www.turkishstudies.net/turkishstudies

Turkish Studies

eISSN: 1308-2140

Research Article / Araştırma Makalesi

Kaynaştırma Öğrencileriyle Çalışan Sınıf Öğretmenlerinin Fen Bilimlerinin Öğretimine Yönelik Görüşlerinin İncelenmesi

Examining the Views of Primary School Teachers Working with Inclusive Students on the Teaching of Science

Hakan Metin* - Banu Altunay**

Abstract: In order for effective inclusive education practices, teachers should have positive attitudes about accepting inclusion students and in addition, teachers should make these students acquire social and academic skills with effective teaching methods. Especially in academic courses such as reading and writing, mathematics and science in order to teach the attained goals of the curriculum, teachers need to have the necessary qualifications such as individualizing and adopting teaching for inclusive students. The aim of this research is to examine the opinions and suggestions of the classroom teachers working in the primary school level about teaching science. The mixed method was used to collect the data. A questionnaire was prepared to get the opinions and suggestions of teachers about teaching science for the students in inclusive education. The questionnaire was filled by 114 classroom teachers and 17 teachers were chosen for the interviews. The data obtained from the questionnaire and interviews were analyzed. This research was carried out with the permission of ethical committee (the approval number for the research is E.117614 and the date is 24.09.2019). The findings obtained from the research reveal that classroom teachers working in inclusive classes don't use necessary adaptations for planning, teaching and evaluating science; they don't use effective teaching methods and techniques and they need in-service training about how to educate inclusive students.

Structured Abstract: Introduction: There are a number of different practices for individuals with special education needs for a qualified education process. One of those practices is inclusion. Having an important place in special education, inclusion can be defined a process in which children with and without special education needs can receive education together in general education classes with necessary arrangements and practices (Kırcalı-İftar, 1992). In order for an inclusion to be successfully applied, normal children, children with special education needs, their parents and staff in school should be in cooperation and classes should be prepared for inclusive practices (Kargın, 2006; Öncül & Batu, 2005). Specifically, teachers who work with inclusive students are expected to be competent with teaching methods, designing and using materials,

*Öğr. Gör., Ondokuzmayıs Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Özel Eğitim Bölümü

Lecturer, Ondokuzmayıs University

ORCID 0000-0002-4418-6631

hakan.metin@omu.edu.tr

** Doç. Dr., Gazi Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Özel Eğitim Bölümü

Associate Professor, Gazi University

ORCID 0000-0002-1202-1031

banualtunay@hotmail.com

Cite as/ Atıf: Metin, H & Altunay, B.(2020). Kaynaştırma öğrencileriyle çalışan sınıf öğretmenlerinin fen bilimlerinin öğretimine yönelik görüşlerinin incelenmesi. *Turkish Studies*, 15(5), 2481-2505.
<https://dx.doi.org/10.7827/TurkishStudies.44152>

Received/Geliş: 11 June/Haziran 2020

Accepted/Kabul: 25 August/Ağustos 2020

Copyright © MDE, Turkey

Checked by plagiarism software

Published/Yayın: 31 August/Ağustos 2020

CC BY-NC 4.0

evaluation and managing behaviors. There is a need for further researches for determining the qualifications and requirements of teachers in this field. Therefore, carried out with a mixed method (screening and interview methods), this study aims at determining the opinions and requirements of primary school teachers about teaching science to the children with special education needs. Another aim of this study is to determine whether the results of the interviews and screenings support one another.

Methodology

A mixed method consisting of qualitative and quantitative data was used in this research. Mixed method and mixed method designs may include both qualitative and quantitative characteristics in obtaining and analyzing data (Tashakkori & Teddlie, 2003). Mixed method approach is defined in social sciences as using two or more data gathering tools depending on a specific purpose or using the analysis process in the same research (Greene, Krayder & Mayer, 2005). The qualitative part of the research is based on semi-structured interview form. Researchers who carry out a qualitative research obtain data through document analysis, observing behavior or making interviews with the participants (Creswell, 2003: 185). Qualitative research can be defined as a research process in which qualitative data gathering techniques such as observation, interviews and document analysis are used and in which perceptions and phenomena are put forward in a realistic and holistic way (Yıldırım & Şimşek, 2005: 39). In the quantitative part of the research, questionnaire technique as a part of the screening model was used. Survey research can be defined as a research in which the interests, abilities, attitudes and opinions of the participants about an issue or a phenomenon are determined and in which larger samples are used when compared with other types of research (Büyüköztürk, 2010: 231).

Findings and Discussion

It is found out that more than half of the teachers who participated in interviews and surveys turn out to attend on-the-job-training activities about inclusion whereas half of the teachers have never had an education about inclusion. Almost all of the teachers state that they have prepared an individualized training program for inclusive students. In almost all of the schools, there is a spare room for supporting the students. However, in half of the schools there is a science lab and the labs are not used effectively.

Most of the teachers state that while setting the objectives in science course for inclusive students, they use the same objectives in the curriculum and guidance books for teachers and they don't make any arrangements or changes for inclusive students. However, teachers should set objectives by considering the needs, competencies and requirements of the inclusive students. When most of the teachers answered the next question, they state that they make changes in the objectives, which points a contradiction and confliction. Moreover, what teachers think as a difference while setting an objective shows that they merely think of simplifying the objectives. These findings have parallels with the findings of a study carried out by Vural & Yıkımlı (2008).

The teachers in this study state that some techniques such as observations, questions and answers and living and learning experiences can be effective in teaching science. However, there are difference between the techniques which teachers think as effective and the techniques which they use in the classroom. The teachers express that they use traditional methods such as instruction in which there is a low level interaction between the students and the teacher, which creates a contradiction with the findings of this item.

The results of the interviews and surveys match up with using mostly tests with multiple choices in evaluating the science course and then using written examinations. Other researches about this issue have the same results. Saraç & Çolak (2012) state that while evaluating the inclusive students, only a limited number of the teachers prepare questions appropriate for their levels. Huyugüzel-Çavaş & Kesercioğlu (2008) put forward in their study about analyzing the competencies of evaluation techniques of the primary school teachers that the teachers think themselves as competent in terms of traditional methods of evaluation rather than alternative methods. In another study about science teachers, it is found out that the teachers don't have enough information about the alternative assessment and evaluation techniques (Çoruhlu, Er-Nas & Çepni, 2009).

