

# ENAD ONLINE

EĞİTİMDE NİTEL ARAŞTIRMALAR DERGİSİ  
Journal of Qualitative Research in Education

*Ortaokul Beşinci Sınıfta Seçmeli "Matematik Uygulamaları" Dersini Seçen Öğrencilerin Derse İlişkin Görüşleri*

The Students Who Choose Elective Applications of Mathematics Lesson at 5<sup>th</sup> Secondary School to Course Opinions

*Ali Rıza ERDEM, Galip GENÇ*

*Bireysel Çalgı Keman Derslerinde Çevrilmiş Öğrenme Modelinin Uygulanması*

The Application of Flipped Learning Model on Individual Violin Lessons

*Gülşah SEVER*

*Kaynaştırmadaki İşitme Engelli Öğrencilerle Gerçekleştirilen Destek Eğitim Odası Uygulamasındaki Sorunlar ve Çözüm Gayretleri*

The Problems and Solution Efforts of the Resource Room Application Designed for the Mainstreamed Primary School Aged Hearing Impaired Students

*Elif AKAY, Yıldız UZUNER, Ümit GİRGİN*

Eğitimde Nitel Araştırmalar Dergisi - ENAD  
Journal of Qualitative Research in Education - JOQRE

*Eğitimde Nitel Araştırmalar Dergisi – ENAD (1248-2624)* ANI Yayıncılık tarafından yılda üç kez yayımlanan uluslararası hakemli bir dergidir.  
*Journal of Qualitative Research in Education – JOQRE (1248-2624)* is three times a year, international peer-reviewed journal published by ANI Publishing.

**Editör / Editor**

Ali Ersoy, *Anadolu Üniversitesi, Türkiye*

**Editörler Kurulu / Editorial Board**

Abbas Türnüklü, Dokuz Eylül Üniversitesi, Türkiye  
Ahmet Saban, Konya Necmettin Erbakan Üniversitesi, Türkiye  
Angela K. Salmon, Florida International University, USA  
Binaya Subedi, The Ohio State University, USA  
Corryne Glesne, The University of Vermont, USA  
Duygu Sönmez, Hacettepe Üniversitesi, Türkiye  
Elvan Günel, Anadolu Üniversitesi, Türkiye  
İlknur Kelçeoğlu, Indiana University & Purdue University, USA  
Işıl Kabakçı Yurdakul, Anadolu Üniversitesi, Türkiye  
Guido Verenose, University of Milano-Bicocca, Italy  
Kathy C. Trundle, The Ohio State University, USA  
Misato Yamaguchi, Augusta State University, USA  
Mustafa Çakır, Marmara Üniversitesi, Türkiye  
Mustafa Yunus Eryaman, Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi, Türkiye  
Müge Artar, Ankara Üniversitesi, Türkiye  
Nihat Gürel Kahveci, İstanbul Üniversitesi, Türkiye  
Pelin Yalçınoğlu, Anadolu Üniversitesi, Türkiye  
Roberta Truax, Professor Emerita, USA  
S. Aslı Özgün-Koca, Wayne State University, USA  
Sedat Yüksel, Uludağ Üniversitesi, Türkiye  
Süleyman Nihat Şad, İnönü Üniversitesi, Türkiye  
Yıldız Uzuner, Anadolu Üniversitesi, Türkiye

**Danışma Kurulu / Advisory Board**

- A. Figen Ersoy, *Anadolu Üniversitesi, Türkiye*  
A. Naci Çoklar, *Konya Necmettin Erbakan Üniversitesi, Türkiye*  
Burçin Türkcan, *Anadolu Üniversitesi, Türkiye*  
Dilek Acer, *Ankara Üniversitesi, Türkiye*  
Dilek Tanışlı, *Anadolu Üniversitesi, Türkiye*  
Dilruba Kürüm Yapıcıoğlu, *Anadolu Üniversitesi, Türkiye*  
Esin Acar, *Adnan Menderes Üniversitesi, Türkiye*  
Fatih Yılmaz, *Dicle Üniversitesi, Türkiye*  
Gülşen Leblebicioğlu, *Abant İzzet Baysal Üniversitesi, Türkiye*  
H. Bahadır Yanık, *Anadolu Üniversitesi, Türkiye*  
Hasan Aydın, *Yıldız Teknik Üniversitesi, Türkiye*  
Hasan Gürgür, *Anadolu Üniversitesi, Türkiye*  
Mehmet Üstüner, *İnönü Üniversitesi, Türkiye*  
Meltem Günden, *Akdeniz Üniversitesi, Türkiye*  
Muhammet Özden, *Dumlupınar Üniversitesi, Türkiye*  
Nil Duban, *Afyon Kocatepe Üniversitesi, Türkiye*  
Nilüfer Köse, *Anadolu Üniversitesi, Türkiye*  
Nilüfer Ş. Özabacı, *Eskişehir Osmangazi Üniversitesi, Türkiye*  
Sadegül Akbaba-Altun, *Başkent Üniversitesi, Türkiye*  
Sema Ünlüer, *Anadolu Üniversitesi, Türkiye*  
Ş. Dilek Belet, *Anadolu Üniversitesi, Eskişehir*  
Şefik Yaşar, *Anadolu Üniversitesi, Türkiye*

**Bu Sayının Hakemleri / Referees of This Issue**

Ahmet Yıkılmış, Abant İzzet Baysal Üniversitesi, Türkiye  
Ali Öztürk, Anadolu Üniversitesi, Türkiye  
Ayşe Tanrıdiler, Anadolu Üniversitesi, Türkiye  
Ayşegül Eryılmaz Çevirgen, Anadolu Üniversitesi, Türkiye  
Dilek Tanışlı, Anadolu Üniversitesi, Türkiye  
Dilruba Kürüm Yapıcıoğlu, Anadolu Üniversitesi, Türkiye  
Döndü Özdemir Özden, Dumlupınar Üniversitesi  
Gökmen Özmenteş, Akdeniz Üniversitesi, Türkiye  
H. Bahadır Yanık, Anadolu Üniversitesi, Türkiye  
Hasan Gürgür, Anadolu Üniversitesi, Türkiye  
M. Recep Okur, Anadolu Üniversitesi, Türkiye  
Mehmet Fırat, Anadolu Üniversitesi, Türkiye  
Melih Turgut, Eskişehir Osmangazi Üniversitesi, Türkiye  
Nilüfer Köse, Anadolu Üniversitesi, Türkiye  
Ozan Evrim Tunca, Anadolu Üniversitesi, Türkiye  
Özgür Yılmaz, İstanbul Üniversitesi, Türkiye  
Sevgi Coşkun Keskin, Sakarya Üniversitesi, Türkiye  
Tevhide Kargın, Ankara Üniversitesi, Türkiye  
Tuba Çengelci Köse, Anadolu Üniversitesi, Türkiye  
Veli Toptaş, Kırıkkale Üniversitesi, Türkiye

## İçindekiler / Table of Contents

Editörden.....	7
From the editor .....	8
Ortaokul Beşinci Sınıfta Seçmeli “Matematik Uygulamaları” Dersini Seçen Öğrencilerin Derse İlişkin Görüşleri / The Students Who Choose Elective Applications of Mathematics Lesson at 5 <sup>th</sup> Secondary School to Course Opinions Ali Rıza Erdem, Galip Genç.....	9
Bireysel Çalgı Keman Derslerinde Çevrilmiş Öğrenme Modelinin Uygulanması / The Application of Flipped Learning Model on Individual Violin Lessons Gülşah Sever .....	27
Kaynaştırmadaki İşitme Engelli Öğrencilerle Gerçekleştirilen Destek Eğitim Odası Uygulamasındaki Sorunlar ve Çözüm Gayretleri / The Problems and Solution Efforts of the Resource Room Application Designed for the Mainstreamed Primary School Aged Hearing Impaired Students Elif Akay, Yıldız Uzuner, Ümit Girgin.....	42

***Editörden,***

Anı Yayıncılık tarafından yayımlanan *Eğitimde Nitel Araştırmalar Dergisi*'nin – [ENAD] üçüncü sayısı ile karşınızdayız. Bu sayımızda üç makale yayımlıyoruz. Birinci makale, seçmeli matematik uygulamaları dersinin öğrenci görüşlerine göre değerlendirildiği bir çalışmadır. Bu çalışma Ali Rıza Erdem ve Galip Genç tarafından hazırlanmıştır. İkinci çalışma Gülşah Sever tarafından yazılan, keman derslerinde çevrilmiş öğrenme uygulamasına ilişkin bir durum çalışması araştırmasıdır. Üçüncü çalışma ise, kaynaştırma eğitiminde destek eğitim uygulamasında sorunlar ve çözüm önerileri üzerine bir eylem araştırması makalesidir. Bu çalışma Elif Akay, Yıldız Uzuner ve Ümit Gergin tarafından hazırlanmıştır. ENAD'a nitelikli nitel araştırma makalelerinizi bekliyoruz.

İyi okumalar dileğiyle.

Ali ERSOY

ENAD, Editör

Eğitimde Nitel Araştırmalar Dergisi - ENAD  
Journal of Qualitative Research in Education - JOQRE

***From the Editor,***

*Journal of Qualitative Research in Education* – [JOQRE] published by ANI Publishing, meets you with the third issue. We have published three articles in this issue. The first article, elective application of mathematics course is a study which evaluates the course according to students' opinions. This study was prepared by Ali Rıza Erdem and Galip Genç. The second study is a case study research about the application of flipped learning model on individual violin lesson. Gülşah Sever prepared it. The third research is an action research about the problems and solution proposals on the implementation of a resource room application in mainstreamed education. This study was prepared by Elif Akay, Yıldız Uzun ve Ümit Girgin. Qualified qualitative research articles are welcome to ENAD.

We look forward to seeing you in the next issue.

Ali ERSOY

JOQRE, Editor



## Ortaokul Beşinci Sınıfta Seçmeli “Matematik Uygulamaları” Dersini Seçen Öğrencilerin Derse İlişkin Görüşleri\*

The Students Who Choose Elective Applications of Mathematics Lesson at 5<sup>th</sup> Secondary School to Course Opinions

Ali Rıza ERDEM\*\*  
Galip GENÇ

### To cite this article/Atıf için:

Erdem, A. R., & Genç, G. (2014). Ortaokul beşinci sınıfta seçmeli “matematik uygulamaları” dersini seçen öğrencilerin derse ilişkin görüşleri. *Eğitimde Nitel Araştırmalar Dergisi - Journal of Qualitative Research in Education*, 2(2), 10-26. [Online] <http://www.enadonline.com>  
10.14689/issn.2148-2624.1.3s1m

**Özet.** Bu çalışmanın amacı, ortaokul beşinci sınıfta seçmeli *Matematik Uygulamaları* dersini seçen öğrencilerin derse ilişkin görüşlerini ortaya koymaktır. Temel yorumlamacı nitel araştırma olarak desenlenen çalışma İzmir ilinin Selçuk ilçesinde *Matematik Uygulamaları* dersini seçen 26 beşinci sınıf öğrencisiyle gerçekleştirilmiştir. Araştırmada veriler araştırmacılar tarafından geliştirilen açık uçlu sorulardan oluşan yarı-yapılandırılmış görüşme formuyla toplanmıştır. Yarı-yapılandırılmış görüşmelerle elde edilen veriler betimsel analiz yapılarak çözümlenmiştir. Betimlemeler için özgün “kategoriler” oluşturulmuştur. Araştırmanın önemli bulguları şunlardır: 1) Seçmeli *Matematik Uygulamaları* dersini seçen beşinci sınıf öğrencilerinin ağırlıklı olarak ya ailesi istediği için ya da matematiğe ilgisi olduğu için bu dersi seçmişlerdir. 2) Seçmeli *Matematik Uygulamaları* dersini seçen öğrencilerin ağırlıklı olarak beklentileri, matematik bilgi ve becerilerini geliştirmek ya da matematik sınavından daha yüksek not almaktır. 3) Seçmeli *Matematik Uygulamaları* dersini seçen beşinci sınıf öğrencilerinin hepsi bu dersi tekrar seçmeyi düşündüklerini belirtmiştir.

**Anahtar Kelimeler:** Beşinci sınıf öğrencileri, matematik uygulamaları dersi, matematik öğretmeni

**Abstract.** The aim of this study is 5<sup>th</sup> class secondary school elective *Applications of Mathematics* course, students who chose to present their opinions on the course. Basic interpretive qualitative study was used at research. The research, a secondary school in the town of Selçuk in İzmir province 5<sup>th</sup> class elective course *Applications of Mathematics*, 26 students were chosen for the course. Open-ended questions developed by the researchers of the study, data were collected via semi-structured interview. 5 for sub-problems, seek answers to the data obtained from semi-structured interview form to class students was analyzed by descriptive analysis. Descriptions for the original *categories* established. Key findings from the study include: 1) The 5<sup>th</sup> class students who choosing elective course in *Applications of Mathematics* chose this lesson mainly for their families wanted or their interest in mathematics. 2) Mainly the expectations of students, who chose elective course in *Applications of Mathematics*, develop knowledge and skills in mathematics or take a higher note. 3) All the 5<sup>th</sup> class students who choose the *Applications of Mathematics* courses think this again choosing this course.

**Keywords:** Fifth grade students, applications of mathematics lesson, mathematic teacher

\* Bu çalışma 23-25 Mayıs 2013 tarihlerinde Aydın Kuşadası’nda düzenlenen “12. Ulusal Sınıf Öğretmenliği Sempozyumu”nda sunulan sözlü bildiri metninin geliştirilmiş şeklidir.

\*\*Sorumlu yazar: Prof. Dr. Ali Rıza Erdem, Pamukkale Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, İlköğretim Bölümü, Kınıklı Kampüsü, 20070, Kınıklı, Denizli. e-posta: arerdem@pau.edu.tr, arerdem@gmail.com

## Giriş

Çağımızdaki bilim ve teknolojideki hızlı gelişmeler birçok alanı etkilediği gibi eğitim alanını da yakından etkilemektedir. Bu hızlı değişim ve gelişmeler eğitimin yeniden yapılandırılmasına duyulan ihtiyacı daha da önemli hale getirmektedir. Ülkelerin gelişmişlik düzeyinden bağımsız olarak her ülke bu değişimlere ayak uydurmaya ve eğitim sistemlerini yeniden gözden geçirmeye çalışmaktadır. Bu değişimin en temel faktörünü oluşturan okullar sadece bilgi aktaran kurumlar, öğrenciler de ise aktif öğrenmeden uzak sadece bilgi kaydedici olarak tanımlanamaz. Çağdaş eğitim anlayışına göre, yeni bilgiler öğrenme, öğrenilen bilgiyi kullanma, rasyonel ve yaratıcı düşünme becerilerine sahip olma oldukça önemlidir. Bu beceriler matematik için de oldukça işlevseldir. Yenilmez ve Duman'a (2008, 253) göre günümüz insanı, sürekli olarak matematik durumlarıyla karşılaşmakta ve hayatı boyunca hemen her alanda matematiksel kararlar vermek zorundadır. Bu kararlar sayı bilgisini, tahmin etme becerilerini, verileri analiz etmeyi, problem çözme becerilerini ve daha birçok beceriyi gerektirir. Bunlar gibi birçok matematiksel becerileri geliştirmek, günlük hayatta kişinin karşılaşacağı pek çok problemi daha sistematik bir biçimde çözmesine yardımcı olmaktadır. Aksu'ya (1991) göre günlük yaşamımızda karşılaştığımız çeşitli sorunların çözümünde herkes için gerekli olan mantıklı düşünme ve iletişim kurabilme, ilişkileri tanıma ve genelleme yapabilme, yaratıcı düşünebilme, zihinsel bağımsızlığı geliştirebilme, çözümleyebilme gibi davranışları geliştiren bir alan olarak matematiğin öğrenilmesi bir zorunluluktur (Akt. Morali, Köroğlu ve Çelik, 2004, 162).

Çoban'a (2002, 1) göre her ülkede her düzeydeki eğitim kurumunda matematik öğretiminin gerekliliği hemen hemen tartışılmaz bir düşünce olarak yerleşmiştir. Hatta denilebilir ki, bir ulusun eğitim programında matematiğe ayrılan yer, o ulusun kendi dilini öğretmek için ayrılan yere eşdeğerdir. Çünkü matematik insanlığın ortak düşünme aracıdır, evrensel dildir. İnsanlar, çevrelerini tanıdıkları andan itibaren matematiğe gereksinim duymuşlardır. Kişiyi etkileyen basit olaylardan başlayıp, evrenin yapısına kadar giden düşüncelerin hepsinde matematik vardır. Bir ülkedeki eğitim içerisinde matematiğe duyulan gereksinim ve matematik dilinin evrenselliği, yeni bir bin yıla girerken bilgi toplumu olma yolundaki ilerlemede kaçınılmaz bir faktördür. Yıldız ve Uyanık'a (2004, 438) göre matematiği anlamak, bugünün dünyasında her zamankinden daha önemlidir ve gelecekte de çok daha fazlasına ihtiyaç duyacağımız bir gerçektir. Genel eğitim içerisinde önemli bir yeri olan matematik, etrafımızdaki dünyayı anlama ve keşfetmede bize yardımcı olan gizemli bir potansiyeldir. Ryan'a (1998) göre matematiği anlayarak öğrenme gün geçtikçe daha da önem kazanmaktadır. Çeşitli ulusların eğitim politikaları incelendiğinde, matematik öğretimindeki temel amacın matematiksel gücü geliştirmek olduğu görülür. Matematiksel güç; matematiksel ilişkileri, mantıksal sorgulamayı ve matematiksel teknikleri etkili olarak kullanma becerisidir (Akt. Uça, 2010, 19). Programlarda matematik eğitime ders olarak daha fazla yer verilmesi öğrencinin, öğrenme sürecinde aktif olarak bulunması, kendi düşüncelerini yapılandırması ve bunları açık bir biçimde aktarması, matematiksel kavram ve kuralları kendi anlamlandırması için çok önemlidir. Bu yüzden evrensel bir dil olan matematik dersini daha anlamlı hale getirmek yetiştirecek nesiller için çok önem kazanmaktadır.

Pozitif bilimlerin en eskilerinden birisi olan matematik, soyut doğası gereği her zaman öğrenilmesi ve öğretilmesi zor olan alanlardan birisi olmuştur. Bununla birlikte, matematik eğitimcileri bilgileri öğrencilerine aktarabilmek, özellikle de soyut kavramları onların akıllarında somutlaştırabilmek için diğer alanlarda olduğu kadar eğitim materyaline sahip olamamışlardır. Kuşkusuz ki matematiğin, her seviyedeki öğrenen tarafından, "anlaşılması zor", "karmaşık" ve "sıkıcı" gibi sıfatlarla nitelendirilmesinin ardındaki en önemli sebeplerden birisi de, onu gerçekten anlayan ve öğretme kaygısı içinde olan çok az sayıda insanın, matematiği öğretme konusunda yaşadıkları bu zorluklardır. Matematik, düşünmeyi geliştirdiği bilinen en önemli araçlardan biridir. İnsanı diğer canlılardan ayıran temel özelliği düşünebilme, olaylardan anlam çıkartıp koşulları kendine uygun olarak yeniden düzenleyebilme yeteneğidir. Bu nedendir ki matematik eğitimi temel eğitimin önemli yapı taşlarından birini, belki de en önemlisini oluşturur. Günlük yaşamımızda karşılaştığımız çeşitli sorunların çözümünde herkes için gerekli olan mantıklı düşünme ve iletişim kurabilme,

ilişkileri tanıma ve genelleme yapabilme, yaratıcı düşünebilme, zihinsel bağımsızlığı geliştirebilme, çözümleyebilme, usavurabilme gibi davranışları geliştiren bir alan olarak matematiğin öğrenilmesi bir zorunluluktur (Altun, 2005; Çiftçi, 2006; Umay, 2003; Vatanserver, 2007; Yenilmez ve Teke, 2008).

Matematiğe bir yığın formül, teknik bilgi ve teorem ispatı içeren soyut bir çalışma olmanın ötesinde bir düşünme yöntemi gözüyle bakılmaya başlanmıştır. Bir başka deyişle, öğrenciyi üretken bir biçimde donatmak, hayatında başarılı olacak biçimde eğitmek, yalnızca onun formülleri bilmesine, hesaplamaları doğru yapmasına değil matematiksel anlamasının ve matematiksel düşünmesinin gelişmesine bağlıdır. Bu da okul matematiğinde işlemsel çözüm yollarından çok kavram ve ilişkilere önem vererek öğrencinin işlem ve kavram bilgilerini dengelemekle mümkün olur. Bu yüzden, öğretmenlerin, öğrencilerin sahip olması gereken matematiksel bilgiye yönelik farkındalıkları ne kadar yüksek olursa söz konusu işlevsel anlamda başarı o denli artar (Baki, 1998; Baki, 2004; Özsoy, 2005). Özellikle öğrencilerin matematiksel olarak anlam oluşturmaya başladıkları ortaokul basamağında öğretmenlerin öğrencilere matematiksel düşünmeyi öğretmesi onların daha başarılı, sorgulayan ve üretken bireyler olması açısından çok önemlidir.

### Ortaokulda Seçmeli “Matematik Uygulamaları” Dersi

25 Eylül 2012 Milliyet gazetesinde yayınlanan “Öğrencinin Tercihi Matematik” başlıklı haberde 4+4+4 sisteminde 495 bin beşinci sınıf öğrencisi zorunlu olarak seçtiği derslerde *Matematik Uygulamaları* dersini tercih ettiği, bunu 413 bin öğrenci ile yabancı dil dersi, 402 bin öğrenci ile Kuran-ı Kerim dersi takip ettiği belirtilmiştir. Beşinci sınıf öğrencilerinin en çok tercih ettiği seçmeli *Matematik Uygulamaları* dersinin genel amacı öğrencilere düzeylerine uygun matematiksel uygulamalar yapma fırsatı vererek matematiksel bilgi ve becerilerini geliştirirken öğrencilere matematiği sevdirmek ve matematiğe karşı olumlu tutum geliştirmektir. Bu genel amacın üç bileşeni vardır (MEB, 2012, 2):

1. Öğrencilerin aldığı zorunlu matematik dersinin genel amaçlarını desteklemek ve matematiksel deneyimlerini problem çözerek zenginleştirmek ve bu yolla *matematiksel bilgilerini* derinleştirmektir.
2. Öğrencilerin *problem çözme ve kurma*, akıl yürütme, iletişim, matematiksel kavramlar arasında, matematik ve diğer disiplinler arasında ve matematik ve günlük hayat arasında *ilişkilendirme* ve matematiksel düşüncelerini *çoklu gösterimlerle* ifade etme becerilerini geliştirmektir.
3. Öğrencilere matematiği sevdirmek, matematik hakkında doğru değerleri ve problem çözümünde gereken sabrı ve cabayı gösterecek tutumları kazandırmaktır.

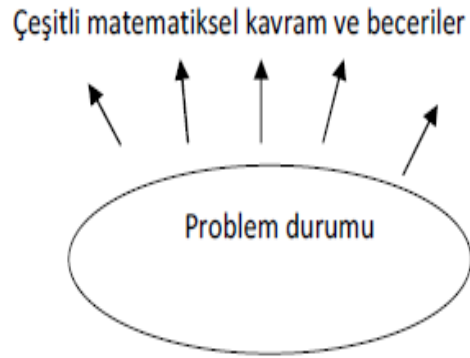
Milli Eğitim Bakanlığı Talim Terbiye Kurulu Başkanlığı tarafından hazırlanan seçmeli *Matematik Uygulamaları* dersi öğretim programına (2012, 2-5) göre dersin içeriği günlük hayattan matematiğin uygulanacağı gerçek ve kurmaca problemler, diğer bilim alanlarından matematiksel problemler veya soyut matematiksel oyunlar ve problemlerden oluşmaktadır. Ayrıca dersin programı öğrencilerin sınıftaki yaşantılarında esas olarak bireysel çalışma yerine grup çalışması ve sınıf tartışmasını ve sunumlarını öngörmektedir. Öğrencilerin bu süreçte hedefleri, mantıklı olan ve akla yatkın yaklaşım ve çözümleri ortaya çıkarmaktır. Öğretmenin dersteki rolü doğru çözüme yönlendiren kişiden ziyade, öğrencilerin çözüm yollarını kendilerinin bulmalarına yardımcı olan orkestra şefine benzemektedir. Bu yaklaşımla derste hem öğrencilerin matematiksel bilgi ve becerileri derinleşecek, hem de sosyal becerileri ve iletişim becerileri desteklenecektir. Matematik uygulamalarında öğrenciler esas olarak problem çözecek ve problem kuracaktır. Problemler tamamen soyut matematiksel oyunlar olabileceği gibi sosyal bilgiler, fen bilimleri gibi diğer alanlardan veya günlük hayat bağlamlarından seçilmiş gerçekçi problemler de olabilir. Günlük hayattan seçilen problemler pratik uygulamaları olan problemler olacaktır, ancak uygulaması olmayan ama ilginç bir problem durumu sağlayan kurgusal problemler de kullanılacaktır. Günlük hayattan seçilen problemlerin

bağlamı öğrencilerin anlayış ve yaşantıları için anlamlı olmalıdır, ancak bir problem örneğin öğrencilerin sevdiği kurmaca bir masal veya hikâye ile ilgili de olabilir.

Milli Eğitim Bakanlığı Talim Terbiye Kurulu Başkanlığı tarafından hazırlanan seçmeli *Matematik Uygulamaları* dersi öğretim programına (2012, 5) göre ders için seçilen problemlerin ortak özelliği çözümde hangi işlem veya tekniğin kullanılacağına kolayca görülemediği, öğrencilere nitelikli matematiksel düşünme fırsatları sunacak problemler olmalarıdır. Problemlerde çözüm için gereken her bilgi verilmemiş olacaktır ve çözüm için öğrencilerin bazı varsayımlarda bulunması gerekebilecektir. Hatta farklı öğrenciler farklı, fakat mantıklı varsayımlarla çözüme yaklaşabilir ve dolayısı ile farklı çözümlere ulaşabilirler. Derste çoğunlukla kullanılacak günlük hayattan seçilen problemler için problem durumları çözümde kullanılacak matematiksel kavram ve esaslara göre ön plandadır, diğer bir deyişle ikincil öneme sahip değildir. Problemlerde tasvir edilen durum veya olay problemin asıl odağıdır. Problemlerin matematiksel esası (kavram ve teknikler) ile problem durumu arasındaki olası ilişkiler aşağıdaki iki şekilde (Şekil 1 ve Şekil 2) gösterilmiştir.



Şekil 1. A tipi uygulama problemi



Şekil 2. B tipi uygulama problemi

Kaynak: (MEB, 2012, 5)

Şekil 1 matematiksel kavram öğretildikten sonra pekiştirmek için ünite sonunda verilen ve çözüm için gereken bütün bilgilerin verildiği nispeten “kuru” problemleri tasvir etmektedir. Şekil 2 ise odağında güncel hayat veya bilimsel bir problem durumu olan ve çözüm için gereken bütün bilgilerin verilmediği matematiğin gerçek hayatta kullanımına benzeyen açık uçlu problemleri göstermektedir. İkinci tür problemlerde tasvir edilen durumlar öğrencilerin kendi deneyimlerine benzer olmalı ve problem öğrenciler tarafından ilginç ve çözülmeye değer bulunmalıdır. Bu problemlerin çözümünde çoğunlukla birden fazla matematiksel kavram ve beceri işe koşulabilir ve böyle olması da tercih edilmelidir.

#### Çalışmanın Amacı

Bu çalışmanın amacı, ortaokul beşinci sınıfta seçmeli *Matematik Uygulamaları* dersini seçen öğrencilerin derse ilişkin görüşlerini ortaya koymaktır. Araştırmada şu sorulara cevap aranmıştır: 1) Beşinci sınıf öğrencilerinin seçmeli *Matematik Uygulamaları* dersini seçmelerinin nedeni nedir? 2) Beşinci sınıf öğrencilerinin seçmeli *Matematik Uygulamaları* dersinden beklentileri nedir? 3) Beşinci sınıf öğrencileri seçmeli *Matematik Uygulamaları* dersinden beklentilerini bulabilmişler midir? 4) Beşinci sınıf öğrencileri seçmeli *Matematik Uygulamaları* dersinin işlenişini nasıl değerlendirmektedir? 5) Beşinci sınıf öğrencileri seçmeli *Matematik Uygulamaları* dersini veren öğretmeni nasıl değerlendirmektedir? 6) Beşinci sınıf

öğrencilerinin seçmeli *Matematik Uygulamaları* dersini tekrar seçme konusundaki görüşleri nelerdir? Öğrencilerin hayatında önemli bir ders olan *Matematik Uygulamaları* dersiyle ilgili görüşleri ve beklentilerinin ortaya konması, *Matematik Uygulamaları* dersinin amaçlarının öğrencilerde daha üst düzeyde gerçekleşmesi ve öğretmenler açısından dersin daha etkili hale getirilmesi açısından oldukça önemlidir.

## Yöntem

### Desen

Araştırma temel yorumlamacı nitel araştırma deseniyle gerçekleştirilmiştir. Bu desende araştırmacılar; 1) İnsanların yaşamlarını nasıl yorumladıkları, 2) Dünyalarını nasıl inşa ettikleri ve 3) Deneyimlerine ne anlam kattıkları ile ilgilienirler (Merriam, 2013). Bu çalışmada ortaokul beşinci sınıfta seçmeli *Matematik Uygulamaları* dersini seçen öğrencilerin derse ilişkin deneyimlerini nasıl yorumladıkları ve bunu nasıl anlamlandırdıkları anlaşılmasına çalışıldığı için temel yorumlamacı nitel araştırma deseni tercih edilmiştir. Temel yorumlamacı nitel araştırma deseni tüm disiplinlerde ve uygulamalı alanlarda yapılabilir. Eğitim alanında da yaygın kullanılan bir türdür. Araştırma verileri görüşmeler, gözlemler ve dokümanlar yoluyla toplanır. Hangi soruların sorulacağı, neyin gözlemleneceği ve hangi dokümanın ilgili olduğu araştırmanın kuramsal çerçevesi ve ilgili disipline bağlıdır (Merriam, 2013).

