores obtained from the Conflict Resolution Skill Scale. Similarly, Tapan (2006) did not find a significant difference between genders in his master's thesis examining the effect of a Peace Education Program on conflict resolution skills. There was no significant difference in conflict resolution tendencies between male and female students in the experimental and control groups. This result is consistent with the study by Latipun et al. (2012), who found no significant difference in conflict resolution strategies between male and female high school students. The lack of difference in total scores might also be due to the students' similar cultural backgrounds.

In the conciliation sub-dimension of the Conflict Resolution Skill Scale, female students were found to resort to conciliation more than male students. This finding is supported by Yavuzer et al. (2013), who found that females exhibit more problem-solving behaviors than males. Similarly, Ayas et al. (2010) found that male students were less cooperative than female students. Latipun et al. (2012) also found a significant difference in conciliatory behavior scores between male and female adolescents. This aligns with the inherent nature of boys and girls. As Kenny et al. (2005) stated, boys and girls have different natures. While friendships are significant for girls, these feelings may start to decline for boys. Additionally, girls may be more affected emotionally by conflicts among peers compared to boys. In this study, female students' conciliation scores were significantly higher than male students.

The analysis of scores obtained from the Conflict Resolution Skill Scale and its sub-dimensions did not reveal a significant difference in conflict resolution skills based on grade level. This result is consistent with a study by Rehber and Atıcı (2009), which examined middle school students' conflict resolution behaviors based on their levels of empathetic tendency. The lack of significant difference between grades could be due to the students being at similar developmental stages, the early stages of adolescence. Additionally, their similar cognitive levels alongside biological development could also contribute to the lack of difference between grades.

The impact of having siblings on the conflict resolution skills of gifted students was examined in this study. A sibling may engage in positive interactions and face conflicts or competition, requiring conflict resolution (Buist et al., 2013). For example, Grenier (1985) suggested that competition could occur between gifted and non-gifted siblings, negatively affecting sibling relationships. Tucker and Finkelhor (2017) noted that gifted individuals often experience conflicts with siblings when they do not receive support from their families. In this study, whether gifted students had siblings did not make a difference in their conflict resolution skills was investigated. This might be due to the balanced approach adopted by the families of the students in this study. Moreover, the birth order could also influence approaches to conflict resolution, which could be considered in further studies.

The present study examined the variables of gender, grade level, and sibling status concerning the leadership characteristics of gifted students, and the results were discussed. Additionally, the conflict resolution skill scores of the students were high in every subgroup. This suggests that the unique social-emotional development and distinctive characteristics of gifted students might positively contribute to their conflict resolution skills. In relation to this, Koçdaş (2020) explored emotional intelligence and noted a significant positive relationship between emotional intelligence and conflict resolution skills.

When the leadership traits of gifted students were examined based on gender, it was found that leadership traits were significantly higher for gifted female students. Ataman's (2019) and Emir and Acar's (2012) findings are consistent with the findings in this study. The results of the present study can be explained by considering 21st-century skills within the scope of leadership and attributing certain traits to women that are associated with leadership abilities. It is suggested that the leadership traits of female students, especially those who applied to selective programs like EPTS, might reflect their entrepreneurial and leadership potential, hence the higher leadership scores in favor of female students. However, these results contradict findings from other studies. Sıkıcıkoğlu (2019) and Tapşın (2019) did not find a difference in leadership traits based on gender. Grade level might also affect leadership traits. The findings from the Roets Rating Scale for Leadership indicate significant differences in leadership traits across different grade levels, supported by Semiz's (2011) study. However, Tapşın (2019) did not find such differences. These varying results might be due to different sample groups and demographic characteristics. The leadership trait variable was also examined based on whether the participants had siblings. Gifted individuals might guide their siblings in certain areas, sharing what they know or being open to learning from older siblings (David et al., 2009). This could positively affect their leadership skills. In this study, whether gifted students had siblings did not make a difference in their leadership skills. This could be attributed to the hierarchical structure of Turkish society and the leadership role often assumed by parents (Canbolat et al., 2010), resulting in a sibling-independent outcome. Additionally, as Stodgill (1974) pointed out, leadership requires traits, such as task completion motivation and originality, which are also characteristics of gifted students (Hodge & Kemp, 2000). However, more comprehensive results could be obtained by considering variables, such as the number of siblings, birth order, and whether other siblings are also gifted.

The participants' leadership skills were examined based on gender, grade level, and sibling status, and the leadership scale scores were high in every subgroup. In relation to this, Emir and Acar (2012) noted a significant and positive relationship between intelligence level and leadership skills. The intelligence levels and distinct characteristics of gifted students might positively influence their leadership skills.

According to the study's results, there is a moderate, positive, and significant relationship between conflict resolution skills and leadership traits among gifted students. No direct supporting or contradictory studies were found within the scope of this study, but there are studies in the literature supporting this relationship. Dakhllallah and Ahmad (2022) discussed the social-emotional characteristics of gifted students, including sensitivity to the social environment, cooperation, and maintaining social relationships, which relate to leadership and conflict resolution skills. They also mentioned findings indicating that gifted students have above-average conflict resolution skills and leadership traits. Öztürk-Çiftçi and Erkanlı (2020) examined various leadership orientations and their effects on conflict resolution, providing further evidence supporting the relationship between leadership traits and conflict resolution skills. The study also examined the effects of gender and grade level on leadership traits and conflict resolution skills. Gender analysis revealed that female students had an advantage in leadership traits and were more conciliatory in conflict resolution. Grade level analysis indicated that grade level played a determining role in leadership traits but not conflict resolution skills. Overall, the findings suggest a significant relationship between leadership traits and conflict resolution skills among gifted students, with this relationship being influenced by gender and grade level. The strong linguistic development, effective strategy use (Davis & Rimm, 2014), mediation skills, and objective decision-making (Bildiren, 2018) often seen in gifted students might contribute positively to both conflict resolution and leadership skills.

Further research could explore the relationship between leadership and conflict resolution skills in greater detail by working with larger samples and using predictive analyses. Variables, such as communication skills, which might influence conflict resolution and leadership skills, could be included as mediating variables. Designing new studies with larger samples, including more diverse participants in terms of grade levels, number of siblings, and sibling order, could lead to more in-depth insights. Additionally, practical studies involving different stakeholders, such as the families and teachers of gifted students, could be conducted to support and develop leadership and conflict resolution skills. Gifted students, who have the potential to become future leaders, might benefit from educational applications that help them recognize and positively support their potential. For example, such applications can be implemented as enrichment activities for gifted students enrolled in a program.

Author's Contributions

While the first author contributed to the theoretical framework, methodology, analysis, visualization of findings, and reporting, the second author was involved in the theoretical framework, methodology, analysis, visualization of findings, and the stages of reporting and editing. The third author contributed to the analysis, visualization of findings, and the reporting and editing processes.

References

- Akarsu, Ö., & Mutlu, B. (2017). Üstün yetenekli çocukları anlamak: Çocukların sosyal ve duygusal sorunları [Understanding the gifted children: The social and emotional problems of children]. *Düzce Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Dergisi*, 7(2), 112-116.
- Akyürek, M. İ. (2020). Özel yetenekli öğrencilerde liderlik [Leadership skills of special talented students]. *Sosyal ve Beşeri Bilimler Dergisi*, 12(2), 198-219. <https://dergipark.org.tr/en/pub/sobiadsbd/issue/57298/725163>
- Ataman, S. (2019). Üstün zekâlı olan ve olmayan çocukların liderlik potansiyelinin incelenmesi [Examining leadership potential of gifted and nongifted children] (Tez Numarası: 569087) [Yüksek lisans tezi, Bahçeşehir Üniversitesi]. Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi.
- Ayas, T., Deniz, M., Kağan, M., & Kenç, M. F. (2010). An investigation of conflict resolution strategies of adolescents. *Procedia- Social and Behavioral Sciences*, 2, 3545-3551. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2010.03.549>
- Aydın, E. (2017). Ergenlerde çatışma çözme ve anne baba tutumlarının incelenmesi [Analysis of conflict resolution in adolescents in terms of parent attitudes] (Tez Numarası: 456570) [Yüksek lisans tezi, Necmettin Erbakan Üniversitesi]. Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi.
- Baldwin, A. Y. (2002). Culturally diverse students who are gifted. *Exceptionality*, 10, 139-147. https://doi.org/10.1207/S15327035EX1002_7
- Betts, G. T., & Neihart, M. F. (1985). Eight effective activities to enhance the emotional and social development of the gifted and talented. *Roeper Review*, 8(1), 18-23. <https://doi.org/10.1080/02783198509552921>
- Bildiren, A. (2018). Üstün yetenekli çocuklar [Gifted children]. Pegem Akademi Yayıncılık.
- Bodine, J. R., Crawford, K. D. & Schrupf, F. (2002). *Creating the peaceable school: A comprehensive program for teaching conflict resolution*. Research Press.
- Bryman, A. (1992). *Charisma and leadership*. Sage.
- Buist, K. L., Dekovic, M., & Prinzie, P. (2013). Sibling relationship quality and psychopathology of children and adolescents: A meta-analysis. *Clinical Psychology Review*, 33(1), 97-106. <https://doi.org/10.1016/j.cpr.2012.10.007>
- Büyüköztürk, Ş., Kılıç-Çakmak, E., Akgün, Ö., Karadeniz, Ş., & Demirel, F. (2014). *Bilimsel araştırma yöntemleri [Scientific research methods]*. Pegem Akademi.
- Canbolat, E. Ö., Beraha, A., Çeliksoy, E., & Türker, Y. (2010). Türk liderlik profili: Türk siyasi liderleri üzerine niteliksel bir çalışma [Turkish leader profile: A qualitative research on Turkish political leaders]. *Sosyal ve Beşeri Bilimler Dergisi*, 2(2), 37-45. <https://dergipark.org.tr/en/pub/sobiadsbd/issue/11350/135627>
- Canöz, K., & Öndoğan, A. (2015). Kriz yönetiminde dönüşümcü liderin rolü [The role of transformational leader in crisis management]. *Gümüşhane Üniversitesi İletişim Fakültesi Elektronik Dergisi*, 3(1), 36-61. <https://doi.org/10.19145/guifd.15810>
- Cansoy, R., Türkoğlu, M. E., & Parlar, H. (2016). Liderlik özellikleri: Bir ölçek geliştirme çalışması ve öğrencilere yönelik bir araştırma [Leadership qualities: A scale development study and a research on students]. *Milli Eğitim Dergisi*, 45(212), 139-159. <https://dergipark.org.tr/en/pub/milliegitim/issue/36138/405992>
- Çayırdağ, N., & Acar, S. (2007, 5-7 Eylül), *Roets'un liderlik değerlendirme ölçeğinin (RLDÖ) güvenilirlik ve geçerlik çalışması [Reliability and validity study of the roets rating scale for leadership (RRLS)]* [Sözlü Bildiri], 16. Ulusal Eğitim Bilimleri Kongresi, Gaziosmanpaşa Üniversitesi, Tokat, Türkiye.
- Çokluk, Ö., Şekercioğlu, G., & Büyüköztürk, Ş. (2012). *Sosyal bilimler için çok değişkenli istatistik: SPSS ve LISREL uygulamaları [Multivariate statistics for social sciences: SPSS and LISREL applications]* (2nd ed.). Pegem Akademi.
- Çolakoğlu, M. (2005). Eğitim örgütlerinde değişim ve liderlik [Change and leadership in educational organizations]. *HAYEF Journal of Education*, 2(1), 63-77. <https://dergipark.org.tr/en/download/article-file/93038>

- Dakhlallah, N. M., & Ahmad, J. A. S. (2022). Social and emotional characteristics of gifted children. *Journal of Positive School Psychology*, 6(8), 728-740. <https://www.journalppw.com/index.php/jpsp/article/view/9808/6400>
- David, H., Gil, M., & Raviv, I. (2009). Sibling relationships among eilat families with at least one gifted child. *Gifted and Talented International*, 24(2), 71-88. <https://doi.org/10.1080/15332276.2009.11673531>
- Davis, G. A., & Rimm, S. B. (2014). *Education of the gifted and talented*. Prentice-Hall.
- Demirel, Ş., & Sak, U. (2011). Yetenek hiyerarşisi: Üstün yetenek türlerinin toplumsal değerleri üzerine bir araştırma [Talent hierarchy: A research study on the social value of talent types]. *Türk Üstün Zekâ ve Eğitim Dergisi*, 1(1), 61-76. <https://theeducationjournals.com/index.php/talent/article/view/5>
- Deutsch, M. (1949). An experimental study of the effects of co-operation and competition upon group process. *Human Relations*, 2(3), 199-231. <https://doi.org/10.1177/001872674900200301>
- Droisy, R. H., & Gaundron, Z. C. (2003). Interpersonal conflict resolution strategies in children: A father-child co-construction. *European Journal of Psychology of Education*, 18(2), 157-169. <https://doi.org/10.1007/BF03173482>
- Elekoğlu, F., & Demirdağ, S. (2020). Investigation of school principals' 21st century skills, communication skills, and leadership styles according to teachers' perceptions. *Karaelmas Journal of Educational Sciences*, 8, 101-117. https://www.researchgate.net/publication/342444476_Investigation_of_School_Principals'_21st_Century_Skills_Communication_Skills_and_Leadership_Styles_According_to_Teachers'_Perceptions.
- Emir, S., & Acar, S. (2012). Zekâ-liderlik ilişkisi: Üstün zekâlı olan ve olmayan öğrencilerin liderlik becerilerinin karşılaştırılması [Intelligence-leadership relationship: A comparison of leadership skills of gifted and non-gifted students]. *HAYEF Journal of Education*, 4(2), 189-201.
- Ersoy, Ö., & Avcı, N. (2004). Üstün zekâlı ve üstün yetenekliler. In M. R. Şirin, A. Kulaksızoğlu & A. E. Bilgili (Eds.) *Üstün yetenekli Çocuklar seçilmiş makaleler kitabı [Gifted Children book of selected articles]* (pp. 195-210). İstanbul Çocuk Vakfı Yayınları.
- Gabriel, K. R. (1978). A simple method of multiple comparison of means. *Journal of The American Statistical Association*, 73(264), 724-729. <https://www.tandfonline.com/doi/epdf/10.1080/01621459.1978.10480084?needAccess=true>
- Gay, L. R., Mills, G. E., & Airasian, P. W. (2012). *Educational research: Competencies for analysis and applications*. Pearson.
- George, J. M., & Jones, G. R. (2011). *Understanding and managing organizational behavior* (6th ed.). Pearson.
- Goethals, G. R., Sorenson, G. J., & Burns, J. M. (2004). *Encyclopedia of leadership*. Sage Publications.
- Grenier, M. E. (1985). Gifted children and other siblings. *Gifted Child Quarterly*, 29(4), 164-167. <https://doi.org/10.1177/001698628502900405>
- Gür, Ç. (2017). *Eğitimsel ve sosyal-duygusal bakış açılarıyla üstün yetenekli çocuklar [Gifted children from educational and social-emotional perspectives]*. Anı Yayıncılık.
- Gürdoğan-Bayır, Ö., & Gültekin, M. (2019). Çatışma çözme becerisi ölçeği'nin geçerlik ve güvenilirlik çalışması [Reliability and validity work of conflict resolution skill scale]. *Anadolu Journal of Educational Sciences International*, 9(1), 214-239. <https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/639214>
- Hamilton, M., & Tafoya, M. (2012). Toward a collective frame-work on verbal aggression: Hierarchical and antagonistic processes. *Journal of Language and Social Psychology*, 31, 112-130. <https://doi.org/10.1177/0261927X11425038>
- Huck, S. W. (2012). *Reading statistics and research* (6th ed.). Pearson.
- Hocker, J. L., & Wilmot, W. W. (2016). *Interpersonal conflict*. McGraw Hill Education.
- Hodge, K. A., & Kemp, C. R. (2000). Exploring the nature of giftedness in preschool children. *Journal for the Education of the Gifted*, 24(1), 46-73. <https://doi.org/10.1177/016235320002400103>

- Jit, R., Sharma, C. S., & Kawatra, M. (2016). Servant leadership and conflict resolution: A qualitative study. *International Journal of Conflict Management*, 27(4), 591-612. <https://www.emerald.com/insight/content/doi/10.1108/IJCMA-12-2015-0086/full/html>
- Johnson, D. W., & Johnson, R. T. (1995). *Reducing school violence through conflict resolution*. Association for Supervision and Curriculum Development.
- Johnson, D. W., & Johnson, F. P. (2014). *Joining together: Group theory and group skills* (11th ed.). Prentice-Hall.
- Karasar, N. (2009). *Bilimsel araştırma yöntemi: Kavramlar-ilkeler-teknikler [Scientific research method: Concepts-principles-techniques]*. Nobel.
- Kaya, A., Balay, R., & Göçen, A. (2012). The level of teachers' knowing, application and training need on alternative assessment and evaluation techniques. *Journal of Human Sciences*, 9(2), 1229-1259. <https://www.j-humansciences.com/ojs/index.php/ijhs/article/view/2272>.
- Kenny, M., McEachern, A. G., & Aluede, O. (2005). Female bullying, prevention and counselling intervention. *Journal of Social Sciences*, 8(Special Issue), 13-19.
- Kline, R. B. (2011). *Principles and practice of structural equation modeling*. The Guilford Press.
- Koçdaş, Z. (2020). *Çalışanların duygusal zekâ düzeyleri ile çatışma çözme düzeyleri arasındaki ilişki [The relationship between emotional intelligence and conflict resolution levels of employees]* (Tez Numarası: 640534) [Yüksek lisans tezi, İstanbul Sabahattin Zaim Üniversitesi]. Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi.
- Kohn, A. (1992). *No contest: The case against competition*. Houghton Mifflin.
- Latipun, S., Nasir, R., Zainah, A. Z., & Khairudin, R. (2012). Effectiveness of peer conflict resolution focused counseling in promoting peaceful behavior among adolescents. *Asian Social Science*, 8(9). <https://doi.org/10.5539/ass.v8n9p8>
- Maranga, K., & Sampayo, J. (2015). Management and leadership in a global environment. *Journal of Management Policy and Practice*, 16(1), 83. <https://eds.p.ebscohost.com/eds/pdfviewer/pdfviewer?vid=0&sid=f0f881e0-849b-47aa-a47d-fb1205df68df%40redis>
- Millî Eğitim Bakanlığı Özel Eğitim Hizmetleri Yönetmeliği [Ministry of National Education Special Education Services Regulation]. (2018). *T.C. Resmi Gazete*, (30471), 7 Temmuz 2018, 22-77. <https://www.resmigazete.gov.tr/eskiler/2018/07/20180707-8.htm>
- Millî Eğitim Bakanlığı Talim ve Terbiye Kurulu Başkanlığı [Ministry of National Education, Board of Education]. (2023). *21. Yüzyıl becerileri ve değerlere yönelik araştırma raporu [Research report on 21st century skills and values]*. https://ttkb.meb.gov.tr/meb_iys_dosyalar/2023_05/11153521_21.yy_becerileri_ve_degerlere_yonelik_a_rastirma_raporu.pdf
- Ngara C., & Parath, M. (2004). Culture of Zimbabwe's views of giftedness. *High Ability Studies*, 15, 190-209. <https://doi.org/10.1080/1359813042000314772>
- Northouse, P. G. (2016). *Leadership: Theory and practice* (7th ed.). Sage publications.
- Özbay, Y. & Palancı M. (2011). Üstün yetenekli çocuk ve ergenlerin psikososyal özellikleri [Psychosocial characteristics of gifted children and adolescents]. *Sakarya Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 22, 89-108. <https://dergipark.org.tr/en/pub/sakaefd/issue/11218/133963>
- Özbeş-Gökçe, F., Ellibeş-Cerrah, H., & Arpacı-Ünsal Ş. (2021). Özel yetenekli çocukların kendi arkadaşlık ilişkilerine yönelik görüşleri [The perceptions of the gifted children regarding their friendship relations]. *Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Özel Eğitim Dergisi*, 22(1), 113-145. <https://doi.org/10.21565/ozelegitimdergisi.621484>
- Özdamar, K. (1999). *Paket programlar ile istatistiksel veri analizi-1 [Statistical data analysis with package programs-1]*. Kaan Kitabevi.