Most of the teachers in this study state that they have problems in teaching science to the inclusive students. Teachers explain that inclusive students have problems in attending the lessons, reaching the expected objectives and learning the necessary terms in science. Teachers think that the reasons for these problems can be the results of the perception problems of the students, difficulties in understanding the

abstract concepts, the language problems and their limited capacities. It isn't surprising that the students can't make progress without making effective teaching arrangements and adaptations. However, instead of considering about the arrangements and adaptations, they think of the students' characteristics as the reason for these problems. The teachers' suggestions show that the change of the environment, educating the families and changing the materials may contribute to solving these problems. Most of the teachers suggest that students should have education outside the classroom, in other supportive classes, which can be regarded as challenging. When the suggestions are evaluated, it can be said that the proposed solutions of the teachers are away from solving the problem.

Keywords: Education, Special education, inclusion, science teaching, teaching methods

Öz: Etkili kanaştırma uygulamalarının gerçekleştirilebilmesi için öğretmenlerin kanaştırma öğrencilerini kabul edici olumlu tutumlara sahip olmaları ve bunlara ek olarak öğretmenlerin özel eğitim gerektiren öğrencileri için etkili öğretim yöntemleri ile sosyal ve akademik becerileri kazandırmaları gerekmektedir. Özellikle okuma-yazma, matematik ve fen bilimleri gibi akademik derslerde müfredatta belirlenen amaçları öğrencilere kazandırabilmek için öğretmenlerin kanaştırma öğrencilerinin eğitimine yönelik öğretimi bireyselleştirme ve uyarlama becerilerine sahip olmaları gerekmektedir. Bu araştırmanın amacı, ilkököl düzeyindeki kanaştırma sınıflarında çalışan sınıf öğretmenlerinin fen bilimleri dersinin öğretimine ilişkin görüşlerini ve önerilerini belirlemektir. Araştırmanın verilerini toplamak amacıyla karma yöntem kullanılmıştır. Öğretmenlerin kanaştırma öğrencilerine fen bilimleri dersinin öğretimine ilişkin görüşlerini belirlemek için anket uygulanmış ve buna paralel olarak görüşme formu geliştirilmiştir. Bu anket 114 sınıf öğretmenine uygulandıktan sonra içlerinden 17 öğretmen belirlenerek görüşmeler yapılmıştır. Anket ve görüşmeden elde edilen veriler analiz edilmiştir. Bu araştırma 24.09.2019 tarih ve E.117614 numaralı etik kurul izni ile yapılmıştır. Araştırmadan elde edilen bulgular kanaştırma sınıflarında görev yapan sınıf öğretmenlerinin kanaştırma öğrencilerinin fen bilimlerinin planlanmasında, öğretiminde ve değerlendirmesinde gerekli uyarlamalara yer vermediklerini, etkili öğretim yöntem ve teknikleri kullanmadıklarını ve kanaştırma öğrencilerinin eğitimine yönelik olarak hizmet içi eğitime gereksinim duyduklarını ortaya koymuştur.

Anahtar kelimeler: Özel eğitim, Kanaştırma, Fen bilimleri, Karma yöntem, Öğretim yöntemleri

Giriş

Kanaştırma kavramı geniş bir şekilde yorumlanmakta ve uygulanmaktadır. Kanaştırma uygulaması, öğrencilerin kaynak oda programlarını ve dil-konuşma hizmetleri gibi destekleyici hizmetler için genel eğitim sınıflarından ayrılma programları da dahil olmak üzere birçok farklı hizmet sunum modelini içermektedir (Salend, 2008: 6). Kanaştırma, genel olarak özel gereksinimi olan ve olmayan çocukların genel eğitim sınıflarında, gerekli düzenlemeler ve uyarlamalar yapılarak birlikte eğitim almaları olarak tanımlanmaktadır (Kırcalı-İftar, 1992). Kanaştırma uygulamaları ABD'de (Amerika Birleşik Devletleri) 1975 yılında çıkarılan PL 94-142 Tüm Engelli Çocukların Eğitim Yasası (Education of All Handicapped Children Act, PL 94-142) ile önem kazanmıştır (Bryant, Smith & Bryant, 2008: 19). Daha sonra çıkarılan Engelli Amerikalılar Yasası (Americans with Disabilities Act) 1990, Hiçbir Çocuk Geride Kalmasın Yasası (No Child Left Behind Act) 2001 ve Engelli Bireylerin Eğitimi Yasası (Individual with Disabilities Education Act) 2004 yasalarla birlikte güçlendirilmiştir (Mastropieri & Scruggs, 2004).

Ülkemizde ise 1983 yılında çıkarılan 2916 sayılı Özel Eğitime Muhtaç Çocuklar Kanunu (ÖEMÇK) ile birlikte kanaştırma uygulamaları kabul edilmiştir. ÖEMÇK'nin 4. Maddesi'nde kanaştırma "Durumları ve özellikleri uygun olan özel eğitime muhtaç çocukların, normal çocukların eğitimleri için açılmış olan okul ve eğitim kurumlarında, normal akranları arasında eğitilmeleri için gerekli tedbirler alınır" şeklinde ifade edilmiştir. Bu kanunda kanaştırma uygulamalarının nasıl yapılacağının, sorumluluğun kimlerde olacağının, neleri içereceğinin, teknolojinin eğitimde kullanılmasının avantajları neler olacağının ve teknolojinin eğitimde

kullanılmasının avantajlarının neler olacağını açık bir şekilde ifade edilmemiştir. 1997 yılında çıkarılan 573 numaralı Kanun Hükmünde Kararname (KHK) ve buna dayalı olarak 2000, yılında çıkarılan ve değişik zamanlarda güncellenen 2006, 2009, 2012 ve en son 2018 Özel Eğitim Hizmetleri Yönetmeliği (ÖEHY) ile birlikte kaynaştırma uygulamaları detaylı bir şekilde ifade edilmiştir. Kaynaştırma/bütünleştirme yoluyla eğitim uygulamaları: Özel eğitim ihtiyacı olan bireylerin her tür ve kademede diğer bireylerle karşılıklı etkileşim içinde bulunmalarını ve eğitim amaçlarını en üst düzeyde gerçekleştirmelerini sağlamak amacıyla bu bireylere destek eğitim hizmetleri de sunularak akranlarıyla birlikte tam zamanlı ya da özel eğitim sınıflarında yarı zamanlı olarak verilen eğitimidir (ÖEHY, 2018). Yine aynı yönetmeliğin 11. maddesinde kaynaştırma öğrencilerinin en az sınırlandırılmış eğitim ortamlarına yönlendirilmeleri gerektiği ifade edilmektedir. En az kısıtlayıcı ortam, ayrı özel eğitim okullarına ya da özel eğitim sınıflarına devam eden öğrencilerde dahil olmak üzere özel eğitim gereksinimi olan tüm öğrencilerin; ailesi ve akranlarıyla en fazla birlikte olabileceği, normal gelişim gösteren akranlarıyla aynı ortamlarda eğitim alabileceği ve aynı zamanda eğitim gereksinimlerinin en iyi şekilde karşılanabileceği ortamdır (Batu & Kırcaali-İftar, 2005). En az sınırlandırılmış eğitim ortamı, öğrencinin yetersizliğinin yerine öğrencinin eğitim ihtiyaçları temelinde bireysel olarak belirlenir (Salend, 2008: 7).