### Katılımcılar

Araştırma katılımcıları tipik durum örnekleme yapılarak seçilmiştir. Tipik durum örnekleme, yeni bir uygulama ya da bir yenilik tanıtmak istenildiğinde, bu uygulamanın yapıldığı ya da yeniliğin olduğu bir dizi durum arasından en tipik bir veya bir kaç durum seçilerek çalışılabilir (Yıldırım ve Şimşek, 2013). Bu araştırmanın katılımcıları olan 26 öğrenci ortaokul beşinci sınıf seçmeli *Matematik Uygulamaları* dersini ilk defa seçmişlerdir. Çünkü bu ders 2012-2013 öğretim yılında uygulanmaya başlanan 4+4+4 eğitim sistemi düzenlemesiyle ortaokul programına yeni konulmuş seçimli bir derstir. Bu nedenle ortaokul programında gerek bu dersin ilk defa uygulanıyor olması gerekse de bu dersi öğrencilerin ilk defa alıyor olması tipik durum olarak değerlendirilmiştir. Ayrıca tipik durum örnekleme alınan iki sınıfın tamamının bu dersi seçmiş olması da sınıfların özellikleri bakımından tipik durum örnekleme yapmayı gerektirmiştir. Tipik durum örnekleme oluşturan, 15 kız ve 11 erkek öğrenciden oluşan toplam 26 öğrencinin %30'u (8 kişi) düşük ve %70'i (18 kişi) orta seviyedeki, sosyo-ekonomik çevrelerden gelmektedir. Öğrenci velilerinin %80'i (20 kişi) çiftçilik ile %20'si (6 kişi) de küçük çaplı ticaret ile uğraşmakta olup, eğitim düzeyleri %11'i (3 kişi) okuryazarlık, %57'si (15 kişi) ilköğretim, %27'si (7 kişi) ortaokul ve %5'i (1 kişi) lise seviyesindedir.

### Okul

Araştırma, İzmir ilinin Selçuk ilçesinde iki ortaokulda beşinci sınıfta seçmeli *Matematik Uygulamaları* dersini seçen 26 öğrenciyle gerçekleştirilmiştir. Uygulamanın yapıldığı *birinci okulda* araştırmaya konu olan beşinci sınıf şube sayısı 3'tür. Bu şubelerde öğrenim gören toplam öğrenci sayısı 63 olup tüm okul nüfusuna oranı ise %18'dir. Okulda görev yapan tüm öğretmen sayısı 16 olup bunların %12'si (2 kişi) matematik öğretmenidir. Beşinci sınıf şubelerinde öğrenim gören 63 öğrencinin %71'i (45 kişi) seçmeli *Matematik Uygulamaları* dersini seçmiştir. Okulun sorumlu olduğu eğitim bölgesi içerisinde genel olarak çiftçilikle uğraşan düşük sosyo-ekonomik seviyedeki vatandaşlar ikamet etmektedir. Bu sebeple okulda öğrenim gören özel yetenekli çok az sayıda öğrencinin kişisel başarıları dışında okulun geneline ait standartlaşmış bir başarıları bulunmamaktadır. Uygulamanın yapıldığı *ikinci okulda* ise beşinci sınıf şube sayısı 2'dir. Bu şubelerde öğrenim gören toplam öğrenci sayısı 42 olup tüm okul nüfusuna oranı ise %19'dur. Okulda görev yapan tüm öğretmen sayısı 11 olup bunların %9'u (1 kişi) matematik öğretmenidir. Beşinci sınıf şubelerinde öğrenim gören 42 öğrencinin tamamı seçmeli *Matematik Uygulamaları* dersini seçmiştir. Okulun sorumlu

olduğu eğitim bölgesinin özellikleri ve okula ait her alandaki genel başarı grafiği, araştırmanın yapıldığı birinci okul ile büyük oranda benzerlik göstermektedir.

Seçmeli *Matematik Uygulamaları* dersinin seçilme sıklığına bakacak olursak, diğer seçmeli dersler arasında en çok tercih edilen ders olduğu görülmektedir. Okul yönetiminin öğrencilerin seçtikleri dersleri belirleme yolu ise yazılı bir form doldurma biçiminde olmuştur. Söz konusu formda öğrencilerin seçebilecekleri ya da okulun eğitim imkanları dâhiline alabileceği 10 adet ders sıralanmıştır ve öğrencilerin bu derslerden dört tanesini alma hakları bulunmaktadır. Tüm bunlar göz önüne alındığında iki okulun beşinci sınıfında okuyan toplam 105 öğrenciden %82'sinin (87 kişi) seçmeli *Matematik Uygulamaları* dersini, ders seçim formunda işaretledikleri görülmektedir. Tercih edilen diğer derslerde de çok bir farklı bir dağılım periyoduna rastlanmamıştır. *Matematik Uygulamaları* dersini takip eden diğer en çok seçilen seçmeli dersler “Yabancı Dil (İngilizce)”, “Görsel Sanatlar (Resim)”, “Spore ve Fiziksel Etkinlikler” olarak sıralanmıştır.

### Verilerin Toplanması

Araştırmada veriler araştırmacılar tarafından gerçekleştirilen yarı-yapılandırılmış görüşmelerle toplanmıştır. Yarı-yapılandırılmış görüşme formunda yer alan sorular şunlardır: 1) *Matematik Uygulamaları* dersini neden seçtiniz? 2) *Matematik Uygulamaları* dersinden beklentileriniz nedir? 3) *Matematik Uygulamaları* dersinden beklediklerinizi buldunuz mu? 4) *Matematik Uygulamaları* dersinin işlenişini nasıl buldunuz? 5) *Matematik Uygulamaları* dersini veren öğretmeni yeterli buldunuz mu? 6) *Matematik Uygulamaları* dersini gelecek sene tekrar seçmeyi düşünüyor musunuz? Neden?

Öğrencilerle yarı-yapılandırılmış görüşmeler yapılmadan önce araştırma izinleri alınarak görüşme takvimi oluşturulmuştur. Bu takvime bağlı kalınarak 11 -15 Mart 2013 tarihleri arasında ses kayıt cihazı kullanılarak öğrencilerle yarı-yapılandırılmış görüşmeler yapılmıştır. Görüşmeler ikinci yazar tarafından yüz yüze gerçekleştirilmiştir. Görüşmeler 06 ila 10 dakika arasında değişmekle birlikte toplam 46 ses kaydı alınmıştır. Görüşmeler öğrencilerin öğrenim gördükleri okullarda yapılmıştır.

### Verilerin Analizi ve Yorumlanması

Araştırmada elde edilen veriler betimsel analize tabi tutulmuştur. Betimsel analiz, verilerin araştırma soruları dikkate alınarak sunulmasına olanak verir (Yıldırım ve Şimşek, 2013). Bu araştırmada araştırma soruları tema kabul edilmiştir. Her bir araştırma sorusuna verilen cevaplar kodlanmış, sınıflandırılmış ve ilgili soru altında verilmiştir. Betimsel analiz süreci dört aşamada gerçekleştirilmiştir (Miles ve Huberman, 1994):

*Analiz öncesi hazırlık:* Öncelikle yarı-yapılandırılmış görüşme kayıtlarının yazılı dökümü yapılmıştır. Her bir görüşme dökümüne 1'den 26'ya kadar numara verilmiştir. Öğrencilerin sorulara verdikleri cevaplar ortak olan betimlemelere göre ayrılmıştır. Bu betimlemeler kodlanarak kategoriler oluşturulmuş ve tema olarak kabul edilen araştırma soruları altında sınıflandırılmıştır. Verilerin kodlanmasında, öğrencilerin ifade ettikleri kelime ya da kelime grupları öncelikle tercih edilmiştir. Eğer katılımcıların belirttikleri ifadeler doğrudan kodlamaya uygun değilse araştırmacılar onların görüşlerini yansıtacak kelimelerle kodlama yapmıştır (Patton, 2002).

*Verileri eşleştirme:* Birinci aşamada bir araya getirilen ortak betimlerden oluşturulan kodların ve kategorilerin eşleştirmeleri gözden geçirilmiştir. Eğer eşleşmeyen kodlar ve kategoriler varsa bunlar elenmiştir. Bu aşamada öğrencilerin görüşlerinden yapılacak doğrudan alıntılar da belirlenmiştir.

*Verileri sınıflandırma:* Araştırma soruları altına kodlanan görüşme verileri kategorilere ayrılarak sınıflandırılmıştır. Bu sınıflandırmadan sonra veriler analize hazır hale getirilmiştir.

*Verilerin analizi:* Bu aşamada her iki araştırmacı önceki aşamada oluşturulan kodları her bir katılımcı için gözden geçirmiş ve kodları karşılaştırmıştır. Kodların karşılaştırılması sürecinde araştırmacılar arası

güvenirlilik hesaplaması yapılmıştır. Bunun için;  $\text{güvenirlilik} = \frac{\text{görüş birliği}}{\text{görüş birliği} + \text{görüş ayrılığı}}$  formülü kullanılmıştır. Kodlayıcılar arası güvenirlilik hesaplanırken başlangıçta %70 oranında bir görüş birliği aranırken, ikinci ve üçüncü turlarda güvenirlilik hesaplaması sonucunun sırasıyla %80'ler ve %90'ların üzerinde olması gerekmektedir (Miles ve Huberman, 1994). Gerçekleştirilen araştırmada kodlayıcılar arası yapılan güvenirlilik % 93.02 hesaplanmıştır.

### Bulgular ve Yorum

Bu bölümde araştırma soruları temel alınarak oluşturulan altı temaya yer verilmiştir. Bu temalar; “Matematik Uygulamaları Dersinin Seçilme Nedenleri”, “Matematik Uygulamaları Dersinden Beklentiler”, “Matematik Uygulamaları Dersinden Beklentilerin Karşılama Durumu”, “Matematik Uygulamaları Dersinin İşlenişi”, “Matematik Uygulamaları Dersi Öğretmeninin Yeterliliği” ve “Matematik Uygulamaları Dersinin Gelecekte Seçilme Durumu ve Nedenleri” biçiminde adlandırılmıştır. Her bir tema tablo olarak sunulmuş, tablolarda kategorilere ve bu kategorilere ilişkin betimlemelere yer verilmiştir. Daha sonra da tablolar yorumlanmıştır.

#### Matematik Uygulamaları Dersinin Seçilme Nedenleri

Araştırmanın birinci sorusu olan seçmeli “*Matematik Uygulamaları* dersini neden seçtiniz?” sorusuna alınan cevaplar Tablo 1’de belirtilmiştir.

Tablo 1.

#### Matematik Uygulamaları Dersini Neden Seçtiniz? Sorusuna Alınan Cevaplar

Kategori	Betimlemeler
Matematiğe ilgi duyma	<ul style="list-style-type: none"><li>• Matematiğimi daha fazla geliştirmek için (Erkek).</li><li>• Matematiğim iyi gelişsin ve öğretmenimiz güzel şeyler yaptığı için (Kız).</li><li>• Ders çok güzel onun için (Erkek).</li><li>• Eğlenceli olduğu için seçtim (Kız).</li><li>• Matematiği çok sevdiğim için seçtim (Kız).</li><li>• Ben istedim (Erkek).</li><li>• Bir de diğer dersleri sevmiyordum ondan seçtim (Kız).</li><li>• Diğer dersleri çok bilmiyorum. Matematiği bildiğim için seçtim (Kız).</li><li>• Dersi çok sevdiğim için seçtim (Erkek).</li></ul>
Ailesi tarafından yönlendirilme	<ul style="list-style-type: none"><li>• Annem ve babam dersi seçmemi istediği için seçtim (Kız).</li><li>• Annem seçmemi istedi. O yüzden seçtim (Erkek).</li><li>• Babam istediği için seçtim (Kız).</li><li>• Evde ailem istedi (Kız).</li><li>• Ben seçmedim. Ailem istedi. Onlar seçti (Kız).</li><li>• Ailem istedi onlarla beraber seçtim (Kız).</li><li>• Annem seç dedi. Ben de seçtim (Erkek).</li></ul>
Matematik başarısını artırma	<ul style="list-style-type: none"><li>• Matematik iyi akılda kalır. Sınavlarda yararlı olacak onun için seçtim (Kız).</li><li>• Benim notlarım düşük (Erkek).</li><li>• Notlarımı da yükseltecek (Erkek).</li></ul>

Seçmeli *Matematik Uygulamaları* dersini seçen beşinci sınıf öğrencileri ağırlıklı olarak ya ailesi istediği için ya da matematiğe ilgisi olduğu için bu dersi seçtiklerini belirtmişlerdir. Bunun yanı sıra çok azının da matematik sınav notunu yükseltmek için dersi seçtiği görülmektedir. Bu dersi seçmede öğrencilerin çoğunda

ailelerinin isteklerinin etkili olduğu ve diğer çoğunluğunda da kendi fikirlerinin ön planda olduğu görülmektedir. Ancak öğrencilerin, dersi seçme nedenlerini ifade etme konusunda ciddi zorluklar çektiği gözlemlenmiştir.

### Matematik Uygulamaları Dersinden Beklentiler

Araştırmanın ikinci sorusu olan seçmeli “*Matematik Uygulamaları* dersinden beklentileriniz nedir?” sorusuna alınan cevaplar Tablo 2’de belirtilmiştir.

Tablo 2.

Matematik Uygulamaları Dersinden Beklentileriniz Nedir? Sorusuna Alınan Cevaplar

Kategori	Betimlemeler
Matematiği geliştirme	<ul style="list-style-type: none"><li>Matematikte başarılı olmak için (Kız).</li><li>Matematikle ilgili bilgilerimi geliştirmeyi istiyorum (Erkek).</li><li>Daha başarılı öğrenci olmak için bilgi kazanmak istiyorum (Kız).</li><li>Matematik dersimin daha iyi olması için (Kız).</li><li>Matematik dersinde farklı şeyler öğreneceğim ve daha fazla geliyeceğim (Kız).</li><li>Şekil çiziminde daha fazla yardımcı olacağımı düşünüyorum (Kız).</li><li>Matematik dersine daha fazla çalışmamıza yardımcı olur (Kız).</li><li>Matematik dersimin gelişmesini ve matematikte başarılı olmayı bekliyorum (Kız).</li><li>Matematiğim kötü. Daha iyi olmasını bekliyorum (Kız).</li><li>Konuları daha iyi anlayacağımı düşünüyorum (Kız).</li><li>Matematiği daha fazla geliştirmek istiyorum (Kız).</li><li>Bu ders yeni şeyler öğretiyor (Erkek).</li></ul>
Matematik notunu yükseltme	<ul style="list-style-type: none"><li>Matematik dersinde daha başarılı olmayı bekliyorum (Erkek).</li><li>Matematik dersi notlarıma faydalı olacak (Kız).</li><li>Sınavlardan yüksek not almayı düşünüyorum (Erkek).</li><li>Çalışkan öğrenci olacağım, notlarım yükselecek (Erkek).</li></ul>

Seçmeli *Matematik Uygulamaları* dersini seçen beşinci sınıf öğrencilerinin bu dersten beklentilerinin iki konu üzerinde odaklandığı görülmektedir. Seçmeli *Matematik Uygulamaları* dersini seçen öğrencilerin ağırlıklı olarak beklentileri, matematik bilgi ve becerilerini geliştirmek ve matematik sınavından daha yüksek not almak olduğu görülmektedir. Bu dersle matematik dersini geliştireceklerini düşünerek notlarının artacağını düşünmektedirler. Ancak dersin seçim aşamasında “Matematik” dersi ile *Matematik Uygulamaları* dersi arasındaki işleniş değişikliğinin pek farkında olmadıklarını; öğrencilerin çoğunun *Matematik Uygulamaları* dersini seçmeyi, daha fazla matematik dersi görmek olarak algıladıkları görülmektedir.

### Matematik Uygulamaları Dersinden Beklentilerin Karşılama Durumu

Araştırmanın üçüncü sorusu olan seçmeli “*Matematik Uygulamaları* dersinden beklediklerinizi buldunuz mu?” sorusuna alınan cevaplar Tablo 3’te belirtilmiştir.



Tablo 3.

Matematik Uygulamaları Dersinden Beklediklerinizi Buldunuz mu? Sorusuna Alınan Cevaplar

Kategori	Betimlemeler
Beklentileri karşılama	<ul style="list-style-type: none"> <li>Beklentilerimi karşıladı. Çözemediğim matematik sorularını çözebildim (Kız).</li> <li>Evet. Yeni şeyler öğrendim (Erkek).</li> <li>Evet. Ders notlarım yükseldi. Konuları daha iyi anlıyorum (Kız).</li> <li>Evet. Matematiği daha iyi anlıyorum (Kız).</li> <li>Evet. Matematiğim daha iyi geliyor (Erkek).</li> <li>Evet. Matematik bilgim artıyor. İşlemleri daha rahat yapıbiliyorum (Erkek).</li> <li>Notlarım düzeldi. En son 4 aldım. Eskiden 2 alıyordum (Kız).</li> <li>Evet. Yeni konuları daha iyi anladım. Notlarım 2 idi şimdi 3 oldu (Kız).</li> <li>Dersi daha iyi anlıyorum. Notlarım yükseldi. 1. Sınavda 3'tü 2. Sınavda 4 oldu (Kız).</li> <li>Faydalı oldu. Notlarım yükseldi. Notum 4 oldu (Erkek).</li> <li>Evet. Matematiği daha iyi anlıyorum. Soruları rahat çözüyorum (Kız).</li> <li>Evet. Yeni şeyler öğreniyoruz, sorular çözüyoruz (Erkek).</li> <li>Evet. Güzel ders yapıyoruz (Kız).</li> <li>Evet. İşlemleri öğreniyorum, soru çözüyorum (Erkek).</li> <li>Evet. Derse daha çok çalışıyorum (Erkek).</li> </ul>
Beklentileri kısmen karşılama	<ul style="list-style-type: none"> <li>Notlarım biraz yükseldi (Erkek).</li> <li>Biraz sağladı. Daha iyi anlamaya başladım (Erkek).</li> <li>Notlarım biraz yükseldi ama çok değil (Erkek).</li> </ul>

Seçmeli *Matematik Uygulamaları* dersini seçen beşinci sınıf öğrencilerinin ağırlıklı olarak bu dersten beklentilerini buldukları görülmektedir. Öğrencilerden çok az kısmı da beklentilerinin kısmen karşılandığını belirtmiştir. Bu nedenle öğrencilerinin çoğunluğunun dersi seçmedeki beklentilerine ulaştığı görülmektedir. Ancak dersin içeriğine yönelik, ders seçim aşamasındaki tahminleri ile dersin gerçek içeriği arasında tutarsızlıkların olduğu belirlenmiştir. Fakat dersin gerçek içeriğinin tahmin ettiklerinden daha eğlenceli olması sebebiyle beklentilerinin karşılandığı sonucuna vardıkları görülmektedir.

**Matematik Uygulamaları Dersinin İşlenişi**

Araştırmanın dördüncü sorusu olan seçmeli "*Matematik Uygulamaları* dersinin işlenişini nasıl buldunuz?" sorusuna alınan cevaplar Tablo 4'te belirtilmiştir.

Tablo 4.

Matematik Uygulamaları Dersinin İşlenişini Nasıl Buldunuz? Sorusuna Alınan Cevaplar

Kategori	Betimlemeler
Dersi eğlenceli işleme	<ul style="list-style-type: none"><li>• Öğretmen materyal getiriyor, örneğin açılabilir. Daha çok uygulama yapıyoruz. Çok güzel (Kız).</li><li>• Öğretmen şekiller yaptırıyor. Sorular soruyor. Defter kitap yok. Bunu beğeniyorum. Daha eğlenceli (Erkek).</li><li>• Öğretmenler şekiller, kâğıtlar kullanıyor. Ders çok eğlenceli (Kız).</li><li>• Dersi beğendim. Öğretmen kartonlar şekiller getiriyor (Kız).</li><li>• Öğretmen uhu, karton getirin diyor. Çizimler yapıyoruz. Ölçme yapıyoruz. Derste eğleniyoruz (Erkek).</li><li>• Karton falan getiriyoruz. Hayvan çiziyoruz. Soru çözüyoruz (Kız).</li><li>• Karton getirin. Şekiller yapacağız diyor. Kesip, yapıştırıyoruz. Güzel oluyor (Kız).</li><li>• Bize kartonlar veriliyor. Onları ölçüyoruz. Sonra kesiyoruz. Sonra da yapıştırıyoruz. Çok hoşuma gidiyor (Erkek).</li><li>• Çok güzel. Şekiller ve maketler yapıyoruz. Problemler için. Zevkli bir ders geçiyor (Erkek).</li><li>• Şekiller yapıyoruz. Cetvel kullanıyoruz. Bu da çok eğlenceli (Kız).</li><li>• Kartonlar kesip çizimler yapıyoruz sonra duvara asıyoruz. Benim yaptığımda asıldı. Çok sevdim (Kız).</li><li>• Cetvelle ölçüyoruz. Kâğıtlara şekil çiziyoruz sonra kesiyoruz. Onlar çok güzel oluyor (Erkek).</li><li>• Kartonlarla şekiller veriyor. Onları ölçüp kesiyoruz. Çok hoşuma gitti (Kız).</li><li>• Şekilleri çiziyoruz. Kesiyoruz çok eğlenceli geçiyor (Erkek).</li><li>• Kartonlarla şekillerle ders işliyoruz. Diğer derslerden farklı oluyor. Çok güzel (Kız).</li><li>• Kartonla şekiller çiziyoruz. Ölçüyoruz. Yapıştırma yapıyoruz. Güzel şeyler yapıyoruz. Bebekler yaptık. Araba çizdik. Çok eğlenceli oluyor (Kız).</li><li>• Çizim yaparak, keserek ders işliyoruz. Bebek yaptık kartondan. Bunu çok sevdim. Çok hoşuma gitti (Kız).</li><li>• Kartonları kesip, şekil çiziyoruz, araba falan yaptık. Bu çok hoşuma gitti. Eğlenceli (Erkek).</li><li>• Ders çok eğlenceli oluyor. Çizip, boyuyoruz, kesiyoruz (Kız).</li><li>• Şekillerle işlemler yapıyoruz. Çok güzel (Erkek).</li><li>• Evet. Cetvel kullanıyoruz, ders güzel oluyor (Kız).</li><li>• Güzel. Beraber soru çözüyoruz (Erkek).</li><li>• Güzel. Çizimler yapıyoruz (Erkek).</li></ul>

Seçmeli *Matematik Uygulamaları* dersini seçen beşinci sınıf öğrencilerinin hepsinin dersin işlenişinden memnun oldukları ve dersi eğlenceli buldukları görülmektedir. Özellikle bu dersin eğlenceli geçmesinde soyut olan matematik dersinin somutlaştırılarak anlatılması ve öğrencilerin yaparak yaşayarak öğrenmelerinin etkili olduğu görülmektedir. Öğrenciler, bu dersi seçerken bu kadar eğlenceli olacağını tahmin etmediklerini ifade edilmiştir. Bu dersteki “eğlenceli” olma özelliği, dersin işleniş sürecinin daha çok matematik dersinin uygulamalı etkinliklerinden oluşmasından kaynaklandığı tespit edilmiştir. Yani öğrencilerin matematiksel işlemleri ve formülleri yazmak yerine ölçüm, çizim, kesim gibi etkinliklerden daha çok zevk aldıkları görülmüştür.

**Matematik Uygulamaları Dersi Öğretmeninin Yeterliliği**

Araştırmanın beşinci sorusu olan seçmeli “*Matematik Uygulamaları* dersini veren öğretmeni yeterli buldunuz mu?” sorusuna alınan cevaplar Tablo 5’te belirtilmiştir.

Tablo 5.

Matematik Uygulamaları Dersini Veren Öğretmeni Yeterli Buldunuz mu? Sorusuna Alınan Cevaplar

Kategori	Betimlemeler
Öğretmenin yeterli görülmesi	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Öğretmenim yeterli (Kız).</li> <li>• Öğretmenim sorularımı cevaplıyor. Beğeniyorum (Erkek).</li> <li>• Öğretmenim dersi güzel anlatıyor. Sorularımı cevaplıyor. Öğretmenimi beğeniyorum (Kız).</li> <li>• Öğretmenin anlattığı dersi anlıyorum, bana yardımcı oluyor. Anlamadığımız yerleri tekrar anlatıyor (Erkek).</li> <li>• Öğretmen iyi anlatıyor. Anlamadığım yerleri tekrar anlatıyor (Kız).</li> <li>• Öğretmen dersi anlatırken anlıyorum. Bana anlamadığımda yardımcı oluyor (Erkek).</li> <li>• Çok iyi. Bütün konuları detaylı anlatıyor (Kız).</li> <li>• Öğretmenim çok güzel anlatıyor. Onu çok seviyorum (Kız).</li> <li>• Çok güzel anlatıyor. Sorduğum soruları da cevaplıyor (Kız).</li> <li>• Onu çok seviyorum. Anlamadığım yerleri tekrar anlatıyor (Kız).</li> <li>• Öğretmen güzel anlatıyor. Bana yardımcı oluyor (Kız).</li> <li>• Dersi güzel anlatıyor. Şekil çiziminde yardımcı oluyor (Kız).</li> <li>• Evet. Anlamadıklarımı tekrar anlatıyor (Erkek).</li> <li>• Evet. Yeni şeyler öğretiyor (Erkek).</li> <li>• Evet. Güzel şekillerle soru çözüyoruz (Erkek).</li> </ul>
Öğretmenin kısmen yeterli görülmesi	<ul style="list-style-type: none"> <li>• İyi bazen anlıyorum. Bazen anlamıyorum (Kız).</li> <li>• Çok güzel anlatıyor. Ama bize bazen anlamadığımızda kızıyor (Erkek).</li> <li>• İyi ama bazen kızıyor bize. Anlamadığım yerleri tekrar anlatıyor (Kız).</li> <li>• İyi ama çok ödev veriyor (Erkek).</li> </ul>

Seçmeli *Matematik Uygulamaları* dersini seçen beşinci sınıf öğrencilerinin ağırlıklı olarak bu dersi veren öğretmeni yeterli gördükleri, öğrencilerden azının da öğretmenlerini kısmen yeterli gördükleri belirtilmiştir. Ancak öğrencilerin ilkökul benliğinden henüz tam olarak çıkamadıklarından kaynaklandığı tahmin edilen, öğretmeni eleştirmekten kaçınma davranışı içinde buldukları görülmüştür. Çoğu öğrencinin, öğretmenin ders anlatımından memnun olup olmadıklarına yönelik soruyu, genellikle utanarak ve kısa olumlu cevaplarla geçiştirmeye çalıştıkları gözlemlenmiştir. Bu durum beşinci sınıf öğrencisinin gelişim özelliği olarak ele alınabilir.

### Matematik Uygulamaları Dersinin Gelecekte Seçilme Durumu ve Nedenleri

Araştırmanın altıncı sorusu olan seçmeli "*Matematik uygulamaları* dersini gelecek sene tekrar seçmeyi düşünüyor musunuz? Neden?" sorusuna alınan cevaplar Tablo 6'da belirtilmiştir.

Seçmeli *Matematik Uygulamaları* dersini seçen beşinci sınıf öğrencilerinin hepsi, bu dersi tekrar seçmeyi düşündüklerini belirtmiştir. Öğrencilerin çoğunluğunun dersten hoşlandıkları ve matematik derslerini geliştirmeyi istedikleri, birazının da notlarını yükseltmelerini düşündükleri için matematik dersini seçmeyi düşündükleri görülmektedir. Ancak öğrencilerin eleştiriden kaçınma davranışına benzer bir biçimde, derse girmek istemediğini açıkça söyleme davranışından da yine kaçındıkları görülmüştür. Bu sebeple bu konuda kabul edilebilir bir seçmeme haklarının olduğunu anlamalarını sağlamaya yönelik yöneltilen cesaretlendirici sorulara karşılık verdikleri cevaplar, henüz bilinçli ve mantıklı kararlar alamadıklarını göstermektedir.

Tablo 6.

Matematik Uygulamaları Dersini Gelecek Sene Tekrar Seçmeyi Düşünüyor musunuz? Neden?" Sorusuna Alınan Cevaplar

Kategori	Betimlemeler
Tekrar seçmeyi düşünmesi	<ul style="list-style-type: none"><li>• 8. sınıfı bitirene kadar bu dersi alacağım. Bana faydalı o yüzden (Kız).</li><li>• Dersi çok sevdim. Seneye de seçeceğim (Erkek).</li><li>• Dersim gelişirse seneye de seçeceğim (Kız).</li><li>• Evet. Güzel olduğu ve bana yardımcı olduğu için seçeceğim (Erkek).</li><li>• Evet. Matematiğim biraz zayıf. Daha fazla gelişsin diye seçeceğim (Kız).</li><li>• Evet. Çünkü matematik her zaman sınavlarda lazım (Erkek).</li><li>• Evet. Hem eğlenceli hem de eğitici (Erkek).</li><li>• Tabi ki. Ders matematik için çok faydalı onun için seçeceğim. İşlemleri daha rahat çözüyorum (Kız).</li><li>• Seçerim. Notlarım daha iyi olsun diye (Kız).</li><li>• Evet. Faydalı ve eğlenceli olduğu için seçeceğim (Erkek).</li><li>• Evet. Ama annem babama soracağım. Onlar isterse seçeceğim (Erkek).</li><li>• Evet. Notlarıma ve sınavlarıma faydalı olacağı için seçeceğim (Kız).</li><li>• Evet. Çünkü notlarımda daha iyi olmasını istiyorum. Matematik dersimin gelişmesini istiyorum (Kız).</li><li>• Evet. Matematik için faydalı (Erkek).</li><li>• Seçeceğim. Çünkü çok iyi anlıyorum, çok faydalı (Kız).</li><li>• Evet. Dersi çok seviyorum (Erkek).</li><li>• Evet. Çok güzel şeyler yapıyoruz (Erkek).</li><li>• Evet. Çok güzel şeyler öğreniyoruz (Kız).</li><li>• Evet. Dersi çok seviyorum (Kız).</li></ul>

### Sonuç ve Öneriler

Bu araştırma kapsamında ortaokul beşinci sınıf öğrencileri ile yapılan görüşmeler sonucunda elde edilen bazı bulgulara göre, öğrencilerde çoğunlukla farklı sorulara aynı genel cevapları verme eğiliminin görülmesi, öğrencilerin kendi kararlarını verme konusunda sıkıntılar yaşadıklarını göstermektedir. Bir başka ifadeyle öğrencilerin ders seçmeleri konusunda ailelerinin kararlarının daha belirleyici olduğu, öğrencilere daha az tercih etme izni verildiği ortaya çıkmaktadır. Dersin seçim aşamasında öğrencilerin daha çok velileri tarafından yönlendirildikleri, ancak öğrencilerin de bu yönlendirmelere uyum sağladıkları tespit edilmiştir. Fakat öğrencilerin bu uyumu velileri ile aynı fikirde olmaktan çok ders seçme konusunda yeterli bilinç seviyesine sahip olmamalarından kaynaklandığı tahmin edilmektedir. Öğrenciler bu dersi seçme sebeplerini daha çok matematik dersi ile ilgili notların yükselmesi amacıyla yönelik olarak açıklamışlardır. Ancak bu dersi seçerken "Matematik" dersi ile *Matematik Uygulamaları* dersi arasındaki işleniş değişikliğinin pek farkında olmadıkları belirlenmiştir. Bunun yanında derslere katılmaya başlayan öğrenciler *Matematik Uygulamaları* dersinde, yoğun matematiksel işlemlerden ziyade çizim ve ölçüm gibi uygulamalı çalışmaların yer aldığını gördükleri; bu sebeple de umduklarından daha eğlenceli bir işleniş sürecine sahip olan bu dersin beklentilerini karşıladığı kanaatine vardıkları görülmüştür. Ayrıca öğrenciler ders öğretmeni ile ilgili ağırlıklı olarak olumlu fikirler beyan etmişler, bu konuda herhangi bir eleştiriden mümkün olduğunca kaçınmışlardır. Yine benzer bir biçimde öğrenciler, bu dersin bir sonraki yılda da seçilmesi ile ilgili olumlu söylemlerde bulunmuşlardır. Ancak bu konuda seçmeme özgürlüklerinin olduğunu kabullenmekte önemli ölçüde zorluk çektikleri belirlenmiştir.