- Öztürk-Çiftçi, D., & Erkanlı, H. (2020). Dört ve beş yıldızlı otel işletmeleri çalışanlarının işe adanmışlık düzeylerinin demografik değişkenlere göre incelenmesi: Orta ve doğu Karadeniz bölgesi örneği [Examination of work engagement levels of four and five star hotels employees according to demographic variables: the case of Middle and East Black Sea Region]. *Gümüşhane Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 11(2), 336-347. <https://dergipark.org.tr/en/pub/gumus/issue/55299/678028>
- Rehber, E., & Atıcı, M. (2009). İlköğretim ikinci kademe öğrencilerinin empatik eğilim düzeylerine göre çatışma çözme davranışlarının incelenmesi [Empathic tendency of second grade students in primary school conflict resolution behaviors according to their levels examination]. *Journal of the Cukurova University Institute of Social Sciences*, 18(1), 323-342. <https://dergipark.org.tr/tr/pub/cusosbil/issue/4381/60112>
- Ronksley-Pavia, M., & Neumann, M. M. (2022). Exploring educator leadership practices in gifted education to facilitate online learning experiences for (re)engaging gifted students. *Education Sciences*, 12(2), 99. <https://doi.org/10.3390/educsci12020099>
- Rost, J. C. (1991). *Leadership for the twenty-first century*. Praeger.
- Sak, U. (2011). Üstün yetenekliler eğitim programları modeli (ÜYEP) ve sosyal geçerliği [An overview and social validity of the education programs for talented students model (EPTS)]. *Eğitim ve Bilim*, 36(161). <https://egitimvebilim.ted.org.tr/index.php/EB/article/view/893/297>
- Semiz, H. (2011). *Ortaöğretim öğrencilerinde sporun liderlik üzerine etkisi (Hendek örneği) [Effect of high school students in sports leadership (Hendek example)]* (Tez Numarası: 328017) [Yüksek lisans tezi, Sakarya Üniversitesi]. Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi.
- Sıkıcıkoğlu, İ. (2019). *İlkokul öğrencilerinin liderlik düzeylerinin zekâ düzeyi ve demografik değişkenler açısından incelenmesi [Investigatin of primary students' leadership levels in terms of intelligence levels and demographic variables]* (Tez Numarası: 328017) [Yüksek lisans tezi, Anadolu Üniversitesi]. Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi.
- Silverman, L. K. (1994). The moral sensitivity of gifted children and the evolution of society. *Roeper Review*, 17(2), 110-116. <https://doi.org/10.1080/02783199409553636>
- Sternberg, R. J. (2007). A systems model of leadership: WICS. *American Psychologist*, 62(1), 34. <https://doi.org/10.1037/0003-066X.62.1.34>
- Stogdill, R. M. (1950). Leadership, membership and organization. *Psychological Bulletin*, 47(1), 1. <https://doi.org/10.1037/h0053857>
- Stogdill, R. M. (1974). *Handbook of leadership: A survey of theory and research*. Free Press.
- Şen, S., & Yıldırım, İ. (2019). *Eğitimde araştırma yöntemleri [Research methods in education]*. Nobel Akademik Yayıncılık.
- Tapan, Ç. (2006). *Barış eğitimi programının öğrencilerin çatışma çözme becerileri üzerindeki etkilerinin incelenmesi [Examination of the peace education programme's effects on the conflict resolution skills of students]* (Tez Numarası: 189835) [Yüksek lisans tezi, Dokuz Eylül Üniversitesi]. Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi.
- Tapşın, F. O. (2019). *Serbest zamanlarında spor yapan ve yapmayan ortaokul öğrencilerinin liderlik becerilerinin incelenmesi [Examination of the leadership of secondary school students who do and not do sports in their free time]* (Tez Numarası: 568094) [Yüksek lisans tezi, Kocaeli Üniversitesi]. Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi.
- Tucker, C. J., & Finkelhor, D. (2017). The state of interventions for sibling conflict and aggression: A systematic review. *Trauma, Violence, & Abuse*, 18(4), 396-406. <https://doi.org/10.1177/1524838015622438>
- Türnüklü, A. (2005). Lise öğrencilerinin çatışma çözüm strateji ve taktiklerinin sosyal oluşturmacılık kuramı perspektifinden incelenmesi [Examination of high school managers' conflict resolution strategies and tactics from the social constructivist perspective]. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Yönetimi*, 42, 225-278. <https://dergipark.org.tr/en/pub/kuvey/issue/10355/126794>

- Tüysüz, B. (2007). *Öğrenci liderliği programının 6.sınıf öğrencilerinin liderlik rolleri ve davranışlarına etkisinin incelenmesi [Determine the effect of we are leaders program on leadership roles and behaviors of 6th grade students]* (Tez Numarası: 210312) [Doktora tezi, Marmara Üniversitesi]. Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi.
- Uru, M. K., & Dirimeşe, E. (2024). Üniversite öğrencileri yoksulluk algısı ölçeği geliştirme çalışması [University students poverty perception scale development study]. *MANAS Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 13(2), 613-628. <https://doi.org/10.33206/mjss.1270295>
- Uyar, A., & Çiçek, B. (2021). Farklı branşlardaki öğretmenlerin 21. yüzyıl becerileri [21st century skills of different field teachers]. *IBAD Sosyal Bilimler Dergisi*, 9, 1-11. <https://doi.org/10.21733/ibad.822410>
- Yan, K., & Berliner, D. C. (2016). Tensions in gifted college programs in China: The case of “Mount Everest Plan”. *Asia Pacific Education Review*, 17(2), 325-338. <https://doi.org/10.1007/s12564-016-9430-0>
- Yavuzer, Y., Karataş, Z., & Gündoğdu, R. (2013). Ergenlerin çatışma çözme davranışlarının incelenmesi: Nicel ve nitel bir çalışma [An investigation of conflict resolution behaviours: A quantitative and qualitative study]. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 28(1), 428-440. <https://dergipark.org.tr/en/download/article-file/87152>
- Yıldırım, A. & Şimşek, H. (2021). *Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri [Qualitative research methods in social sciences]* (12th ed.). Seçkin Yayıncılık
- Zhbanova, K. S., Rule, A. C., & Stichter, M. K. (2013). Identification of gifted African American primary grade students through leadership, creativity, and academic performance in curriculum material making and peer-teaching: A case study. *Early Childhood Education Journal*, 43(2), 143-156. <https://doi.org/10.1007/s10643-013-0628-z>
- Zieky, M., Perie, M., & Livingston, S. (2006). *A primer on setting cut scores on tests of educational achievement*. Educational Testing Service.



Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Özel Eğitim Dergisi
Ankara University Faculty of Educational Sciences Journal of Special Education

2024, 25(4), 403-417

ARAŞTIRMA | RESEARCH

Gönderim Tarihi | Received Date: 23.03.23

Kabul Tarihi | Accepted Date: 22.07.24

Erken Görünüm | Online First: 01.08.24

**Yeni Bir Kavram: Özel Gereksinim Temelli Dezavantajlı Bireylere
Yönelik Kolaylaştırıcı Kişi**

[Türkçe okumak için tıklayınız](#)

A New Concept: A Facilitator for Individuals with Special Needs

[Click here to read in English](#)

Harun İsmail İncekara



Enver Ulaş





Yeni Bir Kavram: Özel Gereksinim Temelli Dezavantajlı Bireylere Yönelik Kolaylaştırıcı Kişi

Harun İsmail İncekara¹

Enver Ulaş²

Öz

Giriş: Özel eğitim, bireylerin özel eğitim ihtiyaçlarını karşılamak için özel olarak yetiştirilmiş personel, geliştirilmiş eğitim programları ve yöntemleri ile onların özür ve özelliklerine uygun ortamlarda sürdürülen eğitim olarak tanımlanmaktadır. Bu çalışmada, özel eğitim öğretmenlerinin eğitim-öğretimde yeni bir kavram olan özel gereksinim temelli dezavantajlı bireylere yönelik kolaylaştırıcı kişiler hakkındaki görüşleri incelenmiştir.

Yöntem: Bu çalışmada nitel araştırma yöntemleri kullanılmıştır. Katılımcılara hazırlanan yarı yapılandırılmış görüşme formu ile ilgili sorular sorulmuştur. Araştırmaya İstanbul'da farklı özel eğitim okullarında görev yapan 15 özel eğitim alan öğretmeni (10 erkek ve beş kadın) katılmıştır. Çalışmanın verileri, yarı yapılandırılmış görüşme neticesinde beş alan uzmanının görüşleri dikkate alınarak hazırlanmıştır. Araştırmacı ve beş alan uzmanının önerileriyle hazırlanan beş adet kişisel bilgi formu ve beş adet araştırma sorularına verdikleri yanıtlardan elden edilmiştir. Elde edilen veriler içerik analizi yöntemi ile analiz edilmiştir.

Bulgular: Araştırmanın bulguları, özel gereksinim temelli dezavantajlı bireylere yönelik kolaylaştırıcı kişi uygulamasının sonuçları, yararları, mesleki yeterlikleri, modeli hakkındaki görüşler ve özel gereksinim temelli dezavantajlı bireylere yönelik kolaylaştırıcı kişi modelinin yaygınlaşması olmak üzere beş tema altında toplanmıştır.

Tartışma: Özel eğitim öğretmenlerinin, özel gereksinim temelli dezavantajlı bireylere yönelik kolaylaştırıcı kişi uygulamasının, öğrenciyi destekleyici ve cesaretlendirici gibi olumlu sonuçlarının yanı sıra öğrencinin bağımsızlığını engelleme ve gerçekçi olmayan eğitsel hedefler belirleme gibi olumsuz sonuçlarının olduğu belirtilmiştir.

Anahtar sözcükler: Dezavantajlı gruplar, koçluk, özel eğitim, kolaylaştırıcı kişi, özel gereksinimli.

Atfîçin: İncekara, H. İ. & Ulaş, E. (2024). Yeni bir kavram: Özel gereksinim temelli dezavantajlı bireylere yönelik kolaylaştırıcı kişi. *Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Özel Eğitim Dergisi*, 25(4), 403-417. <https://doi.org/10.21565/ozelegitimdergisi.1270055>

¹**Sorumlu Yazar** Doktora Öğrencisi, İstanbul Medipol Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü Rehberlik ve Psikolojik Danışmanlık Doktora Programı, E-posta: ince kara-harun@outlook.com.tr, <https://orcid.org/0000-0003-0302-2814>

²Dr., İstanbul Sabahattin Zaim Üniversitesi, E-posta: enver.ulas@izu.edu.tr, <https://orcid.org/0000-0002-1881-7014>

Giriş

Özel gereksinimli bireyler, fiziksel özellikleri ve öğrenme yetenekleri gibi farklı gelişim alanlarında var olan normlardan altta ya da üstte olmak koşuluyla farklılık gösteren ve genel eğitim hizmetlerinden yeterince yararlanamayan, özel eğitime ve bireyselleştirilmiş eğitim programlarına gereksinim duyan çocuklar olarak tanımlanmaktadır (Eripek, 2009). Özel ihtiyaçları olan bireylerin akranlarından önemli ölçüde farklı oldukları belirtilmektedir. Bu grupta yer alan bireylerin yaşlarına göre daha az yetenekli ve daha yetenekli olmaları daha olasıdır. Bu nedenle kullanılan ifadenin bütünlüğü bir özellik taşıdığı görülmektedir. Öte yandan, özel gereksinimli kişiler arasında fiziksel engelli ve öğrenme güçlüğü olan kişiler ile özel gereksinimli öğrencilere göre daha yüksek performans gösteren öğrenciler yer almaktadır (Akçamete, 2018). Özel gereksinimli birey, Milli Eğitim Bakanlığı Özel Eğitim Hizmetleri Yönetmeliği'nin Dördüncü Maddesi kapsamında, “özel eğitim gerektiren bireyler” ve “bireysel özellikleri ve eğitimleri yeterlilikleri açısından yaşlarına göre beklenen düzeyden anlamlı farklılık gösteren birey” olarak tanımlanmıştır (Özel Eğitim Hizmetleri Yönetmeliği [ÖEHY], 2018). Özel ihtiyaçları olan insanlar hayatlarında birçok zorlukla karşılaşmaktadırlar. Bu kapsamda karşılaştıkları en yaygın zorluklardan biri ise yaşadıkları topluma uyum sağlamaya çalışmaktır. Bu uyum sürecindeki en önemli faktör, toplumun bunu tanıması ve olumlu bir tutuma sahip olmasıdır. Bunlar özel gereksinimli kişilerin bilinçlendirilmesiyle sağlanabilmektedir (Yıldız, 2020).

Özel eğitim gerektiren bireylerin, genel ve mesleki eğitim görme haklarını kullanabilmelerini sağlamaya yönelik esasların düzenlendiği 573 Sayılı Özel Eğitim Hakkında Kanun Hükmünde Kararname’de (KHK, 1997) özel eğitim; “Özel eğitim gerektiren bireylerin eğitim ihtiyaçlarını karşılamak için özel olarak yetiştirilmiş personel, geliştirilmiş eğitim programları ve yöntemleri ile onların özür ve özelliklerine uygun ortamlarda sürdürülen eğitim” şeklinde tanımlanmıştır. ÖEHY’de (2018) ise özel eğitim; “bireysel ve gelişim özellikleri ile eğitim yeterlilikleri açısından akranlarından anlamlı düzeyde farklılık gösteren bireylerin eğitim ve sosyal ihtiyaçlarını karşılamak üzere geliştirilmiş eğitim programları ve özel olarak yetiştirilmiş personel ile uygun ortamlarda sürdürülen eğitim” şeklinde tanımlanmıştır. Alan yazında ise özel eğitimin, özel eğitime gereksinim duyan öğrencinin yetersizliklerinin engelleyici etkisini azaltmak amacıyla tamamen çocuğun gereksinimleri dikkate alınarak hazırlanan eğitim programını içerdiği belirtilmektedir (Eripek, 2005).

Özel eğitim, müdahale süreci ve öğretim süreci olarak iki temel özelliğe sahiptir (Günden & Ardıç, 2020). Bu özelliklerden ilki müdahale süreci olarak özel eğitimidir. Buna göre, özel eğitim uygulamalarının asıl amacı, özel eğitime ihtiyaç duyan çocukların öğrenmelerinin ve toplumsal hayata aktif katılımlarının önündeki engellerin kaldırılmasıdır (Günden & Ardıç, 2020). Müdahale süreci olarak özel eğitim üç aşamadan oluşmaktadır ve bu aşamalar şöyle açıklanmıştır (Günden & Ardıç, 2020):

1. Birincil Müdahale. Özel eğitim öğretmeninin yetersizlik oluşturabilecek koşulları ortadan kaldırması,
2. İkincil Müdahale. Yetersizlik kaynaklı olarak ortaya çıkan bir sınırlılığın eğitim yoluyla ortadan kaldırılması,
3. Üçüncül Müdahale. Yetersizliğin neden olduğu olumsuz etkilere rağmen, bir becerinin kazanımı için teknolojik destek alınması sürecidir.

Özel eğitimin ikinci özelliği ise, öğretim süreci olarak özel eğitimidir. Tüm çocukların birbirlerinden farklı özellik ve yeteneklere sahip olduğu bilinmektedir. Normal gelişim gösteren çocuklar arasındaki farklılığın önemli ölçüde farklılaşmadığı ve bu sebeple de genel eğitim hizmetlerinden faydalanabildikleri belirtilmektedir (Polatoğlu, 2018). İlgili alanyazın incelendiğinde; özel gereksinimli ile özel gereksinim temelli dezavantajlı birey, yaşam koçu, dezavantajlı öğrenci koçluğu ve gölge öğretmen kavramlarının birbirlerinin yerine kullanıldığı görülmektedir. Bu çalışmada, dezavantajlı kolaylaştırıcı kişi terimi kullanılmasının daha uygun olabileceği düşünülmektedir.

Koçluk, bireylerin kariyer, eğitim, aile ve kişiler arası ilişkilerinde olumlu sonuçlar elde etmesine yardımcı olan profesyonel bir ilişki olduğu ifade edilmektedir (French, 1998; Lancer vd., 2016). Öğretmen yardımcıları sayısındaki bu artış pek çok farklı nedene bağlanmaktadır. Bunlar arasında kaynaştırma/bütünleştirme uygulamalarının yaygınlaşması, özel eğitim için tanımlanmış öğrenci sayısındaki artış, standartlara dayalı reformlar, ailelerin hak arayışları ve nitelikli özel eğitim öğretmeni sayısının yetersizliği öne çıkmaktadır (Giangreco vd., 2012). Özel gereksinimli bireylerde koçluk ise otizm spektrum bozukluğu, down sendromu, görme engeli, işitme engeli vb. gibi birçok özel gereksinim grubunda ailelerin çocuklarının gelişimsel sürecine katkı sağlaması amacıyla çalıştıkları görülmektedir. Özel gereksinim bir dezavantaj olarak bireylerin öz yeterliliklerinin ortaya çıkarılması, bireyin gelişim düzeyine göre arkadaşlık veya hiyerarşik bir yaklaşımın benimsendiği belirtilmektedir (Akbulut,

2019). Dikkat eksikliği ve hiperaktivite bozukluğu olan öğrenciler ile çalışan eğitim koçlarının etkililiğini inceleyen deneysel bir çalışmada; deney grubunun motivasyon ve sınav yönetimi puan ortalamaları kontrol grubunun puan ortalamalarından daha yüksek olduğu tespit edilmiştir (Zwart & Kallemeyn, 2001).

Özel gereksinimli öğrenciler ile çalışılan çeşitli koçluk uygulamaları olduğu görülmektedir. Bu koçluk türlerinden biri de kariyer koçluğudur. Özel gereksinimli bireylerde, belirli bir alana yönelik sınırlı bir ilgi ve yeteneğin olduğu belirtilmektedir. Özel gereksinimli bireylerde kariyer koçluğu, hem bireye yeni ilgi ve alanlar keşfetmesini hem de potansiyelinin farkına varmasını sağlaması ve bu durumu aile de paylaşarak bireyin gelişimine katkı sağlamayı hedeflediği ifade edilmektedir (Tomeny vd., 2020). Kariyer koçu, yalnızca bireyi ekonomik olarak özgürlüğe kavuşturma değil aynı zamanda psikolojik ve sosyal açıdan da belirli bir tatmin düzeyine ulaştırmayı hedeflemektedir. Aile koçluğu, özel gereksinimli bireylerdeki dezavantaj durumlarının birey kadar ailesini de etkilediği düşünülmektedir. Bu tür ailelerde başta ekonomik zorluklar olmak üzere, eşler arasındaki çatışmalar gibi pek çok sorun ile karşı karşıya kalabilmektedirler (Woodgate vd., 2008). Aile koçları, aile içi ilişkileri düzenleyen ve iletişim problemlerine alternatif çözümler üretmekle birlikte ailedeki tüm bireylerin yaşam doyumlarını yükseltmeyi hedefleyen bir mekanizma olduğu ifade edilmektedir (Yıldırım, 2011). Spor koçluğu, bu gruptaki bireyler, spor sayesinde bazı davranışsal kazanımlar elde ettiği ve gerek psikolojik gerekse de sosyal yönden iyilik hallerinde artış olduğu görülmektedir (Akbulut, 2019). Spor koçu, bireyleri hedefledikleri yolda ilerlemesi açısından hem fiziksel hem de mental açıdan rahatlamasına yardımcı olduğu belirtilmektedir.