Özel eğitim gerektiren bireylerin en az sınırlandırılmış ortamlara yerleştirilmesine yönelik düzenlenen bu yasa ve yönetmeliklerle birlikte özel eğitim gerektiren bireyler normal akranlarıyla birlikte eğitime daha yoğun bir şekilde katılmaya başladığı görülmektedir. MEB kaynaklarından edinilen bilgiye göre 2006 yılında ilköğretim ve ortaöğretim okullarında kaynaştırma uygulamalarından yararlanan toplam öğrenci sayısı 54.309 iken, 2019 yılı itibariyle okul öncesi ve diğer eğiti/öğretim kademelerinde toplam 295,697 öğrenci kaynaştırma uygulamalarından yararlandığı ifade edilmektedir (MEB, 2018).

Kaynaştırma uygulamalarına katılan öğrenci sayısının artması ve kaynaştırmaya yönelik olarak sadece yasa ve yönetmeliklerin düzenlenmesi nitelikli bir kaynaştırma için yeterli olmamaktadır. Başarılı bir kaynaştırma için bazı bileşenlerin birlikte sunulması gerekmektedir. Okulla ilgili olarak; a) öğretmenin ve okul personelinin kaynaştırma yaklaşımını benimsemesi, b) kaynaştırma sınıfının hazırlanması, c) eğitim programının benimsenmesi d) etkili sınıf yönetim tekniklerinin kullanılması olarak belirlenmiştir (Kırcaali-İftar, 1998). Kaynaştırmanın başarısını etkileyen faktörler arasında okullar, öğretmenler, okul yöneticileri, fiziksel çevre, özel gereksinimi olan ve olmayan çocuklar ve bu çocukların aileleri yer almaktadır (Batu, 2010; Sucuoğlu & Kargın, 2006). Ek olarak kaynaştırmanın başarıyla uygulanabilmesi için olağan gelişim gösteren çocukların, özel gereksinimli çocukların, anne babaların, okul personelinin ve genel eğitim sınıflarının kaynaştırma eğitimine hazırlanmaları ve işbirliği içinde çalışılması gerekmektedir (Kargın, 2006; Öncül & Batu, 2005). Kaynaştırma uygulamalarında eğitimcilerin niteliklerinin yeterli olması, uygulamaların kanıt temelli olması ve kaynaştırmaya karşı olumlu tutumlara sahip olmaları gerekmektedir Concil of Exection Children (CEC, 2015). Aynı zamanda okul yönetiminin, velilerin ve öğrencilerin de kaynaştırmaya karşı olumlu tutumlara sahip olmaları ve desteklemeleri gerekmektedir. Öğrenciye ve öğretmene sunulacak destek eğitim hizmetleri ise öğrenme ortamının fiziksel olarak düzenlenmesinden başlayarak, program hedeflerinin, öğretim materyallerinin, öğretim yöntemlerinin seçimine doğru uzanan çeşitli düzenlemeleri uyarlamaları içermektedir. Bu uyarlamalar ve düzenlemeler olmaksızın özel gereksinimli öğrencilerin genel eğitim sınıflarında başarılı olmalarını beklemek mümkün görünmemektedir (Kargın, Güldenoğlu & Şahin, 2010). Kaynaştırma uygulamalarına yönelik olarak yapılan birçok çalışmada bu uygulamaların yetersizliği olan öğrencilerin akademik becerilerinde (Brigharm, Morocco, Clay & Zigmond, 2006; Cawley vd., 2002; Çevik, 2016; İdol, 2006; Manset & Semmel, 1997; Rakap, 2019), sosyal etkileşimlerinde (Guralnick vd., 1996; Hegarty, 1993; Klingner, Vaughn & Hughes, 2004; Madden & Slavin, 1983; Mills, Cole, Jenkins & Dale, 1998; Özaydın, Tekin-İftar & Kaner 2008), iletişim

becerilerinnde (Balçık & Tekinarslan, 2012) ve etkinliklere katılma düzeylerinde(McDonnell, Thorson & McQuivey, 2000) artışa neden olduğu görülmüştür.

Kaynaştırma uygulamalarının yaygınlaşmasıyla birlikte özel eğitim gerektiren bireyler daha çok akademik becerileri gerektiren matematik, fen ve sosyal bilimler müfredatına tabi tutulmaktadırlar. Özellikle öğrencilerin üçüncü sınıfa geçişiyle birlikte fen bilimleri konu ve içeriğiyle daha sık yüzleşmektedirler. Fen bilimleri, bilişsel performansa yönelik gereksinimlerinden dolayı özellikle de özel eğitime gereksinimi olan öğrencileri için müfredatın zor bir alanı olarak karşımıza çıkmaktadır (Brigham, Scruggs & Mastropieri, 2011). Öğretmenlerin, özellikle de sınıf öğretmenlerinin özel eğitime gereksinim duyan kaynaştırma öğrencilerine fen bilimleri müfredatında yer alan içeriği aktarabilmeleri için özel eğitim gerektiren bireylerin eğitimine yönelik kullanılan etkili yöntemlerle ilgili bilgi ve beceriye sahip olması gerekmektedir. Öğretmenlerin bu yeterliliklerine yönelik olarak çok sınırlı araştırma yapıldığı (McGinni & Stefanich, 2007), daha çok kaynaştırma öğrencilerine yönelik tutumlara (Avramidis, Baylis & Burden, 2002; Batu, 1998; Cooc, Semmel & Gerber, 1999; Gökdere, 2012; Orel & Zerey, 2004; Özokçu, 2018; Brigham, Scruggs & Mastropieri, 1992; Yıldırım, 2014) ve kaynaştırma uygulamalarına (Akalın, 2015; Avcılar, 2010; Buel, 1999; Denizli, 2015; Gök & Erba, 2011; Kargın, Acarlar & Sucuoğlu, 2005; Vural & Yıkılmış, 2008) yönelik araştırmalar yapıldığı görülmektedir.