Araştırmanın bulgularına göre şunlar önerilebilir: 1) Beşinci sınıf öğrencilerinin seçmeli *Matematik Uygulamaları* dersi seçimi konusunda henüz yeterli tecrübe ve bilinç seviyesine sahip olmadıkları için bu konuda öncelikle öğrencilere yeterli bilgilendirme yapılabilir. 2) Seçmeli ders seçimi konusunda velilerin,

bilimsel gerçekler çerçevesinde, öğrencileri nasıl destekleyecekleri konusuna yönelik bilgilendirme toplantıları yapılmalıdır. Bu toplantılarda katılımın en üst seviyede tutulması, işlevsellik anlamında önem teşkil etmektedir. Bu sayede öğrencilerinin tercihlerine nasıl yaklaşılacağı konusunda onlara destek olabilirler. 3) Seçmeli derslerin seçim işleminden önce seçebilecekleri dersler, bu derslerin içerikleri, derslerin işleniş biçimleri ve her dersin sağlayacağı avantajlar uygun bir anlatım yöntemi ile anlatılarak öğrenciler bu konuda daha fazla bilinçlendirilebilir. 4) Öğrencilerin özgüven ve kendi özelliklerinin farkında olma konusunda uygun rehberlik çalışmalarına her fırsatta katılmaları sağlanmalıdır. Öğrencilerin kendilerine uygun olan ve olmayan durumları ve şartları belirleme konusunda yeterli tecrübe ortamı yaratılarak gelişimsel özelliklerine katkı sağlanabilir. 5) Bu araştırma bir sonraki eğitim-öğretim yıl(lar)ında bölgesel veya ulusal düzeyde beşinci ve altıncı sınıfta seçmeli *Matematik Uygulamaları* dersini seçen öğrencilerle yapılabilir.

### Kaynakça

- Altun, M. (2005). *Eğitim fakülteleri ve ilköğretim öğretmenleri için matematik öğretimi*. Bursa: Aktüel Yayıncılık.
- Baki, A. (1998). Matematik öğretiminde işlemsel ve kavramsal bilginin dengelenmesi. *Atatürk Üniversitesi 40. Kuruluş Yıldönümü Matematik Sempozyumu'na* sunulan bildiri.
- Baki, A. (2004). Kavramsal ve işlemsel bilgi bağlamında lise öğrencilerinin cebir bilgilerinin karakterizasyonu. *Türk Eğitim Bilimleri Dergisi*, 2(1), 27-46.
- Çoban, A. (2002, Eylül). Matematik dersinin ilköğretim programları ve liselere giriş sınavları açısından değerlendirilmesi. *V. Ulusal Fen Bilimleri ve Matematik Eğitimi Kongresi*. Ankara: Orta Doğu Teknik Üniversitesi, [old.fedu.metu.edu.tr/ufbmek-5/b\\_kitabi/PDF/Matematik/.../t219d.pdf](http://old.fedu.metu.edu.tr/ufbmek-5/b_kitabi/PDF/Matematik/.../t219d.pdf) Erişim Tarihi 21.04.2013.
- Çiftçi, İ. (2006). *Bir öğretim materyali olarak bilgisayar destekli matematik yazılımlarının değerlendirilmesi*. Yayımlanmamış yüksek lisans tezi, Gazi Üniversitesi, Ankara.
- MEB. (2012). *Ortaokul ve imam hatip ortaokulu matematik uygulamaları dersi (5, 6, 7 ve 8. sınıflar) öğretim programı*. Ankara: Talim ve Terbiye Kurulu Başkanlığı.
- Merriam, S. B. (2013). *Nitel araştırma: Desen ve uygulama için bir rehber*. S. Turan (Çev. Ed.). Ankara: Nobel. [Orijinal baskı 2009].
- Miles, M. B., & Huberman, A. M. (1994). *Qualitative data analysis: A sourcebook of new materials*. Thousand Oaks: Sage.
- Moralı, S., Köroğlu, H., & Çelik, A. (2004). Buca Eğitim Fakültesi matematik öğretmen adaylarının soyut matematik dersine yönelik tutumları ve rastlanan kavram yanılgıları. *Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 24(1), 161-175.
- Özsoy, G. (2005) Problem çözme becerisi ile matematik başarısı arasındaki ilişki. *Gazi Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 25(3), 179-190.
- Patton, M. Q. (2002). *Qualitative research & evaluation methods* (3rd ed.). Thousand Oaks: Sage.
- Uça, S. (2010). *Matematik öğretiminde işlem sırasının kavratılmasında yeni bir yaklaşım: Mnemoni*. Yayımlanmamış yüksek lisans tezi, Adnan Menderes Üniversitesi, Aydın.
- Umay, A. (2003). Matematiksel muhakeme yeteneği. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 24, 234-243.
- Vatansever, S. (2007). *İlköğretim 7.sınıf geometri konularını dinamik geometri yazılımı geometer's sketchpad ile öğrenmenin başarıya, kalıcılığa etkisi ve öğrenci görüşleri*. Yayımlanmamış yüksek lisans tezi, Dokuz Eylül Üniversitesi, İzmir.
- Yenilmez, K., ve Duman, A. (2008) İlköğretimde matematik başarısını etkileyen faktörlere ilişkin öğrenci görüşler. *Türkiye Manas Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 19, 251-269.
- Yenilmez, K., ve Teke, M. (2008). Yenilenen matematik programının öğrencilerin cebirsel düşünme düzeylerine etkisi. *İnönü Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 9(15), 229-246.
- Yıldırım, A., ve Şimşek, H. (2013). *Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri*. (Genişletilmiş 9. Baskı). Ankara: Seçkin Yayıncılık.
- Yıldız, İ., ve Uyanık, N. (2004). Günümüz matematik öğretimi ve yakın çevre etkileri. *Kastamonu Eğitim Fakültesi Dergisi*, 12(2), 437-442

Eğitimde Nitel Araştırmalar Dergisi - ENAD  
Journal of Qualitative Research in Education - JOQRE

**Yazarlar**

Dr. Ali Rıza ERDEM, eğitim yönetimi ve denetimi alanında profesördür. Çalışma alanları arasında kar amacı gütmeyen örgütlerde stratejik planlama, eğitsel liderlik, öğrenen örgütler yer almaktadır.

Galip GENÇ

*İletişim*

Prof. Dr. Ali Rıza ERDEM, Pamukkale Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, İlköğretim Bölümü, Kınıklı Kampüsü, 20070, Kınıklı, Denizli. e-posta: [arerdem@pau.edu.tr](mailto:arerdem@pau.edu.tr), [arerdem@gamil.com](mailto:arerdem@gamil.com)

Doktora Öğrencisi Galip GENÇ, Pamukkale Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Kınıklı Kampüsü, 20070, Kınıklı, Denizli. e-posta: [galipgenc@gmail.com](mailto:galipgenc@gmail.com)

### Summary

**Purpose and Significance.** According to the modern education concept, the skills of learning new knowledge, using the knowledge that has been learnt, rational and creative thinking are essential. These skills are also essential for Maths. Today, people constantly encounter many Mathematical situations and have to make Mathematical decisions throughout their lives. These decisions require arithmetic, estimating skills, analyzing the data, problem solving skills and many more. The necessity of Maths in education in a country and the universality of Maths language are inevitable factors in the progress which is in the make of a knowledge-based society while we are entering a new thousand year. Understanding Maths is more important in today's world than ever and it is a fact that we are going to need it a lot more in the future. Mathematics having an important role in general education is a mysterious potency which helps us understand and discover the world around us. Including Maths education as having more lesson hours is significant for students to take part actively in learning process, form their thoughts and express them clearly, make sense of mathematical concepts and rules by themselves. Therefore, making the Maths subject which is a universal language more meaningful is becoming more of an issue for future generations. Mathematics is one of the means known as improving thinking. The major feature distinguishing human beings from animals is the skill of being able to think and reorganize the conditions suitable for them by making sense of the occasions. For this reason, Maths education forms one of the important matters of the basic education, or maybe the most important one. Learning Maths as a field that improves the skills which are necessary for everyone to solve various problems that we encounter in our daily lives like logical thinking and being able to make contact, knowing about the relations and being able to generalize, think creatively, improve the mental independence, resolve and reason is a necessity. In the news with the heading "Students' Choice 'Maths'" published in the newspaper "Milliyet" on 25<sup>th</sup> September, 2012, it was mentioned that 495 thousand 5<sup>th</sup> grade students, in the 4+4+4 system, preferred "Applications of Mathematics" among subjects that they chose as a compulsory subject and that it was followed by 413 thousand students preferring foreign language subject, and 402 thousand of them preferring Kuran-ı Kerim (religion) subject. The general purpose of the "Applications of Mathematics" subject is to make students like Maths and develop positive attitudes towards Maths while improving their mathematical knowledge and skills giving them the chance for practicing mathematical applications suitable for their levels. The content of this subject is consisted of real or fictional problems in which Maths in everyday life, mathematical problems from other scientific fields or abstract mathematical games or problems will be practiced. Besides, the syllabus of the subject provides group work, rather than individual work, essentially for their experiences in classroom, class discussions and presentations. Students' aims during this process are to reveal logical and probable approaches and solutions. Teacher's role in the lesson is to be like a leader of an orchestra helping students find solutions by themselves, rather than being a person leading them to the right solution. The aim of this study is to put forth the opinions about the subject of the students who chose "Applications of Mathematics" as an optional subject at 5<sup>th</sup> grade in secondary school. Putting forth the students' opinions and expectations about the subject "Applications of Mathematics" which is an important subject for their life is essential in terms of making the aims of the "Applications of Mathematics" subject come true for students in a higher level and making the subject more effective in terms of teachers.

**Methodology.** The study was carried out by basic interpretive qualitative research design. The basic interpretive qualitative research design was preferred because, in this study, how students having preferred the optional subject "Applications of Mathematics" at 5<sup>th</sup> grade in secondary school interpret their experiences related to the subject and how they make sense of them were tried to be understood. The participants of the study were chosen by doing the typical situational sampling. 26 students, the participants of this study, chose the secondary school 5<sup>th</sup> grade optional subject "Applications of Mathematics" for the first time as this subject can be chosen for once at 5<sup>th</sup> grade and it was recently included in the secondary



school syllabus by the regulation of the 4+4+4 educational system. Therefore, both the fact that this subject is being carried out for the first time in secondary school syllabus and students are taking the subject for the first time was regarded as a typical situation. The data in the study were gathered by semi-structured interviews developed by researchers. The questions in the semi-structured interview form are these: 1) Why did you choose the Mathematical applications subject? 2) What are your expectations about the Mathematical applications subject? 3) Were your expectations about the Mathematical applications subject met? 4) How can you describe the way the “Mathematical applications” subject is carried out? 5) Do you think the teacher giving the Mathematical applications subject is qualified enough? 6) Do you think you will choose the Mathematical applications subject next year again? Why/Why not? The data obtained from the study were put to descriptive analysis. The study questions were accepted as the theme. The answers given to each question were coded, categorized and given below the related question. The descriptive analysis process was carried out in four stages: 1) Preparation before the analysis, 2) Matching the data, 3) Categorizing the data and, 4) The data analysis.

**Results.** 5<sup>th</sup> grade students who chose the applications of mathematics subject mostly mentioned that they chose this subject because either their families wanted them to or they are interested in Maths. In addition to this, it is seen that very few of them chose it to be able get higher marks in Maths. It seems that for most of them, their families’ requests are effective, and for the other majority, their own ideas remain in. It is seen that the main expectations of the students who chose the applications of mathematics subject are to improve their mathematical knowledge and skills or to get higher marks in Maths. They think that they will get higher marks by thinking that they will improve in Maths by the help of this subject. It is seen that the main expectations about this subject of the 5<sup>th</sup> grade students who chose the optional applications of mathematics subject were met. Very few of them expressed that their expectations were partly met. For this reason, it seems that most of the students have got what they expected from this subject. It is seen that all the 5<sup>th</sup> grade students who chose the optional applications of mathematics subject are happy with the way the lesson is carried out and they find it enjoyable. It is seen that why they especially enjoy the lesson is because it is given by making the abstract subject concrete and because they learn through practicing and living. It was mentioned that the 5<sup>th</sup> grade students who chose the optional applications of mathematics subject mostly thought that the teacher giving the lesson was qualified enough and minority of them thought that he/she was partly qualified. However, it was seen that this minority of students were inclined to avoid criticizing the teacher, which is thought that it was resulted from the fact that they still felt themselves as elementary school students. All of the 5<sup>th</sup> grade students having chosen the optional subject applications of mathematics mentioned that they would probably choose this subject again. It seems that they will probably choose this subject because most of the students like the subject and want to improve Maths, and minorities of them want to get higher marks.

**Discussion and Conclusion.** According to some findings obtained from the interviews made with 5<sup>th</sup> grade secondary school students, within the scope of this study, getting the same usual answers from students to different questions shows that students have some difficulties in making their own decisions. In other words, this reveals that their parents’ decisions about choosing the subject are more decisive and that students are not allowed to prefer much. It was determined that, during the choice process, students were guided by their parents, but they adapted themselves in this guidance. However, it was thought that it was because they were not conscious enough to be able to choose an optional subject rather than agreeing with their parents. Students explained why they chose this subject was rather related with the aim to get higher marks. However, it was determined that, while choosing it, they were not much aware of the difference between how “Maths” and “Applications of Mathematics” would be carried out. Besides, it was seen that students

Eğitimde Nitel Araştırmalar Dergisi - ENAD  
Journal of Qualitative Research in Education - JOQRE

who started attending in lessons became aware that there were practices like drawing and measurements rather than mathematical processes; for this reason, they reached to the conclusion that this subject who was more enjoyable than expected met their expectations about the subject. In addition, they expressed mostly positive opinions about the teacher, but it was determined that they avoided criticizing anything about him/her. Similarly, students gave positive opinions about choosing this subject again the following year. However, it was determined that they had difficulty in accepting that they were free not to choose it.

## Bireysel Çalgı Keman Derslerinde Çevrilmiş Öğrenme Modelinin Uygulanması

### The Application of Flipped Learning Model on Individual Violin Lessons

Gülşah SEVER\*

#### To cite this article/Atıf için:

Sever, G. (2014). Bireysel çalgı keman derslerinde çevrilmiş öğrenme modelinin uygulanması. *Eğitimde Nitel Araştırmalar Dergisi - Journal of Qualitative Research in Education*, 2(2), 27-42. [Online] <http://www.enadonline.com>  
10.14689/issn.2148-2624.1.3s2m

**Özet.** Bu araştırma, çevrilmiş öğrenme (flipped learning) modelinin bireysel derslere uygulandığı bir durum çalışmasıdır. Çevrilmiş öğrenme, sınıf içi zamanın kalitesinin artırılması amacıyla oluşturulmuş öğrenci merkezli bir aktif öğrenme modelidir. Bu araştırmanın amacı bireysel çalgı keman dersinde çevrilmiş öğrenme modelinin uygulamasına ilişkin öğrenci görüşlerini belirlemektir. Bu amacın alt yapısını oluşturmak için modelin bireysel çalgı keman derslerine nasıl uyarlanacağı ve derslerde kullanılacak videoların içeriğinin nasıl oluşturulacağı da tartışılmıştır. Çevrilmiş öğrenme araştırmaları bu araştırmaya dek kimya, fizik ve bilgisayar alanlarında ağırlıklı olmak üzere toplu sınıf dersleri üzerinde yapılmıştır. Bu araştırma çevrilmiş öğrenmeyi müzik ve keman eğitimi alanına taşıyarak bireysel dersler özelinde tartışan ilk araştırma olması açısından önemlidir. Kırmızı Buğday Türküsü için araştırmacı tarafından hazırlanan video sağlık sorunları nedeniyle bireysel çalgı keman dersine devam edemeyen öğrenciye izletilmiş, yapılan uygulama dersinden sonra öğrencinin görüşleri alınıp içerik analizi yapılarak raporlaştırılmıştır. Buna göre bireysel çalgı keman derslerinde çevrilmiş öğrenme yönteminin kullanılması zaman kazandırmış, öğretimin daha kapsamlı ve planlı hale getirilmesini sağlamış, performans kaygısını azaltarak öğrencinin kendini 'rahat' hissetmesine ve video sonrası derste üst düzey becerilere odaklanılmasını sağlayarak dersin daha verimli hale gelmesine yardımcı olmuştur.

**Anahtar Sözcükler:** çevrilmiş öğrenme, bireysel dersler, keman, keman eğitimi.

**Abstract.** This is a case study that the application of flipped learning on individual violin lessons. Flipped learning is a student-centered active learning model why created to increase in-class time quality. The main purpose of this study is determine what the student's opinion about application of flipped learning model on individual violin lessons. It is also argued how to apply and create videos for flipped learning on violin lessons to built a basement for the study. Research on flipped learning has been mainly conducted on chemistry, physics and computer science classes. This is the first study which brings the model to music and violin pedagogy area and argued it within the framework of individual lessons instead of group class lesson. To investigate this aim the student who couldn't join lessons because of health issues had been watched an instructional video about Turkish piece "Kırmızı Buğday" prepared by researcher. Data has collected making interview after practice time at class. Content analysis has showed that the use of flipped learning model on individual violin lessons had gained time, made instruction planned and comprehensive, made student feel 'comfortable' by decreasing performance anxiety in class, provided opportunity higher-up skill practice at class time.

**Key Words:** flipped learning, individual lessons, violin, violin pedagogy

\* Sorumlu yazar: Arş. Gör. Dr. Gülşah Sever, Gazi Üniversitesi Gazi Eğitim Fakültesi Güzel Sanatlar Eğitimi Bölümü Müzik Eğitimi Anabilim Dalı Teknikokullar Ankara, e-posta: gulsah.sever@gmail.com, gsever@gazi.edu.tr

## Giriş

Öğrenme, davranışlarda ya da öğrenilmiş biçimde davranabilme kapasitesinde meydana gelen ve pratikten, deneyimin diğer şekillerine kadar çeşitli alanlarda sonuç veren kalıcı bir değişiktir (Schunk, 2011, 2). Öğrenmenin gerçekleşebilmesi için özne ile öğrenilen durum, varlık, nesne vb. arasında etkileşim olması gerekir. Etkileşimin yoğunluğu ve çok yönlülüğü öğrenmenin kalıcılığını artırır. Farklı öğrenme ihtiyaçlarına göre eğitim ve öğretime bakış açıları her geçen gün değişmektedir. Geleneksel modelde etkileşim öğrenci, öğretmen ve diğer öğrenciler ile sınıfta bulunan ders materyalleri arasında gerçekleşir. Geleneksel sınıf eğitimi modelinde bilgilerin öğrenildiği yer sınıf, ödevlerle pekiştirildiği yer ise ev ortamıdır. Çevrilmiş Öğrenme olarak Türkçeye çevirebileceğimiz 'Flipped Learning' modelinde ise öğrenme, teknoloji yardımıyla sınıf ortamının dışına çıkarılarak bireysel öğrenme alanına taşınır. Sınıf, önceden öğrenilen bilginin pekiştirildiği ve eksikliklerin giderildiği bir uygulama mekanına dönüşür. Böylece geleneksel modelde bilgi alma ve öğrenme aşamalarında daha pasif konumdaki öğrenciler; çevrilmiş öğrenme modelinde analiz, sentez gibi daha üst düzey becerileri uygularken aktif rol alırlar ve sınıf içi etkileşim düzeyinde anlamlı bir artış görülür.

Mull (2012), çevrilmiş öğrenmeyi öğrencilerin video izleyerek, podcastler dinleyerek, makaleler okuyarak ya da önceki bilgilerini işe koşabilecekleri sorular üzerinde kafa yorarak sınıfa hazırlıklı geleceği bir model olarak betimler. Milman ise bu tanıma sınıf içi zamanın verimli kullanılması vurgusunu eklemiştir. Milman'a (2012, 85) göre çevrilmiş sınıf (flipped class) fikri, bir kavramın sınıfta tanıtılması yerine öğretmenin video derslerle, ekran kayıtlarıyla ya da vodcast'lerle öğrencilere kavram bilgisini aktarması, verimli sınıf içi süreyi ise etkileşimi arttıran işbirlikli etkinlikler için kullanmasıdır. Modelin uygulanmasındaki en temel amaç yüz yüze eğitimin kalitesini arttırmaktır (Bergman ve Sams, 2014, 30; Sams ve Bergmann, 2013, 16).

Çevrilmiş öğrenmede kullanılan videolar hazır internet kaynaklarından ya da öğretmenin hazırladığı eğitim videolarından oluşabilir. Videolar öğrencilerin sınıfa daha hazırlıklı gelebilmeleri için buldukları ve istedikleri her yerde, evde, çalışma salonunda, otobüste hatta hastanede bile erişime ve kullanıma açıktır (Musallam, 2010, 57). Öğretmenler, öğrencilerin hazırbulunuşluğundan faydalanarak bilgilerini uygulamak, sınıf içi etkileşimi yükseltmek, öğrenci merkezli olan aktif öğrenme stratejilerini kullanmak için daha fazla zaman kazanmış olurlar. Aynı zamanda geleneksel eğitime göre öğrencilerin evde çalışma süresini de organize ederek verimli hale getirir (LaFee, 2013, 13). Çevrilmiş öğrenme; videolar kullanması bakımından çevrimiçi (online), uzaktan ve harmanlanmış (hibrit) öğrenme ile karıştırılabilir. Çevrimiçi öğrenme, öğrenci ve öğretmenin yüz-yüze gelmediği sadece internet üzerinden uygulanan bir yöntemdir (Oblinger ve Oblinger, 2005). Çevrimiçi öğrenmede sanal sınıf görüşmeleri, ödevler ve dersler genellikle çevrimiçi gerçekleşir ancak ders ve konu her zaman çevrimiçi yürütülmek zorunda değildir. Çevrilmiş öğrenmede ise videolar aracılığıyla ders öncesi yapılan her çalışma sınıf içi sürenin verimliliğini arttırmak içindir. Yüz yüze eğitim çevrilmiş öğrenmenin uygulama ve değerlendirme yönlerini içeren en önemli parçasıdır.

Harmanlanmış sınıflar ise çevrimiçi uygulamaları içermesine rağmen genellikle sınıf içi doğrudan öğrenci-öğretmen etkileşimini içerir (Allen, Seaman ve Garrett, 2007). Çevrilmiş öğrenmede ise öğrencilerin önceki deneyimlerine göre sınıf içi ortam çeşitlilik kazanır. Geleneksel yöntem de kullanılabileceği gibi tüm aktif öğrenme yaklaşımlarından yararlanılabilir. Çevrilmiş öğrenme, öğrencilerin bireysel öğrenme hızına ve gereksinimlerine odaklanır. Pearson Okul Başarısı Servisi (2013) ve Çevrilmiş Öğrenme Çalışma Grubu bu gereksinimleri karşılamının yolu olarak esnek öğrenme ortamları, öğrenme kültürünün değişimi, içeriğin amaçlılığı ve uzman eğitimci olmak üzere dört temel yapı taşı belirlemiştir (McKnight, McKnight ve Arfstrom, 2013).

Çevrilmiş öğrenme yaklaşımında öğretmenler sınıf ortamını işlenecek konuya göre grup çalışmasına, bağımsız çalışmaya, araştırmaya, performansa veya değerlendirmeye uygun hale getirebilirler; ne zaman ve

nerede öğrenileceğini öğrencilerin seçebildiği *esnek öğrenme ortamları* yaratabilirler. Bu yaklaşım *öğrenme kültüründe* köklü bir değişimi gerektirir. Geleneksel öğretmen-merkezli modelde öğretmen bilginin kaynağı ve “sahnedeki bilgi”dir (King, 1993). Çevrilmiş öğrenme modelinde öğrenci merkezli yaklaşım uygulanarak öğretmenin rolü öğrenme olanakları sağlayan ve düzenleyen kişiye dönüşür. Öğrenciler, eğitimin objesi olmaktan çıkarak katılım fırsatlarının artmasıyla bilginin üretilmesinde aktif rol alan bireylere dönüşürler. Öğretmenler, öğrencilerin kavram ve beceri öğreniminde çevrilmiş öğrenme modelini nasıl daha verimli kullanacaklarını sürekli sorgulayarak öğrencilerin kullanımına *amaçlı olarak hazırlanmış* içerikte materyaller sunmalıdırlar. Çevrilmiş öğrenmenin uygulanması; modelin temellerini özümsemiş, amaçlı içerik kullanarak ders materyallerini hazırlayabilen, öğrencilerin kavram ve beceri öğrenmelerinde modeli etkin kullanabilen, sınıf içi uygulamalarda öğrencileri sürekli gözlemleyerek, anında geri bildirimler vererek, yansıtıcı, yapılandırmacı eleştiriyi pekiştiren ve grup çalışmalarında sınıfta oluşabilecek kaosu yönetebilen *uzman öğretmenler* gerektirir.

Millard (2012), çevrilmiş öğrenme modelinin öğrencinin katılımını arttırdığını, takım çalışma becerilerini geliştirdiğini, öğrenciye kişiselleştirilmiş rehberlik sağladığını, sınıf tartışmalarına odaklandığını, standartlaştırılmış bir öğretim programı üzerinde yaratıcı özgürlük alanı sağlaması bakımından büyük avantajları olduğunu belirtir. Fulton (2012) çevrilmiş öğrenme modelinin faydalarından bahsederken öğrencilerin kendi öğrenme hızları içinde hareket etmesine izin vermesine, derslere istenilen zamanda ulaşımın olmasına, birçok farklı uzmandan bilgiye ulaşılabilmesine ve sınıf içi süreye verimli kullanılmasına dikkat çeker. Çevrilmiş öğrenmenin ilköğretim ve orta öğretim düzeyinde uygulanmasına ve sonuçlarına ilişkin birçok araştırma bulunmaktadır (Bergmann ve Sams, 2012; Fulton, 2012; Fulton, 2013; Green, 2012). Yükseköğretimde de öğrencilerin akademik performansı, öğretmen ve öğrencilerin derse katılım ve moralleri üzerine çeşitli çalışmalar bulunmaktadır (Enfield, 2013; Johnson ve Renner, 2012; Papadapulos ve Roman, 2010; Pierce ve Fox, 2012; Strayer, 2012; Warter-Perez ve Dong, 2012;). Bu çalışmalarda çevrilmiş öğrenme modeli uygulanan sınıflarda hedeflerin ve uygulanacak yaklaşımın öğrencilere doğru açıklanması şartıyla sınıf içi etkileşiminin ve öğrenci ilgisinin arttığı, sınıf başarısının yükseldiği belirtilmiştir.

İlgili alanyazın tarandığında çevrilmiş öğrenmenin henüz yeni bir model olmasına karşın ilköğretimden yükseköğretime kadar ağırlıklı olarak fizik, kimya ve bilgisayar derslerinde uygulandığı ve araştırıldığı görülmektedir. Ancak müzik, müzik eğitimi, çalgı eğitimi, keman gibi anahtar sözcükler altında bu konuda bir araştırmaya rastlanmamıştır. Bu nedenle modelin bireysel çalgı keman eğitimi alanında kullanılabilirliğini araştırmak amacıyla bu çalışma kurgulanmıştır. Modelin bireysel çalgı keman dersine uyarlanması, olumlu ve olumsuz yanlarına ilişkin görüşlere bir sonraki başlık altında yer verilmiştir.

### **Bireysel Çalgı Dersleri ve Çevrilmiş Öğrenme**

Çevrilmiş öğrenme modeli tüm uygulamalarıyla birden çok öğrencinin bulunduğu sınıflar için tasarlanmış ve uygulanmıştır. Çalgı dersleri gibi bireysel yürütülen derslerde ise sınıf içi etkileşim öğretmenle öğrenci arasındaki bireysel bilgi alışverişine dayalıdır (Büyükaksoy, 1996, 64). Bu araştırmanın temel vurgusu öğrencinin kişisel çalışma alanının verimliliğini artırarak sınıf içi zamanı daha üst düzey öğrenme becerilerine yönelik uygulamaların yapılacağı bir ortama dönüştürmesidir. Bu araştırmanın gerçekleştirildiği 2013-14 öğretim yılı güz döneminde Gazi Üniversitesi Müzik Eğitimi Anabilim Dalı Programında Bireysel Çalgı Eğitimi (keman) dersi haftada bir saat olarak sürdürülmekteydi. Son yapılan düzenlemeyle bir ders saatinde iki öğrenci ile ders yapılmaktadır. Bireysel çalgı dersinin istenilen düzeyde gerçekleşmesi için mevcut haftalık ders saatinin öğrenciler tarafından yeterli bulunmadığı, bu yetersizliğin başka sorunlara da kaynaklık ettiği çeşitli araştırmalarla ortaya konulmuştur (Küçükosmanoğlu, 2014; Tanınmış, 2013; Umuzdaş, 2012).

Derse ayrılan sürede çalgıya ve müziğe karşı farkındalık kazandırılması, teknik ve müzikal becerilerin geliştirilmesi, final sınavı için seçilen eserlerin bilişsel, devinişsel ve duyuşsal açılardan öğrenilmesi, öğrenilen tüm bilgilerin pekiştirilmesi ve sınav ya da konser performansına hazır hale getirilmesi gereklidir. Derse ayrılan bu bir saatlik süre tüm bu süreçlerin öğrenilmesi, uygulanması, hataların düzeltilmesi, pekiştirilmesi için yeterli olamamaktadır. Bu açıdan derslerin bilişsel (eser, form, besteci vb.) ve uygulamaya dönük bazı kısımlarının (yayın kullanımı, eserin hangi pozisyonda çalınacağı, müzikal ifadelerin nasıl uygulanacağı vb.) çevrilmiş öğrenme modeli kullanılarak ders öncesi verilmesi öğrencinin hazırbulunuşluğunu arttırarak sınıf içi zamanı daha verimli hale getirebilir ve bütünsel bakış açısı sağlayabilir. Bireysel çalgı keman derslerinde yeni bir becerinin uygulanması ve pekiştirilmesi sırasında sayısız tekrarlar yapılmaktadır. Çevrilmiş öğrenme modeli öğrenciye bilgiyi yapılandırmak ve uygulamak için gerilimsiz bireysel çalışma alanı sunması açısından yararlı olabilir.