Çocukların doğumundan yetişkinliğine kadar geçen sürede fizyolojik, psikolojik, duygusal ve sosyal gelişimleri başta ebeveynleri olmak üzere toplumun diğer paydaşlarını da etkilemektedir. Bazı çocuklar genetik olarak avantajlı iken bazı çocuklar dezavantajlı, bazıları çevresel faktörler yönünden avantajlı iken ancak bazıları ise dezavantajlı şekilde dünyaya gelebilmektedir. Bu avantajlı veya dezavantajlı olma durumu bireysel farklılıkları meydana getirmektedir. Bireysel farklılığa sahip çocuklarda, toplum içinde normal davranışlarda sapmalar görülebilir ve bunun sonucunda toplumdan soyutlanma ve dışlanma riskiyle karşı karşıya kalabilmektedirler (Özdemir & Kurşun, 2021).

Özel gereksinim temelli dezavantajlı bireylere yönelik kolaylaştırıcı kişiler gerek akademik ve gerekse sosyal yönden özel gereksinimli bireylere olumlu anlamda birçok fayda sağladığı yapılan çalışmalarla desteklendiği görülmektedir. İbileme (2019), özel gereksinimli öğrencilerin ilkökula uyumuna yönelik ebeveynlerin ve öğretmenlerinin görüşlerinin incelendiği bir çalışmada; yetersizliğe sahip öğrencilerin akran, öğretmen ve aileleri tarafından kabul edilme algısının, öğretmen-ebeveyn ilişkisi, destek oda eğitimi ve kolaylaştırıcı kişiler okula uyum konusunda olumlu etkisi olduğu görülmüştür (Huri & Ceran, 2019). Otizm spektrum bozukluğu olan okul öncesi çocuklarda, duyu bütünleme ve floor-time temelli ergoterapi, kolaylaştırıcı kişi ve aile müdahale uygulamalarından oluşan tedavi modülünün altı aylık izlenim sonuçlarına göre, katılımcıların eğitim programına haftada 15 saat karşılıklı olarak aile ve gölge öğretmen müdahalesi eklemenin çocukların %44'ünde fonksiyonel gelişimin artmasına ve otizm belirtilerinin de azalmasında etkili olduğu, Sevim ve Atasoy (2020), Kuzey Kıbrıs Türk Cumhuriyeti'nde (KKTC) kaynaştırma uygulamalarının, özel eğitim öğretmenleri tarafından değerlendirildiği nitel çalışmada, özel eğitim öğretmenlerinin büyük çoğunluğunun kaynaştırma eğitimi sırasında en büyük eksikliğin özel gereksinimli öğrenciler ile birebir ilgilenen kolaylaştırıcı kişi eksikliği olduğu, Sakina ve Sukiatni (2020), özel gereksinimli öğrencilerin, kolaylaştırıcı kişi uygulaması ile çalıştığında kendilerini önemsediklerini hissettikleri ve bu durumda öğrenme sürecine katkı sağladığı, aynı zamanda sorunlu davranışlarında azalmalar olduğu, özel gereksinimli öğrencilerin ihtiyacına dönük özel eğitim materyalleri ile bireyselleştirilmiş eğitim programları uygulamaları sonucunda bu öğrencilerin akademik gelişmelerde ilerleme kaydedildiği ortaya çıkmıştır.

Tüm dünyada her çocuğun dil, din, ırk, cinsiyet ve etnik köken gözetmeksizin eğitim hakkına sahip olduğu, özellikle kadınlar, yerli halk ve azınlıklar, yetersizliğe sahip insanlar gibi çeşitli dezavantajlı bireyler için hassasiyet gösterilmesi gerektiği BM Çocuk Hakları Sözleşmesi, 1948 İnsan Hakları Evrensel Beyanamesi gibi evrensel sözleşmelerde açıkça belirtilmektedir. Özel gereksinimli bireylerin işlevsel şekilde eğitim hakkından yararlanabilmesi için, maddi kaynakların sağlanarak hem niceliksel hem de niteliksel öğretmen yetiştirme, okulları özel olarak uygun hale getirme, gerektiğinde aile ve öğrencilere birebir olarak kolaylaştırıcı kişi hizmeti gibi pek çok alanda destek verilip kapsayıcı eğitim hizmetleri faaliyeti sürdürülmesinin fayda sağlayacağı düşünülmektedir. Özel gereksinim temelli dezavantajlı bireylere yönelik kolaylaştırıcı kişilerin özel gereksinimli öğrencilerin bağımsızlığını kazanması ve ilerleyen süreçte başka birine ihtiyaç duymadan kendi yaşamını sürdürmesine yardımcı olduğu düşünülmektedir. Okul öncesi çocuklar için sosyal beceri destek eğitimi öğretmen rehber kitabında (2016), kolaylaştırıcı kişiler ile ilgili somut adımların atılması gerektiği ve yapılan çalışmalar da

kolaylaştırıcı kişilerin özel gereksinimli bireylerin yaşantısında olumlu katkıları olduğu görülse de ÖEHY'de henüz bir gelişmenin olmadığı görülmektedir.

Özaydın (2020) çalışmasında, genel eğitim ve özel eğitim sınıflarında özel gereksinimli çocukların adil ve eşit eğitim fırsatlarından yararlanabilmesi için öğretmenlerin belli görevleri devredecekleri öğretmen yardımcılara ihtiyaçları olduğunu belirtmektedir. Araştırmacı, Türkiye'de özel gereksinimli öğrencilerin kaynaştırma uygulamaları ile devam ettiği genel eğitim okullarında çalışan öğretmen yardımcılarının görevleri hakkında paydaşların (öğretmen, öğretmen yardımcısı ve anne) görüşlerini belirlemiştir. Çalışma nicel ve nitel yöntemlerin bir arada kullanıldığı karma yöntem desenlerinden eş zamanlı desen ile yürütülmüştür. Paydaşların görüşleri öğretmen yardımcısının yeterliklerinden oluşturulan anket ve yarı yapılandırılmış görüşme soruları ile toplanmıştır. Anket katılımcıları ($n = 127$) ve bireysel görüşme katılımcıları ($n = 24$) Ankara'nın üç ilçesindeki resmi ve özel anaokulları ile ilkokulların birinci, ikinci ve üçüncü sınıflarındaki özel gereksinimli öğrencilerin öğretmenleri, öğretmen yardımcıları ve anneleridir. Çalışmanın bulguları öğretmen yardımcılarının özel gereksinimli öğrencilerin genel eğitim sistemine erişimini ve derslere katılımını sağlama, akranları ile etkileşimini destekleme, problem davranışlarını önleme, güvenlik tedbirleri alma ve özbakım ihtiyaçlarını karşılama görevlerini yaparak öğretmene ve öğrenciye yardımcı, iletişimi kolaylaştırıcı, güvenlikçi ve bakıcı rolünü üstlendiklerini göstermiştir.

Bu çalışmanın amacı özel eğitim öğretmenlerinin özel gereksinim temelli dezavantajlı bireylere yönelik kolaylaştırıcı kişi modeli hakkındaki görüşlerini incelemektir. Yükseköğretim kurumlarında dört tane olan Gölge Öğreticilik bölümünün azlığı dikkati çekmektedir. Farklı yükseköğrenim kurumları bünyesinde de açılabilmesi amacıyla farkındalık yaratmanın özel gereksinimli bireylerin toplumsal yaşama katılımına destek olabilmek adına önemlilik arz ettiği düşünülmektedir. Bu alanda yetiştirilecek meslek profesyonellerinin özel gereksinimli bireylere mesleki, akademik, sosyal ve kişisel alanlardaki gelişimi için destek olacağı ve yetersizliği olan bireylerin topluma kazandırılmasının önemli olabileceğine inanılmaktadır.

Bu araştırma, öğrenci ve öğrencinin hayatı ile ilgili önemli ve titiz bir çalışma olduğu için önem arz etmektedir. Hem koçluğun ne anlama geldiği hem de öğrencinin kendini tanıması ve farkındalığının oluşmasını içerdiğinden oldukça önemli bir konudur. Öğrenci koçluğu alanında yapılmış bir çalışma bulunmadığından dolayı bu çalışma alana katkı sağlaması açısından oldukça önemlidir.

Yöntem

Araştırma Deseni

Bu çalışmada nitel araştırma modeli kullanılmıştır. Nitel araştırmalar en genel ifade ile araştırmacının ele aldığı, değerlendirdiği ve analiz ettiği değişkenlerin veya olguların nedenselliklerinin ortaya çıkarılması amacıyla keşfedici bir çerçevede gerçekleştirilen genel tarama modellerine oranla daha etkili bir şekilde gerçekleştirilmesini sağlamaktadır (Büyüköztürk, 2005). Her ne kadar nitel araştırmanın tüm özelliklerini kapsayan bir tanım yapmak güç ise de, "nitel araştırma"; gözlem, görüşme ve doküman analizi gibi nitel veri toplama tekniklerinin kullanıldığı, algıların ve olayların doğal ortamda gerçekçi ve bütüncül bir biçimde ortaya konmasına yönelik nitel bir sürecin izlendiği araştırma olarak tanımlanabilir (Yıldırım & Şimşek, 2018). Araştırmada nitel araştırma yöntemlerinden olgu bilim (fenomenoloji) yöntemi kullanılarak yapılmıştır. Olgu bilim modelinde, yaygın uygulamaları ortaya çıkarmak ve katılımcılar tarafından oluşturulan anlamları tanımlamak ve açıklamak amaçlanır (Annells, 2006). Bu modelde genelde şu iki soruya yanıt aranır: Bu olguya ilişkin deneyimler nelerdir? Bu olguya ilişkin deneyimlerin meydana geldiği ortam ve koşullar nelerdir? (Cresswell, 2013). Burada ele alınan olgu eğitim koçluğu programıdır.

Çalışma Grubu

Çalışmanın katılımcılarını belirlemek üzere olasılığa dayalı olmayan örnekleme yöntemlerinden biri olan uygun örnekleme yöntemi kullanılmıştır (Büyüköztürk vd., 2009). Bu örnekleme türünün en önemli avantajlarından birinin katılımcıların araştırmacı tarafından kolay erişilebilir olması olarak gösterilebilir (Fraenkel & Wallen, 2003). Araştırmanın örneklemini İstanbul'da farklı ilçelerde özel eğitim alanında görev yapan 10 erkek ve beş kadın özel eğitim öğretmeninden oluşmaktadır. Araştırmanın katılımcılarını belirlemek üzere özel Milli Eğitim Bakanlığı'na bağlı özel eğitim uygulama okullarında çalışması kriteri olarak belirlenmiştir. Katılımcılara "K1-K2-K3-K4-K5-K6-K7-K8-K9-K10-K11-K12-K13-K14-K15" şeklinde rumuzlar verilmiştir. Çalışmaya katılan bireylerin, cinsiyet, yaş, meslekte kaçınıcı yılında oldukları, hangi kademe görev yaptıkları, ailelerinde dezavantajlı gruptan (otizm spektrum bozukluğu, down sendromu, görme engeli, işitme engeli vb.) bireylerin olup

olmadığı ve çalıştıkları kurumda özel gereksinim temelli dezavantajlı kolaylaştırıcı kişi olup olmadığı gibi kişisel özellikleri yansıtan sonuçları Tablo 1’de verilmiştir.

Tablo 1*Çalışma Grubunda Yer Alan Bireylerin Kişisel Özellikleri*

Katılımcı	Cinsiyet	Yaş	Mesleki tecrübe	Kademe	Ailede dez. birey var mı?	Okulda kol. kişi var mı?
K1	Erkek	23	1-4 Yıl	İlkokul	Evet	Evet
K2	Erkek	25	1-4 Yıl	İlkokul	Evet	Evet
K3	Erkek	20	1-4 Yıl	İlkokul	Evet	Hayır
K4	Erkek	21	1-4 Yıl	Ortaokul	Hayır	Hayır
K5	Erkek	33	5-9 Yıl	Ortaokul	Hayır	Hayır
K6	Kadın	29	5-9 Yıl	Ortaokul	Hayır	Evet
K7	Kadın	26	5-9 Yıl	Ortaokul	Hayır	Evet
K8	Kadın	28	5-9 Yıl	Lise	Hayır	Evet
K9	Erkek	25	1-4 Yıl	Lise	Evet	Evet
K10	Erkek	24	1-4 Yıl	Lise	Evet	Evet
K11	Erkek	23	1-4 Yıl	Lise	Hayır	Evet
K12	Erkek	22	1-4 Yıl	Tüm kademe	Hayır	Evet
K13	Kadın	21	1-4 Yıl	Tüm kademe	Hayır	Hayır
K14	Kadın	20	1-4 Yıl	Tüm kademe	Hayır	Hayır
K15	Erkek	21	1-4 Yıl	Tüm kademe	Hayır	Evet

Not: Dez. = dezavantajlı; Kol. = kolaylaştırıcı.

Tablo 1’de de görüldüğü üzere katılımcıların cinsiyetleri: erkek (10), kadın (5); mesleki tecrübe: 11 kişi (1-4 yıl), dört kişi (5-9 yıl); kademe: üç kişi (ilkokul), dört kişi (ortaokul), dört kişi (lise), dört kişi (tüm kademeler); ailenizde dezavantajlı birey var mı: beş kişi (evet), 10 kişi (hayır); çalıştığınız kurumda özel gereksinim temelli dezavantajlı öğrenci koçu var mı: beş kişi (evet), 10 kişi (hayır) şeklinde ifade etmişlerdir. Araştırmaya katılan katılımcıların meslek yaşantılarının başında olduğu, köken ailelerindeki dezavantajlı bireylerden dolayı özel eğitim öğretmeni olmaya karar verdikleri ifade edilmektedir. Ayrıca ailelerin tutumlarının özel gereksinim temelli dezavantajlı bireylerin tanı ve değerlendirme süreçlerini doğrudan etkiledikleri sonucu ortaya çıkmıştır. Katılımcılardan bazıları kişisel bilgi formundaki "ailenizde dezavantajlı birey var mı?" sorusuna verdiği yanıtlar aşağıda verilmiştir.

“Teyzemin kızında var. Doğduğundan itibaren uzunca bir süre işitme engeli olduğunu düşündüler çünkü duymadığı için tepki vermiyordu, sonra buna yavaş yavaş stereotipik davranışlar eklenince otizm tanısı aldı, bir süre sonra yanlış tanı koyulmuş, İzmir Anne Çocuk Eğitim Vakfı’nda ağır zihinsel engelli olduğu, otizmin ona eşlik ettiğini belirttiler. Evde şuan ama tabi pek bir gelişme yok yetersizlikler devam ediyor.” (K4)

“Amcamın oğlunda otizm tanısı konuldu sanıyorum bundan 6-7 yıl önceydi, ilk zamanlar konduramıyorlardı hani kabul etmiyorlardı, özellikle yengem bayağı karşı çıkıyordu hangi kuruma götürseler orayı suçlu buluyordu ama tabii sonra alıştı kabullendi.” (K15)

Veri Toplama ve Analizi

Katılımcılara hazırlanan yarı yapılandırılmış görüşme formu ile ilgili sorular sorulmuştur. Yarı yapılandırılmış bir görüşmede, görüşmeci konu hakkında önceden hazırlanmış soruları sorabilmekte ve konu hakkında daha fazla bilgi sağlamak için yeni sorular ekleyebilmektedir. Bu yöntemde soru önceden hazırlanmış olsa bile görüşme ilerledikçe sorunun konusu ve sırası değişebilmektedir. Görüşmede görüşmeci cümle değişikliği yapabilmekte ve bazı konularda ayrıntılı bilgi verebilmektedir (Yıldırım & Şimşek, 2018). Bu çalışma kapsamında özel eğitim öğretmenlerinin özel gereksinim temelli dezavantajlı kolaylaştırıcı kişi uygulaması ile ilgili görüşleri detaylı bir şekilde ele alınmaya çalışılmıştır.

Çalışmanın yürütülmesi için öncelikle Medipol Üniversitesi Sosyal Bilimler Bilimsel Araştırmalar Etik Kurulu’ndan onay alınmıştır (01.08.2022 tarihli 2022/137). Katılımcılara araştırmanın başında, çalışmanın amacı, verilerin gizli tutulacağı belirtilmiş ve gönüllü onam formu alınmıştır. Yarı yapılandırılmış görüşmeler, İstanbul’da bir özel eğitim okulunda, her bir katılımcı ile yaklaşık 40-45 dakika yüz yüze görüşülerek elde edilmiştir (Ek).

Özel eğitim öğretmenlerinden elde edilen veriler içerik analizi yöntemiyle çözümlenmiştir. İçerik analizi, özel eğitim öğretmenlerinin özel gereksinim temelli dezavantajlı kolaylaştırıcı kişi uygulaması hakkındaki görüşleri temaları ortaya çıkarmayı ve elde edilen verilerin de daha anlaşılır hale gelmesini sağlamıştır. Araştırmacılar, içerik analizinin dört aşamasını takip etmiştir. “(1) verilerin kodlanması, (2) kodların bulunması, (3) kodların ve temaların düzenlenmesi, (4) bulguların tanımlanması ve yorumlanması” (Yıldırım & Şimşek, 2018). Öncelikle, araştırmacılar elde edilen veri setini araştırmanın kavramsal çerçevesi neticesinde ayrı bir şekilde her bir anlam bütünlüğün olan bölüme kodlar vermişlerdir. Veri setlerinin kodlanması bittikten sonra kodların listeleri oluşturulmuştur. İki araştırmacı ayrı ayrı oluşturdukları kodların listelerini gözden geçirmiş, verilerin benzer olanlarına aynı kodları vererek anlayış bütünlüğünü sağlamış ve daha sonra tüm veri setine yönelik tek bir kod listesi oluşturulmuştur. Böylelikle de kodlama farklılığı en az düzeye indirilip veri setinde güvenilirlik sağlanmıştır. Kodlar ortak bir kategoride toplanarak temalar belirlenmiştir.

Araştırma soruları hazırlanırken özel gereksinim temelli dezavantajlı bireylere yönelik kolaylaştırıcı kişiler uygulamasının özel gereksinime sahip öğrencilere ne tür katkılarının olduğu, bu meslek grubuna ihtiyaç duyulup- duyulmadığı ile üniversitelerde böyle bir bölümün açılması ve kadro verilmesi gibi birtakım soruların cevaplanması amaçlanmıştır. Sorular oluşturulurken ilgili eğitim bilimleri alanından nitel çalışmalar hakkında bilgi birikime sahip beş uzmanın görüşleri dikkate alınmıştır. Soruların hazırlanmasından sonra beş özel eğitim öğretmenine pilot uygulama yapılmış ve bu uygulamaya dâhil olan öğretmenler araştırmanın çalışma grubunun dışında bırakılmıştır. Böylelikle araştırmada iç geçerlilik (inanırlılık) sağlanmıştır. Araştırmacılar ham verileri inceleyerek bulguların nesnellik boyutu için yaptığı değerlendirmeler çalışmanın tutarlılığını arttırmıştır. Araştırmanın dış geçerlilik (aktarabilirlik) boyutu için ise araştırmanın bulguları ayrıntılı bir şekilde betimlenerek, katılımcıların ifadeleri doğrudan alıntılar yolu ile sunulmuştur.