Kaynaştırma eğitiminin beklenen yararları sağlayabilmesi, gerekli değişikliklerin ve düzenlemelerin yapılabilmesi, sistemin, okulların bulunduğu bölgeye göre farklılaşabilmesi/uyarlanabilmesi için kaynaştırma uygulaması yapılan okullardaki mevcut durumun saptanması gerekmektedir (Kargın vd., 2005). Bu şekilde gerçekleştirilecek olan tespitlerin özellikle kaynaştırma uygulaması yapılan sınıfların fiziksel anlamda düzenlenmesi, öğretmenlerin mevcut durumlarına uygun geliştirici hizmet içi eğitimlerin planlanması açısından önemlidir (Buel, 1999). Kaynaştırma uygulamalarının yürütülmesinde öğretmenler önemli faktör olarak karşımıza çıkmaktadır (European Agency for Development in Special Needs Education, 2012). Öğretmenlerin kaynaştırma öğrencilerinin eğitim öğretim ihtiyaçlarını karşılayabilmesi ve gelişim ve öğrenmelerini destekleyebilmesi için öğretim öncesinde, öğretim esnasında ve öğretim sonrasında uyarlamalar gerçekleştiriyor olması gerekmektedir (Güzel-Özmen, 2005).

Alan yazında sınıf öğretmenlerinin kaynaştırmaya yönelik tutumları (Cambel & Gilmore, 2003; Gök vd., 2011; Kargın, 2004; Killoran, Woronko & Zaretsky, 2014; Sarı, Çeliköz & Seçer, 2009; Varlier & Vuran, 2006), kaynaştırmaya hakkında genel bilgileri (Altun ve Gülben, 2009; Dikici Sığırtmaç, Hoş & Abbak, 2011; Tufan & Yıldırım, 2013; Vural vd., 2008) ve öğretmen gereksinimleri hakkında pek çok araştırma yapıldığı görülmüne karşın (Akalın vd., 2014) fen bilimleri gibi dersleri nasıl işlediklerine ve ne tür uyarlamalar yaptıklarına yönelik sınırlı sayıda araştırma olduğu görülmektedir (Doğru & Aydoğdu, 2003; Saraç & Çolak, 2012; Taşkaya & Sürmeli, 2014). Bu araştırmanın genel amacı, anket ve görüşme yöntemlerinin kullanıldığı bir karma yöntemle sınıflarında kaynaştırma öğrencisi bulunan sınıf öğretmenlerinin kaynaştırma öğrencilerine fen bilimlerinin öğretimine yönelik görüşlerini belirleyerek kaynaştırma ortamlarında fen bilimleri öğretimine yönelik öneriler geliştirmektir.

Yöntem

Bu bölümde araştırma modeli, katılımcıların özellikleri, verilerin toplanması ve verilerin analiz süreçlerine yer verilmiştir.

Araştırma modeli

Bu çalışmada nitel ve nicel verilerden oluşan karma yöntem kullanılmıştır. Karma yöntem ve karma model tasarımlarında veri toplama ve çözümlemede hem nicelik hem de niteliksel özellikleri içerebilmektedir (Tashakkori & Teddlie, 2003: 135). Sosyal bilimlerde, belirli

bir amaca dayalı olarak iki ya da daha fazla veri toplama veya analiz sürecinin aynı araştırmada kullanılmasını karma yöntem yaklaşımı olarak tanımlamaktadırlar (Greene, Krayder & Mayer, 2005). Çalışmanın nitel boyutunda yarı yapılandırılmış görüşme formu kullanılmıştır. Nitel araştırmacılar, doküman incelemesi, davranışları gözlemleme veya katılımcılarla mülakatlar yoluyla verileri toplarlar (Creswell, 2003: 185). Nitel araştırma, gözlem, görüşme ve doküman analizi gibi nitel veri toplama yöntemlerinin kullanıldığı, algıların ve olayların doğal ortamda gerçekçi ve bütüncül bir biçimde ortaya konmasına yönelik nitel bir sürecin izlendiği araştırma olarak tanımlanabilir (Yıldırım vd., 2005: 39). Araştırmanın nicel boyutunda ise tarama yöntemi içerisinde yer alan anket tekniği kullanılmıştır. Bir konuya ya da olaya ilişkin katılımcıların görüşlerinin ya da ilgi, beceri yetenek tutum vb. özelliklerin belirlendiği genellikle diğer araştırmalara göre göreve daha büyük örneklemeler üzerinde yapılan araştırmalara tarama araştırmaları denir (Büyüköztürk vd., 2010: 231).

Araştırmanın birinci aşamasında 22 maddeden oluşan anket öğretmenlere uygulanarak elde edilen veriler SPSS paket programı kullanılarak analiz edilmiştir. Anketten elde edilen verileri doğrulamak ve derinlemesine incelemek amacıyla ankete katılan öğretmenler arasından yansız atama yoluyla seçilen 17 öğretmene 17 maddeden oluşan yarı yapılandırılmış görüşme formu uygulanarak elde edilen veriler tümevarımsal analiz tekniği kullanılarak analiz edilmiştir. Görüşmeden ve anketten elde edilen bulgular tablo olarak verilerek alan yazın bağlamında tartışılacaktır.