Flipped Learning Network tarafından 2012 yılında 450 öğretmenin katılımıyla yapılmış çevrimiçi araştırmanın sonuçlarına göre öğretmenlerin yüzde doksanı iş doyumlarının arttığını belirtmiştir (McKnight vd., 2013, 12). Gaughan (2014, 230) da tarih sınıfında uyguladığı çevrilmiş öğrenme modelinin öğrenci katılımını ve öğretmen memnuniyetini arttırdığını belirtmiştir. Çevrilmiş öğrenme modeli öğrenciye önemli noktaları planlı içerikle sunarak rehberlik yaptığından bireysel çalışmaların da verimliliği ve dolayısıyla öğrencilerin derse daha hazırlıklı gelmesi ile öğretmen memnuniyetini de arttırabilir. Geleneksel derslerde yoğun öğrenme ve uygulama etkinliği sırasında öğrencilerin dikkatinin dağılması önemli noktaları kaçırmaya sebep olabilir. Dersler bire bir yapıldığından kaçırılan noktaların sınıf arkadaşına sorulması mümkün olmamaktadır. Çevrilmiş öğrenme dersleri videoya kayıtlı olduğundan tekrar tekrar izlenebilir kaçırılan noktalar yeniden gözden geçirilerek çalışılabilir.

Çalgı öğrenme sürecinde bireysel çalışma zamanlarının verimi başarıyı da belirler. Başarılı öğrenci kendine uygun çalışma stratejilerini kullanabilen kişidir. Ancak çalışma zamanının verimliliği de deneyime bağlı olarak artar ya da azalır (Ericsson, 2006, 693). Flip learning, bireysel çalışma zamanlarında rehber olacak ve çalışmanın verimliliğini arttıracak akıl yürütme, eleştirel düşünme gibi yöntemleri içeren videolar ile öğrencilerin çalışma stratejisi geliştirmelerine yardımcı olabilir. Çevrilmiş sınıf modelinin avantajları yanında çeşitli sınırlılıkları da bulunmaktadır. Videoların hazırlanması öğretmenler için ek bir yük getirebilir. Öğretmenlerin video hazırlığı için gerekli araç-gerece ulaşması konusunda sıkıntılar yaşanabilir. Öğretmenlerin öğretim tasarımları ve yazılım kullanımıyla ilgili deneyimlerinin az ya da çok oluşu dersin verimliliğini etkileyebilir. Ayrıca öğrencilerin videolara erişiminde çeşitli sorunlar yaşanabilir. Çevrilmiş öğrenme geleneksel olarak yüz yüze gerçekleştirilen keman derslerine alternatif bir yöntem olarak algılanmamalıdır. Çevrilmiş öğrenme yüz yüze eğitimin kalitesinin yükseltilmesi, sınıf içi etkileşimi artırması ve öğrencilerin sınıf içinde öğrenme hiyerarşisinin üst basamaklarında çalışmalar yapmaya hazırlanması için kullanılabilir bir destek modelidir. Öğretmen, çevrilmiş öğrenmeyi dönemde bir kez uygulayabileceği gibi tüm derslerini bu şekilde yürütmeye de karar verebilir. Bu yaklaşım öğrencilerin sağlık ya da başka nedenlerle okula devam edemediği durumlarda bir çözüm olarak kullanılabilir.

### **Araştırmanın Amacı**

Bu araştırma, sağlık sorunları nedeniyle final sınavlarına kısa bir zaman kala okula ve bireysel çalgı-keman dersine devam edemeyen SA'nın sınava hazırlanma sürecinde kaybedeceği zamanın etkili bir biçimde telafisinde çevrilmiş öğrenmenin kullanılmasının etkilerini ortaya çıkarmak için kurgulanmıştır. Buna göre "Gerçekleştirilen araştırma çerçevesinde bireysel çalgı keman dersinde çevrilmiş öğrenme modelinin uygulamasına ilişkin öğrenci görüşleri nelerdir?" sorusuna yanıt aranmıştır. Bu amacın alt yapısını oluşturmak için modelin bireysel çalgı keman derslerine nasıl uyarlanacağı, derslerde kullanılacak videoların içeriğinin nasıl oluşturulacağı tartışılmıştır.

### **Araştırmanın Önemi**

Çevrilmiş öğrenme araştırmaları daha çok kimya, fizik ve bilgisayar alanlarında ağırlıklı olmak üzere toplu sınıf dersleri üzerinde yapılmıştır. Bu araştırma çevrilmiş öğrenmeyi müzik ve keman eğitimi alanına taşıyarak bireysel dersler özelinde tartışan ilk araştırmalardan biri olması açısından önemlidir.

### **Yöntem**

#### **Desen**

Bu araştırma Gazi Üniversitesi Gazi Eğitim Fakültesi Müzik Eğitimi Anabilim Dalında bireysel çalgı keman dersi almakta olan öğrenci SA'nın sağlık sorunları nedeniyle okula iki hafta süresince devam edemeyeceğinin anlaşılması üzerine kurgulanmış bir durum çalışmasıdır. Durum tarama modelleri evrendeki belli bir ünitenin (birey, aile okul, hastane, dernek vb.nin), derinliğine ve genişliğine, kendisini ve çevresi ile olan ilişkilerini belirleyerek, o ünite hakkında bir yargıya varmayı amaçlayan tarama düzenlemeleridir (Karasar, 2005, 86). Durum çalışmaları insanların, konuların, sorunların, ya da programların yakından incelenmesini içerebilir. Örneğin, bir okuldaki öğrencilerin deneyimleri, başka bir okulda kopya çekme eylemi gibi. Bu olgular içerik ve karakterlerinde tek olan özel durumlar olarak bilinir (Hays, 2004). Durum çalışmaları etnografyalardan farklı olarak daha kısa zamanda, belki yılda birkaç hafta, odaklanmış sorulara derinlikli tasvirler ve yorumlamalar getirmeye çalışırlar.

Köklü'ün (1994) sınıflamasına göre örnek olay çalışmaları Etnografik, Değerlendirici, Eğitsel ve Eylemsel olmak üzere dört stil altında incelenebilir. Bu araştırma eğitsel stil altında sınıflandırılabilir. Eğitsel örnek olayda araştırmacılar eğitim kuramları geliştirerek ya da sistematik ve yansıtıcı yaşantı belgeleriyle düşünceleri arındırarak alana katkıda bulunmaya çalışırlar. Bu stildeki araştırmalar birçok farklı desende kurgulanabilir. Bu çalışmada bütüncül tek durum deseni kullanılmıştır. Bu desene göre tek bir analiz birimi (bir birey, bir kurum vb.) vardır. İyi formüle edilmiş bir kuramın teyit edilmesi veya çürütülmesi amacıyla, aşırı, aykırı ya da kendine özgü durumların araştırılmasında, daha önce kimsenin ulaşamadığı, veya çalışmadığı durumlarda kullanılabilir (Yıldırım ve Şimşek 2008, 290-292).

Dünyada çevrilmiş öğrenmenin uygulama ve araştırmaları ilk, orta ve yükseköğretim düzeyindeki sınıflar bazında yapılmıştır. Bu araştırma ile ilk kez bu modelin bireysel çalgı derslerinde kullanımı incelenmiştir. Bireysel dersler sınıf içi ortamda etkileşimin öğretmen ve bir öğrenci arasında gerçekleştirildiği eğitim ortamlarıdır. Bu nedenle her öğrenci bir sınıf olarak düşünülmektedir. Bireysel farklılıklar, özellikle yetenek alanı olan müzikte derslerin işlenişinde büyük etkiye sahiptir. Bu nedenle uygulanacak yöntemler ve sonuçları öğrenciden öğrenciye farklılık gösterebilir. Bu nedenle araştırmada çevrilmiş öğrenme yaklaşımının uygulanması ve sonuçları özel sağlık sorunları nedeniyle okula devam edemeyen SA'nın durumu özelinde incelenmiştir. Uygulamaya ilişkin öğrenci görüşleri, hazırlanan yarı-yapılandırılmış görüşme formu ile elde edilmiştir.

#### **Katılımcı**

Bu araştırma Gazi Üniversitesi Gazi Eğitim Fakültesi Güzel Sanatlar Eğitimi Bölümü Müzik Eğitimi Anabilim Dalı'nda 2013-14 öğretim yılı güz yarıyılında lisans dördüncü sınıfta Bireysel Çalgı- Keman dersi alan SA ile yapılmıştır. SA, Güzel Sanatlar Lisesinden mezun olmuş ve şu anda da lisans dördüncü sınıfa devam eden son üç yıllık bireysel çalgı dersi not ortalaması 83,3 olan başarılı bir öğrencidir. Ders devam çizelgeleri gelişim raporları incelendiğinde hiç devamsızlığı olmayan ve her derse çalışarak gelen sorumluluk sahibi bir öğrenci profili bulunmaktadır. SA final sınavlarına kısa bir süre kala sağlık sorunları nedeniyle okula devam problemi yaşamıştır. Final programında yer alan Kırmızı Buğday türküsü için raporlu

geçirilen dönem sonrası sınıfta birlikte çalışmaya yeterli zaman kalmadığından hastalıkla geçen süreyi telafi etmek için çevrilmiş öğrenme modelinin uygulanmasına bir fırsat doğmuştur.

Okuldan mezun olmuş ve çalgısal alanda bireyselliklerini kanıtlamış virtüözler bile belli durumlarda çalıştıkları eserleri öğretmenlerine ya da meslektaşlarına dinleterek çalışmaktadırlar. Bu araştırmada çalışan ve başarılı olmasına rağmen henüz öğrenme sürecinde bulunan, çalgısal anlamda bağımsızlığını kazanmamış ve final sınavına hazırlanma stresi altında bulunan bir öğrenci söz konusudur. Burada öğretmenin görevi her ne kadar ek bir yük getirmiş olsa da öğrenciyi kaderine terk etmek değil, var olan olumsuz koşulları mümkün olduğunca avantaja dönüştürmektir. Bu nedenle araştırmacı tarafından hazırlanan video devamsızlık süresinin başladığı günden itibaren dört gün içinde SA'ya gönderilmiştir.

### **Videonun Hazırlanması ve Sunumu**

Eğitsel video hazırlığında video stratejisi belirlemek, öncelikle küçük ölçekli videolardan başlamak, konuyu ilgi çekici ve etkileşimli bir biçimde sunmak önemlidir (Raths, 2014, 15). Araştırmada kullanılan videonun hazırlanmasında öncelikle içerik planlaması yapılmıştır. Buna göre videoda Kırmızı Buğday türküsünün; türü ve yöresi, zeybek hakkında tanıtıcı bilgi, hikayesi, geleneksel çalınışı, literatürde yer alan farklı notaları, formu ve cümle yapısı (benzerlik ve farklılıkların gösterimi), ses sınırları, kullanılan yay teknikleri, kullanılan pozisyonlar ve sol el geçişleri, müziksel ifadeler ve uygulanış biçimleri ve parçanın baştan sona çalınışına yer verilmiştir. Her bir başlık için ayrı literatür taraması ve seçimi yapılarak video içinde gereksiz ve çelişkili bilgiler verilmesinden kaçınılmıştır. Video içindeki keman uygulama konuları araştırmacı tarafından Samsung Galaxy Note II N7100 tablet dijital kamerası kullanılarak kaydedilmiştir. Videoda yer alan türkünün hikayesi, yöresi ile ilgili bilişsel bilgiler Microsoft Office 2013 PowerPoint programı ile bir sunuma dönüştürülerek Camtasia Recorder 8 programıyla ekran görüntüsü olarak kaydedilmiş, videonun düzenlenmesi de Camtasia Studio 8 programı ile gerçekleştirilmiştir. Hazırlanan videoya [http://www.youtube.com/watch?v=a-MaFy\\_JG5Q](http://www.youtube.com/watch?v=a-MaFy_JG5Q) linki takip edilerek ulaşılabilir.

Çevrimiçi eğitimle ilgili videolarının yer aldığı başarılı iki ortak platform arasında Khan Academy (<http://www.khanacademy.org/>) ve TedEd (<http://ed.ted.com/>) sayılabilir. Burada hazırlanmış videoların süresi işlenen konunun yapısına göre ortalama 1 dakika ile 20 dakika arasında değişmektedir. Largent'in (2013), bilgisayar dersini çevrilmiş öğrenme modeliyle denemek için hazırladığı videolar 0,9-32,3 dakika arasındadır. Bu araştırma için hazırlanan video tüm verilen kuramsal ve uygulamaya dönük bilgiler ve çalarak gösterimler dahil 18.43 dakikadır. Bu açıdan hazırlanan video önceki araştırmalarla uygunluk göstermektedir. Erişim konusunda oluşabilecek teknik aksaklıkların önüne geçilmesi için hazırlanan video bir mp4 dosyası ve YouTube linki olmak üzere iki farklı formatta SA'ya e-posta yoluyla gönderilmiştir.

Strayer (2012) ilk kez çevrilmiş öğrenme modelinin uygulandığı durumlarda yöntemin ve verilen görevlerin öğrenciyi iyi açıklanması gereğinden bahseder. Bu nedenle video erişime açılmadan önce, videonun kullanımıyla ilgili görevlerin açıklanması önemlidir. Videoya erişimi denetlemek ve videonun nasıl kullanılacağını açıklamak üzere SA ile on dakikalık bir telekonferans yapılmıştır. Telekonferansta videonun kullanımı ile ilgili olarak öncelikle genel bir fikir edinebilmek için baştan sona izlenebileceği, izleme sırasında materyal olarak notaların ve kemanın yanında bulundurulması, videodaki konular işlendikçe nota üzerine notlar alınması, uygulama bölümlerinde videodaki gösterimden hemen sonra durdurarak kemanda çalınması, tam anlaşılmayan yerlerin tekrar izlenmesi gibi stratejiler hakkında ön bilgiler verilmiştir.

### **Görüşme Sorularının Geliştirilmesi**

Görüşme, insanların neyi ve neden düşündüklerini, duygu, tutum ve hislerinin neler olduğunu, davranışlarını yönlendiren faktörleri ortaya çıkarmayı sağlayan sistematik veri toplamanın bir yoludur (Ekiz, 2003, 61). Bireylerin bir konu karşısındaki bakış açılarını ortaya çıkartabilmek için araştırmacılar yapılandırılmış, yarı-yapılandırılmış ve yapılandırılmamış görüşme formları kullanabilir. Bu araştırma için yapılan görüşmede



yarı-yapılandırılmış görüşme formu kullanılmıştır. Yarı-yapılandırılmış görüşme, nitel veri toplamada sıklıkla kullanılır ve yapılandırılmış görüşmeden farklı olarak standartlaştırılmamış sorulardan oluşur. Araştırmacı, kesinleştirilmiş bir hipotezi test etmek yerine görüşmenin seyrine göre sorular ekleyerek ve çıkartarak görüşülenin konu hakkındaki bakış açısını ortaya çıkarmaya çalışır (David ve Sutton, 2004, 87).

Hazırlanan görüşme formunda SA'nın araştırmanın yapıldığı döneme kadar keman eğitimi deneyimi, flip learning uygulama süreci, uygulamada kullanılan videonun yapısı ve organizasyonu, yöntemin yaşanan avantaj ve dezavantajları ile ilgili sorular ve gelecek çalışmalar için öneriler yer almıştır. Taslak olarak hazırlanan yarı-yapılandırılmış görüşme formu, alanında uzman bir keman eğitimcisi ve bir araştırmacının görüş ve önerileri doğrultusunda son haline getirilmiştir. Görüşme, evde video ile öğrenme, okulda öğretmen rehberliğinde uygulama ve eksikliklerin giderilmesi aşamalarından oluşan sürecin tamamlanmasından sonraki hafta içinde gerçekleştirilmiştir. Görüşmenin ses kaydı Creative MuVo TX FM Mp3 player aracılığıyla dijital olarak kaydedilmiştir. Kayıtlar çözümlenerek edilerek analizi yapılmıştır.

#### **Verilerin Toplanması**

Verilerin toplanmasında ilgili alanyazının taranması, yarı-yapılandırılmış görüşme formu, SA'nın bireysel ders devam çizelgesi, yapılan çalışmaların kayıtlarının yer aldığı öğretmen notları ve bireysel çalgı keman dersine ilişkin son üç yılın bireysel çalgı dersi final notlarının ortalaması kullanılmıştır.

#### **Verilerin Dökümü ve Analizi**

Görüşme ile elde edilen kayıt çözümlenerek yazılı belge haline getirilmiştir. Verilerin analizinde içerik analizi yöntemi kullanılmıştır. İçerik analizi, metin içeriği toplama ve analiz etme tekniğidir (Neuman, 2006, 466). İçerik analizi sonucu görüşme verileri, keman eğitimi geçmişinde karşılaşılan yöntemler, hazırlanan videoya ilişkin görüşler ve video sonrası derse ilişkin görüşler olmak üzere üç temel tema altında gruplanmıştır.

#### **Geçerlik ve Güvenirlik**

İç geçerlik bir çalışmada araştırılan değişkenler arasında bulunan ilişkinin gerçekte öyle olup olmadığıyla ilgilidir (Yıldırım ve Şimşek, 2004, 212). Bu çalışmada geleneksel bireysel çalgı keman derslerinin işlenişinden farklı olarak ders ve pratik zamanlarının yer değiştirdiği bir model olan çevrilmiş öğrenme modeline ilişkin öğrenci görüşleri bütüncül tek durum deseni çerçevesinde ele alınmıştır. Burada öğrencinin uygulamanın kendisine ve geleneksel ders işleme yöntemine göre olan farklılıklarına ilişkin görüşleri ele alınmıştır. Öğrencinin keman eğitimi ile ilgili geçmiş deneyimleri ve öğretmenlerinin uyguladığı yöntemler bu yeni modele bakış açısını etkileyebileceğinden araştırma bu durum çerçevesinde yoğunlaştırılmıştır. Öğrencinin uygulama sonrası başarısı ya da performansı ölçülmediğinden bütüncül tek durum desenine katılan öğrencinin başarısı ve keman çalma düzeyinin varılan sonuçları etkilemeyeceği söylenebilir.

#### **Bulgular ve Yorum**

Bu bölümde Kırmızı Buğday türküsüne ilişkin gerçekleştirilen video uygulaması ve sınıf dersi sonrası SA ile yapılan görüşmenin nitel analiziyle ortaya çıkan bulgulara yer verilmiştir. Analiz sonrası yapılan görüşmeyi; SA'nın keman eğitimi geçmişinde karşılaştığı ders işleme yöntemleri, uygulanan videoya ilişkin görüşleri, video sonrası derse ilişkin görüşleri başlıkları altında toplamak mümkündür.

### **Keman Eğitimi Geçmişinde Karşılaşılan Yöntemler**

Öğrencinin daha önce alışkın olduğu ders işleme yöntemleri de yeni yönetime bakış açısını değiştirebilir. Cannod, Burge ve Helmick (2007) ve Strayer (2007) çoklu ortam destekli ve çevirmiş eğitim ortamlarında üstesinden gelinmesi gereken zorluklardan biri olarak öğrenci kuşkuculuğunu belirtmiştir. Alışılmalı yöntem alternatif olarak uygulanacak her yaklaşım öğrenci için bir bilinmezlik alanı ve kuşkusu oluşturur. Bu duruma önlem olarak yöntemin, işlenişin ve görevlerin iyi açıklanması gereklidir. Bu çalışmada video ders öncesi yapılan telekonferans ile olası sorunlar önlenmeye çalışılmıştır. SA'nın daha önceki öğretmenlerinin ders işleme yöntemleri ve yeni uygulamaya ilişkin görüşleri aşağıdaki gibidir.

SA: İlk öğretmenim aynı zamanda piyano hocamdı. (...) sırasıyla kitaba göre gidiyorduk. (...) Genelde yöntem olarak öğretmenlerim bana ödev veriyordu ben çalışıp geliyordum. Kemandaki ilk zamanlarda kendisi de çalıyor gösteriyordu ama zorlaştıkça kendisi çalmamaya başladı. Direk ben çalışıp geliyordum.

SA'nın ifadeleri keman eğitim geçmişi boyunca bütün öğretmenleriyle geleneksel yöntem ile çalıştığını, farklı felsefi ya da teknolojik yaklaşımlarla karşılaşmadığını belirtmektedir. Başta öğretmenlerinin çalarak göstermesi ancak sonradan bunu azaltması öğrencinin geleneksel yöntem çerçevesinde de çalgı eğitiminin temel yöntemlerinden biri olan model alma yoluyla öğrenmesini kısıtlamış olabilir. Çevrilmiş öğrenme, usta-çırak ilişkisi içinde öğrencinin model alarak öğrenmesine fırsat tanıyarak sistemden kaynaklanan sıkıntıları giderebilir ve fırsat eşitliği sağlayabilir.

Araştırma için hazırlanan videoda eserin bölüm bölüm ve tüm halinin çalınması, karşılaşılabilecek olası sorunların tespiti ve çözümüne yönelik egzersizlere yer verilmesi, videonun sayısız kez izlenebilmesi ve öğrenci gözlemine açık olması model alarak öğrenmeyi destekleyen unsurlar arasında sayılabilir.

### **Videoya ve Uygulamaya İlişkin Görüşler**

Janz, Graetz ve Kjørlien (2012) ve McKnight vd.'ye (2013) göre, hazırlanacak videonun her açıdan iyi planlanması gereklidir. İyi planlanmış bir video bilişsel yük getirecek gereksiz bilgilere yer verilmeyen, konunun mümkün olduğunca kısa ve anlaşılır olarak ifade edildiği, çelişkilere yer vermeyecek materyalin kullanıldığı bir video olarak tanımlanabilir. Bu araştırma için hazırlanan videoda Kırmızı Buğday Türküsünün bilişsel bilgileri ve uygulamasına yönelik olarak gerekli bilgi ve önemli noktalar yukarıda bahsedilen ölçütlere göre planlanmıştır. SA'nın video ile ilgili görüşleri de bu fikirleri destekler niteliktedir.

SA: Zeybeğin tanımından türkünün hikayesine kadar videoda birçok bilgi var. (...) Mesela o türkünün hikayesini hiç bilmiyordum. Her şey daha ayrıntılı, teker teker üstünde durmuşsunuz. Video sadece kırmızı buğdaya yönelik bir şey olduğu için daha detaylıydı. (...) Teknik olarak sizin ilk videoda göstermeniz sonra benim durdurup yapmam güzeldi. Bazen derste sizin söylediğiniz şeyleri unutabiliyorum. Ama videoda tekrar tekrar izleyip unuttuğum yerleri yapabilirim.

SA'nın da belirttiği gibi çevrilmiş öğrenmenin önemli avantajlarından biri de videoların öğrencinin istediği zaman ve yerde erişilebilir olması ve defalarca izlenerek çalışılabilmesidir. Bilişsel ağırlıklı derslerde öğrenciler evde, otobüste hatta hastanede bile videoları izleyebilirler. Bu araştırma için hazırlanan videonun zeybeğe ilgili bilgilerin yer aldığı bilişsel kısımları her ortamda dinlenebilirken uygulama kısımları için ortamın keman çalışmaya da müsait olması gerekir. SA ile uygulama öncesi yapılan telekonferansta çalışma ortamından bulunması gerekenlere de dikkat çekilmiştir. Verilen tüm ön bilgiler ışığında SA'ya videoyu kaç kez ve nasıl izlediği sorulmuştur.

SA: 3-4 kez izledim. İlk izleyişimde yanımda kemanım yoktu. Bu yüzden sadece izledim. Hiçbir şey yapmadım. İkinci izleyişimde (videodaki) siz yaptıktan sonra dururdum ben de yaptım yapılması gerekenleri (uygulamaları). Genelde her izleyişimde yaptım. Sonra sadece aklıma takılan şeylere baktım.

Videonun ilk kez izlenmesi videoya aşına olma sürecini başlatır. Videonun içeriği, süresi, ifadelerin açık ve anlaşılır olması izlenmeyi etkileyen faktörleri oluşturur. Bu nedenle SA'ya bu açıdan videoyu nasıl bulduğu sorulmuştur.

SA: Videoda yer verilen bilgiler bence yeterince açık ve netti. Bilgiler ve içerik güzeldi. Videonun süresi bence parçayı öğrenmek için yeterliydi. Daha uzun olsa sıkıcı olabilirdi. Bölünmüş de olabilirdi. Mesela, artık hikayeyi biliyorum ya her seferinde aynı şeyi bir daha izlemeyim, parçanın çalınan yerine geleyim gibisinden belki ayrı ayrı olabilirdi ama böyle olması da bence kötü değil.

SA, içerik ve uygulamayla ilgili olarak videoyu yeterli bulmuş ancak videonun kendi içinde daha küçük bölümlere ayrılabilceğini, bunun izlemeyi kolaylaştırabileceğini belirtmiştir. Bunun dışına videoya erişim ve videonun izlenmesiyle ilgili herhangi bir aksaklık belirtmemiştir.

### **Video Sonrası Derse İlişkin Görüşler**

Çevrilmiş öğrenmeyi uzaktan eğitim yaklaşımlarından farklı kılan özelliği sınıf içi etkileşimin olmasıdır. Öğrencilerin video ile yükselen hazırbulunuşluk düzeyleri ders süresinin bilgi aktarımı ve öğretimle geçirilmesi yerine eksikliklerin giderilmesi ve verimli bir uygulama, pekiştirme etkinliğine dönüştürülmesidir. Video sonrası derse ilişkin SA'nın görüşleri bu düşünceyle örtüşmektedir.

SA: Video izledikten sonraki derste siz gayet güzel diyip sadece 1-2 yerini gösterdiniz. Çok fazla bir sorun yoktu videoda öğrendiğim gibi. Yani video yararlıydı izleyip buraya gelip yapabildim. Burada pratik yapmış olduk. Ders biraz daha rahat geçti.

Keman eğitimi gibi beceri geliştirmeye yönelik alanlarda öğrenilecek her yeni beceri doğru uygulanana kadar sayısız tekrarlarla pekiştirilir. Bu süre içinde öğretmenin beceriyi öğretme yolu ile öğrencinin o beceriye ilişkin kendi bilişsel ve uygulamaya dönük zihin haritasını oluşturması önemlidir. Bu zaman gerektiren bir süreçtir. Geleneksel derslerde öğretmen bir beceriyi gösterir ve hemen ardından öğrencinin tekrarlamasını ister. Bu ders işleme durumunda öğrenci beceri hakkında teknik kararlar almak için yeterli süreye sahip değildir. Bu da öğrencide beceriye ilişkin stresten performans kaygısına hatta fiziksel rahatsızlıklara kadar uzanan bir sorunlar zincirinin başlangıcı olabilir. SA'nın video dersinden sonraki dersin daha rahat geçtiğini belirtmesi önceden videonun yönlendirmesiyle amaçların belirlenmiş ve planlı olması, tekniğe ilişkin kararların verilebilmesi ve pekiştirilebilmesi için öğrenciye yeterli süre tanınmış olması olabilir.

SA, videoyla çalışmanın zaman kazandırıcı etkisine de dikkat çekmiştir. Geleneksel biçimde işlenen derslerde, her ders saatinde farklı eserlere yer verildiğinden sadece türküye çalışma süresi değişiklik gösterse de, bir eserin öğrenilmesi için geçen süre en az üç ders saatidir. Çevrilmiş öğrenme modeli ile türküye ayrılan süre 15 dakikaya düşmüştür. SA, videoda belirtilen önemli noktaları çalışmış ders süresince bu noktaların daha iyi nasıl ifade edilebileceği gibi daha üst düzey amaçlar üzerinde çalışılmıştır.

SA: Burada siz bana türküyü hiç göstermediniz videodan öğrenip geldim sonra size çaldım. Bu yönden zaman kazandık.

SA'nın ifadeleri video sonrası dersin öncelikle geleneksel yöntemle göre zaman kazandırıcı olduğunu, önceden öğrenilmiş becerilerin geliştirilmesine yönelik rahat bir ders süresi geçirdiğini belirtmektedir. Bu ifadeler çevrilmiş öğrenme felsefesine uygun sonuçların bireysel dersler açısından da doğrulandığını göstermesi açısından önemlidir.

### **Sonuç ve Tartışma**

Bu araştırma, sağlık sorunları nedeniyle bireysel çalgı keman dersine devam edemeyen öğrencinin final sınavına hazırlık sürecinde çevrilmiş öğrenme yaklaşımının uygulanmasının öğrenci görüşüyle değerlendirilmesine odaklanılmış bir durum çalışmasıdır. Kırmızı Buğday Türküsü için araştırmacı tarafından hazırlanan video öğrenciye izletilmiş, yapılan uygulama dersinden sonra öğrencinin görüşleri

alınmıştır. Yaklaşımın ortaya çıkışı, öğrencilerin yarışma gibi etkinlikler dolayısıyla diğer okullara giderek dersleri kaçırmaları sonucu kimya öğretmenleri olan Bergmann ve Sams'in derslerini videoya kaydederek öğrencilere izletmesi ile başlamıştır. Bu araştırmada da çevrilmiş öğrenme, sağlık sorunu nedeniyle öğrencinin derse devam edemeyeceği iki haftalık süreyi verimli bir öğrenme sürecine dönüştürmüştür.

Bu araştırmayı hazırlayan şartlardan biri de final sınavının yaklaşması nedeniyle geleneksel ders işleme yöntemleriyle türkünün öğrenilmesine vakit kalmamış olmasıdır. Çevrilmiş öğrenme, türkünün çok daha kısa sürede öğrenilmesini sağlayarak hafta kaybı olmamış gibi öğrenciyi final sınavına yetiştirmiştir. Geleneksel derslerde türkünün hikayesi, zeybeğin tanımı gibi bilişsel bilgilere yer vermek süre kısıtlılığı gibi nedenlerle mümkün olamamaktadır. Bu açıdan da çevrilmiş öğrenme modeli hem bilişsel hem de uygulamaya dönük bilgileri içermesi bakımından geleneksel derslere göre öğretimi daha kapsamlı ve planlı hale getirmiştir.

Öğrenci, dersle ilgili ön bilgiye ve pratiğe sahip olduğu için video sonrası yapılan dersin daha rahat ve verimli geçtiğini, video sonrası derste daha üst düzey becerilere odaklanılmasına imkan tanıdığını belirtmiştir. Bir yöntemin katkılarının yanı sıra öğrencinin yönetime bakış açısı ve tutumu da önemlidir. Bu araştırmada öğrenci, video ile çalışma ve video sonrası ders hakkında olumlu tutum geliştirmiştir. Bu nedenle çevrilmiş öğrenme modelinin bireysel derslerin normal akışında da kullanılabilmesi sonucuna ulaşılabilir.

Modelin uygulamasına ilişkin alan eğitimcilerin bakış açısı ve tutumu da önemlidir. Ancak bunun için öncelikle yöntemin alan eğitimcilerine kuramsal ve uygulamalı olarak tanıtılması gerekmektedir. Bu amaçla tüm paydaşların katılacağı bir seminer düzenlenerek paydaşların modele ve modelin geliştirilmesine ilişkin görüşleri alınabilir. Modelin keman eğitiminin farklı aşamalarındaki uygulamaları, video içeriğinin bu aşamalara göre planlanması, repertuar seçimi gibi konular modelin yaygınlaştırılması için araştırılarak raporlaştırılabilir.