Bulgular

Verilerin çözümlenmesinden sonra, çalışmanın bulguları beş tema ve 15 kod altında toplanmıştır: uygulamanın sonuçları teması için üç kod; uygulamanın yararları teması için üç kod; mesleki yeterlilikler teması için üç kod; uygulama hakkındaki görüşler teması için üç kod; uygulamanın yaygınlaşması teması için üç kod altında toplanmıştır. Çalışma bulgularının sunumu her bir tema ve kodların sıra ile açıklanmasıyla yapılmıştır. Araştırmanın tema ve kodları Tablo 2’de gösterilmiştir.

Tablo 2

Tema ve Kod Listesi

Temalar	Kodlar	Katılımcılar	f
Uygulamanın sonuçları	Destekleyici cesaretlendirici	K-3, K-7, K-8, K-9, K-10	5
	Öğrencinin bağımsızlığını engelleme	K-2, K-4, K-5, K-11, K-13	5
	Gerçekçi olmayan hedefler belirleme	K-1, K-6, K-12, K-14, K-15	5
Uygulamanın yararları	Öğrencinin motivasyon kaynağı	K-1, K-2, K-3, K-7, K-14	5
	Davranış sorunlarını azaltma	K-4, K-5, K-8, K-9, K-11, K-12,	6
	Özel eğitim tekniklerini kullanma	K-5, K-6, K-10, K-13	4
Mesleki yeterlilikler	Özel eğitim alanı dışındaki mezunların çalışması	K-4, K-5, K-8, K-12, K-13, K-14	6
	Özel eğitim alanına yakın mezunların çalışması	K-6, K-7, K-9, K-15	4
	Bireysel farklılıklar	K-1, K-2, K-3, K-10, K-11	5
Uygulama hakkındaki görüşler	Kaynaştırma eğitimindeki okulların tutumları	K-1, K-2, K-3, K-7, K-8, K-10, K-11, K-14	8
	Uygulamadaki aksaklıklar	K-5, K-6, K-9, K-13	4
	Olumlu çıktılar	K-4, K-12, K-15	3
Uygulamanın yaygınlaşması	Gerekli	K-1, K-2, K-3, K-4, K-5, K-10, K-13, K-14	8
	Uygulamaya formasyon dersleri eklenebilir	K-8, K-9	2
	Yardımcı öğretmen pozisyonu	K-6, K-7, K-11, K-12, K-15	5

Özel Gereksinim Temelli Dezavantajlı Bireylere Yönelik Kolaylaştırıcı Kişiler Uygulamasının Sonuçları

Özel eğitim öğretmenlerinin özel gereksinim temelli dezavantajlı bireylere yönelik kolaylaştırıcı kişiler uygulamasının sonuçlarına dair görüşleri, (5) katılımcının destekleyici ve cesaretlendirici; (5) katılımcının öğrencinin bağımsızlığını engelleme; ve (5) katılımcının öğrenci ile ilgili gerçekçi olmayan hedefler belirleme şeklinde ifade etmişlerdir. Katılımcıların, özel gereksinim temelli dezavantajlı bireylere yönelik kolaylaştırıcı kişilerin, öğrencileri okul ortamında olumlu anlamda desteklediği ve cesaretlendirdiği ancak öğretmen-öğrenci arasındaki sınırı koyamadığı durumlarda öğrencinin bağımsızlaşma becerilerine olumsuz yönde etkileyebildiğini ifade etmektedirler. Özel eğitim öğretmenlerinin, özel gereksinim temelli dezavantajlı bireylere yönelik

kolaylaştırıcı kişi uygulamasının olumlu ve olumsuz sonuçlarına dair görüşlerinin bazıları kendi ifadeleriyle şu şekilde belirtilmiştir:

“Olumlu bir yaklaşım içerisine giriyorlar çocukları destekliyorlar sonuçta gölge öğretmen olmasa davranış problemleri olan çocukların örgün öğretimde istikrarı sağlayamıyorlar veya çocuğun velisi gelip yardımcı oluyor.” (Destekleyici ve cesaretlendirici - K10)

“Kaynaştırma eğitimini baz aldığımızda, dezavantajlı öğrenci koçluğu işini yapan bireyler sıklıkla ataması kısıtlı olan alanlardaki öğretmenlerden oluşuyor ve özel eğitime dair açıkçası farkındalıkları az diye düşünüyorum. Özel eğitimi derinlemesine inceleyemiyorlar, durumun sağaltımı öğrencinin ihtiyacına yönelik dönütler sağlayabilmesi ve sınıf içerisinde öğretmene ve öğrenciye yardım etmesi gibi durumlar söz konusu ancak çocuğun bağımsız yaşam becerisi kazanmasına da engel oluyorlar zira çocuğun yapabileceği birçok işi öğretmen kendi işiymiş gibi algılıyor ve yapıyor. Kısaca bu işin sağlıklı bir şekilde yürümediğini düşünüyorum.” (Öğrencinin bağımsızlığını engelleme - K13)

“Biz özel eğitim öğretmenleri olarak en çok zorlandığımız kısım, söz konusu bu öğretmenlerin öğrenciyi tanımadan, işlevsel bir değerlendirme yapmadan amaçlar belirlemesi... Açıkçası bu bizim işimizi çok güçleştiriyor, doğru hedefler koyamıyorlar ve veliyi de bu şekilde güdüleyip birtakım sorunlar yaşamıza neden oluyorlar.” (Gerçekçi olmayan hedefler belirleme - K1)

Özel Gereksinim Temelli Dezavantajlı Bireylere Yönelik Kolaylaştırıcı Kişi Uygulamasının Yararları

Özel eğitim öğretmenlerinin uygulamada özel gereksinim temelli dezavantajlı bireylere yönelik kolaylaştırıcı kişi modeline dair görüşleri, (5) katılımcı öğrencinin motivasyon kaynağı; (6) katılımcı davranış sorunlarını azaltma; (4) katılımcının özel eğitim tekniklerini kullanma şeklinde ifade etmişlerdir. Katılımcıların, özel gereksinim temelli dezavantajlı kolaylaştırıcı kişilerin, öğrencinin gerek akademik gerekse de sosyal yönden gelişimine katkı sağladığı ve bu konuda motivasyon kaynağı olduğu belirtilmektedir. Ayrıca kolaylaştırıcı kişilerin, özel gereksinim temelli öğrenciyle birlikte okul ortamının dışındaki özel eğitim alanı derslerine katılım sağlamasının sonucunda bazı becerileri gündelik yaşamda kullanabilmesine katkı sağladığı ifade edilmektedir. Özel eğitim öğretmenlerinin, uygulamada dezavantajlı bireylere yönelik kolaylaştırıcı kişi modeline dair görüşlerinin bazıları kendi ifadeleriyle şu şekilde belirtilmiştir:

“Yapamayacağımı düşündüğü etkinlikleri, gölge öğretmenler çeşitli motivasyonlar sağlayarak yapabilir hale getiriyorlar çocukları.” (Öğrencinin motivasyon kaynağı - K7)

“Düşünüyorum katkı sağlıyor, bizzat yaşadığım bir durum, davranış problemleri olan sınıfa girmekte zorlanan bir öğrencim, gölge öğretmen geldikten sonra çok daha normale yakın davranışlar göstermeye başladı yani bir anda değişti çocuk. Bir de gölge öğretmenler bire bir öğrenci ile ilgilendiği için çocuğun gelişimi konusunda özel eğitim öğretmenlerine de katkı sağlıyor ve süreci hızlandırıyor.” (Davranış sorunlarını azaltma - K8)

“Çocuklara akademik, sosyal vb. birçok alanda faydaları olabiliyor. Yanı sıra psikomotor anlamda da destekleri oluyor mesala bu öğretmenler duyu terapisti, floortime gibi eğitimlere de çocukla birlikte katılıyorlar ve ister istemez oradaki eğitimciden bir şeyler öğreniyorlar ve rastlantısal da olsa öğrendiklerini gündelik yaşamda çocuk üzerinde kullanıyorlar.” (Özel eğitim tekniklerini kullanma - K10).

Özel Gereksinim Temelli Dezavantajlı Bireylere Yönelik Kolaylaştırıcı Kişi Mesleki Yeterlikleri

Özel eğitim öğretmenlerinin özel gereksinim temelli dezavantajlı bireylere yönelik kolaylaştırıcı kişilerin mesleki yeterliklerine dair görüşleri, (6) katılımcı özel eğitim alanı dışındaki mezunların çalışması; (4) katılımcının özel eğitim alanına yakın mezunların çalışması; (5) katılımcının bireysel farklılıklar şeklinde ifade etmişlerdir. Katılımcıların, özel gereksinim temelli dezavantajlı bireylere yönelik kolaylaştırıcı kişilerin mesleğini yapacak bireylerin, özel eğitim alanına yakın (formasyon derslerine) meslek alanlarından mezun kişilerin yapması gerektiği aksi halde bu bireylerin ilgili gruptaki öğrencilere faydalı olamayabileceği ifade edilmektedir. Özel eğitim öğretmenlerinin, özel gereksinim temelli dezavantajlı bireylere yönelik kolaylaştırıcı kişilerin mesleki yeterliklerine dair görüşlerinin bazıları kendi ifadeleriyle şu şekilde belirtilmiştir:

“Benim çevremde gördüğüm eğitim fakültesi mezunu kişiler veya çocuk gelişimi zaten bu bireyler üniversite eğitimlerinde engelli çocuklara yönelik teorik dersleri almış oluyorlar.” (Özel eğitim alanına yakın mezunların çalışması - K6)

“Aldıkları derslerdeki başarıları ile ilgili diye düşünüyorum. Bu kişiden kişiye elbette değişir hani sadece gölge öğretmenlik değil ki bu? Bizde de (özel eğitim öğretmeni) devlete atanmış yıllarca çalışmış ama atılma korkusu yok, işten çıkarılma diye bir şey yok, tabiri caizse yan gelip yatıyor adeta hiç kendini geliştirmemiş bir sürü hoca var etrafta o yüzden bu soru biraz saçma geldi bana böyle genellemek ne kadar doğru bilmiyorum.” (Bireysel farklılıklar - K11)

“Eğitim fakültesi, formasyon ve çocuğun gelişimi, psikolojisi, hazır bulunuşluğu, yeterlilikleri gibi konularda dersler aldılar ise ki bu bizim bölüm gibi diğer öğretmenlik ve çocuk gelişimi gibi bölümleri kapsıyor o zaman yeterlilikleri hakkında olumsuz yorum da bulunmak biraz imkansız geliyor zaten o dersleri bu gölge öğretmenler üniversite de almış oluyorlar ancak günümüzde işsizlik oranlarının yükselmesiyle birlikte mimar, mühendis, iletişimci vb gibi birçok işsiz genç kişilerin bu işe yöneldiği görülüyor işte öyle durumlarda sıkıntılı sonuçlar olabilir zira o bireylerin bu işle uzaktan yakından ilgileri yok...” (Özel eğitim alanı dışındaki mezunların çalışması - K14)

Özel Gereksinim Temelli Dezavantajlı Bireylere Yönelik Kolaylaştırıcı Kişi Modeli Hakkındaki Görüşler

Özel eğitim öğretmenlerinin özel gereksinim temelli dezavantajlı bireylere yönelik kolaylaştırıcı kişi modeli hakkındaki görüşleri, (8) kaynaştırma eğitimindeki okulların tutumları; (4) katılımcı uygulamadaki aksaklıklar; (3) katılımcı olumlu geri bildirim şeklinde ifade etmişlerdir. Katılımcıların, özel gereksinim temelli dezavantajlı bireylere yönelik kolaylaştırıcı kişi modelinin, öğretmen, okul, veli ve öğrenci dahil olmak üzere farklı paydaşları olduğu ve bu tüm paydaşların iş birliği içinde çalışmalarının önemli olacağı belirtilmektedir. Özel eğitim öğretmenlerinin, özel gereksinim temelli dezavantajlı bireylere yönelik kolaylaştırıcı kişi modeline dair görüşlerinin bazıları kendi ifadeleriyle şu şekilde belirtilmiştir:

“Açıkçası olumlu ve olumsuz birçok yönden geri bildirim alıyorum çünkü ülkemizde çoğu okul aslında gölge öğretmen istemiyor, ön yargıları oluyor ve özel çocukları da pek istemiyorlar bunun sebebi çok fazla kendim bu işi 4 yıl yaptığım için biliyorum. Olumlu olarak elbette sınıf öğretmeni okul idaresi ve veliler çocuklarının sorunsuzca uyumlu olduğunu gördüklerinde mutlu oluyorlar...” (Kaynaştırma eğitimindeki okulların tutumları - K2)

“...Sınıf içerisinde özel eğitim öğretmenin sınıfa hakim olması, sınıf yönetimi konusunda birtakım çalışmalar yaparken gölge öğretmenlerin zaman zaman bu duruma müdahale etmeleri, gölge öğretmenin genel olarak sınıfta bir fazlalıklı gibi bir algısının olması, öğretmen olarak nitelendirilmemesi, bizim eğitim sisteminde yapılandırılmış eğitim formatının etkilerinin uygulamada görülmemiş olması gibi birçok etken mevcut. Aileler konusunda ise, veli kendi vicdani rahatlığını sağladığı için öğretmenin bilişsel anlamda gelişip gelişmediği konusuna odaklanmıyor çünkü gölge öğretmenlik güven temelli ilişki ile sürdürülen bir süreç. İdari boyut, gölge öğretmenin okulda yaşanan birçok şeyi aile ile paylaşması, kurum dışına çıkmaması gereken şeyleri dahi veliye iletmesi, idarecilerde de bir anlamda istihbarat sıkıntısı yaratabiliyor.” (Uygulamadaki sorunlar - K13)

Özel Gereksinim Temelli Dezavantajlı Bireylere Yönelik Kolaylaştırıcı Kişi Modelinin Yaygınlaşması

Özel eğitim öğretmenlerinin özel gereksinim temelli dezavantajlı bireylere yönelik kolaylaştırıcı kişi modelinin yaygınlaşmasına dair görüşleri, (8) katılımcı gerekli; (5) katılımcı yardımcı öğretmenlik pozisyonu; (2) katılımcı uygulama ile ilgili formasyon dersleri eklenebilir şeklinde ifade etmişlerdir. Katılımcıların, özel gereksinim temelli dezavantajlı bireylere yönelik kolaylaştırıcı kişi modelinin resmîyete kavuşturulmasının bu alanda çıkabilecek bazı sorunları ortadan kaldırabileceğini belirtilmektedirler. Ayrıca bu konuda yurtdışında başarılı olmuş bazı modellerin model olarak alınmasının uygun olacağını ifade etmektedirler. Özel eğitim öğretmenlerinin, özel gereksinim temelli dezavantajlı bireylere yönelik kolaylaştırıcı kişi modelinin yaygınlaşmasına dair görüşlerinin bazıları kendi ifadeleriyle şu şekilde belirtilmiştir:

“Bence çok gerekli değil sadece özel eğitim alanında buna yönelik ekstra bir program veya dersler eklenebilir...” (Uygulamaya formasyon dersleri eklenebilir - K8)

“Kesinlikle oluşturulmalı diye düşünüyorum. Sadece devlette kadro oluşturulması değil üniversitelerde de eğitim fakültesi altında bu programların açılarak mesleğin daha resmi hale gelmesini, çocuklara daha faydalı olmasını da sağlayacaktır. Yurtdışında bunun birçok örneği var diye biliyorum. Bizde neden olmasın ki?” (Gerekli görüyorum - K10)

“Açılması uygun olur, öğretmenlerin yetemediği durumlar olabiliyor, kendi adıma konuşayım 3 öğrenci var sınıfta ancak üçü de ağır otizmli o kadar zor oluyor ki yetişemiyorum yani çünkü başka personel

yok, diyeceksiniz ki üç öğrenci ne var ki? Ama işte çok zor gerçekten ağır otizmlili öğrencilerle çalışmak, onlara bir şey kazandırabilmek inanılmaz güç o yüzden böyle bir kadronun açılarak öğretmenlere destek olabileceğini düşünüyorum...” (Yardımcı öğretmenlik pozisyonu - K11)

Tartışma

Özel gereksinim temelli dezavantajlı bireylere yönelik kolaylaştırıcı kişilerin, özel gereksinimli öğrencinin akademik beceriler, eğitim alınan ortamın kurallarına uyma, akran iletişimi ve etkileşimi, kendi ve diğerlerinin duygu ve düşünceleri hakkında iç görü kazanma gibi hem profesyonel hem de akran öğreticiliği modellerini içinde barındıran bir eğitim-öğretim sistemi olduğu düşünülmektedir. Özel gereksinim temelli dezavantajlı bireylere yönelik kolaylaştırıcı kişilerin özel eğitim alan uzmanlarıyla birlikte her bireyin eşsiz bir yapıya sahip olması, farklı gereksinim ve yeterliliklerini göz önüne alarak bireyselleştirilmiş eğitim-öğretim programı uyguladıkları belirtilmektedir. Marwiyati ve Kinasih (2022) kolaylaştırıcı kişi modelinin sınıf içi çıktılarını inceledikleri bir çalışmada; kolaylaştırıcı kişilerin, sınıf öğretmenine öğretim yöntem ve teknikleri hazırlamada yardımcı olma, öğrenciyi derse hazırlama, öğrencinin öğrenme motivasyonunu artırma ve problemleri azaltma konularında olumlu destekleri olduğunu ortaya koymuşlardır. Kolaylaştırıcı kişi ile çalışan öğrencilerin eğitim-öğretim materyallerini daha yetkin bir şekilde kullanabildiği, dezavantajlı bireylere yönelik kolaylaştırıcı kişilerin, özel gereksinimli öğrenci ve sınıf öğretmeni arasında bir köprü görevi gördüğü, verilen akademik bilgileri öğrencinin anlayabileceği türde basitleştirdiği ve öğrenme motivasyonunu arttırdığı görülmüştür (Devecchi vd., 2012; Webster vd., 2010).

Çalışma grubundaki öğretmenlerin özel gereksinim temelli dezavantajlı bireylere yönelik kolaylaştırıcı kişi uygulamasının sonuçlarına yönelik olarak, destekleyici ve cesaretlendirici, öğrencinin bağımsızlığını engelleme ve gerçekçi olmayan hedefler belirleme şeklinde görüşlerini paylaşmışlardır. Özel gereksinimli öğrencilerin başarısız olma korkusu ve güvensizlik duygularına yatkın olduğu bilinmektedir. Özel gereksinim temelli dezavantajlı bireylere yönelik kolaylaştırıcı kişilerin öğrencileri başta akademik olmak üzere yaşamın pek çok alanında desteklediği bilinmektedir. Söz konusu bu kişilerin pedagojik formasyon eğitimi almış profesyoneller tarafından yapılması gerektiği aksi halde başta öğrencinin potansiyeline uygun olmayan hedefler belirlenmesi gibi birçok olumsuz yaşantıların gerçekleşebileceği belirtilmektedir. Konu ile ilgili alan yazına bakıldığında; özel gereksinimli öğrencilerin başarısız olma korkusu, kendine güvensizlik ve tahammülsüzlüğe yatkın oldukları, koçların da bu olumsuz yaşantılarla başa çıkmada yardımcı oldukları, dezavantajlı bireylere yönelik kolaylaştırıcı kişilerin, öğrencilerin hedef belirleme, planlama ve amaçlara ulaşmada pozitif yönde anlamlı bir etkisi olduğu, (Quinn vd., 2000), özel gereksinimli öğrencilerin, kolaylaştırıcı kişilere yönelik aidiyet duygusunun yüksek ve bu kişilere karşı bağımlılık geliştirdiği ortaya çıkmıştır (Desmita & Machrus, 2019). Kaynaştırma uygulamalarında kolaylaştırıcı kişinin rolünü inceleyen bir çalışmada; özel gereksinimli kaynaştırma sınıflarında kolaylaştırıcı kişi olmadan çalışan sınıf öğretmenlerinin akademik anlamda tek başına yeterli olmadığı görülmüştür (Widodo & Umar, 2020). Dezavantajlı bireylere yönelik kolaylaştırıcı kişilerin, dikkat eksikliği ve hiperaktivite bozukluğu olan üniversite öğrencileri üzerindeki etkisini inceleyen deneysel bir çalışmada; deney grubundaki dezavantajlı öğrencilerin akademik öğrenme, öz düzenleme ve iyi oluş düzeylerinin puan ortalamaları kontrol grubuna göre daha yüksek bulunmuştur (Field vd., 2013).