Veri toplanma araçlarının hazırlanması

Araştırmanın verilerin toplanmasında tarama yöntemlerini içerisinde yer alan görüşme ve anket tekniği birlikte kullanılmıştır. İlk olarak öğretmenlerin demografik özelliklerini, mesleki niteliklerini, sınıf yapılarını, okullarında sağlanan destek sistemleri, fen bilimlerinde öğretiminde ve değerlendirilmesinde kullandıkları yöntemleri içeren 22 maddelik anket soruları hazırlanarak bir özel eğitim, bir de ölçme değerlendirme uzmanından görüş alınarak bu görüşler doğrultusunda anket tekrar düzenlenmiştir. Daha sonra ankette kullanılan sorulara paralel olarak 17 maddelik yarı yapılandırılmış görüşme formu oluşturulmuştur. Görüşme soruları bir ölçme değerlendirme ve bir de özel eğitim alan uzmanı tarafından incelenmiş, bazı soruların içeriği ve sırasında değişiklik yapılarak yeniden düzenlenmiştir. Soruların açık ve anlaşılır bir şekilde ifade edilip edilmediğinin belirlenmesi amacıyla bir sınıf öğretmeni ile ön görüşme yapılmış ve görüşmeden çıkan sonuçlara göre görüşme formuna son şekli verilmiştir.

Evren ve Örneklem Seçimi: Evren 2019-2020 öğretim yılında Samsun ilindeki devlet okulunda 3. ve 4. sınıflarla çalışan sınıf öğretmenlerinden oluşmaktadır. Araştırma örneklemine seçiminde ölçüt örnekleme yapılmış ve şu basamaklar izlenmiştir: a) Farklı sosyo-ekonomik düzeydeki (SED) okulların bulunduğu üç ilçe seçilmiş, b) Bu ilçelerdeki ilkokullarda 3. ve 4. sınıflarla çalışan ve sınıfında kaynaştırma öğrencisi olan öğretmenler belirlenmiş ve c) Çalışmaya katılmayı gönüllü kabul eden katılımcılar tespit edilmiştir. Araştırma, SED'leri farklılık gösteren ailelerin bulunduğu Atakum, İlkadım ve Canik ilçelerinde yürütülmüştür. Bu okullarda çalışma yapabilmek için İl Milli Eğitim Müdürlüğünden (MEM) izin alınmıştır. Bu araştırma ayrıca 24.09.2019 tarih ve E.117614 numaralı etik kurul izni ile yapılmıştır. Araştırmacıya Rehberlik Araştırma Merkezi (RAM) yöneticileri tarafından kaynaştırma öğrencilerinin yoğun olduğu 39 ilkokulun isimi verilmiştir. Bu okulların 16'sı İlkadım, 14'ü Atakum ve 9'u Canik ilçelerindedir. Araştırmacı bu okulların yöneticilerini ziyaret ederek örneklem seçimindeki (b) ve (c) ölçütlerini karşılayan öğretmen ($n = 159$) ulaşmıştır. Araştırmacı okulları gezerek ilgili öğretmenlere anket formlarını zarf içerisinde vermiştir. Anket formunu 114 öğretmen (%71) yanıtlamıştır.

Katılımcılar

Görüşmeye ve ankete katılan öğretmenlere ve öğrencilere ait veriler Tablo 1’de verilmiştir.

Tablo 1:*Ankete katılan katılımcıların demografik özelliklerine yönelik veriler*

Yaş	Frekans	Yüzde
25-35	14	12,28
36-45	35	30,70
46-55	54	47,36
56-60	11	9,64
Cinsiyet		
Erkek	52	45,61
Kadın	62	54,38
Meslekteki yılı		
1-5	4	3,50
6-15	21	18,42
16-25	42	36,84
26-35	31	27,19
36 ve üzeri	16	14,03
Çalıştığı sınıf		
3. Sınıf	55	48,24
4. Sınıf	59	41,75
Sınıf mevcudu		
15-20	20	17,54
21-25	11	9,64
26-30	41	35,96
31-35	27	23,68
36 ve üzeri	15	13,15
Kaynaştırma öğrencisi sayısı		
1	73	64,03
2	26	22,80
3 ve Üzeri	15	13,15

Verilerin Toplanması: Araştırmacı, görüşme formlarını verdiği öğretmenlere bireysel görüşme yapmak istediğini ve kabul edip etmeyeceklerini sormuştur. Gönüllük esasına dayalı olarak görüşmeleri kabul eden öğretmenlerle çalışılmıştır. Görüşmeler öğretmenler odasında veya rehberlik servisinde bireysel olarak gerçekleştirilmiştir. Yarı yapılandırılmış görüşmelerde öğretmenlere ses kaydı yapılmıştır. Görüşmelerde her öğretmene (G1, G2, G3 gibi) bir kod numarası verilmiştir. Görüşmelerin tamamı birinci araştırmacı tarafından gerçekleştirilmiştir. Anketlere ise önceden belirlenerek izin alınmış okullar ziyaret edilerek gönüllü olan öğretmenlere uygulanmıştır. Anket öğretmenlere verilerek rehberlik servisinden veya öğretmenler odasında doldurmaları istenmiştir. Doldurulan anketler araştırmacı tarafından toplanmıştır.

Verilerin analizi

Görüşmelerde elde edilen veriler, içerik analiz yöntemi kullanılarak çözümlenmiştir. İçerik analizi; toplanan verilerin derinlemesine analiz edilmesini gerektirir ve önceden belirgin olmayan temaların ve boyutların ortaya çıkarılmasına olanak tanır. İçerik analizinde temel amaç, toplanan verileri açıklayabilecek kavramlara ve ilişkilere ulaşmaktır (Yıldırım vd., 2005: 227).

Öğretmen görüşmeleri yapıldıktan sonra ses kayıtları hiçbir değişiklik yapılmadan yazıya dökülmüş ve her bir görüşmeye numara verilmiştir. Rastgele seçilen altı görüşme kaydı, araştırmacı ve alan uzmanı bir kişi tarafından okunarak iki farklı görüşme kodlama anahtarı oluşturulmuştur.

Görüşme kodlama anahtarları karşılaştırılarak uygun olan bir görüşme kodlama anahtarı oluşturulmuştur. Görüşme kodlama anahtarı değerlendiriciler için çoğaltılarak frekanslar işaretlenmiştir. Farklı işaretlemelerde birinci yazarın yaptığı işaretleme referans olarak kabul edilmiştir. Bu şekilde değerlendirmeciler arası görüş birliği ve görüş ayrılığı belirlenmiş ve güvenilirlik ortalaması % 90 olarak hesaplanmıştır.

Anketlerde ise elde edilen veriler SPSS paket programı kullanılarak yüzde ve frekans dağılımı üzerinden istatistiksel olarak analiz edilmiş ve tablolastırılmıştır. Yazılı olarak toplanan veriler ise belirlenen başlıklar altında toplanarak frekans dağılımları hesaplanmıştır.