Modelin olumlu yanları yanında video hazırlamanın zaman alması, teknik donanım gerektirmesi ve öğretmene ek yük getirmesi açısından birtakım olumsuz olarak değerlendirilebilecek özellikleri bulunmaktadır. Teknolojik öğretim videoları tasarlamak başlı başına profesyonellik gerektiren bir alandır. Ancak bu araştırmada olduğu gibi öğretmenler kendi ihtiyaçlarına göre farklı düzeylerde videolar hazırlayabilirler. Bağlı bulunan kurumların desteği ile modelin uygulanması için kullanılacak ders materyalleri hazırlamak hem daha profesyonel düzeyde olacaktır hem de öğretmenin yükünü hafifletecektir. Kurumsal mali proje desteğiyle öğretmenler kendi derslerini kolayca kaydedebilirler ya da zaten hazırlamış oldukları sunumları video haline dönüştürebilirler. Her bireysel çalgı-keman öğrencisinin final repertuarı farklı olmasına karşın ortak çalışılan etüt ve eserler belirlenip videocastler haline dönüştürülebilir. Ancak bunun için modelin bireysel çalgı derslerinde daha uzun süreli kullanımına yönelik ek çalışmalar yapılmalıdır.

Tüm öğretim tasarımlarında olduğu gibi materyal planlanırken hedef kitlenin bilgi düzeyi ve yaş grubu göz önünde bulundurulmalıdır. Çevrilmiş öğrenme modeli de ileriki araştırmalarla keman eğitiminin başlangıç, orta ve ileri seviyelerinde kullanılacak bir tasarım setine dönüştürülerek tüm öğrencilerin kullanımına açılan TedEd, Khan Academy gibi çevrimiçi platformlarda paylaşılabilir.

### Kaynakça

- Allen, İ. E., Seaman, J., & Garrett, R. (2007). *Blending in: The extent and promise of blended education in the United States*. Sloan Consortium, Newburyport, MA: USA.
- Bergmann, J., & Sams, A. (2012). *Flip your classroom: Reach every student in every class every day*. International Society for Technology in Education.
- Bergmann, J., & Sams, A. (2014). Flipped learning: Maximizing face time. *T+D*, 68(2), 28-31
- Büyükaksoy, F. (1996). *Keman öğretiminde ilkeler ve yöntemler*. Ankara: Armoni Ltd. Şti
- Cannod, G. C., Burge, J. E., & Helmick, M. T. (2007). Using the inverted classroom to teach software engineering. *Computer Science and Systems Analysis Technical Reports*.
- David, M., & Sutton C. D. (2004). *Social research the basics*. London: Sage.
- Ekiz, D. (2003). *Eğitimde araştırma yöntem ve metotlarına giriş nitel, nicel ve eleştirel kuram metodolojileri*. Ankara: Anı Yayıncılık.
- Enfield, J. (2013). Looking at the impact of the flipped classroom model of instruction on undergraduate multimedia students at CSUN. *Techtrends: Linking Research & Practice to Improve Learning* (Serial Online). November 2013;57(6):14-27. Doi:10.1007/s11528-013-0698-1
- Ericsson, K. A. (2006). The influence of experience and deliberate practice on the development of superior expert performance. In K. A Ericsson, N. Charness, P. Feltovich & R. R. Hofmann (Eds.). *Cambridge handbook of expertise and expert performance*. (pp. 685-706). Cambridge University Press.
- Fulton, K. P. (2012). Inside the flipped classroom. *The Journal*.  
<http://thejournal.com/articles/2012/04/11/the-flipped-classroom.aspx> adresinden alınmıştır.
- Fulton, K. P. (2013). Byron's flipped classrooms. *Education Digest*, 79(1), 22-26.
- Gaughan, J. E. (2014). The flipped classroom in world history. *History Teacher*, 47(2), 221-244.
- Green, G. (2012). The flipped classroom and school approach: clintondale high school. *Building Learning Communities Education Konferansında Sözlü Bildiri*, Boston, M.A.  
<http://2012.blcconference.com/documents/flipped-classroom-school-approach.pdf> adresinden alınmıştır.
- Hays, P. A. (2004) Case Study Research. In deMarrais K. & Lapan S.D. (Eds.) *Foundations for Research: Methods of Inquiry in Education and The Social Sciences*(s. 218- 234) LEA
- Janz, K., Graetz, K., & Kjolien, C. (2012). Building collaborative technology learning environments. SIGUCCS '12 Conference, Memphis, Tennessee, USA
- Johnson, L., & Renner, J. (2012). *Effect of the flipped classroom model on secondary computer applications course: student and teacher perceptions, questions and student achievement*. Yayınlanmamış Doktora Tezi, University of Louisville.
- Karasar, N. (2005). *Bilimsel araştırma yöntemi* (15. Basım) Nobel Yayın Dağıtım.

- Kılıç, I. (2003). *G.Ü.G.E.F., İnönü ve Niğde Üniversitelerinin müzik eğitimi anabilim/anasanat dallarında öğrenim gören birinci sınıf öğrencilerinin piyano eğitimlerinde başarılarını etkileyen etmenlere ilişkin görüşleri*. Cumhuriyetimizin 80. Yılında Müzik Sempozyumu, 30-31 Ekim 2003, İnönü Üniversitesi, Malatya, ss. 203-208.
- King, A. (1993). From sage on the stage to guide on the side. *Collage Teaching*, 4 (11), 30-35  
[http://www.edweek.org/ew/articles/2012/10/03/06khan\\_ep.h32.htm](http://www.edweek.org/ew/articles/2012/10/03/06khan_ep.h32.htm)
- Köklü, N. (1994). Örnek olay çalışma metodları. *Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Dergisi*, 27(2),
- Küçükosmanoğlu, H. O. (2014) N.E.Ü. A.K.E.F. müzik eğitimi A.B.D. klasik gitar öğrencilerinin bireysel çalgı (klasik gitar) eğitimi hakkındaki görüşleri. *Eğitim ve Öğretim Araştırmaları Dergisi*, 3(1), Makale no:1
- LaFee, S. (2013). Flipped learning, *Education Digest*, 79(3), 13-18.
- Largent, D. L. (2013). Flipping a large CS0 course: An experience report about exploring the use of video, clickers and active learning. *Oral Representation at CCSC (Consortium for Computing Sciences in Colleges) Midwestern Conference*, The University of Findlay- Findlay, Ohio, USA
- McKnight P., McKnight, K., & Arfstrom, K. (2013). *A review of flipped learning*. Flipped Learning Network
- Millard, E. (2012, December). *5 reasons flipped classrooms work: Turning lectures into homework to boost student engagement and increase technologyfueled creativity*. University Business.com, 26-29.  
<http://www.universitybusiness.com/article/5-reasons-flipped-classrooms-work>.
- Milman, N. (2012) The flipped classroom strategy: what is it and how can it be used? *Distance Learning*, 9(3), 85-87.
- Mull, B. (2012, March 29). *Flipped learning: A response to five common criticisms*. November Learning.  
<http://novemberlearning.com/resources/articles/flippedlearning-a-response-to-five-common-criticisms-article>.
- Musallam, R. (2010). *The effects of screencasting as a multimedia pre-training tool to manage the intrinsic load of chemical equilibrium instruction for advanced high school chemistry students*. Yayınlanmamış Doktora Tezi, San Francisco Üniversitesi.
- Neuman, W. L. (2006). *Basics of social research: qualitative and quantitative approaches*. Second Edition. Allyn & Bacon, Incorporated
- Oblinger, D., & Oblinger, J. (2005). Introduction. *Educating the next generation*. Educause E-kitap.
- Papadapulos, C., & Roman, A. S. (2010). Implementing an inverted classroom model in engineering statistics: initial results. *American Society for Engineering Statistics. Proceedings of the 40th ASEE/IEEE Frontiers in Education Conference*, Washinton, DC.
- Pierce, R., & Fox, J. (2012). Vodcasts and active-learning exercises in a “flipped classroom” model of a renal pharmacotherapy module. *American Journal of Pharmaceutical Education*, 76(10), 1-5. Article 196.
- Raths, D. (2014). Nine video tips for a better flipped classroom. *Education Digest*, 79(6), 15- 21.
- Sams, A., & Bergmann, J. (2013). Flip your students learning. *Educational Leadership*, 70(6), 16-20.
- Schunk, A. H. (2011). *Eğitimsel bir bakışla öğrenme teorileri*. (2. Basım) M. Şahin (Çev. Ed.). Ankara: Nobel.

- Strayer, J. F. (2007). *The effects of classroom flip on learning environment: a comparison of learning activity in a traditional classroom and a flip classroom that used an intelligent tutoring system*. Unpublished Dissertation. Ohio State University, USA.
- Strayer, J. F. (2012). How learning and inverted classroom influences cooperation, innovation and task orientation. *Learning Environments*, 15(2), 171-193.
- Tanınmış, G. E. (2013). Gazi Üniversitesi Gazi Eğitim Fakültesi Güzel sanatlar eğitimi bölümü müzik eğitimi anabilim dalı keman öğrencilerinin aldıkları keman eğitiminde karşılaştıkları sorunlar ve sorunları çözmeye izledikleri yollar. *Turkish Studies - International Periodical For The Languages, Literature and History of Turkish or Turkic*, 8(6), 707-715.
- Umuzdaş, S. (2012). Müzik Eğitimi Anabilim Dalı Öğrencilerinin Viyolonsel Dersine İlişkin Algı Ve Beklentileri. *Akademik Bakış Dergisi Sayı: 33 Kasım – Aralık 2012*
- Warter, P., & Dong, J. (2012). Flipping the classroom: How to embed inquiry and design projects into a digital engineering lecture. *ASEE PSW Konferansında Sözlü Bildiri*. California, Polytechnic State University, San Luis Obispo
- Yıldırım A., Şimşek H. (2008) *Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri* (7. Baskı). Ankara: Seçkin Yayınları.

**Yazar**

Dr. Gülşah SEVER, 2004 yılında Gazi Eğitim Fakültesi ve Müzik Eğitimi Anabilim Dalı birincisi olarak mezun oldu. 2005 yılında mezun olduğu kurumda Araştırma görevlisi olarak atandı. 2010 yılında doktora tamamladı. Erken yaş keman eğitimi, keman eğitiminde yeni yaklaşımlar ve performans başlıca çalışma konularıdır. Halen aynı kurumda Araştırma Görevlisi olarak çalışmaktadır.

**İletişim**

Dr. Gülşah SEVER, Gazi Üniversitesi Gazi Eğitim Fakültesi Güzel Sanatlar Eğitimi Bölümü Müzik Eğitimi Anabilim Dalı Teknikokullar Ankara. e-posta: [gulsah.sever@gmail.com](mailto:gulsah.sever@gmail.com), [gsever@gazi.edu.tr](mailto:gsever@gazi.edu.tr)

### Summary

**Purpose and Significance.** Flipped learning model has designed to increase quality of in-class time using active learning strategies. The in-class interaction of individual lessons occurs between teacher and the student traditionally. The main difference and also the accent of this research on individual instrument lessons is to determine in-class efficiency giving student pre-information and pre-practice time applying flipped learning. The main purpose of this study is determine what the student's opinion about application of flipped learning model on individual violin lessons. It is also argued how to apply and create videos for flipped learning on violin lessons to built a basement for the study. Research on flipped learning has been mainly conducted on chemistry, physics and computer science classes. This is the first study which brings the model to music and violin pedagogy area and argued it within the framework of individual lessons instead of group class lesson.

**Methodology.** *Design:* The applications and research on flipped learning has been made different levels of education within group classes. This is a case study that the application of flipped learning on individual violin lessons. Individual lesson is an educational space where the interaction occurs between a teacher and only one student. Individual differences have an effect on learning and teaching strategies and also perception of a new model application. Because of these reasons, a single student is investigated in this case study.

*Participant:* The student who investigated at this study is a fourth grade violin student at Gazi University, Department of Music Education. The student couldn't join lessons because of health issues during two weeks. This situation is used as an opportunity to apply flipped learning model. Even the professional violinists who indicated their talent and freedom, study with their teachers and colleagues. At that study the student is still at learning process, not gain her freedom on violin and also under pressure for final exams eventhough she is hardworker and successful. At that point the duty of teacher is transform disadvantages to advantages not to dismiss student alone. For that reason the video prepared by researcher is sent to student in four days.

*Preperation and Presentation of the Instructional Video:* Depending on the content plan of the instructional video contains information about 'zeybek', specifies and district, story, traditional playing styles, differences between scores, form analysis, motives, violin positions and left hand movements, bow techniques, musical expressions and their applications of the Kırmızı Buğday piece. Playing a good interpretation not only depends on physical practice but also requires cognitive information about the piece. It is hard to speak all of the cognitive and applicaple information in an hour while making lesson with your individual student. This video can help to develop deeper understanding of the piece. This will be asked to student after trial. You can watch the video follwing this link: [http://www.youtube.com/watch?v=a-MaFy\\_JG5Q](http://www.youtube.com/watch?v=a-MaFy_JG5Q) Teleconference is required to control access and explain how to watch the video. The student is being informed about strategies of watching instructional video such as keeping required materials, watching whole lenth of video without stopping for general opinion, repeating patterns after demonstration of a technique.

**Data Collection.** After in-class practice lesson data has collected semi-structured interview form prepared by researcher taking assessments of two professor. Interview form contains questions about student's violin experience, application process of flipped learning, structure and organisation of instructional video that used at this research, advantages and disadvantages of this model and future recommendations.

**Data Analysis.** The interview record has transcribed and content analysis method has been used. Content analysis is a technique for making inferences by systematically identifying special characteristics of messages. Interview data has been grouped under these themes:



- Past educational experiences,
- Opinions about the instructional video,
- Impressions about after-video lesson.

**Results.** Depends on the interview data the results will be discussed under the title of themes.

- *Past Educational Experiences* can impact students tendency about new ways of learning and teaching methods. S. A. said that none of her teachers used a model that supported by technology before.
- *Opinions about the Instructional Video:* The organisation of the instructional video has a vital effect on the success of this model. Its organisation and violin applications had asked to SA, she said “There are lots of information from definition of zeybek to its story. For example I didn’t know the story of the piece. Everything is so detailed. (...) It is nice to play after you while watching the video. (...) Sometimes I can forget what you said while making lesson with you. But now I can watch the video repeatedly.” It is obvious that she found the video so detailed and useful.
- *Impressions about after-video lesson:* It is so important that not only preparing a video but also making a planned lesson to success of flipped learning. S.A’s opinions are: “We studied just a few parts of the piece at after- video lesson. There wasn’t any problem as I learned from the video. It was useful and benefitable. We made practice freely. The lesson was very comfortable.” The area of violin education which aims talent development requires endless repeats of techniques also it takes time for cognitive mapping. But traditionally teachers show a technique and want to student repeat after him\her. There is no time for thinking and mapping. It can cause stress that starts a chain from performance anxiety to physical problems. Flipped learning gave time to student and she labeled the lesson as ‘comfortable’.

As a summary, content analysis has showed that the use of flipped learning model on individual violin lessons had gained time, made instruction planned and comprehensive, made student without stress, provided opportunity of higher-up skills practice at in-class time.

**Discussion and Conclusion.** It is hard to give necessary value to information about piece such as form and harmonic structure, story of piece etc. because time limitations and practice oriented philosophy of traditional lessons. Flipped learning model make violin lessons much more comprehensive without cognitive load. Student who has pre-information and pre-practice can focus her attention to interpretation skills without thinking any technical problems and feels much more comfortable at after-video lesson. Other violin teacher’s point of view and attitude must take into consideration. Flipped learning is a young model so it is not well-known. Before making surveys the model requires to be demonstrated theoretically and applicably. The topics such as applications of the flipped learning on different levels of violin education, planning content of videos depend on these levels, choosing repertoire must be searched. Although all of the benefits for student of this model it is hard to prepare instructional video due to technical requirements and need for extra time for teachers. Especially on the music department all of the students play different pieces at the same term. Preparing videos for all of this pieces requires an organisational system. Teachers can record their lessons or convert their presentations to video with the financial supports of the universities.

## Kaynaştırmadaki İşitme Engelli Öğrencilerle Gerçekleştirilen Destek Eğitim Odası Uygulamasındaki Sorunlar ve Çözüm Gayretleri

The Problems and Solution Efforts of the Resource Room Application Designed for the Mainstreamed Primary School Aged Hearing Impaired Students

Elif AKAY\*  
Yıldız UZUNER  
Ümit GİRGİN

### To cite this article/Atıf için:

Akay, E., Uzuner, Y., & Girgin, Ü. (2014). Kaynaştırmadaki işitme engelli öğrencilerle gerçekleştirilen destek eğitim odası uygulamasındaki sorunlar ve çözüm gayretleri. *Eğitimde Nitel Araştırmalar Dergisi - Journal of Qualitative Research in Education*, 2(2), 43-68. [Online] <http://www.enadonline.com>, 10.14689/issn.2148-2624.1.3s3m

**Özet.** Bu eylem araştırmasının amacı, kaynaştırmadaki işitme engelli öğrencilere sunulan destek eğitim odası (DEO) sürecinin incelenmesidir. Araştırmanın katılımcıları kaynaştırmada ilköğretim dördüncü sınıfa giden işitme engelli üç öğrenci, öğrencilerin sınıf öğretmenleri, DEO öğretmeni olarak araştırmacı, tez danışmanı ve işitme engellilerin eğitimi alan uzmandır. Danışman ve alan uzmanı araştırmanın geçerliğini sağlamışlardır. Sınıf öğretmenleri ise talep edildiğinde araştırma sürecine katkıda bulunmuşlardır. Araştırma verileri döngüsel olarak gerçek sınıf etkileşimlerinin videoteyp kayıtları, geçerlik komitesi ses kayıtları, toplantı tutanakları, ders planları, yansıtılmalı araştırma günlüğü, öğrenci ürünleri ve arşiv belgeleriyle toplanmıştır. DEO uygulanmasında hazırlık ve uygulama aşamalarında karşılaşılan problemler, bu problemlere yönelik çözümler çeşitli veri toplama ve analiz teknikleriyle betimlenmiştir. Veriler, araştırma sürecinde ve sonrasında araştırmacı ve geçerlik komitesi tarafından eleştirel olarak analiz edilmiştir. DEO, alanyazında önerilen program ilkelerine göre sınıftaki derse paralel ve öğrencideki eksikleri giderecek nitelikte, işitme engelli öğrenciyi dil ve akademik beceriler yönünden geliştirici çeşitli etkinlikler ve öğretim stratejileri kullanılarak düzenlenmiştir. Uygulamalar Türkçe, Fen ve Teknoloji, Sosyal Bilgiler ve Matematik alanlarını içermiştir. Uygulama sırasında ve öncesinde oluşan sorunlar olsa da eylem araştırması yöntemiyle yapılan uygulama, öğrencilerde olumlu gelişmeler yaratmıştır. Öğrencilerin akademik, sosyal ve iletişimsel becerilerinde gelişme gösterdikleri gözlenmiştir. Araştırma bulguları, işitme engelli öğrenciler için DEO programı geliştirilmesine ve uygulanmasına yönelik bakış açısı geliştirmede yararlı olabilir.

**Anahtar Kelimeler:** Destek eğitim odası, işitme engelli öğrenci, işitme engellilerin eğitimi, kaynaştırma

**Abstract .**The main purpose of this action research was to examine the process of the resource room (RR) application designed for the mainstreamed primary school aged student with hearing impaired (SHI). The participants were three mainstreamed fourth grade SHI, the researchers as the teacher of the RR, advisor of this thesis project, the expert of education of HI education teachers. The advisor and the expert secured the trustworthiness of the research. The regular education teachers contributed the research efforts when requested. The data were collected cyclically through videotaping actual classroom interactions, audio taping the trustworthiness meetings, writing the meeting reports, lesson plans and reflective research journals, the students' artifacts and the documents. The problems and solution attempts faced during the implementation phases of the RR were described by utilizing various data collection and analysis techniques. The compiled data were critically analyzed by the trustworthiness committee and the researcher during and after the research effort. The activities implemented in the RR were designed concerning the principles of effective RR programs suggested by the literature. The implementations included the areas of Turkish Language Art, Science, Social Study and Mathematics. Although various problems occurred before and during the implementation process, this RR education effort conducted based on the action research methodology created positive changes in the students. The students were observed demonstrating improvements in their academic, communicative and social skills. The research findings can be useful for developing overview for the future RR programs for SHI in Turkey and abroad.

**Keywords:** Resource room, student with hearing impaired, education of hearing impaired children, mainstream

\* Sorumlu yazar: Elif Akay, Özel Eğitim (İşitme Engelliler Öğretmenliği Programı) Öğretmenidir. Çalışma alanı işitme engellilerin eğitimi ve kaynaştırma uygulamalarıdır. Anadolu Üniversitesi, İÇEM, Yunus Emre Yerleşkesi, Tepebaşı 26470 Eskişehir/Türkiye. e-posta: elifakay@anadolu.edu.tr Tel: +90 222 335 05 80/1612

## Giriş

Genel anlamda kaynaştırma; özel gereksinimli öğrenciyi kişisel, sosyal ve mesleki anlamda gelecekteki yaşamına hazırlayan, mümkün olduğunca normal gelişim gösteren yaşlılarıyla bir arada tutarak, gereksinimlerinin en iyi biçimde karşılanabileceği, destek eğitim hizmetlerinin sağlandığı, resmî ve özel, okul öncesi, ilköğretim, orta öğretim ve yaygın eğitim kurumlarında uygulanan bir eğitim ortamı olarak tanımlanmaktadır (Örneğin, Fairchild ve Henson, 1993; Mastropieri ve Scruggs, 2004; Milli Eğitim Bakanlığı [MEB], 2010).

Kaynaştırmanın etkili uygulanmasına yönelik bazı ölçütler bulunmaktadır. Bunlar: 1) Öğrenme becerilerine, cinsiyetlerine, ırklarına, ekonomik statülerine, aile yapılarına, kültürlerine bakılmaksızın herkesin genel eğitim sınıflarında birlikte eğitim görebilmesi, 2) Bireysel üstünlük, ihtiyaç, çeşitlilik ve hassasiyetin göz önünde bulundurulması, 3) Başarıları inceleyen, farklılığı değerlendiren, öğreten ve sınıf yönetimi uygulayan, bireysel ihtiyaçları belirleyebilen, herkese genel programda ilerleme şansı sağlayan yansıtmacı eğitimcilerin olması, 4) Grup etkinliğinin olması, 5) Eğitimciler, profesyoneller, öğrenciler, aileler ve kurumlar arasında işbirliğine dayanan ilişki oluşturulması, 6) Kaynaştırma uygulamalarına devam edecek bireyin birden fazla yetersizliğinin bulunmaması ve engelinin erken yaşta tanınmış olması, ve 7) Eğitim ortamlarının fiziksel açıdan uygun düzenlenmiş olmasıdır (Bauer ve Kroeger, 2004; Salend, 2005; Wood, 2006).

Kaynaştırma uygulamalarının etkili bir şekilde uygulanması çeşitli faktörlere bağlıdır. Birçok araştırmacı, ailelerin, müdürlerin ve kaynaştırma sınıflarında görev yapan öğretmenlerin algıları ve tavırlarının kaynaştırmanın başarısını etkilediğini belirtmektedir (Vaughn ve Bos, 1987). Kaynaştırma öğretmenin; başarılı bir öğretmenlik deneyimine sahip, öğretim programını bireysel ihtiyaçlara göre uyarlayabilen, etkili iletişim ve sınıf yönetimi becerisi olan, sınıftaki özel gereksinimli öğrencileri grup dışına çıkarmayarak ona akranlarıyla aynı fırsatları ve deneyimleri sağlayan, zamanının büyük bir bölümünü aktif olarak öğretimle geçiren, öğrenciye olumlu katkılarda bulunmaya dikkat eden ve kişilik oluşumlarını destekleyen nitelikte olması önemlidir (Bauer ve Kroeger, 2004; Jarvis ve Iantaffi, 2006). Başarıyı etkileyen diğer bir faktör de nitelikli bir sınıf ortamıdır. Bu ortam, öğrencilerin deneyimlerini içeren, gelişimlerine uygun ve teşvik edici planlanmış etkinliklerin düzenlendiği, günlük rutinlerin yapılandırıldığı, öğrencilerin bireysel olarak desteklendiği, kültürün yansıtıldığı bir ortamı ve aile ile işbirliğini kapsar (Bernarczyk, Alexander-Whiting ve Solid, 1994).

İşitme engelli öğrencilerin kaynaştırmada yer almaları düşünüldüğünde, yukarıdaki önlemlere ek olarak fiziksel ortamdan kaynaklanan olumsuzlukların azaltılması, akustik yalıtımın sağlanması, işitme cihazlarının etkin kullanımının sağlanması gibi çeşitli önlemlerin alınmasını içermektedir (Tüfekçioğlu, 1992; Watson, Gregory ve Powers, 1999). İşitme engelli bir öğrenciyi kaynaştırma ortamına yerleştirme kararının verilmesi için sorulması gereken ilk soru; bu ortamın işitme engelli öğrencinin gereksinimi olan zihinsel-sosyal ve duygusal gelişimi sağlayıp sağlayamayacağıdır. İşitme engelli öğrenci sınıf ortamında iyi duyamadığında, doğal olarak konuşma ve dil gelişimi, okuma ve yazma becerileri ve akademik performansı engellenmektedir (Flexer, 2002). Ayrıca öğrencinin işitme düzeyi, işitme kalıntısı, işitme cihazına olan gereksinimi, akademik düzeyinin belirlenmesi ile öğrencinin öğretmeni ve arkadaşları arasındaki iletişim seviyesinin, dil becerilerinin ve gereksinimlerinin kaynaştırma için uygun olup olmadığına karar verilmesi ve kaynaştırma uygulamalarında işitme engelli öğrenci için yarara ya da zarara yol açacak faktörlerin iyi belirlenmesi gerekmektedir (Cohen, 1994; Orlando, Gramly ve Hoke, 1997; Wang ve Birch, 1984).

Kaynaştırmadaki öğrenciler, öğrenci ve öğretmen tutumlarının olumsuzluğu (Kluwin, 1999), sınıf ortamındaki araç-gereç ve ders materyallerinin yetersiz olması (Ramsey, 1997), okulda destek eğitim odası olarak kullanılacak yerin bulunmaması, alanında uzman destek eğitim personelinin eksik olması, sınıflardaki öğrenci sayısının fazla olması (Tüfekçioğlu, 1997) gibi sınıfın ya da okulun fiziksel durumu ile öğrenci ve öğretmenlerin tavırlarından kaynaklanan olumsuzluklar nedeniyle sosyal fırsatları kaçırabilmektedirler.

### **Kaynaştırmada Destek Hizmet Türleri**

Kaynaştırmada genel olarak destek eğitim hizmetleri; sınıf içi yardım, özel eğitim danışmanlığı ve destek eğitim odası hizmeti (kaynak oda) biçiminde sınıflandırılmaktadır (Örneğin, Foster ve Cue, 2009; MEB 2010; Stinson ve Kluwin, 2003; Sucuoğlu ve Kargın, 2006). İşitme engelli öğrenciler için destek hizmetlerine; gözlem, konuşma ve dil eğitimi, bireysel öğretim, sürekli odyolojik destek, psikolojik ve rehabilitasyon hizmetleri de eklenmektedir (McCartney, 1984; Tüfekçioğlu, 1992).

### **Destek eğitim odası uygulaması**

Destek eğitim odası, kaynaştırma uygulamasındaki öğrenciye dil becerilerinde ve akademik yönde destek vererek, davranışsal ve sosyal problemlerini önleyerek genel eğitim ortamına başarıyla katılmasını sağlamayı hedefler (Glomb ve Morgan, 1991). Destek eğitim odasındaki desteğin başarılı olabilmesi için burada yapılan eğitimin sınıftaki derse paralel ya da sınıftaki derse ilişkin öğrencideki eksikleri giderecek nitelikte olmasına, farklı öğretim stratejilerinin uygulanmasına, işitme engelli öğrenciyi dil ve akademik beceriler yönünden geliştirici çok sayıda ve çeşitli etkinlikler içeren bir eğitim verilmesine dikkat edilmelidir (McNamara, 1986; Stinson ve Kluwin, 2003).

Destek eğitim odasındaki eğitimde planlama sürecinde katılımcılara uygun bireysel amaçların belirlenmesi, program yapılması, danışmanlıkların geliştirilmesi, öğrencinin gelişiminin periyodik olarak gözden geçirilmesi ve sonuçların değerlendirilmesi önemlidir (Black ve Morris, 1974; Rieth ve Ocala, 1984). Powers (2001), bireysel dil eğitiminin dinleme koşullarının uygun olduğu ortamlarda yapılmasını gerekçe göstererek, işitme engelliler öğretmenlerinin bireysel destek yaparken öğrenciyi kaynaştırma sınıfının dışında desteklemeleri gerektiğini vurgulamaktadır.

Destek eğitim odasındaki eğitimin süresine yönelik bazı araştırmacılar, öğrencilerin bireysel ihtiyaçları doğrultusunda bir okul gününün en az yüzde 21'lik en fazla yüzde 60'lık zamanı (Ysseldyke, Algozzine ve Thurlow, 2000) bazıları haftada en az 3 saatlik zamanı (Tiegerman-Farber ve Radziewicz, 1998) bazıları ise matematik, okuma, dil öğretimi çalışmalarının günlük olarak 30 ila 150 dakikalık zamanı genel eğitim sınıfı dışında, destek eğitim odasında geçirmeleri gerektiğini vurgulamaktadırlar (Affleck, Adams ve Lowenbraun, 1988).

İdeal bir destek eğitim odası; okulun içinde, öğrencilerin ihtiyaçlarına uygun düzenlemelerin yapıldığı, en fazla beş öğrenciyi, bir öğretmeni, gerekli sayıda masa, sandalye, yazı tahtası türündeki araçlar ile sınıf kitaplığını, ders materyalleri ve araç-gereçleri rahatlıkla alabilecek ölçülerde olmalıdır (Black ve Morris, 1974).

Destek eğitim odasındaki eğitim, özel eğitim öğretmeni tarafından bireysel ya da küçük gruplarla yürütülmektedir. Bir destek eğitim öğretmenin öğretim yaptığı öğrenci sayısı haftada toplam 20'yi geçmemelidir. Özel eğitim uzmanı, benzer özür grubunda olan birden fazla öğrenciye bir arada ya da her bir öğrenciye bireysel olarak hizmet sunabilir, ancak eğitim grup halinde yapılıyorsa öğrenci sayısı 5'ten fazla olmamalıdır (Batu ve Topsakal, 2003; Tiegerman-Farber ve Radziewicz, 1998).