Katılımcıların, özel gereksinim temelli dezavantajlı bireylere yönelik kolaylaştırıcı kişi uygulamasının yararları ile ilgili görüşleri, öğrencinin motivasyon kaynağı, davranış sorunlarını azaltma ve özel eğitim tekniklerini kullanma şeklinde görüşlerini paylaşmışlardır. Özel gereksinim temelli dezavantajlı öğrencilerin, akademik, sosyal ve duygusal gelişimleri normal gelişim seyreden bireylerle paralellik göstermediği bilinmektedir. Özel gereksinim temelli dezavantajlı bireylere yönelik kolaylaştırıcı kişilerin, çeşitli birebir eğitim-öğretim programları ve motivasyon teknikleri kullanarak öğrencilerin derslere yönelik hazır bulunuşluğunu arttırdığı belirtilmektedir. Söz konusu uzmanların öğrenciyle birlikte (duyu terapisi, floortime vb.) teknikleri gündelik yaşamda kullanabildiği ve olumlu sonuçlar alınabildiği düşünülmektedir. Dezavantajlı bireylere yönelik kolaylaştırıcı kişilerin; öğrenciler üzerinde akademik anlamda ilerleme kaydetmekle birlikte derslerde devamsızlık yapma yüzdelerinin düştüğü ve çalışma istikrarı sağladıkları, (Bettinger & Baker, 2011), özel gereksinimli öğrencilerin akademik çalışmalarına yardımcı olduğu görülmüştür (Niamhom vd., 2018). Özel gereksinim temelli dezavantajlı bireylere yönelik kolaylaştırıcı kişilerin, öğrencilerin akademik başarısını arttırdığı, sosyal ilişkilerini geliştirdiği, (Mitchell & Gansemer-Topf, 2016), dezavantajlı öğrencilerin üniversite yaşamında kolaylaştırıcı kişi ile birlikte çalışmasını inceleyen bir çalışmada; bu gruptaki öğrencilerin derse katılım, eğitim-öğretim materyallerini kullanma, akademisyenler ile iletişime geçme, zaman yönetimi ve akademik istikrar gibi konularda başarılı oldukları ortaya çıkmıştır. Hamid ve diğerleri (2020), kolaylaştırıcı kişilerin birlikte çalıştıkları

öğrencilerde, normal gelişim gösteren öğrencilere oranla fiziksel, entelektüel ve sosyal yönden daha alt düzeyde oldukları ve yaşamlarında itici bir güce ihtiyaç duydukları sonucu tespit edilmiştir.

Çalışma grubundaki öğretmenlerin, özel gereksinim temelli dezavantajlı bireylere yönelik kolaylaştırıcı kişilerin mesleki yeterlikleri hakkındaki görüşleri, özel eğitimi alanı dışındaki mezunların çalışması, özel eğitim alanına yakın mezunların çalışması ve bireysel farklılıklar gösterebilir şeklinde ifade etmişlerdir. Resmi sınırlar çerçevesinde, özel gereksinim temelli dezavantajlı bireylere yönelik kolaylaştırıcı kişi adı altında bir mesleğin olmaması sonucu yeterli ve yetkinlikleri inceleyen bir denetim mekanizmasının eksikliğini ortaya çıkarmaktadır. Söz konusu denetim mekanizması eksikliğini beraberinde getirdiği bazı problemler görülmektedir. Bu problemlerin başında ilgili mesleği icra eden bireylerin farklı meslek dallarına sahip olması, öğrenciye yaklaşım, tanıma ve değerlendirme gibi kritik noktalarda yeterli bilgiye sahip olamaması sonucunda uygulamada bazı sorunları gün yüzüne çıkarabilmektedir. Öte yandan eğitim fakültesi, psikoloji, çocuk gelişimi ve ergoterapi mezunu bireylerin tanıma ve değerlendirme kısmında olmasa dahi bu gruptaki öğrencilere yönelik yaklaşımlarının mesleki yeterlik çerçevesinde olduğu düşünülmektedir. Endonezya'da diğer branş öğretmenlerinde olduğu gibi kolaylaştırıcı kişilerin de yasal olarak, kişisel, mesleki ve sosyal yeterlikler gibi üç temel yeterliğe sahip olması gerektiği ifade edilmektedir (Fitriyah, 2018). Kolaylaştırıcı kişi hakkında eğitim-öğretim hizmetinde çalışan diğer personellerin görüşlerini inceleyen bir çalışmada; öğretmen ve idarecilerin kolaylaştırıcı kişilerin yeterliliği ve görev tanımı hakkında fikir sahibi olmadıklarını, net bir görev tanımı ve resmi eğitim sürecinden geçememeleri sebebiyle uygulamada bazı sorunlar yaşandıklarını (Giangreco vd., 1998), dezavantajlı bireylere yönelik kolaylaştırıcı kişilerin dikkat eksikliği ve hiperaktivite bozukluğu olan öğrencilerin gerek akademik ve gerekse de sosyal yaşamdaki görev ve sorumluluklarını organize etme konusunda destekleri olduğu görülmüştür (Swartz vd., 2005).

Katılımcıların özel gereksinim temelli dezavantajlı bireylere yönelik kolaylaştırıcı kişi modeli hakkındaki görüşleri, kaynaştırma uygulamalarındaki okulların tutumları, uygulamadaki aksaklıklar ve olumlu çıktılar şeklinde ifade etmişlerdir. Özel gereksinimli öğrencilerin, bazı yetersizlikleri göz önüne alınarak, yakınlık ve ayrımsız yakınlık kavramlarında sorunlar yaşadığı görülmektedir. Özel gereksinim temelli dezavantajlı bireylere yönelik kolaylaştırıcı kişilerin tutum ve davranışlarının (uygulamada 'gölge' değil çocuğun her ihtiyacını karşılayan) bir tutum içerisine girmesi gerektiği düşünülmektedir. Özel gereksinimli öğrencilerin, fiziksel, duygusal ihtiyaçlarını karşılayan bu kişilere yönelik kaygılı bağlanma geliştirdiği ve bunun akabinde öğrencinin bağımsız yaşam becerisine ket vurduğu düşünülmektedir. Özel gereksinimli öğrencilerin ebeveynlerinin, öğrencilerinin sosyal ortamda her ihtiyacını karşılayan bireylerin olması, olumlu bir benlik yanılması olsa da eğitsel açıdan çeşitli sorunlar yaşanabileceği öngörülmektedir. Dezavantajlı öğrencilerin özellikle yüksek öğrenimde kişilerarası iletişim, bilişsel beceriler ve akademik istikrar gibi konularda sorun yaşadıkları, (Bellman vd., 2015), dezavantajlı bireylere yönelik kolaylaştırıcı kişilerin de var olan bu sorunların çözümünde yardımcı oldukları ortaya çıkmıştır (Parker & Boutelle, 2009). Kolaylaştırıcı kişilerin, özel gereksinimli öğrencilere en faydalı olduğu ortamların başında kapsayıcı eğitim modeli ile kaynaştırma okullarının geldiği, (Vernon-Dotson & Floyd, 2012), sınıf öğretmenlerinin, dezavantajlı bireylere yönelik kolaylaştırıcı kişiler ile eşgüdümlü bir şekilde çalıştıklarında, öğrencilerin akademik, sosyal ve iletişim becerilerinde olumlu anlamda artış olduğu tespit edilmiştir (Hijriyani vd., 2021).

Çalışma grubundaki öğretmenlerin dezavantajlı bireylere yönelik kolaylaştırıcı kişi modelinin yaygınlaşması hakkındaki görüşleri, gerekli, uygulama ile ilgili formasyon dersleri eklenebilir ve kolaylaştırıcı kişi pozisyonu oluşturabilir şeklinde görüşlerini paylaşmışlardır. Dezavantajlı bireylere yönelik kolaylaştırıcı kişilerin resmi bir meslek koluna sahip olmaması, uygulama alanında da bireylerin görev, yükümlülük ve sınırlılık alanlarının çizilememesi neden olabilmekte ve bunun sonucu olarak da birtakım sorunlar yaşanabilmektedir. Söz konusu mesleğe yönelik gerekli düzenlemeler yapılarak resmiyete kavuşturulması, süper vizyon ve staj gibi uygulamalarla da desteklenmesinin önemli olabileceği düşünülmektedir. Eğitim kurumlarının kolaylaştırıcı kişi işe alım stratejilerinin öğrenciyi değerlendirme, veli görüşmeleri ve ev ziyaretlerinden oluştuğu, sistemin en önemli işleyişlerinden birinin de veli eğitimi ve evde uygulanan öğretim yöntem ve teknikleri olduğu, (Fitriyah, 2018), kolaylaştırıcı kişilerin, örgütsel destek, işyeri refah ve deneyime açık olma düzeylerini inceleyen bir çalışmada; kolaylaştırıcı kişilerin algılanan örgütsel destekleri ne kadar yüksekse uyumluluk, dışa dönüklük ve deneyime açık olma düzeylerinde artış olduğu ve erkek kolaylaştırıcı kişilerin kadın kolaylaştırıcı kişilerin puan ortalamalarından daha yüksek olduğu görülmüştür (Mentari, 2020).

Sonuç

Bu araştırma, özel eğitim öğretmenlerinin özel gereksinimli temelli dezavantajlı bireylere yönelik kolaylaştırıcı kişi hakkındaki görüşlerini belirlemek amacıyla yapılmıştır. Veriler, katılımcılara açık uçlu sorularla yapılan yarı yapılandırılmış bir görüşme aracılığıyla toplanmıştır. Araştırma sonuçları, özel gereksinim temelli dezavantajlı bireylere yönelik kolaylaştırıcı kişilerin, özel gereksinimli öğrencilere, destekleyici ve cesaretlendirici gibi olumlu çıktılarının yanı sıra öğrencinin bağımsızlığını engelleme ile öğrenciye yönelik gerçekçi olmayan hedefler belirleme gibi olumsuz sonuçlarında olduğu ortaya çıkmıştır. Bununla birlikte, özel eğitim alan öğretmenleri aynı zamanda özel gereksinimli temelli dezavantajlı bireylere yönelik kolaylaştırıcı kişilerin uygulanması için belirli zorluklar olduğunu da belirtmişlerdir. Bu zorluklar arasında, özel eğitim alanı dışındaki mezunların istihdam edilmesi ve öğretmenlerin net olarak mesleki sınırlıklarının olmaması gibi konular yer almaktadır. Özel gereksinim temelli dezavantajlı bireylere yönelik kolaylaştırıcı kişi modelini icra edecek kişilerin başta özel eğitim alanı olmak üzere uygun bir akademik eğitim almış olması, sistemin amaçlarına ulaşmasında etkili olabileceği düşünülmektedir. Özel gereksinimli öğrencilerin söz konusu eğitim modelinden yarar sağlayabilmesi için, özel gereksinim temelli dezavantajlı bireylere yönelik kolaylaştırıcı kişi, veli ve diğer eğitim-öğretim elemanları arasında iş birliği sağlanması kritik öneme sahiptir. Özel gereksinim temelli dezavantajlı bireylere yönelik kolaylaştırıcı kişilerin özel eğitim alan öğretmenleri ile eşgüdüm içerisinde çalışarak, öğrencilerin bağımsız yaşam becerileri kazanması, kendi başına veya en az destek ile toplum içinde yaşamını sürdürebilmesine katkı sağlayabileceği ve başta bürokrasinin konu ile ilgili somut adımlar atarak topluma farkındalık kazandırmasının önemli olabileceği düşünülmektedir. Çalışma grubundaki bazı özel eğitim öğretmenlerinin görev yaptıkları okullarda dezavantajlı bireylere yönelik kolaylaştırıcı kişiler olmadığı ve bunun neticesinde söz konusu model hakkında bilgi sahibi olmadıkları gösterilebilir.

Sınırlılıklar ve Öneriler

1. Özel gereksinimli temelli dezavantajlı bireylere yönelik kolaylaştırıcı kişi konusunda daha fazla araştırma yapılması, kolaylaştırıcı kişinin nasıl yapılacağı konusunda daha fazla eğitim almaları, kolaylaştırıcı kişinin uygulanması için gerekli kaynakların sağlanması ve öğretmenlerin diğer öğrencileri ihmal etmemeleri için koçluğun diğer görevlerle dengelemesi yer almaktadır.
2. Araştırmanın daha farklı örneklem grubu ile (ergoterapist, klinik psikolog, çocuk gelişimcisi vb.) ve nicel veya karma araştırma yöntemleriyle de gerçekleştirilmesinin uygun olabileceği düşünülmektedir.
3. Sonuç olarak, özel gereksinimli temelli dezavantajlı bireylere yönelik kolaylaştırıcı kişi gibi yeni bir kavramın alan yazındaki sınırlılıkları ve önerileri, bu alanda yapılacak daha fazla araştırmanın önemini vurgulamaktadır. Bu önerilerin uygulanması, kolaylaştırıcı kişilerin daha etkili bir şekilde yapmalarına ve özel gereksinimli temelli dezavantajlı öğrencilerin akademik ve sosyal gelişimlerine katkıda bulunmalarına yardımcı olacaktır.

Yazarların Katkı Düzeyleri

Harun İsmail İncekara çalışmanın konusunu belirleme, araştırma desenine karar verme, veri toplama, verilerin analizi ve çalışmanın raporlanması görevlerinde yer almıştır. Enver Ulaş çalışmanın konusunu belirleme, araştırma desenini belirleme ve veri analizi görevlerinde yer almıştır.

Kaynaklar

- Akbulut, M. (2019). *Otizm spektrum bozukluğunda koçluk sisteminin birey ve ailesi üzerindeki psikososyal rolü* (Tez Numarası: 569888) [Yüksek lisans tezi, Sakarya Üniversitesi]. Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi.
- Akçamete, G. (2018). *Özel gereksinimi olan bireyler*. Anı Yayıncılık.
- Annels, M. (2006). Triangulation of qualitative approaches: Hermeneutical phenomenology and grounded theory. *Journal of Advanced Nursing*, 56(1), 55-61. <https://doi.org/10.1111/j.1365-2648.2006.03979.x>
- Bellman, S., Burgstahler, S., & Hinke, P. (2015). Academic coaching: Outcomes from a pilot group of postsecondary STEM students with disabilities. *Journal of Postsecondary Education and Disability*, 28(1), 103-108. <https://eric.ed.gov/?id=EJ1066319>
- Bettinger, E., & Baker, R. (2011). The effects of student coaching in college: An evaluation of a randomized experiment in student mentoring. *National Bureau of Economic Research Working Paper Series*. <https://doi.org/10.3386/w16881>
- Büyüköztürk, Ş. (2005). Anket geliştirme. *Türk Eğitim Bilimleri Dergisi*, 3(2), 133-151. <https://dergipark.org.tr/tr/pub/tebd/issue/26124/275190>
- Büyüköztürk, Ş., Kılıç-Çakmak, E., Akgün, Ö. E., Karadeniz, Ş., & Demirel, F. (2009). *Eğitimde bilimsel araştırma yöntemleri*. Pegem Yayıncılık.
- Desmita, N., & Machrus, M. A. (2019). His strength is my strategies: Experience of an English teacher in Indonesia teaching English for hyperactive students in inclusive class. *Journal of Advanced Research in Social Sciences and Humanities*, 4(2), 66-73. <https://dx.doi.org/10.26500/JARSSH-04-2019-0204>
- Devecchi, C., Dettori, F., Doveston, M., Sedgwick, P., & Jament, J. (2012). Inclusive classrooms in Italy and England: The role of support teachers and teaching assistants. *European Journal of Special Needs Education*, 27(2), 171-184. <https://10.1080/08856257.2011.645587>
- Eripek, S. (2005). Özel gereksinimi olan çocuklar ve özel eğitim. S. Eripek (Ed.), *Özel eğitim içinde* (ss. 1-14). Anadolu Üniversitesi Yayınları.
- Eripek, S. (2009). *İlköğretimde kaynaştırma* (2. baskı). Anadolu Üniversitesi Yayınları.
- Field, S., Parker, D. R., Sawilowsky, S., & Rolands, L. (2013). Assessing the Impact of ADHD coaching services on university students' learning skills, self-regulation, and well-being. *Journal of Postsecondary Education and Disability*, 26(1), 67-81. <https://files.eric.ed.gov/fulltext/EJ1026813.pdf>
- Fitriyah, A. (2018). Shadow teacher: Agen profesional pembelajaran Bagi siswa dengan disabilitas di SMP Lazuar di Kamila-GIS Surakarta. *Tarbawi: Jurnal Pendidikan Islam*, 15(2), 1-20 <https://doi.org/10.34001/tarbawi.v15i2.845>
- Fraenkel, J. R., & Wallen, N. E. (2003). *How to design and evaluate research in education* (5th ed.). McGraw-Hill.
- French, N. K. (1998). Working together: Resource teachers and paraeducators. *Remedial and Special Education*, 19(6), 357-368. <https://doi.org/10.1177/074193259801900606>
- Giangreco, M. F., Cloninger, C. J., & Iverson, V. S. (1998). *Choosing options and accommodations for children (Coach)* (2nd ed.). PH Brookes.
- Giangreco, M. F., Doyle, M. B., & Suter, J. C. (2012). Constructively responding to requests for paraprofessionals: We keep asking the wrong questions. *Remedial and Special Education*, 33(6), 362-373. <https://doi.org/10.1177/0741932511413472>
- Günden, U., & Ardiç, A. (2020). Özel eğitim ile ilgili temel kavramlar. İ. H. Diken (Ed.), *Özel eğitim ve kaynaştırma içinde* (ss. 2-31). Pegem Akademi.
- Hamid, A., Muhammad, H., & Ullah, I. (2020). Role of shadow teacher in the provision of academic and social support for children with special needs at inclusive schools. *Journal of Inclusive Education*, 4(1), 129-144. <https://www.researchgate.net/publication/348880312>