Bulgular

Kaynaştırma öğrencileriyle çalışan sınıf öğretmenlerinin fen bilimlerinin öğretimine yönelik görüş ve önerilerini belirlemeye yönelik olarak yapılan bu çalışmada yapılan analizler sonucunda, öğretmenlerin özellikleri, fen bilimlerinin öğretimi ve değerlendirme süreçleri olmak üzere üç ana temanın olduğu görülmüştür. Bu üç ana tema altında on üç alt tema oluşturulmuştur. İlk olarak anketten elde edilen bulgular daha sonra ise görüşmeden elde edilen bulgular sırasıyla sunulmuştur.

Araştırmaya katılan öğretmenlerin sınıflarında bulunan kaynaştırma öğrenci sayıları ve yetersizlik türlerine yönelik veriler Tablo 2’de sunulmuştur.

Tablo 2: *Araştırmaya katılan öğretmenlerin sınıflarında bulunan kaynaştırma öğrencileri ile ilgili veriler.*

Kaynaştırma öğrencisi sayısı	Frekans	Yüzde
1	73	64,03
2	26	22,80
3 ve Üzeri	15	13,15
Yetersizlik türü		
Öğrenme Güçlüğü	94	53,10
Zihinsel Yetersizlik	22	12,42
Görme Yetersizliği	5	2,82
Otizm	3	1,69
İşitme Yetersizliği	8	4,51
Dikkat Eksikliği ve Hiperaktivite	27	15,25
Diğer Yetersizlikler (fiziksel, dil ve konuşma vb.)	18	10,16

Araştırmaya katılan öğretmenlerin ($n = 73$) sınıflarında bir tane, ($n = 26$) iki tane, ($n = 15$) ise üç ve daha fazla kaynaştırma öğrencisi bulunduğunu ifade etmiştir. Öğretmenler sınıflarında en çok ($n = 94$) öğrenme güçlüğü olan öğrencilerin bulunduğunu, en az ise ($n = 3$) otistik öğrencilerin bulunduğunu ifade etmiştir.

Araştırmaya katılan öğretmenlerin kaynaştırma eğitimine yönelik aldıkları eğitimlerle ilgili veriler Tablo 3’de sunulmuştur.

Tablo 3: Araştırmaya katılan öğretmenlerin kanaştırma eğitime yönelik aldıkları eğitimlerle ilgili veriler

Öğretmenlerin kanaştırmaya yönelik aldığı eğitimler	Frekans	Yüzde
Eğitim almayanlar	40	35,08
Hizmet içi eğitim	61	53,50
Lisans eğitiminde ders	13	11,40
Lisansüstü eğitimde ders	0	0
Özel kurs	8	7,01
Diğer	4	3,50

Araştırmaya katılan öğretmenlerin büyük çoğunluğu kanaştırmaya yönelik ($n = 61$) hizmet içi eğitim aldıklarını, önemli bir çoğunluğu ise ($n = 40$) kanaştırmaya yönelik eğitim herhangi bir eğitim almadıklarını ifade etmiştir.

Araştırmaya katılan öğretmenlerin kanaştırma öğrencilerine bireyselleştirilmiş Eğitim Programı (BEP) hazırlayıp hazırlamadıklarıyla ilgili veriler Tablo 4a ve 4b’de sunulmuştur.

Tablo 4a: Araştırmaya katılan öğretmenlerin kanaştırma öğrencilerine bireyselleştirilmiş eğitim programı hazırlayıp hazırlamadıklarıyla ilgili veriler.

BEP Hazırlama	Frekans	Yüzde
Evet	107	93,85
Hayır	7	6,14

Araştırmaya katılan öğretmenlerin ($n = 107$) kanaştırma öğrencilerine BEP hazırladıklarını, ($n = 7$) öğretmen ise kanaştırma öğrencilerine BEP hazırlamadıklarını ifade etmiştir.

Tablo 4b: Anketi yanıtlayan öğretmenlerin kanaştırma öğrencilerine BEP’i nasıl hazırladıklarına yönelik veriler.

Bep nasıl hazırlanıyor	Frekans	Yüzde
Öğrenci gereksinimleri doğrultusunda	81	83,5
Hazırlanmış form kullanarak	8	8,2
İnternet programları ile	18	18,6
Diğer	3	3,1

Anketi yanıtlayan öğretmenlerin, ($n = 81$) öğrencilerin gereksinimleri doğrultusunda, ($n = 8$) hazırlanmış formları kullanarak, ($n = 18$) internet programı ile ve ($n = 3$) diğer “Rehberlik Araştırma Merkezi’nden gelen raporlar doğrultusunda, kendi belirlediğim kriterlere göre, destek öğretmeninden yararlanarak ve görevli öğretmenle işbirliği yaparak” şekilde BEP hazırladıklarını ifade etmiştir.

Araştırmaya katılan öğretmenlerin kanaştırma öğrencilerine okullarında verilen destekle ilgili verdikleri cevaplar Tablo 5’te sunulmuştur.

Tablo 5: Araştırmaya katılan öğretmenlerin kaynaştırma öğrencilerine verilen desteğe yönelik verdiği cevaplara yönelik veriler.

Okulda sağlanan destekler	Frekans	Yüzde
Destek sınıf (kaynak oda)	102	89,47
Gezici öğretmen	2	1,75
Sınıfta yardımcı öğretmen	8	7,01
Özel eğitim danışmanlığı	6	5,26
Destek verilmiyor	9	7,89

Araştırmaya katılan öğretmenlerin, çoğunluğu ($n = 89$) okullarında kaynaştırma öğrencilerine kaynak oda desteği sağlandığını, ($n = 2$) gezici öğretmenle destek sağlandığını, ($n = 8$) yardımcı öğretmen desteği sağlandığını, ($n = 6$) özel eğitim danışmanlığı sağlandığını, ($n = 9$) herhangi bir destek sağlanmadığı ifade etmiştir.

Araştırmaya katılan öğretmenlerin kaynaştırma öğrencilerine fen bilimleri dersinde nasıl amaç belirledikleriyle ilgili veriler Tablo 6’da sunulmuştur.

Tablo 6: Araştırmaya katılan öğretmenlerin kaynaştırma öğrencilerine yönelik fen bilimleri dersinde nasıl amaç belirlediklerine yönelik verdiği cevaplara yönelik veriler.