Destek eğitim öğretmenleri, öğrencilerin motivasyonlarını artırmak için yeni yöntemler geliştirmeli ve yaratıcı olmalıdır. Destek eğitime gelen öğrencilerin farklı ihtiyaçlarına göre bireyselleştirilmiş öğretim

yapabilmeli, farklı sınıf düzeylerinde materyalleri bilmeli, kullandığı materyalleri öğrenciye uygun biçimde uyarlayabilmeli, gerektiğinde kendisi de materyal ve etkinlik geliştirebilmeli farklı öğretim stratejileri ve materyaller kullanmalı (Inman, 1986'dan akt., Glomb ve Morgan, 1991) öğrenciyle iyi bir ilişki kurmalı, sınıftaki eğitimin tutarlı olabilmesi ve uygulamanın amacına ulaşabilmesi için meslektaşlarıyla etkili ve işbirliği ile çalışabilmelidir (Black ve Morris, 1974; MEB, 2010). İşbirliğinin eğitimin düzenlenmesine olumlu etkisi bulunmaktadır (Voltz, Elliot ve Harris, 1995). Destek eğitim odası öğretmenleri, genel eğitimdeki sınıf öğretmenlerine sınıfta yer alan engelli öğrenciye yönelik danışmanlık hizmeti verebilir (Wiederholt, Hammill ve Brown, 1978'den akt., Speece ve Mandell, 1980).

Türkiye'de destek eğitim odası hizmeti, Milli Eğitim Bakanlığı Özel Eğitim Yönetmeliği'nin (2010) 16. maddesinde ve 23. maddesinde tanımlanmakta ve içeriğe yönelik açıklamalara yer verilmektedir. Destek eğitim odasına ilişkin gerekli yasal düzenlemeler bulunmasına karşın, destek eğitim odasına yönelik uygulamaların olmadığı görülmektedir.

#### **Destek eğitim odası uygulamalarında karşılaşılan sorunlar**

Destek eğitim odasında çalışan öğretmenlerin karşılaşılabileceği bazı problemler bulunmaktadır. Genel eğitim öğretmenleri özel gereksinimli öğrencilere karşı ilgisiz olabildikleri için okuldaki çalışanları programa yardımcı olmaları için hazırlamak sorun olabilmekte ve olumsuz tavır sergileyebilmektedirler. Bu tür problemlerde destek eğitim öğretmenleri genel eğitim öğretmenine yardım için geldiğini hissettirmeli, öğrencilere yardım ederken kullandığı yaklaşımlar konusunda bilgili, etkili, yetenekli olduğunu göstermeli ve dışa dönük tavırlarla genel eğitim öğretmenlerini işbirliğine teşvik etmelidir (Black ve Morris, 1974). Genel eğitim öğretmenlerinin programla ilgili bakış açısı geliştirebilmeleri için zaman zaman destek eğitim odasına gitmeleri gerekmektedir. Destek eğitim odası öğretmenleri ile genel eğitim öğretmenleri arasında etkileşime ihtiyaç olduğu belirtilmesine rağmen araştırmalar, destek eğitim uygulaması modelinde bu etkileşimin yetersiz olduğunu göstermektedir (Voltz vd., 1995). İşbirliğine yönelik etkileşim; destek eğitim odası öğretmenlerinin sınıf öğretmenleri ile iletişimini kolaylaştırmayı, işbirliği ile planlama yapmayı, problem çözmeyi teşvik etmeyi ve özel gereksinimli öğrenciye destek eğitim odası hizmeti vermek gibi yükümlülükleri yerine getirmeyi içermektedir. Sınıf öğretmenlerinin, özel gereksinimli öğrencilerin eğitim deneyimlerini planlama ve süreci rapor etme konularında destek eğitim odası öğretmeniyle iletişime girme ihtiyacı duydukları, ancak öğretim sürecine katılmakta çekimser kaldıkları görülmektedir (Coladarcı ve Breton,1997).

İşitme engelli öğrencinin belli sürelerde sınıftan ayrılması, normal sınıf ortamı ile destek eğitim odasındaki eğitimin eşgüdümünün sağlanmasının zorluğu, genel eğitim öğretmenin bu destek çalışmasını sorunlu öğrenciyi sınıftan çıkarma fırsatı olarak görmesi karşılaşılan diğer sorunlardan bazılarıdır. Ayrıca destek eğitim odasında öğretmenle yakın çalışma fırsatı bulan öğrenci, aynı yakınlığı genel eğitim sınıfında da beklemektedir (Gürgür, 2008).

Destek eğitim odasının başarısını etkileyen problemler arasında; programdan beklentinin çok yüksek olması dolayısıyla hayal kırıklığı yaşanması, destek eğitim odası programının özel eğitim sınıfı için destek olduğu sanıldığı için öğrencilerin burada bulunmak istememesi, okul müdürlerinin ilgisizliği, programın uygulandığı yerdeki sınıf öğretmenlerinin birbirleriyle iletişim kurmaması ve programı anlamaması ile fiziksel olanakların uygun olmaması gösterilmektedir (Coladarcı ve Breton,1997; Reger, 1969'dan akt., McNamara,1986).

Uluslararası araştırma sonuçları, işitme engelli öğrencilerin kaynaştırılmasında, sınıf öğretmenlerinin öğrencilerle ilgili bilgi sahibi olmadıklarını (Cawthon, 2001), öğretmen, veli ve normal gelişim gösteren

öğrencilerin işitme engelli öğrencilere karşı olumsuz tutum sergilediklerini ve bu konuda eğitime ihtiyaç bulunduğunu (Kluwin, 1999; Powers, 2001), kaynaştırma uygulamalarında gereken destek eğitimi hizmetlerinin yeterince sağlanmadığını (Slobodzian, 2009) ve destek hizmetlerde görev yapan eğitimcilerin nitelikleri (Foster ve Cue, 2009) konusunda bir takım sorunlarla karşılaşıldığını göstermektedir.

Uluslararası uygulamalarda, işitme engelli öğrenciyi kaynaştırma uygulamasından ayırdığı gerekçesiyle destek eğitim odası kullanımının giderek azaldığı görülmekte; alanyazında ise destek eğitim hizmetlerinin ve destek eğitim öğretmenleri ile genel eğitim öğretmenlerinin işbirliğinin yetersiz olduğu vurgulanmaktadır (Powers, 2001; Slobodzian, 2009). Destek eğitim odası uygulamasını konu alan uluslararası araştırmalarda (Foster ve Cue, 2009; Hopwood ve Gallaway, 1999; Kelman ve Branco, 2004; Power ve Hyde, 2002), işitme engelli öğrencilerin dil deneyimlerinin az olmasının destek eğitime gereksinim yarattığı, destek eğitimin uygun dinleme koşullarında ve uygun programlarla uygulanması gerektiği, destek eğitim ile işitme engelli öğrencilerin ihtiyacı olan tüm yardımın verilebileceği, destek eğitim odasının doğru uygulamalarının işitme engelli öğrencilerde akademik ve sosyal gelişimi sağladığı üzerinde durulmaktadır.

Türkiye’de yapılan araştırmalar incelendiğinde, kaynaştırma ortamının uygun program ve düzenlemeler yapılarak düzenlendiğinde, işitme engelli öğrencilerin sözlü dil becerilerine olumlu katkıları bulunduğu belirtilmektedir (Eripek, 1990; Uğurlu, 1987). Ancak Türkiye’deki kaynaştırma uygulamalarında işitme engelli öğrencilerin okuma ve yazma konusunda işiten yaşlılarından belirgin farklılıklar göstermesinden (Ayata-Baran, 2007; Deretarla, 2000; Karasu, 2004; Tüfekçioğlu, 1992), öğretmenlerin ve normal işiten öğrencilerin işitme engelli öğrenciyeye yönelik olumsuz tutum geliştirmelerinden (Güleryüz, 2009; Kargın ve Baydık, 2002; Özhan, 2000) ve sınıf öğretmenlerinin kaynaştırma konusunda yeterince bilgileri olmamasından (Erdiken, 2001; Kayaoğlu, 1999) dolayı sorunların yaşandığı görülmektedir.

Ayrıca araştırmacılar tarafından vurgulanan diğer önemli bir sorun, kaynaştırmadaki işitme engelli öğrenciler için bireysel eğitim programlarının hazırlanmaması (Akdemir-Okta, 2008) ve destek eğitimin uygulamada var olmamasıdır (Kargın ve Baydık, 2002). Kaynaştırmadaki işitme engelli öğrencilere yönelik yapılan destek eğitim araştırmalarında, destek hizmetin yetersizliği (Erdiken, 2001), genel eğitim öğretmeniyle yapılan işbirliğinde sorunlar olduğu (Gürgür, 2008) ve öğrencileri desteklemek üzere bireysel eğitim programının hazırlanmadığı görülmektedir (Akdemir-Okta, 2008). Türkiye’de, destek eğitim odası modeli kullanılarak kaynaştırmada yer alan işitme engelli öğrencilere destek eğitim sağlanmasına yönelik bir araştırmaya rastlanmamıştır.

Araştırmaların geneli, kaynaştırma ortamlarındaki öğrencilerin desteklenmesine olan ihtiyaçtan bahsederken genel eğitim öğretmenlerinin bu ihtiyacı karşılamak konusunda yetersiz kaldıklarını vurgulamaktadır (Erdiken, 2001; Foster ve Cue, 2009; Güleryüz, 2009; Kargın ve Baydık, 2002; Kayaoğlu, 1999; Kluwin, 1999; Powers, 2001; Özhan, 2000). İşitme engelli öğrencilerin dil becerilerinin yetersizliğinden kaynaklanan destek eğitim ihtiyacını karşılamak için alanda yetişmiş uzman kişiler ile genel eğitim öğretmenlerinin işbirliği yapmaları önemlidir. Destek eğitim odasının etkili kullanımıyla ilgili öneriler çerçevesinde uygulamaya yönelik araştırmalara ihtiyaç vardır.

Uluslararası alanyazın kaynaştırma ortamındaki işitme engelli öğrenciyi sınıftan çıkartmanın öğrenciyi izole etmek gibi durumlar yaratacağını belirtse de, Türkiye’de kaynaştırmanın gelişmesi açısından, öğretmen ve aile ile işbirliği içinde, sistematik bir biçimde çalışıldığında, işitme engelli öğrenciyi desteklemek amacıyla yapılacak destek eğitim odası çalışmasının “en az sınırlayıcı ortam” olarak geliştirilmesinin incelenmesi önemlidir.

Ülkemizde böyle bir araştırmanın yapılması, kaynaştırma ortamında eğitime devam eden işitme engelli öğrencilerin destek eğitim sürecinin düzenlenmesi ve planlanması konusunda yapılabilecek yasal

düzenlemelere yol gösterici olabilir. Ayrıca bu araştırma, destek eğitim odası hizmeti verecek öğretmenlerin öğretimsel planlama ve uygulamalarına, ulusal alanyazına ve dolayısıyla uluslararası alanyazında eksikliği görülen uygulamaya yönelik araştırmalara fayda sağlayabilir.

### **Araştırmanın Amacı**

Bu araştırmanın temel amacı, kaynaştırma ortamında eğitimine devam eden işitme engelli ilköğretim öğrencilerine sunulan destek eğitim odası sürecinin incelenmesidir. Bu makalede, genel amaç doğrultusunda kaynaştırmaya devam eden ilköğretim dördüncü sınıftaki işitme engelli öğrenciler ile destek eğitim gerçekleştirilirken ne gibi sorunlar yaşandığı ve bu sorunların üstesinden nasıl geldiği ile ilgili bulgulara yer verilmiştir. Araştırma sürecinde şu sorulara yanıt aranmıştır:

1. Destek eğitim programında ne gibi sorunlar yaşanmıştır?
2. Destek eğitim programındaki sorunların üstesinden nasıl gelinmiştir?

### **Yöntem**

#### **Araştırma Deseni**

Eylem araştırması sistematik olarak toplanan veriler yoluyla sosyal bir değişim oluşturmaktır (Bogdan ve Biklen, 2007). Araştırma sürecinde destek eğitim odasının işleyişini sistematik olarak incelerken karşılaşılan problemler belirlenmiş, belirlenen bu problemler alan uzmanları ile birlikte tartışılmış ve problemlere uygun çözüm yolları geliştirilerek uygulamalar yapılmış ve uygulamalardan elde edilen sonuçlar değerlendirilerek yeni eylem planları hazırlanmıştır. Uygulamacıların aktif olarak katıldıkları, uygulamanın ve araştırmanın bir arada sürdürüldüğü bir araştırma olması (Ekiz, 2003), sürece müdahaleler yapılarak problemlerin çözülebilmesi, eylem araştırması modelinin seçiminde etkili olmuştur (Creswell, 2005; Mills, 2003).

#### **Katılımcılar**

**Öğrenciler.** Araştırmanın katılımcıları 2010-2011 öğretim yılında, Eskişehir ilindeki Mustafa Kemal İlköğretim Okulu'nda dördüncü sınıfa devam eden işitme engelli üç kaynaştırma öğrencisidir. Öğrencilerden ikisi kız, biri erkektir. Öğrencilerden ikisi 2000 doğumludur. İkisi çok ileri derecede, bir öğrenci ise ileri derecede duyu-sinirsel işitme kayıplıdır. Öğrencilerin ikisinin iki kulağında kulak arkası işitme cihazı bulunmaktadır. Bir öğrenci koklear implantlıdır. Üç öğrenci de kaynaştırma ortamına yerleştirilmeden önce okul öncesi eğitim almışlardır. Araştırmaya katılan öğrenciler belirlenirken İşitme Engelliler Eğitim Araştırma ve Uygulama Merkezi'nde (İÇEM) okul öncesi eğitimine devam ederlerken aile eğitimi almaları, işitme kayıplarının erken tanınması, erken cihazlandırılmaları, okul öncesi eğitime erken başlamaları, Çocuklar İçin Zeka Ölçeği-Geliştirilmiş Formu (WÇZÖ-R; Wechsler Intelligence Scale for Children-Revised [WISC-R]) zeka testi puanlarının normal gelişim gösteren çocuklarla paralel olması ve araştırmadan önce de destek eğitim hizmeti almaya devam etmeleri ön koşulları aranmıştır. Araştırmaya katılan öğrencilerin adları değiştirilerek kullanılmıştır.

**Araştırmacı.** Araştırmacı, Anadolu Üniversitesi Eğitim Fakültesi Özel Eğitim Bölümü İşitme Engelliler Öğretmenliği Programı'ndan mezun olmuştur. 16 yıldır işitme engelliler öğretmenliği yapmakta, aynı zamanda kaynaştırmaya devam eden işitme engelli öğrencilere 13 yıldır destek eğitim odası hizmeti vermektedir.

**Genel eğitim öğretmenleri.** Araştırmaya genel eğitim ortamında çalışan ve biri yirmi beş diğeri 16 yıllık öğretmenlik deneyimine sahip olan iki genel eğitim öğretmeni dahil olmuştur.

**Geçerlik ve güvenilirlik komitesi.** Araştırmacı tarafından toplanan ve analiz edilen verilerin geçerliği, 1979 ve 1984 yılından itibaren işitme engelli öğrencilerin eğitimi konusunda çalışan ve eylem araştırmalarında uzman iki öğretim üyesi tarafından gerçekleştirilmiştir. Araştırma süreci Özel Eğitim Bölümü İşitme Engelliler Öğretmenliği Ana Bilim Dalı öğretim üyeleri tarafından değerlendirme toplantıları ile izlenmiştir. Bu toplantılar, destek eğitim programının düzenlenmesi, uygulama sürecinde yaşanan sorunların belirlenmesi, çözüm yollarına ulaşılması ve verilerin değerlendirilmesinde etkili olmuştur.

### **Araştırma Ortamı**

**İşitme Engelli Çocuklar Eğitim Araştırma ve Uygulama Merkezi (İÇEM).** Anadolu Üniversitesi bünyesinde bulunan ve 1979 yılında kurulan İÇEM, işitme engelli öğrencilere doğal işitsel/sözel yöntemle, tam gün gündüzlü eğitim veren üniversiteye bağlı bir kurumdur. İşitme engelli öğrencilere verilen tam zamanlı eğitimin yanı sıra, genel eğitim ortamlarında kaynaştırma eğitimine devam eden işitme engelli öğrencilere destek eğitim odası hizmeti verilmektedir. Destek eğitim odası hizmeti İÇEM’de, 1985 yılında İngiltere’de yapılan uygulamaların bir örneği olarak İngiliz uzmanların danışmanlığında uygulanmaya başlanmıştır. Bu uygulamanın temelini, işitme engelli öğrencilerin İÇEM’de okulöncesi dönemden itibaren işitsel/sözel yöntemle eğitim görmeleri sonucu kaynaştırma ortamından fayda sağlayabilecekleri ve bireysel ihtiyaçlarının desteklenebilmesi için her gün bir saatlik destek eğitim odası çalışmasının gerekli olduğu düşüncesi oluşturmuştur. Bu bir saatlik eğitimin etkili olarak kullanılması amacıyla öğrencinin dil becerileri ve akademik düzeyine yönelik dengeli bir program hazırlanmıştır. Bu program eğitim öğretimdeki gereksinimler doğrultusunda gelişerek günümüzdeki uygulanma biçimini almıştır. Ayrıca İÇEM’de bir süre uygulanan, işiten öğrencilerin İÇEM’deki sınıflara yerleştirilerek işitme engelli öğrencilerle birlikte eğitim gördükleri tersine kaynaştırma programında da işitme engelli öğrenciler dil ve akademik becerilerini geliştirmek için destek eğitim odası hizmetinden yararlanmışlardır (Tüfekçioğlu, 1998). Kaynaştırma eğitimi için genel eğitim ortamına yerleştirilen işitme engelli öğrenciler, İÇEM’de öğretim yılı başında belirlenen programla, İşitme Engelliler Anabilim Dalı’ndan mezun öğretmenlerle her gün bir saat destek eğitim odasında öğrenim görmektedirler.

### **Verilerin Toplanması ve Analizi**

Bu araştırmanın verileri, 2010-2011 öğretim yılının birinci döneminde araştırmacı tarafından gerçekleştirilen ders uygulamaları, görüşme, gözlemler-sınıf etkileşimleri, süreç ürünleri ve ürün dosyalarının incelenmesi, geçerlik komitesi toplantılarının ses kayıtları, ders planları ve değerlendirmeleri, arşiv belgeleri, belgeler ve yansıtılmalı günlükler yoluyla toplanmıştır (Mills, 2003). Bu teknikler araştırmanın inandırıcılığını sağlamak açısından birlikte kullanılmıştır. Her bir teknik araştırma sürecinde ve sonunda sorunların çözümünü sağlamak üzere mikro ve makro düzeyde analiz edilmiştir (Creswell, 2005). Bu araştırma süreci içerisinde her bir dersin, ders sonrası araştırmacı tarafından hemen izlenip değerlendirilmesi, derslerin belli bölümlerinin uzmanlarca da izlenip onaylanması, bu verinin yazılmasına olanak sağlamıştır.

**Görüşmeler.** Araştırma sürecinde genel eğitim öğretmenleriyle, soruların sırasının görüşmeye göre şekillendiği, görüşülen kişinin yanıtına bağlı olarak yeni soruların eklenebildiği yapılandırılmamış görüşmeler (Gay, Mills ve Airasian, 2006) ve önceden hazırlanan sorular kapsamında, görüşülen bireyin sorulara istediği tarzda, öznel olarak yanıt verdiği (Yıldırım ve Şimşek, 2008) yarı-yapılandırılmış görüşmeler gerçekleştirilmiştir. İşitme engelli kaynaştırma öğrencisi/öğrencileri ile kaç yıldır çalıştıkları, öğrencideki gelişmeler, sınıftaki performansı, öğrencinin sınıf ortamındaki başarısına nelerin katkıda bulunabileceği, bu güne kadar aldığı destek eğitim odası konusundaki düşünceleri, destek eğitim odasından beklentileri, uygulanan destek eğitim odası uygulamasını geliştirici önerileri hakkındaki görüşleri daha sonraki görüşmelerde de performansına yönelik gelişmeler ve sorunlar paylaşılmıştır.



**Ders planları.** Araştırmada kullanılan ders planları; dersin amaçlarını, derste kullanacağı yöntem, teknik ve stratejileri belirleyerek dersin işleyişini düzenlemesine yardım ederek öğrencinin performansını geliştirmeye yardımcı olmak amacıyla yapılmıştır (Swartz ve Parks, 1994). Bu araştırmada destek eğitim uygulamalarının tümü araştırmacı tarafından planlanmış, planların uygunluğu araştırmanın geçerlik komitesinde bulunan alan uzmanı tarafından onaylanmıştır.

**Yansıtılmalı değerlendirmeler.** Uygulamalar sonrasındaki yansıtılmalı değerlendirmeler, uygulanan dersin nasıl öğretildiği ve yönlendirildiğini, gerekli durumlarda ne tür değişikliklerin, nasıl yapıldığını göstermesi açısından önemlidir (Johnson, 2002). Bu araştırmadaki yansıtılmalı değerlendirmeler, araştırmacının uygulanan dersin daha etkili bir ders olması için dikkat etmesi gerekenleri gözden geçirmesini sağlamış, ayrıca öğrencilerin etkili destek eğitim odası hizmetinin ölçütlerine uygun gelişip gelişmediğini belirlemeye yardımcı olmuştur.

**Gözlemler-Sınıf etkileşimleri.** Araştırmada destek eğitimin yapıldığı sınıf ortamı öğrenci ve araştırmacı davranışlarının incelenerek betimlenmesi amacıyla (Creswell, 2005) fotoğrafları çekilerek ve çalışmaların video kayıtları alınarak gözlenmiştir. Araştırmanın tüm video kayıtları 79 DVD'ye kaydedilmiştir. Toplam çekim süresi 57 saat 25 dakikadır.

**Günlük.** Araştırmacının bireysel gözlemleri, yorumları, duyguları ve açıklamaları kapsayan ham veri kaynakları olan (Yıldırım ve Şimşek, 2008) yansıtılmalı gündülden yararlanılmıştır. Araştırma sürecinde, destek eğitim uygulaması öncesi yapılan hazırlıkları, destek eğitim uygulamasını, bu süreçte yaşanan problemleri ve çözüm yollarını, sürece ilişkin planlarının derse yansıtıp yansıtmadığını ortaya koyan değerlendirmeler düzenli olarak kayıt edilmiştir.

**Çeşitli belgeler.** Eğitim ile ilgili araştırmalarda genel olarak ders kitapları, ders ünite planları, öğrenci kayıtları, arşiv belgeleri, öğrenci defterleri ve sınavları belge olarak kullanılabilir (Bogdan ve Biklen, 2007). Bu araştırmada belgeler, araştırma kapsamında yapılan uygulamaların etkililiğini belirlemek ve araştırma verilerini desteklemek için toplanmıştır. Öğrencilerin kişisel kayıt defterlerinden doğum tarihleri, cihazlandırma yaşları, aile eğitimi alıp almadıklarına yönelik bilgileri, işitme testinin sonuçlarını gösteren odyogramları, zeka testlerine ilişkin uzman psikolog tarafından yazılmış raporları, genel eğitim öğretmenlerinin kaynaştırma ortamında yapmış olduğu yazılı sınav belgelerinin kopyaları, öğrencilerin birinci dönem boyunca yaptıkları çalışmaların bulunduğu Türkçe, Matematik, Sosyal Bilgiler ve Fen ve Teknoloji defterlerinin kopyaları elde edilerek araştırmacı tarafından incelenmek üzere belge olarak toplanmıştır.

**Süreç ürünleri ve ürün dosyaları (Portfolyolar).** Bunlar, katılımcıların ya da araştırmanın araştırma sürecinde geliştirdiği öğrencilerle ders sırasında yapılan çalışma kağıtları, ders içeriğine ilişkin düşünceler, derslere ait defterler gibi çalışmalardan elde edilen süreç ürünleridir (Yin, 2003). Uygulamada kullanılan çalışma kağıtları, deney föyleri, deney kitabı ve kavram haritası gibi ürünlerden oluşan dosyalar, destek eğitim ortamında bulundurulacak çalışmalar arasındaki farklılıklar karşılaştırılarak gelişmenin öğrenciler tarafından da görülmesi amacıyla kullanılmıştır.

**Temsili video kayıtlarının belirlenmesi.** Derslerin seçilirken videoların; işitme engelli öğrencilerle yapılacak ders öncesinde planlama yapılmasına, konuları destekleyici uygun materyallerin seçilmesine, ders sırasında işitme cihazlarının çalışır durumda olmasına, konuya uygun eğitim yapılmasına, ders disiplininin sağlanmasına, konunun geliştirilmesine, konuya yönelik soruların niteliğine, öğrencilerin bireysel

ihtiyaçlarını doğru biçimde belirlemeye, öğrencinin katkılarını ve açıklamalarını kabul etmeye ve bu katkıları genişletmeye, dinleme becerilerini geliştirmeye yönelik içerikleri yansıtmasına dikkat edilmiştir.

Seçilen videoteypler, destek eğitim ortamının özelliklerini, günlük süresini, uygulanan dersleri, öğretmenin öğretimde kullandığı etkinlikleri, öğretimde yaşanan sorunları, sorunların üstesinden gelme yollarını örnekleyen nitelikteki dersler olması sebebiyle araştırmanın sorularını cevaplama özelliği taşımaktadır. Tüm kayıtlar birkaç kez izlenerek notlar tutulmuş ve belirlenen temsili teyplerdeki derslerin tamamı betimlenmiştir. Araştırmanın inandırıcılığını artırmak için videoteyplerin doğrulanması gerçekleştirilmiştir. Verilerin betimlenmesi aşamasında, yapılan betimler danışman ve alan uzmanı tarafından izlenmiş ve derslerin betimleri ile video kayıtlarının tutarlılığı doğrulanmıştır (Schultz, Florio ve Erickson 1982' den akt. Uzuner, 1993).

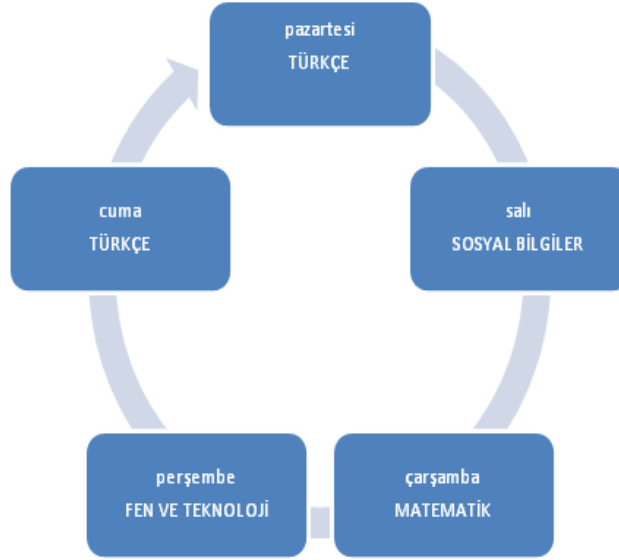
**Geçerlik komitesi ses kayıtları ve toplantıları tutanakları.** Hazırlık sürecinden başlayarak verilerin toplanmasına kadar geçen iki buçuk aylık uygulama sürecinde dördü alan uzmanı, danışman ve araştırmacıyla, on biri ise danışman ve araştırmacıyla olmak üzere on beş izleme toplantısı yapılmıştır. Araştırmanın inandırıcılığı kapsamında toplantılar ses kayıt cihazına kayıt edilmiştir. Bu kayıtların dökümü yapılarak tutanakları hazırlanmıştır.

#### **Geçerlik ve Güvenirlik**

Eylem araştırmasının planlanması, yürütülmesi, verilerin toplanması, çalışma grubunun belirlenmesi, verilerin çözümlenmesi gibi tüm aşamalarda uzman görüşlerinin alınması, araştırmanın tutarlı ve amacına uygun yürütülmesine katkı sağlar (Büyüköztürk, Çakmak, Akgün, Karadeniz ve Demirel, 2008). Bu araştırmada ders planları, temsili dersler, ders sonrası değerlendirmeler geçerlik ve güvenirlik komitesi tarafından incelenerek onaylanmıştır.

#### **Uygulama**

Araştırmaya MEB ve İÇEM Müdürlüklerinden, katılımcıların ailelerinden izin alınarak başlanmıştır. Destek eğitim ortamı belirlenip, öğrenci sayısına uygun olarak düzenlenmiştir. İÇEM'de yapılan destek eğitim uygulaması, her gün bir saatlik (60') oturumlar olarak gerçekleştirilmiştir. Öğrencilerin ders programlarındaki ortak derslere uygun olarak, haftalık ders programı belirlenmiştir (Şekil 1).



Şekil 1. Haftalık ders programı

Destek eğitime başlamadan önce öğretmenlerle görüşülmüştür. Bu görüşme, sınıf öğretmenleriyle tanışma, yapılacak destek eğitim içeriğinin kısaca anlatılması ve konuların ne zaman işlendiğini anlayabilmek için yıllık planların alınması amacıyla yapılmıştır. Destek eğitimin kaynaştırma uygulamasındaki öğrenciye dil becerilerini geliştirerek ve akademik destek vererek, genel eğitim ortamına başarıyla katılmasını sağlama amacı doğrultusunda (Glomb ve Morgan, 1991), akademik bilgi ağırlıklı olan Türkçe, Matematik, Sosyal Bilgiler ve Fen ve Teknoloji dersleri desteklenmiştir. MEB tarafından öğrencilere dağıtılan kitaplardan fotokopi alınarak ders içeriklerine ulaşılmıştır. Araştırma süresince yapılan 79 ders, dersin amaçlarını, derste kullanılacak yöntem, teknik ve stratejileri belirleyerek dersin işleyişini düzenlemek ve öğrencinin performansını geliştirmeye yardımcı olan ders planları yapılarak uygulanmıştır (Swartz ve Parks, 1994).

Türkçe derslerinde metinler okutulmuş ve anlatılmıştır. Daha sonra bilmedikleri sözcüklerle ilgili çalışmalar yapılmıştır. Öğrencilerin okuma-anlama, okuduğunu anlatma, farklı soru türlerini cevaplama konularında üst bilişsel becerilerinin daha da geliştirilmesi için stratejilerle ilgili çalışmalar yapılmıştır.

Fen ve Teknoloji derslerinde ders kitaplarındaki konulardan öğrencilerin zorlandıkları, anlamadıkları yerler belirlenmiş ve dersi destekleyici resimli kartlar, fen ansiklopedileri kullanılmış ve deneyler uygulanmıştır.

Sosyal Bilgiler ders kitaplarındaki metinleri okutma, metinden sorular sorma, bilmedikleri kelimeleri birbirileriyle tartışma biçiminde uygulamalar yapılarak, öğrencilere derste geri kaldıkları veya anlamadıkları yerler açıklanmıştır. Genel eğitim öğretmenlerinin talebi üzerine Fen ve Teknoloji dersinde “Kuvvet ve Hareket”, Sosyal Bilgiler dersinde “Duygu ve Düşünce Dünyam” üniteleriyle ilgili kavram haritası uygulanmıştır. Öğrencilerin kavram haritasını doldururken kavramların birbiriyle olan ilişkilerini kurmakta zorlandıkları görülmüştür.