- Hijriyani, Y. S., Andriani, F., & Rosidin, R. (2021). The role of shadow teacher in learning management of children with special needs in paid terpadu inklusi bina insan kreatif tasikmalaya. *Jurnal Manajemen Pendidikan Islam*, 5(2), 331-341. <http://dx.doi.org/10.32478/evaluasi.v5i2.759>
- Huri, M., & Ceran, E. (2013). Otistik belirtiler gösteren okul öncesi çocuklarda duyu bütünleme ve DIR / Floortime tabanlı ergoterapi, aile eğitim müdahalesi ve gölge öğretmen uygulamalarından oluşan tedavi modülünün 6 aylık sonuçları. *Ergoterapi ve Rehabilitasyon Dergisi*, 1(2), 160-161. <https://dergipark.org.tr/pub/ered/issue/33210/369627>
- İbileme, S. (2019). *Yetersizliği olan öğrencilerin ilkökula başlama sürecinde okula uyumuna yönelik ailelerinin ve öğretmenlerinin görüşleri* (Tez Numarası: 59225) [Yüksek lisans tezi, Anadolu Üniversitesi]. Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi.
- Lancer, N., Clutterbuck, D., & Megginson, D. (2016). *Techniques for coaching and mentoring* (2nd ed.). Routledge Publishing. <https://doi.org/10.4324/9781315691251>
- Marwiyati, S., & Kinasih, A. S. (2022). Shadow teacher dalam proses pembelajaran anak usia dini di lembaga raudlatul athfal. *Journal of Early Childhood and Character Education*, 2(1), 29-46. <https://doi.org/10.21580/joecc.v2i1.10674>
- Mentari, N. C. D. (2020). *Hubungan perceived organizational support dan personality trait dengan workplace well-being pada shadow teacher* [Unpublished doctoral dissertation]. Universitas Islam Negeri Sunan Ampel Surabaya.
- Mitchell, J. J., & Gansemer-Topf, A. M. (2016). Academic coaching and self-regulation: Promoting the success of students with disabilities. *Journal of Postsecondary Education and Disability*, 29(3), 249-256. <https://files.eric.ed.gov/fulltext/EJ1123788.pdf>
- Niamhom, W., Srisuantang, S., & Tanpichai, P. (2018). Satisfaction study towards classroom language training courses of English teachers in primary educational service area office, Nakhon Pathom province, Thailand. *Journal of Advanced Research in Social Sciences and Humanities*, 3(2), 46-51. <https://dx.doi.org/10.26500/JARSSH-03-2018-0201>
- Otizm Spektrum Bozukluğu Olan Bireylere Yönelik Ulusal Eylem Planı. (2016). T.C. Resmî Gazete, (29907), 13 Nisan 2016. <http://www.resmigazete.gov.tr/eskiler/2016/12/20161203-16.htm>
- Özaydın, L. (2020). Kaynaştırma uygulamalarında öğretmen yardımcısının görevlerine ilişkin paydaş görüşleri: Karma yöntem çalışması. *Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Özel Eğitim Dergisi*, 21(3), 561-587. <https://doi.org/10.21565/ozelegitimdergisi.563242>
- Özdemir, S., & Kurşun, Z. (2021). Engelliler için destek programı öğrencilerinin akademik motivasyon ve mesleki motivasyonlarının incelenmesi. *Journal of Sustainable Education Studies*, 2(1), 19-34. <https://dergipark.org.tr/pub/seader/issue/66515/1049057>
- Özel Eğitim Hakkında Kanun Hükmünde Kararname. (1997). T. C. Resmi Gazete, (23011), 30 Mayıs 1997, 863-866. <https://www.mevzuat.gov.tr/mevzuatmetin/4.5.573.pdf>
- Özel Eğitim Hizmetleri Yönetmeliği. (2018). T.C. Resmi Gazete, (30471), 7 Temmuz 2018, 22-77. <https://www.resmigazete.gov.tr/eskiler/2018/07/20180707-8.htm>
- Parker, D. R., & Boutelle, K. (2009). Executive function coaching for college students with learning disabilities and ADHD: A new approach for fostering self-determination. *Learning Disabilities Research & Practice*, 24(4), 204-215. <https://doi.org/10.1111/j.1540-5826.2009.00294.x>
- Polatoğlu, E. (2018). *Özel gereksinimli bireylerle çalışan öğretmenlerin bilişsel esneklik düzeyleri ile yaratıcılık ve empati düzeyleri arasındaki ilişki* (Tez Numarası: 529376) [Yüksek lisans tezi, Marmara Üniversitesi]. Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi.
- Quinn, P. O., Ratey, N. A., & Maitland, T. L. (2000). *Coaching college students with ADHD: Issues and answers*. Advantage Books.

- Sakina, M. W. R., & Sukiatni, D. S. (2020, June 16). *The role of shadow teacher to reduce social aggressiveness in class 1 students elementary school. Proceedings of The ICECRS* [Paper presentation]. Educational and Psychological Conference in the 4.0 Era, Indonesia.
- Sevim, C., & Atasoy, R. (2020). Özel eğitim öğretmenlerinin görüşlerine göre kaynaştırma uygulamalarının değerlendirilmesi. *Milli Eğitim Dergisi*, 49(228), 215-239. <https://doi.org/10.37669/milliegitim.588614>
- Swartz, S. L., Prevatt, F., & Proctor, B. E. (2005). A coaching intervention for college students with attention deficit/hyperactivity disorder. *Psychology in the Schools*, 42(6), 647-656. <https://eric.ed.gov/?id=EJ761839>
- Tomeny, K. R., McWilliam, R. A., & Tomeny, T. S. (2020). Caregiver- implemented intervention for young children with autism spectrum disorder: A systematic review of coaching components. *Review Journal of Autism and Developmental Disorders*, 7(2), 168-181. <https://doi.org/10.1007/s40489-019-00186-7>
- Vernon-Dotson, L., & Floyd, L. (2012). Building leadership capacity via school partnerships and teacher teams. *The Clearing House: A Journal of Educational Strategies, Issues and Ideas*, 85(1), 38-49. <https://doi.org/10.1080/00098655.2011.607477>
- Webster, R., Blatchford, P., Bassett, P., Brown, P., Martin, C., & Russell, A. (2010). Double standards and first principles: Framing teaching assistant support for pupils with special educational needs. *European Journal of Special Needs Education*, 25(4), 319-336. <https://doi.org/10.1080/08856257.2010.513533>
- Widodo, A., & Umar, U. (2020). Inclusive primary schools without shadow teachers: Can learning services be optimal? *Journal Education Studies*, 5(2), 149-163. <https://doi.org/10.30983/educative.v5i2.3196>
- Woodgate, R. L., Ateah, C., & Secco, L. (2008). Living in a world of our own: The experience of parents who have a child with autism. *Qualitative Health Research*, 18(8), 1075-1083. <https://doi.org/10.1177/1049732308320112>
- Yıldırım, A., & Şimşek, H. (2018). *Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri* (10. baskı). Seçkin Yayıncılık.
- Yıldırım, E. (2011). *Çalışan performansının geliştirilmesinde koçluk uygulaması üzerine bir araştırma* (Tez Numarası: 298135) [Yüksek lisans tezi, Dokuz Eylül Üniversitesi]. Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi.
- Yıldız, G. (2020). *Zihin yetersizliği olan genç yetişkinleri istihdama hazırlamada bağımsız yaşam eğitimi programının etkililiği* (Tez Numarası: 647187) [Yüksek lisans tezi, Anadolu Üniversitesi]. Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi.
- Zwart, L. M., & Kallemeyn, L. M. (2001). Peer-based coaching for college students with ADHD and learning disabilities. *Journal of Postsecondary Education and Disability*, 15(1), 1-15. <https://eric.ed.gov/?id=EJ653965>

Ek

Yeni Bir Kavram: Özel Gereksinim Temelli Dezavantajlı Bireylere Yönelik Kolaylaştırıcı Kişi

Yeni Bir Kavram: Özel Gereksinim Temelli Dezavantajlı Bireylere Yönelik Kolaylaştırıcı Kişi Hakkındaki Görüşlerini incelemek amacıyla yapılmaktadır. Bu amaç çerçevesinde araştırmacı tarafından hazırlanan demografik bilgi formu ve yine araştırmacı tarafından hazırlanan 10 adet soruya vereceğiniz samimi cevaplar araştırmanın amacına ulaşabilmesi için çok önemlidir. Söz konusu araştırmada kişisel veriler toplanacağı için 6698 sayılı Kişisel Verilerin Korunması Kanunu ve ilgili mevzuat uyarınca kişisel verileri korumak amacıyla gerekli tüm tedbirler alınıp özenle yerine getirilecektir. Çalışma bilimsel bir araştırma için veri toplamayı amaçlamaktadır. Çalışma sonuçları sadece bilimsel amaçlarla kullanılacak, çalışmanın sonuçları katılımcıların aleyhine olacak şekilde kullanılmayacaktır.

Çalışmaya katılım gönüllülük esasına dayanmaktadır, verdiğiniz cevaplar tamamen gizli tutulacak ve kimliklerinizi açık edici davranışlardan kaçınılacaktır. Çalışmaya katılım sırasında herhangi bir nedenle rahatsızlık hissetmeniz durumunda istediğiniz zaman katılımınızı sona erdirebilirsiniz.

Katılımınızdan dolayı teşekkür ederim.

Kişisel Bilgi Formu

1. Cinsiyetiniz nedir?
2. Meslekte kaçınıcı yılınızdasınız?
3. Hangi kademede görev yapıyorsunuz?
4. Ailenizde herhangi bir gruptan dezavantajlı birey var mı?
5. Çalıştığınız kurumda özel gereksinim temelli dezavantajlı bireylere yönelik kolaylaştırıcı kişi veya gölge öğretmen var mı?

Çalışma Soruları

1. Özel gereksinim temelli dezavantajlı bireylere yönelik kolaylaştırıcı kişilerin bu gruptaki çocuklara yönelik yaklaşımını nasıl değerlendiriyorsunuz?
2. Özel gereksinim temelli dezavantajlı bireylere yönelik kolaylaştırıcı kişilerin bu gruptaki çocukların okula uyumuna katkı sağladığını düşünüyor musunuz? Düşünüyorsanız, ne gibi katkılar sağlamaktadırlar?
3. Özel gereksinim temelli dezavantajlı bireylere yönelik kolaylaştırıcı kişilerin mesleki yeterlilikleri hakkında neler düşünüyorsunuz?
4. Özel gereksinim temelli dezavantajlı bireylere yönelik kolaylaştırıcı kişiler hakkında öğretmen, veli, idari personel ve diğer eğitim kademesinde görev yapan personellerden ne tür geri bildirimler alıyorsunuz?
5. Özel gereksinim temelli dezavantajlı bireylere yönelik kolaylaştırıcı kişi adı altında lise ve üniversitelerde bu bölümlerin açılması ve okullarda böyle bir kadronun oluşturulması hakkında neler düşünüyorsunuz?



New Concept: A Facilitator for Individuals with Special Needs

Harun İsmail İncekara ^{ID}¹

Enver Ulaş ^{ID}²

Abstract

Introduction: Special education is defined as education carried out by specially trained personnel to meet the special educational needs of individuals in environments appropriate to their disabilities and characteristics with specially developed educational programs and methods.

Method: Qualitative research methods were utilized in this research. The participants were asked questions about the semi-structured interview form. 15 special education teachers (10 male, 5 female) from different special needs schools in İstanbul participated in this research. The findings were provided in the light of semi-structured interview in reference to opinions of 5 experts. It was derived from the responses given to the 5 personalized information forms and 5 research questions suggested by the researcher and 5 experts. The data was analyzed by using the content analysis method.

Findings: Findings were gathered under five topics; the conclusion, the advantages of the application of the facilitator for individuals with special needs, the professional competency of the facilitator, opinions about this model, and the proliferation of the facilitator model.

Discussion: It was indicated that the facilitators have both positive outcomes, such as supporting and encouraging the student, and negative outcomes, such as hindering the student's independence and setting unreasonable education goals.

Keywords: Disadvantageous groups, coaching, special education, facilitator, individuals with special needs.

To cite: İncekara, H. İ., & Ulaş, E. (2024). New concept: A facilitator for individuals with special needs. *Ankara University Faculty of Educational Sciences Journal of Special Education*, 25(4), 403-417. <https://doi.org/10.21565/ozelegitimdergisi.1270055>

¹**Corresponding Author:** PhD Student, İstanbul Medipol University, Institute of Social Sciences PhD Program of Guidance and Psychological Counselling, E-mail: incegara-harun@outlook.com.tr, <https://orcid.org/0000-0003-0302-2814>

²Dr., İstanbul Sabahattin Zaim University, E-mail: enver.ulas@izu.edu.tr, <https://orcid.org/0000-0002-1881-7014>

Introduction

Individuals with special needs are defined as children who differ from the existing norms in different areas of development, such as physical characteristics and learning abilities, and who cannot benefit sufficiently from general education services and need special education and individualized education programs. (Eripek, 2009) It is specified that individuals with special needs are distinctively different from their peers. It is highly possible for the students in this group to be less capable or more capable than their peers. Thus, the term used has a broad meaning. On the other hand, individuals with special needs include people with physical disabilities and learning disabilities, and students with higher performance than students with special needs. (Akçamete, 2018). Individuals with special needs are defined as "individuals requiring special education" and "individuals who show significant differences from their peers in terms of their individual characteristics and educational competencies" within the scope of Article Four of the Ministry of National Education Special Education Services Regulation (Special Education Services Regulation [SESR], 2018). Individuals with special needs encounter several difficulties in their lifetime. In this context, one of the most commonly encountered difficulties is the difficulty of adapting to the society that they live in. The most important factor in this adaptation process is the knowledge and positive attitude of the society. These can be achieved by the sensibilization of individuals with special needs. (Yıldız, 2020).

The Law Decree number 573, regulating the principles ensuring that individuals with special needs can utilize their rights to general and vocational education, defines special education as "Specially trained personnel, development of education programs, and methods are used in suitable environments to meet the educational needs of individuals with special needs based on their disabilities and attributes." In SESR (2018), special education is defined as: "education sustained in suitable environments with specially trained personnel and education programs specifically developed to meet the educational and social needs of individuals who differ from their peers in terms of personal and educational development and learning ability." Special education in literature, on the other hand, is defined as an education system including education programs prepared in light of the student needs to lessen the negative effects of the inabilities of the students with special needs (Eripek, 2005).

Special education has two essential features: the intervention process and the instructional process (Günden & Ardıç, 2020). The first of these features is "special education as an intervention process". According to this, the main goal of special education implementations is the destruction of obstacles to learning and active participation in social life for students with special needs (Günden & Ardıç, 2020). Special education as an intervention process consists of three phases and these phases are as follows (Günden & Ardıç, 2020):

1. Initial Intervention. Special education teacher annihilates the conditions that may create disabilities.
2. Secondary Intervention. The restrictions created by inabilities are solved through education.
3. Tertiary Intervention. The process of receiving technological support in order for a skill to be acquired, despite the negative effects caused by inabilities.

It is known that all students have different features and abilities. The difference between students with typical development does not significantly vary, and they can benefit from general education services (Polatoğlu, 2018). Analyzing the literature, the terms "individuals with special needs" and "special needs-based disadvantaged individual"; and "life coach", "coaching for disadvantaged student" and "shadow teacher" are used interchangeably. In this research, using the term "facilitator" is used since it is thought to be more suitable.

Coaching is a professional relationship with individuals to contribute to their acquisition of positive outcomes in their professional, educational, familial, and social relations (French, 1998; Lancer et al., 2016). The rise in teacher assistants is attributed to multiple reasons. Among these reasons are the widespread application of inclusive practices, the rise in the number of special needs students, reforms based on standards, the advocacy efforts of families, and the inadequate number of qualified special education teachers (Giangreco et al., 2012) The coaching in special needs contributes to the development of children of several families from special needs groups such as autism, Down syndrome, visual impairment, hearing impairment, etc. As a disadvantage of special needs, the self-sufficiency of individuals with special needs is realized through friendship or hierarchical approach according to the individual's development level (Akbulut, 2019). In an experimental study examining the effectiveness of coaches working with students with Attention Deficit and Hyperactivity Disorder, it was found that the averages of exam management points and motivations were higher than those of the control group (Zwart & Kallemeyn, 2001).

There are various coaching implementations working with special needs students such as career coaching. Individuals with special needs are known to have limited interest and capability towards one specific field. Career

coaching for individuals with special needs aims to both help the individual be aware of new interests, to notice their own potential, and with the help of the families of these individuals, to contribute to the development (Tomeny et al., 2020). A career coach aims not only to provide the individual's economic freedom but also to help individuals reach a level of psychological and social satisfaction. Disadvantageous situations experience individuals with special needs impact their family just as much as it impacts them. In such families, various problems arise, ranging from economic problems to disputes between couples (Woodgate et al., 2008). Family coaching is a mechanism regulating family relations and suggesting alternative solutions to familial problems, as well as aiming to increase the life satisfaction levels of all the members of the family (Yıldırım, 2011). Individuals in this group, through sports, have gained some behavioral obtainments and have improved their conditions in terms of both social and psychological well-being (Akbulut, 2019). Sports coaching contributes to individuals' mental and physical relief in terms of their progress in the field of their choosing.

The physiological, psychological, emotional, and social development of the individual from birth to adulthood influences their families and the society. Some children are genetically advantaged, while some are not and might need support in their education. Facilitators for disadvantaged special needs are individuals that help special needs students maintain their educational lives with their peers by developing specialized techniques suitable individuals with special needs, taking into consideration the social and emotional attributes, needs, learning styles, and ages of the special needs individual (Özdemir & Kurşun, 2021).

It was proved by research that facilitators contribute to individuals with special needs in many ways, such as academic and social. In a research studying the opinions of teachers and parents on the adaptation of individuals with special needs in primary school, İbileme (2019); the perception of adaptation of students with special needs by peers, teachers, and families has positively affected their adaptation to school, in the matter of teacher-parent relation, support room education, and facilitators (Huri & Ceran, 2019). According to the outcome of the six-month monitoring of the treatment module consisting of sensory integration, floor-time based ergotherapy, facilitator, and family intervention of preschool children with autism; adding 15 hour of mutual intervention of family and shadow teacher to the participants education program is effective in increasing functional development in %44 of the students (Sevim & Atasoy, 2020). In the qualitative research where the inclusive practices in Turkish Republic of Northern Cyprus were evaluated by special education teachers, it was found that the majority of the special education teachers lack the facilitator to take care of special needs students one on one during the inclusive education (Sakina & Sukiatni, 2020). It was also found that individuals with special needs feel valuable when they work with a facilitator, and this contributes to the learning process, as well as a decrease in their problematic behavior; special needs students proceed to show academic development as an outcome of specialized education programs and special education materials focused on student's needs.

It is clearly stated in universal agreements such as United Nations Convention of the Rights of the Children, 1984 Universal Declaration of Human Rights that there should be sensitivity towards disadvantageous individuals such as people with disabilities, natives and minorities, and women, and that all the children in the world, regardless of language, religion, race, and ethnicity, have the right to education. In order for individuals with special needs to benefit functionally from education rights, financial resources and support must be provided in various inclusive areas to raise qualitative and quantitative teachers, to tailor schools, to provide, if necessary, facilitators for both families and students, and inclusive education activities must be continued.

Facilitators are thought to help individuals with special needs gain their independence and maintain their own lives without any need for support from others. In Guidebook of Support Education for Social Abilities for Teachers of Preschool Students (2016), it is seen that tangible steps should be taken about facilitators. The positive influence of facilitators on lives of individuals with special needs can be observed in other studies. However, there is no action taken in Special Education Services Regulations.

In her research, Özyaydın (2020), points out that in order for special needs students to benefit from fair and equal opportunities in general and special education classes, teachers need assistants they can assign specific tasks to. The researcher states the opinions of partakers (teacher, teacher assistants, and mother) about the duties of teacher assistants working in general education schools in Türkiye that maintain inclusion of special needs students. A concurrent design which is a mixed method of qualitative and quantitative research, was used in the research. The opinions of the participants were obtained using surveys of their capabilities and semi-structured interview questions. The participants ($n = 127$) and individual interview participants ($n = 24$) are the teachers, teacher assistants and mothers of students of first, second, and third graders from private and state preschools/schools in three districts of Ankara. Research findings show that the teacher assistants have the duty of helping students access and participate to general education system, supporting their interaction with their peers,

preventing problematic behavior, taking precautionary action, and meeting students' self-maintenance needs; they also play the role of helper of teacher and student, facilitator of interaction, secure person, and caretaker.