Fen bilimleri yıllık amaçları nasıl belirleniyor	Frekans	Yüzde
Programdaki amaçların/kazanımların tamamını almak	56	49,12
Öğretmen kılavuz kitaplarındaki amaçları almak	19	16,66
Web sitesinden amaçları almak	11	9,64
BEP’ teki amaçları almak	1	0,87
Fen kitap ve dergilerinden belirleme	20	17,54
Diğer Şekilde belirlemek	18	15,78

Araştırmaya katılan öğretmenlerin, çoğunluğu ($n = 56$) programdaki (müfredat) amaçlarını alıyoruz. G2; “Onlara özel bir amaç yok. Hepsinin amaçları aynı konuyu. Programa göre, müfredata göre belirleniyor”, az sayıda öğretmen ($n = 1$) ise BEP de yer alan amaçları alıyoruz G1; “Seviyesi uygun olan öğrencileri müfredattan hazırlıyoruz. Ama kaynaştırma öğrencilerine BEP’e göre ayrı bir program hazırlıyoruz. Amaçları çocuğun seviyesine uygun olarak davranışlar alıyoruz.” şeklinde ifade etmiştir.

Diğer seçeneğini işaretleyen öğretmenler ($n = 18$) “Öğrencinin seviyesine göre belirliyorum, programdaki kazanımlar arasından basit konuları seçiyorum, ihtiyacı olan kazanımları seçiyorum, en basit şekilde, programdaki kazanımların bir kısmını alıyorum, BEP raporu doğrultusunda, öğrenciye göre basit birkaç amaç alıyorum, programdan basitleştirerek-sadeleştirerek alıyorum, programdaki kazanımlar öğrenci düzeyinde uyguluyorum, öğrenci raporu doğrultusunda yapıyorum, kazanımların sayısını azaltarak alıyorum, konuları somut olmalarına göre sıralıyorum, öğrenci hazır bulunuşluğuna ve hedef kazanımına göre alıyorum, öğrenciye uygun kazanımları alıyorum, öğrenci seviyesine göre kazanım seçiyorum.” şeklinde ifade etmiştir.

Araştırmaya katılan öğretmenlerin fen bilimleri dersinin öğretiminde hangi yöntem ve teknikleri kullandıkları ile ilgili veriler Tablo 7’de sunulmuştur.

Tablo 7: Araştırmaya katılan öğretmenlerin fen bilimleri deresinde hangi yöntem ve teknikleri kullandıklarına yönelik sorulara verdiği cevaplara yönelik veriler.

Fen Bilimlerinde Kullanılan Yöntem ve Teknikler	Frekans	Yüzde
Anlatım	85	74,56
Soru-cevap	86	75,43
Tartışma	36	31,57
Gezi-Gözlem ve inceleme	56	49,12
Laboratuvar/Deney	38	33,33
Gösteri (Demostrasyon)	41	35,96
Yaparak yaşayarak	10	8,77
Problem çözme	27	23,68
Proje	25	21,92
Rol oynama (Drama)	30	26,31
Örnek olay incelemesi	36	31,57
Diğer	10	8,77

Araştırmaya katılan öğretmenler fen bilimlerinde en çok en çok anlatım (N=85), soru-cevap (N=86), gezi-gözlem ve inceleme (56), en az ise yapar yaşayarak (N=10) yöntemlerini kullandıklarını işaretlemişlerdir. Araştırmanın görüşme kısmına katılan öğretmenlere fen bilimleri dersinin öğretiminde hangi yöntem ve teknikleri kullandıkları sorulduğunda, öğretmenlerin en çok (n = 10) deney ve yapar yaşayarak şeklinde ifade etmiştir. G1; “*Yaparak yaşayarak, doğaya çıkarak, yani doğada bire bir görerek çocuklar olayları, somut varlıklar dediğimiz olaylarla çocuklar daha net anlıyorlar, algılıyorlar*”, G7; “*Deney yöntemi, anlatım, gözlemle ve yapar yaşayarak bunlarla yapılıyor.*” Az sayıda öğretmen (n = 1) ise örnek olay incelemesi, araştırma proje, görsel eşleme, video temelli, işbirlikçi yöntem ve teknikleri kullandıklarını ifade etmiştir. Anketi yanıtlayan öğretmenler ise fen bilimlerinin öğretiminde hangi yöntem ve teknikleri kullandıkları sorulduğunda, (n = 81) anlatım, soru-cevap seçeneğini işaretlemiştir. Az sayıda öğretmen ise (n = 7) diğer “*Videolar, görsel materyaller kullanarak, EBA programı*” şeklinde cevap vermiştir.

Araştırmaya katılan öğretmenlerin kaynaştırma öğrencilerine fen bilimleri dersinin öğretiminde farklı öğretim yöntem ve teknikleri, farklı arar-gereçler kullanıp kullanmadıklarıyla ilgili ve yaptıkları uyarlamalarla ilgili veriler Tablo 8’de sunulmuştur.

Tablo 8: Araştırmaya katılan öğretmenlerin kaynaştırma öğrencilerine fen bilimleri dersinde hangi uyarlamaları yaptıklarına yönelik sorulara verdiği cevaplara yönelik veriler.**Görüşmeye katılan öğretmenler**

Amaçlarda yapılan uyarlamalar	Frekans	Yüzde
Hayır	39	34,21
Evet	75	65,78
Amaçları basitleştirme	63	64,9
Amaçları farklılaştırma	6	6,2
Az sayıda amaç belirleme	34	35,1

Diğer	2	2,1
Müfredat ve programda yapılan uyarlamalar (Görüşme)		
Uyarlama yapmıyorum	14	82,35
Konuları basitleştiriyorum	2	11,76
Ünitelerin yerini değiştiriyorum	1	5,88
Anket ve görmeye katılan öğretmenler		
Öğretim yöntemlerinde yapılan uyarlamalar		
Uyarlama yapmıyorum	92	80,70
Uyarlama yapıyorum	22	18,42
Öğretim materyallerinde yapılan uyarlamalar		
Uyarlama yapmıyorum	94	82,45
Uyarlama yapıyorum	20	16,66

Araştırmaya katılan öğretmenlerin, ($n = 39$) fen bilimleri dersinde kaynaştırma öğrencilerine yönelik olarak amaçları farklılaştırmadıklarını, ($n = 75$) farklılaştırdığını ifade etmiştir. Evet diyen öğretmenlerin, ($n = 63$) amaçları basitleştirdiğini, ($n = 6$) amaçları farklılaştırdığını, ($n = 34$) az sayıda amaç belirlediğini, diğer seçeneğini işaretleyen ($n = 2$) öğretmen ise “Düzeylerine uygun amaçlar belirliyorum, görsellerle zenginleştirilmiş daha basit ve güncel sorularla hayatımızdan amaçlar belirliyorum” şeklinde ifade etmiştir. G2: “çok büyük değişiklikler yapmıyoruz işin doğrusu” şeklinde ifade etmiştir.