Matematik derslerinde sınıf öğretmenlerinden alınan bilgiler doğrultusunda ve öğrenci defterlerindeki problem örnekleri ile belirlenerek çalışma kağıtları hazırlanmıştır. Alıştırmaların çözüm yolları problemdeki

ipuçları sezdirilerek açıklanmaya çalışılmıştır. Öğrencilerin işleme dayalı olan alıştırmaları bağımsız olarak yapabildikleri, problem çözmeye bireysel farklılıklarının çok belirgin olduğu görülmüştür. Bu nedenle matematik dersleri grup halinde sürdürülemediği.

### Bulgular

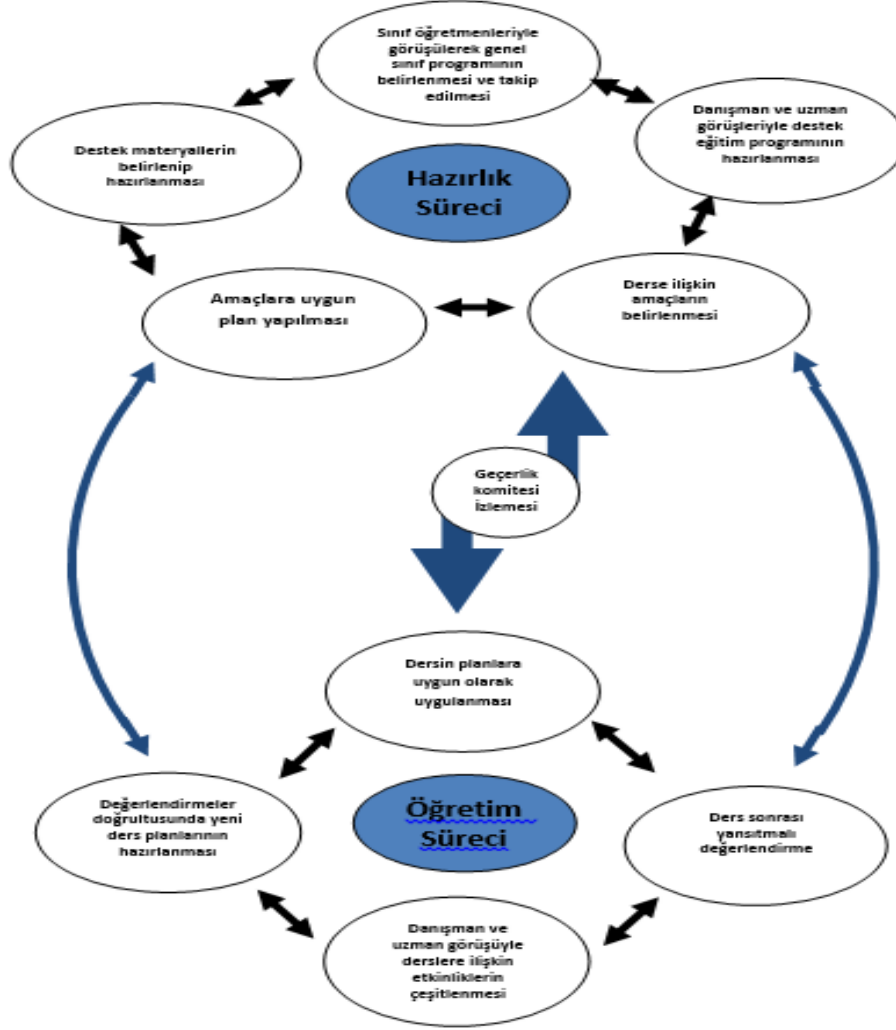
Destek eğitim odası hazırlık ve uygulama sürecinde öğrencilerle yapılan derslerde alanyazınla da paralellik gösteren sorunlar oluşmuştur. Sorunlara geçerlik komitesiyle yapılan toplantılarla çözüm yolları bulunmaya çalışılmıştır. Araştırmada toplanan farklı veri türlerinin, araştırma sorularından hangilerini cevapladığı Tablo 1’de sunulmuştur.

Tablo 1.

#### Veri Türleri ve Araştırma Soruları

Araştırma soruları	Veri Türleri					
	Öğretmenle görüşmeler	Ders planları ve yansıtılmalı değerlendirmeler	Videolar / gözlemler ve sınıf etkileşimleri	Araştırma günlüğü	Öğrenci ürün dosyaları / Belgeler	Geçerlik komitesi toplantıları
Destek eğitim programında ne gibi sorunlar yaşanmıştır?	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Destek eğitim programındaki sorunların üstesinden nasıl gelinmiştir?	☐		☐	☐		☐

Bu bölümde, araştırma sürecinde yaşanan sorunlar ve çözüm yollarına yönelik bulgulardan ulaşılan temalara yer verilmiştir. Araştırmanın günlük döngüsünde hazırlık süreci; genel eğitim programının sınıf öğretmenleriyle yapılan görüşmelerle belirlenmesi ve takip edilmesi, danışman ve uzman görüşleriyle destek eğitim programının hazırlanması, derse ilişkin amaçların belirlenmesi, amaçlara uygun plan yapılması, destek materyallerin belirlenip hazırlanması aşamalarından oluşmaktadır. Öğretim süreci; dersin planlara uygun olarak uygulanması, geçerlik toplantılarında öğrencilerin gereksinimleri doğrultusunda danışman ve uzman görüşü ile derslere ilişkin etkinliklerin çeşitlendirilmesi, ders sonrası yansıtılmalı değerlendirme yapılması ve değerlendirmeler doğrultusunda yeni ders planlarının hazırlanması döngüsü içinde gerçekleşmiştir. Uygulamanın işleyişi Şekil 2’de gösterilmektedir.



Şekil 2. Uygulamanın işleyişi

Video kayıtları, araştırma günlüğü, öğretmen görüşmeleri ve geçerlik komitesi toplantı kayıtları incelenerek, hazırlık ve uygulama sürecinde yaşanan sorunlarla ilgili aşağıdaki temalara ulaşılmıştır.

### **Hazırlık Sürecinde Yaşanan Sorunlar ve Çözüm Odaklı Uygulamalar**

**Dersliğin özellikleri.** Destek eğitim yapmak için 14.30-15.30 saatlerinde kullanılacak bir derslik belirlenmiştir. Derslik, alanyazındaki ideal destek eğitim odasının özelliklerinden, öğrencilerin ihtiyaçlarına uygun düzenlemelerin yapıldığı, bir öğretmeni, gerekli sayıda masa, sandalye, yazı tahtası türündeki araçlar ile sınıf kitaplığını, ders materyalleri ve araç-gereçleri rahatlıkla alabilecek ölçülere sahiptir (Black ve Morris, 1974), ancak alanyazında belirtildiği biçimde beş öğrenciyi alabilecek ölçülerde değildir. Araştırmada üç öğrencinin bulunması bu durumun sorun olmasını önlemiştir.

**Dersliğin kaynaştırma yapılan binanın içinde olmaması.** Destek eğitim ortamının kaynaştırma yapılan okulun içinde olması istenen bir durumdur (Black ve Morris, 1974; Glomb ve Morgan, 1991). Ancak araştırma yapılan okulun fiziksel koşullarının uygun olmayışı ve dinleme becerisini destekleyici bir yönetim sisteminin bulunmayışı, İÇEM'in ise bu koşullara sahip olması, araştırmanın okul dışında yapılmasına neden olmuştur. Okulların aynı bahçe içinde olması, öğrencilerin destek eğitim odasına geliş gidişlerinde sorun yaratmamıştır.

### **Uygulama Sürecinde Yaşanan Sorunlar ve Çözüm Odaklı Uygulamalar**

**Ders programlarındaki farklılık.** Destek eğitim uygulamasının başında, iki farklı sınıftan gelen ders programı incelenmiş ve öğrencilerin ortak ders günleri belirlenmeye çalışılmıştır. Ancak iki sınıfın günlük ders programı paralellik göstermediğinden, 4/A sınıfından gelen iki öğrencinin kitaplarını yanında getirmesini sağlamak için onların ders programına uygun bir destek programı hazırlanmış, diğer öğrenciye destek eğitim sınıfının haftalık programı verilmiştir. Ders programını almasına rağmen kitabını yanında getirmeyen öğrencinin araştırmacıya ait ders kitabını kullanarak derse katılımı sağlanmıştır. *“Birlikte Türkçe kitaplarımızı açtık, tüm uyarılara ve haftalık ders programı vermeme rağmen Ayşe yine Türkçe kitabını getirmemişti. Benimkini ona verdim. Yarın fen ve teknoloji dersi olduğunu da hatırlattım.”* (Günlük, 13.12.2010, s. 104; Video 49).

**Destek eğitim süresi.** Destek eğitim süresinin 60 dakika ile sınırlı oluşu, ders uygulamalarının bazılarını yetiştirmekte zorluk yaratmıştır. Özellikle, okul programına paralel eğitim destek sağlama ilkesi (McNamara, 1986; Stinson ve Kluwin, 2003; Tüfekçioğlu, 1992) çerçevesinde yapılan uygulamalarda, ders kitaplarındaki Türkçe metinleri incelenmiştir. Öğrenciler zorlandıklarını *“Ali ‘‘Çağdaş yaşam ne demek?’’ sorusunu sordu. Oya’ya sordum ‘‘Çok zor’’ diye açıkladı.”* (Günlük, 10.11.2010, s. 64); *Oya, ‘‘Ben var ya gerçek olmayan bir metni çok iyi anlarım ama gerçek olan bir metni...’’* biçiminde ifade etmişlerdir. Bilinmeyen sözcüklerin sayısının çokluğu uzun açıklamalar gerektirmiş, metinler 60 dakikalık sürede ancak yetiştirilebilmiştir. Bu problem öğrencilerin derslere tam saatinde gelemeyişinden de kaynaklanmıştır. *“Ayşe ile başladık. Çözümlemeye geçtiğimiz sırada Oya ile Ali kapıdan girdi. Öğretmen onları göndermeyi unutmuş. Apar topar oturdular. Onlara da birer kağıt verdim.”* (Günlük, 30.09.2010, s. 16). *“Öğrencileri 14.40’a kadar bekledikten sonra okula gelip gelmediklerini anlamak için sınıflarına gittim.”* (Günlük, 01.10.2010, s.17). Öğrenciler zaman zaman öğretmenlerinden ödev almak için beklediklerini belirterek (Günlük, 02.10.2011; 04.10.2010; 24.11.2010), destek eğitime gecikmeli katılmışlardır. *“Ayşe koşarak geldi. İngilizce öğretmenin ödev vereceğini söyledi. Ona ödevini aldıktan sonra gelmesini söyledim. Ayşe dersin bitmesine 15 dakika kala derse katıldı. Ancak bütün metni incelemiştik.”* (Günlük, 04.10.2010, s. 20). Bu durumda araştırmacı, bazen kendisi genel eğitim ortamına giderek bazen de kaynaştırma öğrencilerinden birini göndererek öğrencilerin hepsinin destek eğitime gelmesini sağlamaya çalışmıştır.

**Öğrencilerin farklı sınıflardan gelmeleri.** Aynı sınıf düzeyinde olan öğrencilerden birinin farklı sınıftan gelmesi, öğrencilerin üniteleri farklı zamanlarda ve farklı hızda incelemesi sonucunu doğurmuştur. *“İki öğrencinin nabız konusunda bilgileri vardı. Ayşe konuyu işlemediklerini söyledi.”* (Günlük, 18.10.2010, s. 38). Bu durum destek eğitim çalışmasının planlanmasını ve öğrencilerle grup halinde çalışma yapılmasını zorlaştırmıştır. Destek eğitim odası uygulaması öğrencilerin genel eğitim ortamındaki başarılarını desteklemek amacıyla yapıldığı için (Batu ve Kırcaali-İftar, 2007; Tüfekçioğlu, 1992) bazı derslerde öğrencilerden daha geride olanın konusu temel alınarak konuyu tekrarlama yoluna gidilmiştir.

Bazı Türkçe derslerinde, öğrencilerden ikisinin incelediği metni diğer öğrencinin incelemeyeceği durumlarla karşılaşmıştır. *“Bu dersimizde ‘Atatürk ve Çoban’ adlı okuma parçasının üstünde çalıştık. Oya ile Ali parçayı incelemiş. Ayşe sadece kendi okumuş, daha incelememişlerdi.”* (Günlük, 22.11.2010). *“Öğrencilerle ‘Dedemin Köyü’ adlı metni inceledik. Ayşe yine bu metni de daha incelememişti.”* (Günlük, 13.12.2010, s.

104). Bu gibi durumlarda, araştırmacı metnin zorluk derecesiyle metni incelemeyen öğrencinin başa çıkabilme becerisini göz önünde bulundurarak, bu öğrenciyi öğretim amacıyla Türkçe dersi yapmıştır.

Matematik dersinde de farklı konularda bulunmaları sorunlara neden olmuştur. Bu durumda öğrencilerle birebir çalışılarak bilen öğrenciyi pekiştirme, konuda zorlanan öğrenciyi hatırlatma ve konuyu hiç bilmeyen öğrenciyi öğretim yapılmıştır.

**Konuların yıllık plandaki şekliyle uygulanmaması.** Genel eğitim öğretmenleri, yapılan görüşmeler sırasında araştırmacıya destek eğitim için ders planlamasında sadece yıllık plana göz atmasının yeterli olacağını, öğretmen kılavuz kitaplarından yararlandıklarını, konuların haftalarının kılavuz kitapta belirtildiğini ve internet ortamından yıllık planlara erişildiğini ifade etmişlerdir (Günlük, 20.09.2010, s. 7). Bu sınırlı açıklamalarla, derslerde işlenen konuların Milli Eğitim Bakanlığı'nın Öğretmen Kılavuz Kitabı'ndan takip edilmesine ve ders öncesinde öğrencilere hangi konuda kaldıkları sorularak bir sonraki derse hazırlık yapılmasına geçerlik ve güvenilirlik komitesi ile yapılan toplantıyla karar verilmiştir. Ancak öğrencilerin sınav sistemine hazırlanmak amacıyla genel eğitim ortamlarında test çözdüklerini veya hazırlık sınavları yaptıklarını, bu yüzden Fen ve Teknoloji ve Sosyal Bilgiler derslerinde yeni konuya geçemediklerini belirttikleri dersler olmuştur. "*Oya ile Ali 'Işık ve Işık Kaynakları' konusuna geçtiklerini söylemişlerdir. Ayşe'nin bu konuya geçmemesi 'Kuvvet ve Hareket' konusunu tekrar edilmesine sebep olmuştur.*" (Günlük 11.01.2011, s.174; Video 69). Bu gibi durumlarda, öğrencilerin önceki hafta işledikleri konuyla ilgili soruları olup olmadığı sorulmuş ve sorular üzerinden çalışılmıştır. Öğrencilerin konu ile ilgili sorusu olmadığı Fen ve Teknoloji ve Sosyal Bilgiler derslerinde geçmiş konularla ilgili genel tekrar yapmak amacıyla farklı ünitelerden çoktan seçmeli ya da kısa cevaplı sözlü sorular sorularak öğrencilerin bu sorulara yazılı cevaplar vermesi istenmiştir. "*Derse başladığımızda madde konusuna başlayıp başlamadıklarını sordum. Ayşe bu konuya geçmemişti. Oya ile Ali konuya başlamıştı. Bu yüzden öğrencilere önce bitirdikleri ünite ile ilgili birkaç karışık soru sordum.*" (Günlük, 25.10.2010, s. 44).

**Metinlerin zorlanma düzeyinde olması.** Ders kitaplarından yararlanılarak yapılan Türkçe derslerinde incelenen öykü ve bilgi verici metinlerin birçoğunun zorlanma düzeyinde olduğu görülmüştür. Zorlanma düzeyinde olan metinler, öğrencilerin dil ve bilgi düzeyinin çok üstündeki metinlerdir. Destek eğitimde öğrencilerin metinde bilmediği sözcük sayısı kimi zaman 11-12 bulmuştur. "*'Bıyık altından gülmek' kelimesini Ayşe 'bıyıkları varmış' şeklinde açıkladı. Sonra ben açıkladım. 'Acı acı gülmek' deyimi için Ali önce 'çok çok gülmek' daha sonra da 'kızarak gülmek' açıklamasını yaptı. Oya 'daha çok gülmek' dedi. Ayşe 'çok çok gülmek' olarak açıkladı.*" (Günlük, 30.11.2010, s. 80). Alanyazında, metinlerde bilinmeyen sözcük sayısının beş altıyı geçmesinin ve işitme engelli öğrencilerin bilgi düzeyleri ile metinlerin düzeyleri arasındaki farkın öğrencilerin okuduğu metni anlamalarını zorlaştırdığı ve metin hakkında konuşmak ve değerlendirme yapmak için gereken zamanın kalmayacağı vurgulanmaktadır (Girgin, 2001; Gunning, 2003; Woods ve Moe, 2007). Araştırmacı, metinlere yönelik destekleyici resimler, sorular ve tahtaya yaptığı çizimleri kullanarak bilinmeyen sözcüklere ilişkin açıklamalar yapmıştır. "*'Müzeler' adlı okuma parçasını okumuştuk... Kendimi sanki hiç incelenmemiş bir metni inceliyormuş gibi hissettim... Bilmedikleri kelimeleri tek tek tahtaya yazıp hep beraber okuduk. Bazı kelimeleri -sur gibi- metindeki resimlerden kendileri gösterebildiler. Ancak büyük bir çoğunluğunu kendi kendilerine bulamadılar. Benim açıklamam gerekti.*" (Günlük, 04.10.2010, s. 21). Öğrencilerin, Türkçe metinlerinin yanı sıra Fen ve Teknoloji ve Sosyal Bilgiler konularına yönelik bilgi verici metinlerde de zorlandıkları gözlenmiştir.

**Problem çözmeye zorlanma.** Öğrencilerin matematikte kavramsal konuları kolay öğrendikleri, ancak bu kavramların kullanılmasını gerektiren problemleri anlamakta ve işleme karar vermekte zorlandıkları

gözlenmiştir. Matematik dersi uygulamalarına ders kitaplarındaki konularla başlanmış ancak başlangıçta yer alan işleme dayalı konularla ilgili öğrencilerin zorlanmadıkları tespit edilmiştir. İki farklı sınıftan gelen öğrencilerin de matematiksel kavramlarda (büyük sayı, sayı okuma, sayı yuvarlama...) ve bu kavramlarla işlem yapma becerilerinde bir sorun yaşamadıkları, ancak özellikle iki öğrencinin problem çözmede zorlandıkları gözlenmiştir. “Ayşe ile Oya ‘pazara gelmeden önce’ kavramını bilmelerine rağmen kavramın problemdeki işlemle ilişkisini kurmakta zorlandılar.” (Günlük, 05.11.2010, s. 5). Soruna yönelik geçerlik ve güvenilirlik komitesiyle yapılan toplantıda, öğrencilere matematik defterlerindeki örneklerin benzeri alıştırmalar verilerek problemleri pekiştirmelerine karar verilmiştir.

**Matematikte öğrenciler arasında bireysel farklılıkların olması.** Öğrencilerin bireysel farklılıkları, matematik derslerinin grup halinde yapılmasını engellemiştir. Alanyazında belirtilen, işitme engelli öğrencilerin matematik becerilerinin gelişimi için bireysel ihtiyaçları belirlenerek, buna uygun eğitim programları hazırlanmasının gerekliliği (Güldür, 2005) de dikkate alınarak, 01.12.2010 tarihinde danışman ve alan uzmanı ile yapılan toplantıda, matematik derslerinde grup çalışması yerine her öğrenciye farklı düzeylerde düzenlenmiş çalışma kağıtları ile öğrencinin bireysel olarak desteklenmesine karar verilmiştir. Araştırmacı bu sorunu çözmek için daha hızlı problem çözen öğrenciye daha fazla alıştırmaya verince yeni bir problem ortaya çıkmıştır. Öğrencilerin diğer ikisi kendilerine verilen dört soruyu yetiştirememelerine rağmen daha fazla sorunun kendilerine de sorulmasını isteyerek arkadaşlarına farklı uygulama yapılmasına tepki göstermişlerdir (Günlük 03.12.2010 s. 86; Video 43). Bunun üzerine araştırmacı bir sonraki 10.12.2010 tarihli matematik dersinde, iki öğrenciye basit içerikli olmak koşuluyla, tüm öğrencilere eşit sayıda alıştırmaya hazırlayarak problemi çözme yoluna gitmiştir. Bu durumda problemleri yavaş çözen öğrencilerin alıştırmaları yetiştiremedikleri görülmüştür.

**Genel eğitim öğretmenlerinin işbirliği süreci.** İşbirliği süreci destek eğitim odası modelinin doğasında vardır. Destek eğitim odasındaki eğitim ile sınıftaki eğitimin tutarlı olabilmesi ve destek eğitim odası uygulamasının amacına ulaşabilmesi için sınıf öğretmeni ile destek eğitim odası öğretmenin yakın iletişim ve işbirliği içinde olması gerekir (MEB, 2010; Voltz vd., 1995). Genel eğitim öğretmenlerinin destek eğitim odası öğretmenini işbirliği yapan bir öğretmen olarak algılamadıkları, işbirliğine yönelik bir çaba göstermedikleri görülmüştür. 13.10.2010 tarihinde yarı-yapılandırılmış, 20.09.2010, 13.01.2011, 17.01.2011 tarihlerinde yapılan yapılandırılmamış görüşmeler sonucunda, genel eğitim öğretmenlerinin destek eğitim çalışmasını sadece çocuğun yetişkinle ödev yaptığı bir zaman dilimi olarak gördükleri bunun dışında yapılan ders desteklerinin öğrenci üzerindeki etkilerini göz ardı ettikleri, öğretmenlerin kendi çalışmalarına odaklı olduğu, özel eğitim öğretmenin yaptığı destek eğitime yönelik bilgileri olmadığı belirlenmiştir “*Öğretmene matematikten problem örneklerini kendisinden alıp alamayacağımı sordum. Defterdeki problemlerden değiştirip çözmemin yeterli olacağını belirtti.*” (Günlük, 13.10.2010, s. 32).

Destek eğitim odası hizmeti sırasında yaşanan bu problemlere rağmen öğrencilerde birçok gelişme yaşandığı gözlenmiştir. Öğrencilerin metnin istenen bölümünü anlatabildikleri ve kendini düzeltme stratejisini kullandıkları gözlenmiştir. “13.12.2010 tarihli Türkçe dersinde Ali okuma parçasının ikinci paragrafını okuduğu için ondan ilk bölümü anlatması istendiğinde tereddüt ettiği anlatmak istemediği görülmüştür.” (Günlük 13.12.2010, s. 104; Video 49). Öğrencilerin, tüm derslerdeki metinlerde geçen bilmedikleri sözcükleri tahmin yürüterek, bütünden anlam çıkararak ya da görsel materyalleri kullanarak açıklamaya başladıkları gözlenmiştir “*Ayşe’nin 21.10.2010 tarihli sosyal bilgiler dersinde ‘form’ sözcüğünü ‘anneannesinin anlattıkları karışık oldu, düzenledi’ şeklinde açıklayarak bütünden anlam çıkarmaya çalıştığı görülmüştür.*” Öğrencilerin tanımlama becerilerinde artış görülmüştür. “*Ayşe tanımı verilen bir kavramı anlayıp ifade edebilmiştir. Gerçek yaşamların anlatıldığı yazılara anı denildiğini açıklayabilmiştir.*” (Günlük 22.11.2010, s. 82; Video 36). Soru cevap ve özetleme stratejilerinde gelişim gösterdikleri görülmüştür. “*Öğrencilere sorulan ‘Siz hırsız nasıl bir oyun oynardınız?’ bilgi-deneyim sorusuna Oya atın üstünü örtüyle örtüp atın hangi renk olduğunu soracağını, Ayşe ise atın yelelerinin hangi renk olduğunu*



sorabileceğini ifade ettikleri gözlenmiştir. 'Bu at kaç yaşında?' bilgi-deneyim sorusunu Ali'nin ürettiği görülmüştür." (Günlük 20.10.2010, s. 40; Video 21). Öğrenciler Fen ve Teknoloji derslerinde destek malzemelerden kronometre, termometre, beher, ispirto ve sacayağı birçok kavramı ve kullanım amaçlarını öğrenme fırsatı bulmuşlardır. "Metal eritme kabı yerine kullanacağımız deney tüpünü gösterdiğimde Ayşe ona 'Beher', dedi. Beherin daha kalın ve büyük olduğunu bunun adının deney tüpü olduğunu söyledim." (Günlük 21.12.2010, s. 96). Öğrenciler Sosyal Bilgiler dersindeki metinlerde geçen ülke ve şehirleri kendileri bularak aktif olarak harita kullanma becerisi kazanmışlardır. "Atatürk'ün Samsun'a gelmesiyle savaşın başladığını açıkladı. Ali 'Sonra da Amasya'ya gitti,' diye bağırdı. Amasya'yı haritadan gösterdiler." (Günlük 24.11.2010, s. 86). Matematik problemlerinde geçen "zam, zarar, kar" gibi sözcüklerin işlemlerle olan ilişkisini kurmaya başladıkları gözlenmiştir.

### Tartışma

Bu araştırmada; **a)** destek eğitim süresinin az olması, **b)** dersliğin kaynaştırma yapılan binanın içinde olmaması, **c)** ders programlarında farklılık olması, **d)** öğrencilerin farklı sınıflardan gelmeleri sonucu üniteleri farklı zamanlarda ve farklı hızda incelemeleri, **e)** genel eğitim öğretmenlerinin konuları yıllık plandaki biçimiyle uygulamaması sonucu DEO'daki planlamanın zor olması, **f)** matematik derslerinde öğrenciler arasında bireysel farklılıkların olması dolayısıyla öğrencilerin problem çözmede zorlanmaları, **g)** derslerdeki metinlerin zorlanma düzeyinde olması, ve **h)** genel eğitim öğretmenlerinin işbirliğine yönelik çaba göstermemeleri biçiminde sorunlarla karşılaşmış ve bu sorunlara uygun çözüm yolları aranmıştır.

Etkili destek eğitim odası uygulaması için; derse paralel, sınıftaki derse ilişkin öğrencideki eksikleri giderecek nitelikte dersler uygulanmalı, destek eğitim odasına alınacak öğrencilerin bireysel ihtiyaçları ve sorunları belirlenmeli, bu sorunlara uygun bireysel amaçlar belirlenmeli ve buna yönelik programlar yapılmalıdır (Black ve Morris, 1974). Program planlanırken, amaçların başarılı olması için farklı öğretim stratejileri planlanmalıdır (McNamara, 1986). İşitme engelli bir öğrenciye destek eğitim odası hizmeti önermeden önce işitme kaybının derecesi, işitme cihazı kullanım süresi, işitsel becerileri, konuşma ve dil becerileri ile akademik becerilerinin göz önünde bulundurulması gerekir (Tüfekçioğlu, 1992). İşitme engelli bireyin bu özelliklerinin belirlenmesi, öğrencinin dil düzeyine ve performansına uygun eğitim planı hazırlanmasını ve programda öğrenciye uygun uyarlamalar yapılmasını kolaylaştırır. Destek eğitim ortamının öğrencilerin gereksinimlerine göre düzenlenmesi ve öğrenci sayısının beşi geçmemesi, öğretmenlerin rol ve sorumluluklarını yerine getirmesi ve birbirleriyle işbirliği halinde çalışmalarını önemlidir.

**a)** Bu araştırmada destek eğitim, alanyazınla paralel olarak (Affleck vd., 1988; Tiegerman-Farber ve Radziewicz, 1998) bir saatlik bir süreyle uygulanmıştır. Ancak Türkçe metinlerini incelerken bilinmeyen sözcüklerin sayısının çok olması uzun açıklamalar gerektirmiş, konular bu sürede ancak yetiştirilebilmiştir. Bu problem kimi zaman da öğrencilerin derslere tam saatinde gelmeyişinden kaynaklanmıştır. Alanyazında belirtildiği biçimiyle, destek eğitim odasındaki eğitim, özel eğitim öğretmeni tarafından bireysel ya da küçük gruplarla yürütülmektedir. Eğitim grup halinde yapılıyorsa gruptaki öğrenci sayısı 5'ten fazla olmamalıdır (Batu ve Kırcaali-İftar, 2007; Tiegerman-Farber ve Radziewicz, 1998). Araştırmada üç öğrencinin olması grup halinde çalışmayı mümkün kılmıştır.

**b)** Alanyazında destek eğitim odasının okulun içinde bulunması gerektiği belirtilmektedir (Black ve Morris, 1974). Ancak genel eğitim sınıflarının bulunduğu okul binasında, öğrencilerin destek eğitim alabilecekleri bir oda bulunmaması sonucu uygulama okul binasına elli metre mesafede bulunan İÇEM'deki akustik

Eğitimde Nitel Araştırmalar Dergisi - ENAD  
Journal of Qualitative Research in Education - JOQRE

yalıtlımlı bir sınıfta yapılmıştır. **c)** Aynı sınıf düzeyinde de olsa, öğrencilerin farklı sınıflardan gelmesi sonucu farklı ders programları olması destek eğitim hizmeti için gereken ortak zamanı ayarlamakta güçlük yaratmıştır. **d)** Ayrıca bu öğrencilerin farklı üniteleri farklı zamanlarda ve farklı hızda incelemesi öğrencilerle grup halinde yapılan çalışmayı zorlaştırmıştır.

**e)** Genel eğitim ortamındaki derslerin 20.09.2010 tarihinde genel eğitim öğretmenin belirlediği gibi öğretmen kılavuz kitaplarındaki süreler içinde bitirilmediği zamanlar olmuştur. Bu durum, alanyazında belirtilen derse paralel bir eğitim olması veya sınıftaki derse ilişkin öğrencideki eksikleri giderecek nitelikte olması (Batu, 2000; Batu ve Kırcaali-İftar, 2007; Tüfekçioğlu, 1992) ilkelerini gerçekleştirmeyi zorlaştırmıştır. **f)** İki farklı sınıftan gelen öğrencilerin de matematiksel kavramlarda (büyük sayı, sayı okuma, sayı yuvarlama...) ve bu kavramlarla işlem yapma becerilerinde bir sorun yaşamadıkları ancak -özellikle iki öğrencinin- alanyazında da belirtildiği gibi yazılı metinleri anlayamadıkları için problem çözmede zorlandıkları (Fuentes, 1998; Güldür, 2005) gözlenmiştir. Öğrencilerin problem çözmede yaşadıkları zorlukların giderilmesinde alanyazında belirtildiği gibi çözülecek problemlerde öğrencilerin problemi okumaları, anlatmaları, verilenleri ve istenenleri belirlemeleri daha sonra işleme karar vermeleri sağlanmıştır (Stewart ve Kluwin, 2001).