The aim of this study is to analyze the opinions of special education teachers on the facilitator model for disadvantaged individuals with special needs. The scarcity of Shadow Teaching departments in higher education institutions, with only four in existence, is noteworthy. Raising awareness to establish such departments in various higher education institutions is considered important to support the participation of individuals with special needs in social life. It is believed that professionals trained in this field will support the development of vocational, academic, social, and personal areas for individuals with special needs and that reintegrating individuals with disabilities into society is significant.

This research is important because it is a meticulous and significant study related to students and their lives. It addresses both the meaning of coaching and the process of student self-awareness and self-discovery, making it a crucial topic. Since there has been no previous study on student coaching, this research is expected to make significant contributions to the field.

Method

Design of the Study

In this research, a qualitative research model was used. In general terms, qualitative research methods allow for a more effective investigation compared to general survey models, aiming to uncover the causalities of variables or phenomena that the researcher addresses, evaluates, and analyzes (Büyüköztürk, 2005). Although it is challenging to provide a definition that encompasses all characteristics of qualitative research, it can be defined as a research process that uses qualitative data collection techniques such as observation, interview, and document analysis, and aims to present perceptions and events in a realistic and holistic manner within a natural setting (Yıldırım & Şimşek, 2018). In this study, the phenomenology method, one of the qualitative research methods, was employed. The phenomenology model aims to uncover widespread applications and to define and explain the meanings created by participants (Annells, 2006). This model generally seeks to answer two questions: What are the experiences related to this phenomenon? What are the settings and conditions in which these experiences occur? (Cresswell, 2013). The phenomenon under discussion here is the Education Coaching Program.

Study Group

In order to determine the participants, a convenience sampling technique that is not based on probability was used (Büyüköztürk et al., 2009). One of the most crucial advantages of this technique is the accessibility of research by the participants (Fraenkel & Wallen, 2003). The sample of this research is ten male and five female special education teachers working in different districts of İstanbul. The Special Education Application Schools affiliated with the Ministry of Education was decided as a criterion of determining the research participants. The participants are given pseudonyms in the form of "P1-P2-P3-P4-P5-P6-P7-P8-P9-P10-P11-P12-P13-P14-P15". The results on the personal characteristics of participants, such as gender, age, experience in the profession, their position, whether there are any people from the disadvantaged group in their families (such as autism, Down syndrome, visual impairment, hearing impairment, etc.), and whether they are the facilitators in their institution are shown in Table 1.

As seen in Table 1, 10 participants are male, the remaining five are female. The participants' professional experience ranges from: 1 year to 4 years for 11 people, 5 years to 9 years for four people. Three of the participants teach at primary school level, four of the participants teach at secondary school level, four of the participants teach at high school level, and four of the participants at all grades. Five participants have a family member with special needs; 10 participants do not have a family member with special needs. Five of the participants have a facilitator in their institution; the remaining 10 do not have a facilitator in their institution. The teachers are at the beginning of their careers, and they decided to become special needs education teachers because of the disadvantaged members of their families. Moreover, it was discovered that the attitudes of the families directly influence the diagnosis and evaluating processes of individuals with special needs.

Table 1*Personal Characteristics of the Participants*

Participant	Gender	Age	Professional experience	Grade	Are there any disadv. individual in the family?	Are there any facilitators in the school?
P1	Male	23	1-4 years	Primary	Yes	Yes
P2	Male	25	1-4 years	Primary	Yes	Yes
P3	Male	20	1-4 years	Primary	Yes	No
P4	Male	21	1-4 years	Secondary	No	No
P5	Male	33	5-9 years	Secondary	No	No
P6	Female	29	5-9 years	Secondary	No	Yes
P7	Female	26	5-9 years	Secondary	No	Yes
P8	Female	28	5-9 years	High school	No	Yes
P9	Male	25	1-4 years	High school	Yes	Yes
P10	Male	24	1-4 years	High school	Yes	Yes
P11	Male	23	1-4 years	High school	No	Yes
P12	Male	22	1-4 years	All	No	Yes
P13	Female	21	1-4 years	All	No	No
P14	Female	20	1-4 years	All	No	No
P15	Male	21	1-4 years	All	No	Yes

Note: Disadv. = Disadvantaged.

Some participants' responses to the question "Is there a disadvantaged individual in your family?" in the personal information form are provided below.

"My aunt's daughter is disadvantaged. She was thought to be born deaf in that she didn't react because she couldn't hear. After a while, when stereotypical behaviors were seen, she was diagnosed with autism. She was misdiagnosed after all. In İzmir Mother Child Education Charity, she was diagnosed with a serious mental disability, and hearing impairment accompanied it. She is home now but there is not much of a development, her disability continues." (P4)

"My uncle's son was diagnosed with autism. I guess, it was 6-7 years back, they couldn't accept the diagnosis at first - they didn't accept it. My aunt was very against it. She was accusing each institution they received services of misdiagnosis, but she accepted it in the end." (P5)

Data Collection and Analysis

The participants were asked questions about the semi-structured interview. In a semi-structured interview, the interviewer can use the pre-prepared questions about the topic and add new questions about the topic to gain more information. Even though the questions are pre-prepared, the topic and the order of the questions can change during the interview. During the interview, the interviewer can change the sentences and give detailed information about some topics (Yıldırım & Şimşek, 2018). In this context, it was tried to obtain the opinions of the special education teachers about the facilitators in detail.

Before the research could be carried out, permission from the Social Sciences Scientific Research Ethical Committee of Medipol University (dated 01.02.2022, 2022/137). At the beginning of the research, the participants were made aware of the secrecy of the data and the participants signed consent forms. Semi-structured interviews were conducted in special education schools in İstanbul, the data were obtained from the 40-45 minute face to face interviews with each participant (Appendix).

The data obtained from special education teachers were analyzed through content analysis methods. Content analysis enabled for the opinions of the special education teachers about facilitator practice and for the obtained data more understandable. Researchers followed the four stages of content analysis. "(1) coding of the data, (2) finding the codes, (3) organization of codes and themes, (4) defining and interpreting of findings" (Yıldırım & Şimşek, 2018). Firstly, the researchers assigned codes to sections with distinct meanings coherent within its conceptual framework. After the coding of data was done, code lists were created. Two separate researchers reviewed the lists they prepared. They gave the same codes to similar data and they assured the cohesion. Afterwards, the researchers prepared one code intended for the whole data. Thus, reliability was secured, minimizing the coding differences. Codes were gathered under a category and themes were created.

During the process of research question preparation, the aim was to answer various questions, such as the kind of contributions of facilitators to disadvantaged individuals with special needs, whether there is a need for this career, opening such a department in universities, and allocating positions for this career path in universities. While the questions were prepared, the opinions of five experts knowledgeable about qualitative research from relevant educational sciences were considered. After the preparation of the questions, five special education teachers underwent a pilot scheme, and the teachers of this practice were left out of the study group of this research. Thus, inter validity was assured. The coherency of the research was increased by the researchers' evaluation, through examination of raw data, about the objectivity level of the findings. For the external validity of the research, the findings were examined in detail, and the remarks of the participants were presented through right citations.

Results

After the analysis of the data, the findings of the research were gathered under five topics and 15 codes: three codes for the findings of the research topic; three codes for advantages of the practice; three codes for professional competence; three codes for opinions about practice; three codes for popularization of the practice. The presentation of the findings was done by explaining each topic and codes in order. The topics and the codes of the research are shown in Table 2.

Tablo 2

Topic and Codes List

Topics	Codes	Participants	<i>f</i>
Findings of the research	Supportive encouraging	P-3, P-7, P-8, P-9, P-10	5
	Obstructing student's independence	P-2, P-4, P-5, P-11, P-13	5
	Setting unrealistic goals	P-1, P-6, P-12, P-14, P-15	5
Advantages of the practice	Student's source of motivation	P-1, P-2, P-3, P-7, P-14	5
	Decreasing behavioral problems	P-4, P-5, P-8, P-9, P-11, P-12,	6
	Utilizing special education techniques	P-5, P-6, P-10, P-13	4
Professional competence	The work of graduates outside of special education	P-4, P-5, P-8, P-12, P-13, P-14	6
	The work of graduates in special education	P-6, P-7, P-9, P-15	4
	Personal differences	P-1, P-2, P-3, P-10, P-11	5
Opinions about the practice	The attitudes of inclusive schools	P-1, P-2, P-3, P-7, P-8, P-10, P-11, P-14	8
	The faults of the practice	P-5, P-6, P-9, P-13	4
	Positive outcomes	P-4, P-12, P-15	3
Popularization of the practice	Necessary	P-1, P-2, P-3, P-4, P-5, P-10, P-13, P-14	8
	Formation lessons can be added to the practice	P-8, P-9	2
	Teacher assistant position	P-6, P-7, P-11, P-12, P-15	5

The Outcomes of the Practice of Facilitators for Disadvantaged Individuals with Special Needs

The opinions of special education teachers about the practice of facilitators for disadvantaged individuals with special needs were defined as ($n = 5$) participants, supportive and encouraging; ($n = 5$) participants, prevents the student from being independent; ($n = 5$) participants, sets unrealistic goals about the student. The participants stated that the facilitator supports and encourages the students, yet when he cannot set boundaries between student-teacher, the facilitator influences the student's independence negatively. Special education teachers have expressed some of their opinions about the facilitator practice as follows:

“They are in good spirits; they support the students. At the end of the day, if there is no shadow teacher, they do not provide the consistency of the education in formal education of students with behavioral problems. Or the parents of the students help out.” (Supportive and encouraging - P10)

“If we use inclusive education as a base, individuals who do coaching for disadvantaged students often times consist of teachers who are from fields that are hard to be appointed at and I think, their awareness towards education is insufficient. They cannot analyze special education in depth; there are situations where they restore the current circumstance, provide feedback according to the students' needs, and help the teacher or the student in the class, but they also prevent the child from acquiring independence. Because the teacher thinks of most of the things the student can do by himself as his job and does them. In short, in my opinion, this practice does not work sturdily.” (Preventing student's independence - P13)

“As special education teachers, we have the most problem when these teachers set goals without getting to know the students or doing a functional evaluation. To be honest, this makes our jobs very hard. They

cannot set the right goals and they cause us to have some problems by motivating the parents in this way.” (Setting unrealistic goals - P1)

The Advantages of the Practice of Facilitators for People with Special Needs

The opinions of special education teachers about the practice of facilitators for disadvantaged individuals with special needs were categorized as, students' motivational source ($n = 5$); decrease of students' behavioral problems ($n = 6$); using special education techniques ($n = 4$). It was stated that the facilitators contribute to both academic and social development of the special needs individuals and they are the motivation sources in this regard. In addition, facilitators contribute to the student's usage of some capabilities in daily life by assisting them in special education lessons outside of school. Special education teachers have expressed some of their opinions about the facilitator practice as follows:

“I think it contributes. In a situation I've been in, one of my students with behavioral problems who was having a hard time coming into the classroom, started showing behavior closer to normal after the shadow teacher started coming. In other words, the student completely changed. Also, because the shadow teacher takes care of the student individually, they help the special education teachers in terms of the student's development and speeding the process.” (Decreasing the behavioral problems - P8)

“In activities (the student) thinks he cannot do; the shadow teacher provides various motivation and gets students ready for the activity.” (Student's source of motivation - P7)

“They can benefit the students academically, socially, etc. Also they help them in terms of psychomotor development. For example, these teachers participate in training such as sensory therapy, floor time with the students and inevitably, the teacher learns something. Whether by chance or not, they use what they learned on the students in daily life.” (Utilizing special education techniques - P10)

The Professional Competency of Facilitators for Individuals with Special Needs

The opinions of special education teachers about the professional competency of the facilitators for disadvantaged individuals with special needs model were categorized as graduates of departments except from educational undergraduate programs ($n = 6$); graduates of departments close to education ($n = 5$), and personal differences ($n = 4$). The participants state that the profession of facilitators for disadvantaged individuals with special needs should be done by graduates from fields close to education because otherwise, it may not be beneficial to students from the relevant group. Special education teachers have expressed some of their opinions about the professional competency of the facilitator for disadvantaged individuals with special needs as follows:

“...I think it is related to their success in the lessons they've taken. It differs from person to person, of course. You know, it's not only shadow teaching. Among us (special education teachers), there are a lot of teachers who have been assigned to a state school and they don't have any fear about being fired, so to speak, they lay about. They have not improved themselves at all. Therefore, this question seemed a little absurd to me. I don't know how accurate it'd be to generalize it like this.” (Personal differences - P11)

“As far as I've seen around me, people who graduate from the education faculty or child development field are already exposed to theoretical lessons focused on education of disabled students.” (Graduates from fields closer to education working, - P6)

“It seems a little impossible to talk about incompetency if the individuals have taken courses like formation and topics such as development, psychology, readiness, competence of children, which are included in all of the education faculty and child development programs. The shadow teachers have already taken those courses in university. But today, various young architects, engineers, and business managers have gravitated towards this profession because of unemployment ratios. In situations like this, negative outcomes can arise because those individuals do not have any idea about this profession...” (Graduates from outside of education field working - P14)

Opinions about Facilitator for Disadvantaged Individuals with Special Needs Model

The participant special education teachers shared their opinions about the facilitators for disadvantaged individuals with special needs model as attitudes of schools towards inclusive education ($n = 8$) malfunctions in the practice ($n = 4$), and positive feedback ($n = 3$). Participants stated that facilitators for disadvantaged individuals with special needs model has different partakers such as the teacher, the school, parents, and the student; and it is

crucial for all the partakers to be in collaboration. Special education teachers have expressed some of their opinions about the facilitator for disadvantaged individuals with special needs model as follows:

“To be honest, I get feedback from positive and negative sides because in our country, most of the schools don’t want a shadow teacher, they are prejudiced, and they don’t want children with special needs. This has various reasons. I know because I have been doing this job for four years now. In a positive light, of course, the classroom teacher, the school management, and the students’ parents get happy when they see the student blend in without problem...” (Attitudes of schools with inclusive education - P2)

“...There are a lot of factors such as classroom teacher’s control of the classroom, the shadow teacher’s intervention during classroom management practices, the perception that the shadow teacher is an excess in the classroom, shadow teacher’s being labeled as ‘not a teacher’, and also we have never seen any effect of structured education format in practice in our education system. In terms of families, because the parent eases her/his conscience, they do not care if the teacher develops cognitively. Because shadow teaching is a process built upon trust. As for management, it can create an intelligence-based problem for the management when the shadow teacher shares most of the things happening in school, even things that should not get out of the institution, with the families.” (Malfunctions in the practice - P13)

The Popularization of Facilitator for Disadvantaged Individuals with Special Needs

The participant special education teachers about the popularization of facilitators for disadvantaged individuals with special needs were stated that they are necessary ($n = 8$); that they are teachers’ assistants ($n = 5$); that pedagogical formation courses can be provided to them for their implementations ($n = 2$). Participants stated that formalizing this practice could eliminate some of the possible problems in the field. Additionally, they stated that it will be suitable to take some of the successful executions of this practice from overseas and use them as models. Special education teachers have expressed some of their opinions about the popularization of the facilitator practice as follows:

“I don’t think it is too necessary, only a few lessons or a program about this can be included in the education program.” (Formation lesson can be added to the practice - P8)

“I definitely think it should be established. Not only creation positions for this in the government, but also the profession should be formalized by opening these programs under the education faculties in universities. It will also be beneficial to the students. I am aware that there are many examples of this abroad. Why not have it here either?” (It is necessary - P10)

“It will be suitable for it to be established. There are instances where the teachers are not sufficient. If I speak for myself, there are three students in my classroom and all three of them have severe autism. It gets so hard that I cannot cope with it. Because there are no other personnel. You could say ‘what’s so hard about it, it is only three students?’ But it is really hard to work with students with severe autism, trying to contribute to their development. Therefore, I think it can benefit teachers to establish such a position.” (Teacher assistant position - P11)

Discussion

The facilitators for individuals with special needs are thought to be an education system including models of both professional and peer-teaching such as academic abilities, adhering to rules of educational environment, peer interaction, gaining insight about both emotions and opinions of others and himself. Facilitators, together with experts of the field, implement personalized education programs considering the uniqueness, the different needs and abilities of each individual. In a study where they studied the outcomes of facilitators inside the classroom, Marwiyati and Kinasih (2022), have shown that facilitators have a positive contribution to classroom teachers in helping prepare education techniques, preparing the students for the lesson, increasing the learning motivation of the students, and decreasing the behavioral problems. It was observed that the students working with facilitators use the educational materials more effectively, that the facilitators for disadvantaged individuals serve as a bridge between the special needs students and the classroom teacher, simplifying the academic information so that the student can understand it, and increase the learning motivation (Devecchi et al., 2012; Webster et al., 2010).

Teachers in the study group have shared their opinions about the facilitator for disadvantaged individuals with special needs as supportive and encouraging, hinders the students’ independence, and sets unrealistic goals. It is a known fact that special needs students are keen to fear of failing and feelings of insecurity. The facilitators are known to support students in various aspects of life, especially academically. These people should be people

who have received pedagogical formation, otherwise various negative occurrences can happen, especially such as setting goals not suitable to a student's potential. When the literature about the topic is examined; it is revealed that the special needs students are keen to fear of failure, lacking self-confidence, and intolerance, and the coaches help cope with these negative feelings. It is also revealed that the facilitators for disadvantaged individuals have a positive effect on students' setting goals, planning, and achieving their goals (Quinn et al., 2000). It is revealed that special needs students have a high sense of belonging and addiction towards facilitators (Desmita & Machrus, 2019). In a research examining the role of facilitators in inclusivity practices, it has been seen that the teachers working without a facilitator in inclusive classrooms with special needs students are insufficient (Widodo & Umar, 2020). In an empirical study examining the effects of facilitators for disadvantaged individuals on university students with; the point average of academic learning, self-regulation, and wellness of disadvantaged students in the experimental group were found to be higher than the control group (Field et al., 2013).

Participants shared their views on the advantages of the facilitator for disadvantaged individuals with special needs as a student's source of motivation, decreasing the behavioral problems, and utilizing special education techniques. It is a known fact that social, academic and emotional development of the special needs students are not parallel to normal students. The facilitator for disadvantaged individuals with special needs increase the readiness of the students through various one-on-one education programs and motivation techniques. These experts can use techniques such as emotional therapy, floortime with the student and achieve positive outcomes. In addition to contributing to student's academic development, the facilitators for disadvantaged individuals can contribute to a decrease in student's absence in classes and student's study consistency (Bettinger & Baker, 2011). It is seen that facilitators help students' academic studies (Niamhom et al., 2018). In a study examining the effect of facilitators for disadvantaged individuals with special needs on increasing the students' academic success, improving the students' social interactions (Mitchell & Gansemer-Topf, 2016), and the collaboration of disadvantaged university students with facilitators; it was revealed that this group of students are successful at participating in the lesson, using educational materials, interacting with professors, time management, and academic consistency. Hamid et al. (2020), found that the students working with facilitators show lower results than normal developing students in terms of physical, intellectual, and social aspects, and that they need a motivating force in their lives.