**g)** Bu araştırmada destek eğitime gelen öğrencilerin farklı ihtiyaçlarına göre bireyselleştirilmiş öğretim yapılması, öğrencilerin özel eğitim ihtiyaçlarının ve davranış problemlerinin değerlendirilmesi, farklı düzeylerde materyallerin öğrenciye uygun biçimde uyarlanması gibi destek eğitim ilkelerinden yola çıkılarak gerçekleştirilmiştir (Black ve Morris, 1974). Hayat Bilgisi, Fen ve Teknoloji, Sosyal Bilgiler, Matematik ve Türkçe derslerinde kullanılan metinlerin düzeyleri arasındaki farkın öğrencilerin bu metinleri anlamalarını zorlaştırdığı vurgulanmaktadır (Girgin, 2001; Gunning, 2003; Woods ve Moe, 2007). 20.12.2010 tarihli Türkçe dersinde incelenen deprem ile ilgili metin, cümle yapısı açısından oldukça basit olmasına rağmen, öğrencilerin depremin oluş şekillerine ilişkin bilgileri olmaması çöküntü depresyonu, volkanik deprem... gibi kavramları anlamamalarına ve anlatamamalarına sebep olmuştur. Bu durumda destek eğitim uygulamasında uzun bir zaman dilimi sözcüklerin açıklanması için harcanmıştır. Oysa sözcüklerin açıklanmasına ayrılacak sürenin 5-8 dakikayı geçmemesi gerekir. Daha fazla zaman ayrıldığında metnin konusu hakkında konuşmak ve değerlendirme yapmak için gereken zaman kalmadığı belirtilmektedir (Girgin, 2005). Öğrencinin metindeki bilgiyi anlayabilmesi için metnin konusuyla ilgili geçmiş bilgi ve deneyimlere sahip olması gereklidir. Çünkü okuyucular yeni bilgilerini önceki bilgileriyle ilişkilendirerek okuduğundan anlam çıkarabilirler (Girgin 2005; Schirmer, 2000). Bu araştırmada öğrencilerin geçmiş bilgi ve deneyimlerinin sınırlı olduğu konularla ilgili metinleri okuyup anlamakta zorluk yaşadıkları gözlenmiştir. 08.11.2010 tarihindeki Fen ve Teknoloji dersinde öğrencilerden maddenin cisim olması, malzeme olması ve eşya olmasına kadarki sürecin anlatılması istendiğinde iki öğrenci pamuğun nerede yetiştiğini bilmediklerini ifade ederken, Ali pamuğun tarlada yetiştiğini "Hanımın Çiftliği" adlı dizi filmde gördüğünü ifade etmiştir. 08.12.2010 Türkçe dersinde incelenen metinde geçen sünger avcılığı ve süngerin işlevi konularındaki bilgi ve deneyimlerinin çok sınırlı olması öğrencilerin metni anlamalarını zorlaştıran önemli bir etken olmuştur.

**h)** Genel eğitim öğretmenlerinin destek eğitim odası öğretmenini işbirliği yapan bir öğretmen olarak algılamadıkları, işbirliğine yönelik bir çaba göstermedikleri görülmüştür. Oysa alan yazında genel eğitim öğretmenleriyle destek eğitim odası öğretmenlerinin işbirliğinin önemi her fırsatta vurgulanmaktadır (Bernarczyk vd., 1994; Foster ve Cue, 2009; Gürgür, 2008; Lynch ve McCall, 2007; MEB, 2010). Bu araştırmada, genel eğitim öğretmenleri, destek eğitim öğretmeninden hiçbir destek talebinde bulunmamışlardır. Sadece öğrenci belgeleri istendiğinde sunmuşlardır. Bu bulgu, genel eğitim öğretmenlerinin destek eğitim öğretmenini kendi programlarının bir parçası olarak görmedikleri, bağımsız bir öğretmen olarak algılayıp planlama konusunda işbirliği yapmak yerine genel planlamayı içeren kaynaklar önerdikleri destek eğitim uygulaması modelinde etkileşimin yetersiz olduğunu araştırma sonuçlarıyla uyuşmaktadır (Gürgür, 2008; Voltz vd., 1995).

2010 Özel Eğitim Hizmetleri Yönetmeliği'nin 16. ve 23. maddelerinde destek eğitim hizmetleri, sınıf içi yardım biçiminde olabileceği gibi destek eğitim odalarında da verilebileceğine yönelik bütün yasal düzenlemelerin yapıldığı, ancak yasal düzenlemelerle hazırlanan programa yönelik bir uygulamanın olmadığı görülmektedir. Yasal düzenlemelerle belirlenmiş olmasına rağmen destek eğitim odası hizmetinin yaygın olarak uygulanmamasının, araştırmacının destek eğitim hizmeti verirken öğretmenler tarafından benimsenmemesinin bir nedeni olduğu düşünülmektedir. Günlükteki ifadeler bu durumu doğrular niteliktedir. *“Derslerin işlenişi ile ilgili örnekler verdi. Bazen matematik dersinde problem çözerken müfredat dışına çıktıklarını kat problemleri, yaş problemleri gibi problemler çözdüklerini anlattı. Eğer (çözerken) zorlanırsam bu problemler konusunda bana yardım edeceğini de belirtti.”* (Günlük, 20.09.2010, s. 7).

### Sonuç

İşitme engelli öğrencinin belli sürelerde sınıftan ayrılması, normal sınıf ortamı ile destek eğitim odasındaki eğitimin eşgüdümünün sağlanmasının zorluğu, genel eğitim öğretmeninin bu destek çalışmasını sorunlu öğrenciyi sınıftan çıkarma fırsatı olarak görmesi karşılaşılan diğer sorunlardan bazılarıdır. Ayrıca destek eğitim odasında öğretmenle yakın çalışma fırsatı bulan öğrenci, aynı yakınlığı genel eğitim sınıfında da beklemektedir (Gürgür, 2008). Bununla birlikte ülkemizde destek eğitim odalarının bile bulunmadığı okul ortamları, sınıf içi destek sağlanmasına yönelik hiçbir alt yapıya sahip değildir. İşitme engelli öğrencilerin bulunduğu ortamlardaki gürültü-ses oranının dengesi, öğrencilerin dinleme becerilerinin gelişiminde çok önemlidir (Girgin, 2006). Araştırmanın uygulandığı destek eğitim odasındaki var olan ses yalıtımıyla, işitme engelli öğrencilere uygun dinleme ortamı yaratıldığı söylenebilir. Bu çalışmada öğrencilere uygulanan çeşitli stratejiler yoluyla öğrencilerin metnin istenen bölümünü anlatabildikleri ve kendini düzeltme stratejisini kullandıkları gözlenmiştir. Öğrencilerin, tüm derslerdeki metinlerde geçen bilmedikleri sözcükleri tahmin yürüterek, bütünden anlam çıkararak ya da görsel materyalleri kullanarak açıklamaya başladıkları gözlenmiştir. Öğrencilerin tanımlama becerilerinde artış görülmüştür. Soru cevap ve özetleme stratejilerinde gelişim gösterdikleri gözlenmiştir. Öğrenciler Fen ve Teknoloji derslerinde destek malzemelerden kronometre, termometre, beher, ispirto ve sacayağı birçok kavramı ve kullanım amaçlarını öğrenme fırsatı bulmuşlardır. Öğrenciler Sosyal Bilgiler dersindeki metinlerde geçen ülke ve şehirleri kendileri bularak aktif olarak harita kullanma becerisi kazanmışlardır. Matematik problemlerinde geçen “zam, zarar, kar” gibi sözcüklerin işlemlerle olan ilişkisini kurmaya başladıkları gözlenmiştir. Bu bulgulardan yola çıkarak, kendi anlamalarından haberdar olması ve bunu kontrol etmesi yönünde üst bilişsel gelişme gösterdikleri söylenebilir (Strassman, 1997).

Bu araştırma sonuçları doğrultusunda uygulamaya yönelik olarak; kaynaştırmaya devam eden işitme engelli öğrencilere ideal sınıf ölçülerinde ve teknolojik yönden donanımlı destek eğitim odalarının açılması sağlanabilir. Destek eğitim odasından normal gelişim gösteren öğrencilerin de yararlanması yoluyla destek eğitim odalarının etiketleyici rolünün ortadan kaldırılması sağlanabilir. Genel eğitim öğretmenlerinin lisans eğitimlerinde var olan özel eğitim dersleri gözden geçirilebilir. Genel eğitim öğretmenlerine belli aralıklarla özel eğitime ilişkin hizmet içi eğitimler verilebilir, kaynaştırma sınıflarının işitme engelli öğrencilere uygun olarak yalıtımının yapılması ve düzenlenmesi sağlanabilir. Destek eğitim öğretmenleriyle genel eğitim öğretmenleri işbirliği ile çalışarak kaynaştırmadaki işitme engelli öğrencilerin başlangıç performanslarını belirleyici testler hazırlayabilirler.

İleriki araştırmalar için; Türkiye’de uygulamalı destek eğitim odası araştırmaları yapılması, destek eğitim odası uygulamalarıyla diğer destek özel eğitim hizmetlerinin incelenmesi, destek eğitim odası uygulamalarıyla ilgili genel eğitim öğretmenlerinin görüşlerinin incelenmesi, genel eğitim öğretmenleriyle işbirliğini geliştirici araştırmalar önerilebilir.

### Kaynakça

- Affleck, J., Q., Adams, S. M. A., & Lowenbraun, S. (1988). Integrated classroom versus resource model: Academic viability and effectiveness. *Exceptional Children*, 54(4), 339-348.
- Akdemir-Okta, D. (2008). *Kaynaştırma sınıflarına devam eden işitme engelli öğrencilerin sınıf öğretmenlerine sağlanan destek hizmetlerin belirlenmesi*. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi, Anadolu Üniversitesi, Eskişehir.
- Ayata-Baran, N. (2007). *Kaynaştırmaya devam eden işitme engelli öğrencilerin öykü şemalarını değerlendirilmesi*. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi, Anadolu Üniversitesi, Eskişehir.
- Batu, S. (2000). Kaynaştırma, destek hizmetler ve kaynaştırmaya hazırlık etkinlikleri. *Anadolu Üniversitesi Özel Eğitim Dergisi* 2(4), 35-45.
- Batu, S., ve Kırcaali-İftar, G. (2007). *Kaynaştırma* (3. baskı). Ankara: Kök Yayıncılık.
- Batu, S., ve Topsakal, M. (2003). Özel eğitim danışmanlığı süreci ve bir danışmanlık örneği. *Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Özel Eğitim Dergisi*, 4(1), 19-29.
- Bauer, A. M., & Kroeger, S. (2004). *The inclusive classroom strategies for effective instruction* (2nd ed.). NJ: Pearson/Merrill Prentice Hall.
- Bernarczyk, A. M., Alexander-Whiting, H., & Solid, G. A. (1994). Guidelines for the adaptation of preschool environments to integrate deaf, hard of hearing, and hearing children. *Child's Environments*, 11(1), 6-19.
- Black, R. S., & Morris, C. C. (1974). *The resource room: A practical approach to providing instruction for mildly handicapped children*. Colombia: South Carolina Department of Education.
- Bogdan, R. C., & Biklen, S. K. (2007). *Qualitative research for education: An introduction to theories and methods* (5th ed.). Boston: Allyn and Bacon.
- Büyüköztürk, Ş., Kılıç-Çakmak, E., Akgün, Ö. E., Karadeniz, Ş., ve Demirel, F. (2008). *Bilimsel araştırma yöntemleri* (2. baskı). Ankara: Pegem Akademi.
- Cawthon, S. W. (2001). Teaching strategies in inclusive classrooms. *Journal of Deaf Studies and Deaf Education*, 6(3), 212-225.
- Cohen, O. P. (1994). Inclusion' should not include deaf students. *Education Week*, 13(30), 35-39.
- Coladarci, T., & Breton, W. A. (1997). Teacher efficacy, supervision and the special education resource-room teacher. *The Journal of Educational Research*, 90(4), 230-239.
- Creswell, J. W. (2005). *Educational research* (2nd ed.). New Jersey: Pearson Education.
- Deretarla, E. (2000). *Kaynaştırma uygulaması yapan ilköğretim okullarının 3. sınıfına devam eden normal işiten ve işitme engelli öğrencilerin okuduğunu anlama becerilerinin incelenmesi*. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi, Hacettepe Üniversitesi, Ankara.
- Ekiz, D. (2003). *Eğitimde araştırma yöntem ve metodlarına giriş: Nitel, nicel ve eleştirel kuram metodolojileri*. Ankara: Anı Yayıncılık.
- Erdiken, B. (2001). *Eskişehir İli özel rehabilitasyon merkezlerindeki öğretmenlerin destek eğitime ilişkin görüşleri*. Eskişehir: Birlik Ofset Yayıncılık.
- Eripek, S. (1990). İşitme engelli çocukların sözel iletişim becerilerinin değerlendirilmesi "Eskişehir İlinde". *Kurgu Dergisi*, 8, 471-477.
- Fairchild, T. N., & Henson, F. O. (1993). *Engelli çocuklar için kaynaştırma eğitimi*. A. Şentürk (Çev.). Eskişehir: Anadolu Üniversitesi Psikolojik Danışma ve Rehberlik Merkezi.

- Fiedler, B. C. (2001). Considering placement and educational approaches for students who are deaf and hard of hearing. *Teaching Exceptional Children*, 34(2), 54-59.
- Flexer, C. (2002). Rationale and use of sound field systems: An update. *The Hearing Journal*, 55(8), 10-18.
- Foster, S., & Cue, K. (2009). Roles and responsibilities of itinerant specialist teachers of deaf and hard of hearing students. *American Annals of The Deaf*, 153(5), 435-449.
- Fuentes, P. (1998). Reading comprehension in mathematics. *The Cleaning House*, 72(2), 81-88.
- Gay, L. R., Mills, G. E. M., & Airasian, P. (2006). *Educational research competencies for analysis and applications* (8th ed.). New Jersey: Pearson Education.
- Girgin, C. (2006). İşitme engelli çocukların konuşma edinimi eğitiminde dinleme becerilerinin önemi. *Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Özel Eğitim Dergisi*, 7(1), 15-28.
- Girgin, Ü. (2001, Haziran). İşitme engelli çocuklar için okuma metinlerinin seçimi ve kullanımı. *International Conference on Special Education: Interaction and Collaboration*, Antalya (özet metin).
- Girgin, Ü. (2005). Okuma öğretiminde kullanılan iki okuma yaklaşımının işitme engelli çocuklar için kullanımı: Yönlendirilmiş okuma etkinliği ve dil-deneyim yaklaşımı. *Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Özel Eğitim Dergisi*, 6(2), 27-36.
- Glomb, N. K., & Morgan, D. P. (1991). Resource room teachers' use of strategies that promote the success of handicapped students in regular classrooms. *The Journal of Special Education*, 25(2), 221-235.
- Gunning, T. G. (2003). *Creating literacy instruction for all children* (4th ed.). Boston: Allyn & Bacon.
- Güldür, F. (2005). *İşitme engelliler ilköğretim okuluna devam eden öğrencilerin dört işleme dayalı matematik problemlerini çözme davranışlarının incelenmesi*. Yayımlanmamış yüksek lisans tezi, Anadolu Üniversitesi, Eskişehir.
- Güleryüz, Ş. O. (2009). *Kaynaştırma eğitimine devam eden engelli öğrencilerin akranları ile ilişkilerinde karşılaştıkları sorunların değerlendirilmesi*. Yayımlanmamış yüksek lisans tezi, Selçuk Üniversitesi, Konya.
- Gürgür, H. (2008). *Kaynaştırma uygulamasının yapıldığı ilköğretim sınıfında işbirliği ile öğretim yaklaşımının incelenmesi*. Eskişehir: Anadolu Üniversitesi Eğitim Fakültesi Yayınları.
- Hopwood, V., & Gallaway, C. (1999). Evaluating the linguistic experience of a deaf child in a mainstream class: A case study. *Deafness and Education International*, 1(3), 172- 187.
- Jarvis J., & Iantaffi, A. (2006). 'Deaf people don't dance': Challenging student teachers' perspectives of pupils and inclusion. *Deafness and Education International* 8(2), 75-87.
- Johnson, A. P. (2002). *A Short guide to action research*. USA: Pearson Education Inc.
- Karasu, H. P. (2004). *Kaynaştırmadaki işitme engelli öğrencilerin yazılı anlatım beceri düzeylerini değerlendirilmesi*. Yayımlanmamış yüksek lisans tezi, Anadolu Üniversitesi, Eskişehir.
- Kargın, T., ve Baydık, B. (2002). Kaynaştırma ortamındaki işiten öğrencilerin işitme engelli akranlarına yönelik tutumlarının çeşitli değişkenler açısından incelenmesi. *Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Özel Eğitim Dergisi*, 3(2), 27-39.
- Kayaoğlu, H. (1999). *Bilgilendirme programının normal sınıf öğretmenlerinin kaynaştırma ortamındaki işitme engelli çocuklara yönelik tutumlarına etkisi*. Yayımlanmamış yüksek lisans tezi, Ankara Üniversitesi, Ankara.

Eğitimde Nitel Araştırmalar Dergisi - ENAD  
Journal of Qualitative Research in Education - JOQRE

- Kelman, C. A., & Branco, A. U. (2004). Deaf children in regular classrooms: A socio cultural approach to a Brazilian experience. *American Annals of the Deaf*, 149(3), 274-280.
- Kluwin, T. (1999). Coteaching deaf and hard of hearing students: Research on social integration. *American Annals of The Deaf*, 144(4), 339-344.
- Lynch, P., & McCall, S. (2007). The role of the itinerant teachers. *Community Eye Health Journal*, 20(62), 26-27.
- Mastropieri, M. A., & Scruggs, T. E. (2004). *The inclusive classroom strategies for effective instruction* (2nd ed.). NJ: Pearson/Merrill Prentice Hall.
- McCartney, B. (1984). Education in the mainstream. *Volta Review*, 86(5), 41-52.
- McNamara, B. E. (1986). *The resource room: A guide for special educator*. New York: State University of NY Press.
- Milli Eğitim Bakanlığı (2010). Milli Eğitim Bakanlığı Özel Eğitim Hizmetleri Yönetmeliği. Milli Eğitim Basımevi, R.G. 27305. Web site: <http://www.egitimmezuat.com/index.php/201006221255/Yonetmelik/ozel-etm-hizmetler-yonetmel-226201027619-rg.html> adresinden 13 Ağustos 2011 tarihinde edinilmiştir.
- Mills, G. E. (2003). *Action research: A guide for the teacher researcher*. NJ: Pearson Education, Inc.
- Orlando, R., Gramly, M. E., & Hoke, J. (1997). Tutoring deaf and hard of hearing students. [http://www.netac.rit.edu/downloads/TFR\\_Tutoring.pdf](http://www.netac.rit.edu/downloads/TFR_Tutoring.pdf) adresinden 5 Ağustos 2001 tarihinde edinilmiştir.
- Özhan, G. (2000). *İlköğretim çağındaki işitme kayıplı çocuklar için işitme engelliler okulu ve kaynaştırma programları açısından yapılan yöneltme hizmetinin incelenmesi*. Yayımlanmamış yüksek lisans tezi, Hacettepe Üniversitesi, Ankara.
- Power, D., & Hyde, M. (2002). The characteristics and extend of participation of deaf and hard-of-hearing students in regular classes in Australian schools. *Journal of Deaf Studies and Deaf Education*, 7(4), 302-311.
- Powers, S. (2001). Investigating good practice in supporting deaf pupils in mainstream schools. *Educational Review*, 53(2), 181-190.
- Ramsey, C. L. (1997). *Deaf children in public schools*. Washington: Gallaudet University Press.
- Rieth, H. J., & Ocala, C. (1984). *An analysis of teacher activities& student outcomes in secondary school resource room programs for mildly handicapped students*. Report- Research Washington DC: Special Education Program. (ERIC Document Reproduction Service No. ED270925).
- Salend, S. J. (2005). *Creating inclusive classroom* (5th ed.) NJ: Pearson Education.
- Schirmer, B. R. (2000). *Language and literacy development in children who are deaf*. Boston, MA: Allyn & Bacon Inc.
- Slobodzian, J. T. (2009). The devil is in the details: Issues of exclusion in an inclusive educational environment. *Ethnography and Education*, 4(2), 181-195.
- Speece, D. L., & Mandell, C. J. (1980). Resource room support services for regular teacher. *Learning Disabilities Quarterly*, 3(1), 49-53.
- Stewart D. A., & Kluwin T. N. (2001). *Teaching deaf and hard of hearing students*. Boston: Pearson Education Company.
- Stinson, M. S., & Kluwin, T. N. (2003). Educational consequences of alternative school placements. In M. Marschark (Ed.), *Oxford handbook of deaf studies, language and education* (pp. 52-64). New York, NY: Oxford University Press.

Eğitimde Nitel Araştırmalar Dergisi - ENAD  
Journal of Qualitative Research in Education - JOQRE

- Strassman, K. B. (1997). Metacognition and reading in children who are deaf: A review of the research. *Journal of Deaf Studies and Deaf Education*, 2(3), 140-149.
- Sucuoğlu, B., ve Kargın, T. (2006). *İlköğretimde kaynaştırma uygulamaları*. İstanbul: Morpa Kültür Yayınları.
- Swartz, R. J., & Parks, S. (1994). *Infusing the teaching of critical and creative thinking into content instruction*. Pacific Grove, CA: Critical Thinking Books and Software.
- Tiegerman-Farber, E., & Radziewicz, C. (1998). *Collaborative decision making*. NJ: Prentice-Hall, Inc.
- Tüfekçioğlu, U. (1992). *Kaynaştırmadaki işitme engelli çocuklar*. Eskişehir: Anadolu Üniversitesi Yayınları.
- Tüfekçioğlu, U. (1997). İşitme engelli çocukların okul öncesi dönemde kaynaştırma ortamında eğitimleri. *Milli Eğitim Dergisi*, 136, 58-61.
- Tüfekçioğlu, U. (1998). İÇEM’de uygulandığı şekli ile doğal işitsel sözel yaklaşım nedir? *Anadolu Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 8(1-2), 113-123.
- Uğurlu, H. (1987). *Entegrasyonun 8-11 yaş grubu işitme engelli çocukların psiko sosyal gelişimine etkisini incelenmesi*. Yayımlanmamış yüksek lisans tezi, Hacettepe Üniversitesi, Ankara.
- Uzuner, Y. (1993). *An investigation of a hearing mother’s reading aloud efforts to her preschool age hearing and hearing impaired children before bedtime*. Unpublished Dissertation, Cincinnati University, USA.
- Vaughn, S., & Bos, C. S. (1987). Knowledge and perception of the resource room: The students’ perspective. *Journal of Learning Disabilities*, 20(4), 218-223.
- Voltz, D. L., Elliot Jr. R. N., & Harris, W.B. (1995). Promising practices in facilitating collaboration between resource room teachers and general education teachers. *Learning Disabilities Research & Practice*, 10(2), 129-136.
- Wang, M. C., & Birch, J. W. (1984). Comparison of a full-time mainstreaming program and a resource room approach. *Exceptional Children*, 51(1), 33-40.
- Watson, L., Gregory, S., & Powers, S. (1999). *Deaf and hearing impaired pupils in mainstream school*. London: David Fulton Publishers.
- Wood, J. W. (2006). *Teaching students in inclusive settings adapting and accommodating instruction* (5th ed.) NJ: Pearson Education Inc.
- Woods, M. L., & Moe, A. J. (2007). *Analytical reading inventory: Comprehensive standards-based assessment for all students, including gifted and remedial* (8th ed.). Columbus: Pearson Education, Inc.
- Yıldırım, A., ve Şimşek, H. (2008). *Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri* (7. baskı). Ankara: Seçkin Yayıncılık.
- Yin, K. R. (2003). *Case study research*. London: Sage.
- Ysseldyke, J. E., Algozzine, B., & Thurlow, M. L. (2000). *Critical issues in special education* (3rd ed.). Boston: Houghton Mifflin.

Eğitimde Nitel Araştırmalar Dergisi - ENAD  
Journal of Qualitative Research in Education - JOQRE

**Yazarlar**

Elif AKAY, Özel Eğitim (İşitme Engelliler Öğretmenliği Programı) Öğretmenidir. Çalışma alanı işitme engellilerin eğitimi ve kaynaştırma uygulamalarıdır.

Dr. Yıldız UZUNER, Özel Eğitim (İşitme Engelliler Öğretmenliği Programı) Ana Bilim Dalı öğretim üyesidir. Çalışma alanı işitme engellilerin eğitimi, nitel araştırmalar ve kaynaştırma uygulamalarıdır.

Dr. Ümit GİRGİN, Özel Eğitim (İşitme Engelliler Öğretmenliği Programı) Ana Bilim Dalı öğretim üyesidir. Çalışma alanı işitme engellilerin eğitimi, işitme engellilerin okuma yazma becerileri ve kaynaştırma uygulamalarıdır.

*İletişim*

Elif AKAY, Anadolu Üniversitesi, İÇEM, Yunus Emre Yerleşkesi, Tepebaşı 26470 Eskişehir/Türkiye. e-posta: [elifakay@anadolu.edu.tr](mailto:elifakay@anadolu.edu.tr) Tel: +90 222 335 05 80/1612

Prof. Dr. Yıldız UZUNER, Anadolu Üniversitesi, Engelliler Entegre Yüksek Okulu, Yunus Emre Yerleşkesi, Tepebaşı 26470 Eskişehir/Türkiye. e- posta: [yuzuner@anadolu.edu.tr](mailto:yuzuner@anadolu.edu.tr) Tel: +90 222 335 05 80/4916.

Prof. Dr. Ümit GİRGİN, Anadolu Üniversitesi, İÇEM, Yunus Emre Yerleşkesi, Tepebaşı 26470 Eskişehir/Türkiye. e-posta: [ugirgin@anadolu.edu.tr](mailto:ugirgin@anadolu.edu.tr) Tel: +90 222 335 05 80/1612.



### Summary

Mainstream classroom is an education medium where students with special needs learn in the same education medium together with their peers and receive supportive education services which meet their needs. Supportive education services in mainstream classes are classified as in-class support, special education consultation and resource room (RR). Supportive education services for students with hearing impaired (SHI) also include observation, speaking and language education, individual learning, constant audiological support, and psychological and rehabilitation services. Resource rooms aim to support mainstream students in terms of linguistic skills on an academic basis, prevent behavioral and social problems, and thus enable their successful participation within the mainstream classroom. For a successful support; education should be parallel to the lesson at the classroom or should overcome the deficiencies of the students, various instructional strategies should be applied, and education should include numerous and various activities in order to develop linguistic and academic skills. For the planning of the education in RR, appropriate individualized purposes should be determined, programs should be made, consultancies should be developed, the progress of the students should be periodically observed, and the results should be evaluated.

The primary aim of the present research was to examine the process of RR organized for students with hearing impaired (SHI) receiving education in mainstream classrooms. However, this article is about the problems encountered during the supportive education conducted with the fourth grade mainstream students and how these problems are overcome in line with the purposes of the research. The following questions are asked throughout the research:

1. What were the problems encountered in the RR program?
2. How were these problems overcome?

**Methodology.** This research is an action research. An action research aims to make a social change through the systematically collected data. During the research, the process of the RR was examined on a systematic basis and the problems were determined, the field was discussed together with the experts and appropriate solutions are suggested, and the results were evaluated and new action plans were prepared. The participants were 3 fourth grade mainstreamed students with HI from an elementary school in Eskişehir receiving education in the academic year 2010-2011. The researcher has graduated from the Special Education Department (Hearing Impairment) of the Faculty of Education, Anadolu University. The whole research process was examined and guided by two experts in the education of HI education and action research.

**Results, Discussion and Conclusion.** RR was arranged according to the needs of the students, and was big enough for one teacher, sufficient tables, chairs, blackboards, bookshelves and teaching materials and equipments; however, it was not big enough for five students as stated in the literature. The fact that only three students participated in the study solved this problem. The RR is expected to be inside the mainstream school; however, the inappropriate physical conditions of the school and lack of an insulation that would support listening skills resulted in the research to be conducted at İÇEM outside the school. The fact that both schools are within the same garden enabled an easy access for the students to the RR.

In the interviews made with the classroom teachers in order to share the academic developments of the students and get their opinions about the supportive education, they were determined to consider the education as a period of time during which the student makes his/her homework and share his/her feelings with the teacher, and to have no knowledge of the supportive education but only focus on their own studies. The curricula of two different classrooms were examined and found to be different than each other.

A supportive program was prepared for the 4/A class in order to enable the two students of that class to bring their books with them. The other student was given the weekly program of the RR program, and when she did not bring her book, she was given the book of the researcher. The fact that the duration of the RR program was 60 minutes resulted in some problems regarding the management of all the lessons. Numerous unknown words in Turkish books required long explanations, and sometimes the students waited for their teachers to be assigned their homework, thus being late for the RR program. The fact that one of the students is from a different classroom resulted in the students to learn the units at different times and paces. This situation caused problems in the planning of the RR program and the conduct of group studies with the students. Classroom teachers told the researcher that it would be enough if she took into consideration the curriculum while planning the supportive education lessons; however, in the present research, the students were asked whether they had any questions regarding the last subject matter or asked questions regarding the previous units in order to repeat the subject matters when they did not start a new subject matter as they were given tests or preparation exams. Most of the stories and informative texts in the textbooks were found to be beyond the language and knowledge levels of the students. Therefore, the researcher used supportive pictures, asked questions and made drawings in order to explain the unknown words and texts. The students—especially two of them— were observed to have difficulty in understanding and solving mathematics problems. In the meetings held with the trustworthiness committee regarding the issue, it was decided that the students were given similar exercises as in their books, thus reinforcing the problems. The individual differences of the students prevented the jointly conduct of mathematics lessons. Considering the need to prepare an education program in accordance with the individual needs of HI students in order to develop their mathematics skills.

In the present research, supportive education was conducted parallel to the lessons in the classroom in a way that would meet the needs of the students as stated in the literature. As for the difficulties met solving the problems, the students were enabled to read, explain, determine and solve the problem. The difference between the levels of the texts used in the lessons and of the students complicated the comprehension of the texts. The findings of the present study supported the findings in the literature. Students from two different classes were observed to have difficulties in understanding the texts and thus solving the problems, just as is the case with the students in the literature. Although all the participants were fourth grade students, students from different classes examined the units at different times and paces, which resulted in problems in the planning of the RR program and the group study with the students. There were times when the mainstream lessons could not be completed within the durations stated in the curricula. This situation caused problems in conducting the supportive education parallel to the mainstream lessons in a way to meet the needs of the students. Classroom teachers were determined to consider supportive education as a period of time during which the student makes his/her homework and share his/her feelings with the teacher, and to have no knowledge of the supportive education but only focus on their own studies. However, the importance of collaboration between the classroom teachers and resource teachers was constantly emphasized in the literature.

As a result of the research, the following suggestions can be made towards the implementation of the program: Ideal RR with appropriate technical equipment can be put in the practice for students with HI in mainstream classrooms, classroom teachers may be given in-service trainings regarding special education, and the number of the students stated in the directorate can be considered in future implementations. As for further studies, RR programs and other special education services can be examined, opinions of the classroom teachers about the RR programs can be evaluated, and further studies can be conducted in order to develop the collaboration between classroom teachers and RR teachers.