Participants shared their views on the professional competence of the facilitator for disadvantaged individuals with special needs as the graduates from outside of education field working, graduates near the education field working, and personal differences. Within the official boundaries, the lack of a profession of a facilitator for disadvantaged individuals with special needs shows the absence of a regulatory mechanism examining the competencies and qualification. The absence of the regulatory mechanism brings about some problems. One of the main problems is that some problems may arise during the practice because the individuals of the relevant profession might have different professions, might not have sufficient knowledge about some critical topics such as approaching, diagnosing, and evaluating the student. On the other hand, graduates of education faculty, child development and ergotherapy are thought to be professionally competent in approaching the student, even if not in diagnosing and evaluating. In Indonesia, as with other branch teachers, facilitators officially are to have three main capabilities such as personal, professional and social (Fitriyah, 2018). In a study examining the opinions of other personnel; it was revealed that teachers and administrators do not have any idea about facilitators' competency and job definition; due to lack of clear job definition and official education process, some problems arose during the practice (Giangreco et al., 1998); it was seen that facilitators for disadvantaged people with special needs support the organization of both academic and social duties and responsibilities of students' with attention deficit/hyperactivity disorder (ADHD) (Swartz et al., 2005).

Participants have shared their opinions about the facilitator for disadvantaged individuals with special needs model as the attitudes of schools with inclusivity practices, malfunctions in the practice, and positive outcomes. It can be observed that the special needs students, taking into consideration some of their inabilities, have problems with proximity and non-discriminatory proximity. The attitudes and behaviors of facilitators for disadvantaged people with special needs are thought to be an attitude about catering to students' needs instead of 'shadow' teaching. It is believed that the special needs students form an anxious bond with individuals that cater to their physical and emotional needs and that it prevents students from becoming independent. Although it may create a positive self-deception for the parents of the special needs students to have people that cater to every need of the student in a social environment, various educational problems may arise. Disadvantaged students, especially in higher education, have problems with interpersonal interaction, cognitive abilities and academic consistency (Bellman et al., 2015). Facilitators for disadvantaged people help to solve the problems mentioned previously (Parker & Boutelle, 2009). The most beneficial the facilitators can be to students is in the inclusive schools

(Vernon-Dotson & Floyd, 2012). When classroom teachers work collaboratively with facilitators for disadvantaged people with special needs, there is a positive increase in students' academic, social and interactional abilities (Hijriyani et al., 2021).

Participants have shared their opinions about the popularization of facilitators for disadvantaged individuals with special needs as necessary, formation lessons relevant to the practice can be added, a position for facilitators can be established. The absence of an official position for facilitators for disadvantaged people with special needs can lead to problems in defining the jobs, responsibilities, and limitations and thus, some problems may arise. It is seen as important to make the profession official with necessary regulations and support it with practices such as supervision, training. The strategies of hiring facilitators in institutions consists of evaluating the student, parent interviews and home visits; the most important aspects of the system are parent education and educational strategies and techniques used at home (Fitriyah, 2018). In a study examining the organization support, workplace welfare, and their rate of openness to experience; it was observed that the higher the perceived organizational support of the facilitators, the greater the increase in extraversion, compatibility and being open to experience; the male facilitators have a higher point average than the female facilitators (Mentari, 2020).

Conclusion

This research was conducted for the purpose of identifying the opinions of special education teachers on facilitators for disadvantaged individuals with special needs. Data was obtained through a semi-structured interview with open-ended questions. The results have discovered the positive outcomes, such as supporting and encouraging the students, and negative outcomes, such as preventing student's independence and setting unrealistic goals, of the facilitators for disadvantaged individuals with special needs. Additionally, special education teachers have stated the specific challenges of the implementation of facilitators. Among these challenges, assigning graduates from fields outside of education to teacher positions and the lack of clear professional boundaries of the teaching profession. It is thought to be effective to give sufficient academic education, especially in the special education field, to facilitators for disadvantaged individuals with special needs. In order for special needs students to benefit from the said education model, it is critical for the facilitator, parents and other education personnel to be in collaboration. The facilitators for disadvantaged individuals with special needs can help students, by working collaboratively with special education teachers, gain independent living abilities and can help students live their lives on their own or with the least amount of support. It is seen as important for the bureaucracy to take tangible steps towards raising awareness. It can be shown that some of the special education teachers in the study group do not have facilitators in their school, therefore they do not have any knowledge about the relevant model.

Limitations and Suggestions

1. There is a need for further research on facilitators for disadvantaged people with special needs, further education of teachers on how to be facilitators, supplying necessary sources for the implementation of facilitator practice, and the balancing of coaching in order for the teachers to not overlook other students' needs.
2. It is considered to be suitable for the research to be conducted with other study groups (ergo-therapist, clinical psychologist, child development specialist, etc.) and using quantitative or mixed research methods.
3. In conclusion, the limitation and suggestions of facilitators for disadvantaged individuals with special needs in the literature suggests that further research should be done on the topic. The implementation of these suggestions will help facilitators perform better and contribute to the social and academic development of the special needs students.

Authors' Contributions

Harun İsmail İncekara was involved in determining the research topic, deciding on the research design, data collection, data analysis, and reporting of the study. Enver Ulaş participated in determining the research topic, designing the research, and data analysis.

References

- Akbulut, M. (2019). *Otizm spektrum bozukluğunda koçluk sisteminin birey ve ailesi üzerindeki psikososyal rolü [The psychosocial role of the coaching system on the individual and her family in autism spectrum disorder]* (Tez Numarası: 569888) [Yüksek lisans tezi, Sakarya Üniversitesi]. Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi.
- Akçamete, G. (2018). *Özel gereksinimi olan bireyler [Individuals with special needs]*. Anı Yayıncılık.
- Anells, M. (2006). Triangulation of qualitative approaches: Hermeneutical phenomenology and grounded theory. *Journal of advanced nursing*, 56(1), 55-61. <https://doi.org/10.1111/j.1365-2648.2006.03979.x>
- Bellman, S., Burgstahler, S., & Hinke, P. (2015). Academic coaching: Outcomes from a pilot group of postsecondary STEM students with disabilities. *Journal of Postsecondary Education and Disability*, 28(1), 103-108. <https://eric.ed.gov/?id=EJ1066319>
- Bettinger, E., & Baker, R. (2011). The effects of student coaching in college: An evaluation of a randomized experiment in student mentoring. *National Bureau of Economic Research Working Paper Series*. <https://doi.org/10.3386/w16881>
- Büyüköztürk, Ş. (2005). Anket geliştirme [Questionnaire development]. *Türk Eğitim Bilimleri Dergisi*, 3(2), 133-151. <https://dergipark.org.tr/tr/pub/tebd/issue/26124/275190>
- Büyüköztürk, Ş., Kılıç-Çakmak, E., Akgün, Ö. E., Karadeniz, Ş., & Demirel, F. (2009). *Eğitimde bilimsel araştırma yöntemleri [Scientific research methods]*. Pegem Yayıncılık.
- Desmita, N., & Machrus, M. A. (2019). His strength is my strategies: Experience of an English teacher in Indonesia teaching English for hyperactive students in inclusive class. *Journal of Advanced Research in Social Sciences and Humanities*, 4(2), 66-73. <https://dx.doi.org/10.26500/JARSSH-04-2019-0204>
- Devecchi, C., Dettori, F., Doveston, M., Sedgwick, P., & Jament, J. (2012). Inclusive classrooms in Italy and England: The role of support teachers and teaching assistants. *European Journal of Special Needs Education*, 27(2), 171-184. <https://10.1080/08856257.2011.645587>
- Eripek, S. (2005). Özel gereksinimi olan çocuklar ve özel eğitim. In S. Eripek (Ed.), *Özel eğitim [Special education]* (pp. 1-14). Anadolu Üniversitesi Yayınları.
- Eripek, S. (2009). *İlköğretimde kaynaştırma [Inclusion in primary education]* (2nd ed.). Anadolu Üniversitesi Yayınları.
- Field, S., Parker, D. R., Sawilowsky, S., & Rolands, L. (2013). Assessing the impact of ADHD coaching services on university students' learning skills, self-regulation, and well-being. *Journal of Postsecondary Education and Disability*, 26(1), 67-81. <https://files.eric.ed.gov/fulltext/EJ1026813.pdf>
- Fitriyah, A. (2018). Shadow teacher: Agen profesional pembelajaran Bagi siswa dengan disabilitas di SMP Lazuar di Kamila-GIS Surakarta. *Tarbawi: Jurnal Pendidikan Islam*, 15(2), 1-20. <https://doi.org/10.34001/tarbawi.v15i2.845>
- Fraenkel, J. R., & Wallen, N. E. (2003). *How to design and evaluate research in education* (5th ed.). McGraw-Hill.
- French, N. K. (1998). Working together: Resource teachers and paraeducators. *Remedial and Special Education*, 19(6), 357-368. <https://doi.org/10.1177/074193259801900606>
- Giangreco, M. F., Cloninger, C. J., & Iverson, V. S. (1998). *Choosing options and accommodations for children (Coach)* (2nd ed.). PH Brookes.
- Giangreco, M. F., Doyle, M. B., & Suter, J. C. (2012). Constructively responding to requests for paraprofessionals: We keep asking the wrong questions. *Remedial and special education*, 33(6), 362-373. <https://doi.org/10.1177/0741932511413472>
- Günden, U., & Ardiç, A. (2020). Özel eğitim ile ilgili temel kavramlar. In İ. H. Diken (Ed.), *Özel eğitim ve kaynaştırma [Special education and inclusion]* (pp. 2-31). Pegem Akademi.

- Hamid, A., Muhammad, H., & Ullah, I. (2020). Role of shadow teacher in the provision of academic and social support for children with special needs at inclusive schools. *Journal of Inclusive Education*, 4(1), 129-144. <https://www.researchgate.net/publication/348880312>
- Hijriyani, Y. S., Andriani, F., & Rosidin, R. (2021). The role of shadow teacher in learning management of children with special needs in paud terpadu inklusi bina insan kreatif tasikmalaya. *Jurnal Manajemen Pendidikan Islam*, 5(2), 331-341. <http://dx.doi.org/10.32478/evaluasi.v5i2.759>
- Huri, M., & Ceran, E. (2013). Otistik belirtiler gösteren okul öncesi çocuklarda duyu bütünleme ve DIR/Floortime tabanlı ergoterapi, aile eğitim müdahalesi ve gölge öğretmen uygulamalarından oluşan tedavi modülünün 6 aylık sonuçları [6 months prospective follow up study of a training module consisting of sensory integration and DIR/Floortime based occupational therapy and parent training and shadow teacher intervention in preschool children with autistic symptoms]. *Ergoterapi ve Rehabilitasyon Dergisi*, 1(2), 160-161. <https://dergipark.org.tr/tr/pub/ered/issue/33210/369627>
- İbileme, S. (2019). *Yetersizliği olan öğrencilerin ilkokula başlama sürecinde okula uyumuna yönelik ailelerinin ve öğretmenlerinin görüşleri [Opinions of families and teachers about the adaptation of students with disabilities to school during the start of primary school]* (Tez Numarası: 592225) [Yüksek lisans tezi, Anadolu Üniversitesi]. Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi.
- Lancer, N., Clutterbuck, D., & Megginson, D. (2016). *Techniques for coaching and mentoring* (2nd ed.). Routledge Publishing. <https://doi.org/10.4324/9781315691251>
- Marwiyati, S., & Kinasih, A. S. (2022). Shadow teacher dalam proses pembelajaran anak usia dini di lembaga raudlatul athfal. *Journal of Early Childhood and Character Education*, 2(1), 29-46. <https://doi.org/10.21580/joece.v2i1.10674>
- Mentari, N. C. D. (2020). *Hubungan perceived organizational support dan personality trait dengan workplace well-being pada shadow teacher* [Unpublished doctoral dissertation]. Universitas Islam Negeri Sunan Ampel Surabaya.
- Mitchell, J. J., & Gansemer-Topf, A. M. (2016). Academic coaching and self-regulation: Promoting the success of students with disabilities. *Journal of Postsecondary Education and Disability*, 29(3), 249-256. <https://files.eric.ed.gov/fulltext/EJ1123788.pdf>
- Niamhom, W., Srisuantang, S., & Tanpichai, P. (2018). Satisfaction study towards classroom language training courses of English teachers in primary educational service area office, Nakhon Pathom province, Thailand. *Journal of Advanced Research in Social Sciences and Humanities*, 3(2), 46-51. <https://dx.doi.org/10.26500/JARSSH-03-2018-0201>
- Otizm Spektrum Bozukluğu Olan Bireylere Yönelik Ulusal Eylem Planı [National Action Plan For Individuals With Autism Spectrum Disorder] (2016). T.C. Resmi Gazete, (29907), 13 Nisan 2016. <http://www.resmigazete.gov.tr/eskiler/2016/12/20161203-16.htm>
- Özaydın, L. (2020). Kaynaştırma uygulamalarında öğretmen yardımcısının görevlerine ilişkin paydaş görüşleri: Karma yöntem çalışması [Stakeholders' views on the tasks of teaching assistants in inclusive education: A mixed method study]. *Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Özel Eğitim Dergisi*, 21(3), 561-587. <https://doi.org/10.21565/ozelegitimdergisi.563242>
- Özdemir, S., & Kurşun, Z. (2021). Engelliler için destek programı öğrencilerinin akademik motivasyon ve mesleki motivasyonlarının incelenmesi [Examining the academic and professional motivations of the students of support for disabilities program]. *Journal of Sustainable Education Studies*, 2(1), 19-34. <https://dergipark.org.tr/tr/pub/seader/issue/66515/1049057>
- Özel Eğitim Hakkında Kanun Hükmünde Kararname [Decree-Law on Special Education]. (1997). T.C. Resmi Gazete, (23011), 30 Mayıs 1997, 863-866. <https://www.mevzuat.gov.tr/mevzuatmetin/4.5.573.pdf>
- Özel Eğitim Hizmetleri Yönetmeliği [Special Education Services Regulation]. (2018). T.C. Resmi Gazete, (30471), 7 Temmuz 2018, 22-77. <https://www.resmigazete.gov.tr/eskiler/2018/07/20180707-8.htm>
- Parker, D. R., & Boutelle, K. (2009). Executive function coaching for college students with learning disabilities and ADHD: A new approach for fostering self-determination. *Learning Disabilities Research & Practice*, 24(4), 204-215. <https://doi.org/10.1111/j.1540-5826.2009.00294.x>

- Polatoğlu, E. (2018). *Özel gereksinimli bireylerle çalışan öğretmenlerin bilişsel esneklik düzeyleri ile yaratıcılık ve empati düzeyleri arasındaki ilişki* [The relationship between cognitive flexibility levels and creativity and empathy levels of teachers working with individuals with special needs] (Tez Numarası: 529376) [Yüksek lisans tezi, Marmara Üniversitesi]. Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi.
- Quinn, P. O., Ratey, N. A., & Maitland, T. L. (2000). *Coaching college students with ADHD: Issues and answers*. Advantage Books.
- Sakina, M. W. R., & Sukiatni, D. S. (2020, June 16). *The role of shadow teacher to reduce social aggressiveness in class 1 students elementary school*. *Proceedings of The ICECRS* [Paper presentation]. Educational and Psychological Conference in the 4.0 Era, Indonesia.
- Sevim, C., & Atasoy, R. (2020). Özel eğitim öğretmenlerinin görüşlerine göre kaynaştırma uygulamalarının değerlendirilmesi [Evaluation of inclusive practices according to the opinions of special education teachers]. *Milli Eğitim Dergisi*, 49(228), 215-239. <https://doi.org/10.37669/milliegitim.588614>
- Swartz, S. L., Prevatt, F., & Proctor, B. E. (2005). A coaching intervention for college students with attention deficit/hyperactivity disorder. *Psychology in the Schools*, 42(6), 647-656. <https://eric.ed.gov/?id=EJ761839>
- Tomeny, K. R., Mcwilliam, R. A., & Tomeny, T. S. (2020). Caregiver-Implemented intervention for young children with autism spectrum disorder: A systematic review of coaching components. *Review Journal of Autism and Developmental Disorders*, 7(2), 168-181. <https://doi.org/10.1007/s40489-019-00186-7>
- Vernon-Dotson, L., & Floyd, L. (2012). Building leadership capacity via school partnerships and teacher teams. *The Clearing House: A Journal of Educational Strategies, Issues and Ideas*, 85(1), 38-49. <https://doi.org/10.1080/00098655.2011.607477>
- Webster, R., Blatchford, P., Bassett, P., Brown, P., Martin, C., & Russell, A. (2010). Double standards and first principles: Framing teaching assistant support for pupils with special educational needs. *European Journal of Special Needs Education*, 25(4), 319-336. <https://doi.org/10.1080/08856257.2010.513533>
- Widodo, A., & Umar, U. (2020). Inclusive primary schools without shadow teachers: Can learning services be optimal? *Journal Education Studies*, 5(2), 149-163. <https://doi.org/10.30983/educative.v5i2.3196>
- Woodgate, R. L., Ateah, C., & Secco, L. (2008). Living in a world of our own: The experience of parents who have a child with autism. *Qualitative Health Research*, 18(8), 1075-1083. <https://doi.org/10.1177/1049732308320112>
- Yıldırım, A., & Şimşek, H. (2018). *Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri* [Qualitative research methods in the social sciences] (10th ed.). Seçkin Yayıncılık.
- Yıldırım, E. (2011). *Çalışan performansının geliştirilmesinde koçluk uygulaması üzerine bir araştırma* [A research on coaching application in improving employee performance] (Tez Numarası: 298135) [Yüksek lisans tezi, Dokuz Eylül Üniversitesi]. Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi.
- Yıldız, G. (2020). *Zihin yetersizliği olan genç yetişkinleri istihdama hazırlamada bağımsız yaşam eğitimi programının etkililiği* [Effectiveness of an independent living education program in preparing young adults with intellectual disabilities for employment] (Tez Numarası: 647187) [Yüksek lisans tezi, Anadolu Üniversitesi]. Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi.
- Zwart, L. M., & Kallemeyn, L. M. (2001). Peer-based coaching for college students with ADHD and learning disabilities. *Journal of Postsecondary Education and Disability*, 15(1), 1-15. <https://eric.ed.gov/?id=EJ653965>

Appendix

A New Concept: Facilitator for Disadvantaged Individuals with Special Needs

A New Concept: It was conducted to examine the opinions of the facilitator for disadvantaged individuals with special needs. Within this purpose, the demographic information form prepared by the researcher and your sincere answers to 10 questions prepared by the researcher are very important for the research to achieve its purpose. Since personal data will be collected in the aforementioned research, all necessary measures will be taken to protect personal data in accordance with the Law No. 6698 on the Protection of Personal Data and the relevant legislation and will be fulfilled diligently. The study aims to collect data for a scientific research. The results of the study will only be used for scientific purposes, and the results of the study will not be used to the detriment of the participants.

Participation in the study is voluntary, your answers will be kept completely confidential and behaviors that reveal your identities will be avoided. If you feel uncomfortable for any reason during participation in the study, you can end your participation at any time.

Thanks for you participation.

Personal Information Form

1. What is your gender?
2. How many years are you in your profession?
3. At which level do you work?
4. Are there any disadvantaged individuals from any group in your family?
5. Is there a facilitator or shadow teacher for disadvantaged individuals with special needs in your organization?

Study Questions

1. How do you evaluate the approach of facilitators for disadvantaged individuals with special needs towards children in this group?
2. Do you think that facilitators for disadvantaged individuals with special needs contribute to the school adaptation of children in this group? If so, what kind of contribution do they make?
3. What do you think about the professional competencies of facilitators for disadvantaged individuals with special needs?
4. What kind of feedback do you receive from teachers, parents, administrative staff and other education personnel about facilitators for disadvantaged individuals with special needs?
5. What do you think about the opening of such departments in high schools and universities under the name of facilitators for disadvantaged individuals with special needs and the creation of such a staff in schools?