Görüşmeye katılan öğretmenlerin, ($n = 14$) fen bilimleri müfredat ve programında uyarlama yaptığını, ($n = 2$) konuları basitleştirdiğini, ($n = 1$) ünitelerin yerlerini değiştirdiğini ifade etmiştir. G1; “Tabi ki gerekli uyarlamaları yapıyoruz. Çocukların anlayabileceği daha basit anlayabileceği konular üzerinde duruyoruz. Normal konuyu çocuğa aktarırken daha basit veriyorsun kaynaştırma öğrencisiyle”. Amaçlarla ilgili uyarlamalarda ise öğretmenlerin, ($n = 16$) fen bilimleri amaçlarında uyarlama yapmadığını, ($n = 1$) basit amaçlar aldığını ifade etmiştir. G2 “Onlara ayrıyeten bir amaç değişikliği olmuyor. Yani Bireyselleştirilmiş eğitim planında var ama uygulanmıyor sınıfta yani 26 kişilik sınıfta onu yapmak mümkün değil” şeklinde ifade etmiştir.

Araştırmaya katılan öğretmenlerin ($n = 92$) öğretim yöntemleri ile ilgili uyarlamalarla ilgili uyarlama yapmadığını, ($n = 21$) ise uyarlama yaptığını ifade etmiştir. G9; “Sınıflar kalabalık olduğu için bu öğrencilere zaman ayırma fırsatımız olmuyor. Basit düzeyde deneylerle gösteriyorum.” Öğretim materyalleri ile ilgili yapılan uyarlamalarla ilgili olarak öğretmenlerin, ($n = 94$) uyarlama yapmadığını, ($n = 19$) uyarlama yaptığını ifade etmiştir. G5; “Hayır bu çocukla ilgili gitmiyorum. Fen bilimleri ile ilgili soruyorsanız hiçbir şey yapmıyorum. Türkçe ve matematikle ilgili soruyorsanız yapıyorum.”

Anketi yanıtlayan öğretmenlerin kaynaştırma öğrencilerine fen bilimleri dersinin öğretiminde laboratuvar kullanıp kullanmadıklarıyla ve laboratuvarında düzenleme yapıp yapmadıklarıyla ilgili veriler Tablo 9’da sunulmuştur.

Tablo 9: Anketi yanıtlayan öğretmenlerin kanaştırma öğrencilerine fen bilimleri dersinde laboratuvar kullanımına ve uyarlanmasına yönelik sorulara verdiği cevaplara yönelik veriler.

Okulda fen bilimleri laboratuvarı var mı?	Frekans	Yüzde
Evet	47	41,22
Hayır	67	58,77
Laboratuvarını kullanma sıklığı		
Her hafta	7	14,89
Ayda bir	26	55,31
Dönemde bir	2	4,25
Kullanmıyorum	9	19,14
Değişen sürelerde	3	6,38
Laboratuvarlarda düzenleme yapma		
Evet	22	46
Hayır	25	53,19
Ulaşılabilirlik	7	38,88
Tehlikeli maddeleri kilit altına alma	13	72,22
Materyalleri görünür yapma	9	23,07
Dayanıklı ve uygun ebatlı malzeme kullanma	4	10,25

Araştırmaya katılan öğretmenlerin, ($n = 47$) okullarında fen bilimleri laboratuvarının bulunduğunu, ($n = 67$) ise fen bilimleri laboratuvarının bulunmadığını işaretlemiştir. Okullarında laboratuvar bulunan öğretmenlerin, ($n = 7$) her hafta, ($n = 26$) ayda bir, ($n = 2$) dönemde bir, ($n = 3$) değişen sürelerde laboratuvarı kullandığını, ($n = 9$) ise laboratuvarı kullanmadığını işaretlemiştir. Öğretmenlerin, ($n = 22$) fen bilimleri laboratuvarında düzenleme yaptığını, ($n = 25$) ise laboratuvarında herhangi bir düzenleme yapmadığını işaretlemiştir. Düzenleme yapan öğretmenlerin, ($n = 7$) ulaşılabilirliğe yönelik, ($n = 13$) tehlikeli maddeleri kilit altına almaya yönelik, ($n = 9$) materyalleri görünür yapmaya yönelik, ($n = 4$) ise dayanıklı ve uygun ebatlı malzeme kullanmaya yönelik düzenlemeler yaptığını işaretlemiştir.

Araştırmaya katılan öğretmenlerin fen bilimleri dersinin değerlendirmesinde kullandıkları teknik-araçlar ve bunların uyarlanmasıyla ilgili veriler Tablo 10'da sunulmuştur.

Tablo 10: Araştırmaya katılan öğretmenlerin kanaştırma öğrencilerine fen bilimleri dersinin değerlendirilmesinde kullanılan teknik-araçlar ve uyarlanmasına yönelik sorulara verdiği cevaplara yönelik veriler.

Fen bilimleri dersinin değerlendirilmesinde kullanılan teknikler ve araçlar	Frekans	Yüzde
Çoktan seçmeli test	73	64,03
Yazılı yoklama	41	35,96
Sözlü	58	50,87
Boşluk doldurma soruları	54	47,36
Eşleştirme	53	46,49

Doğru/Yanlış testleri	58	50,87
Gözlem	2	1,75
Portfolyo	8	7,01
Ölçüt bağımlı ölçü aracı	3	2,63
Diğer	6	5,26
Fen bilimleri değerlendirilmede uyarılama yapma		
Evet	88	77,19
Hayır	26	22,80
Değerlendirmede yapılan uyarlamalar (Görüşme cevapları)		
Soruları basitleştiriyorum	6	35,29
Uyarılama yapmıyorum	6	35,29
Sözlü yapıyorum	3	17,64
Basit test hazırlıyorum/maddelerini azaltıyorum	4	23,52
Soruları öğrenciye okuyorum	1	5,88

Araştırmaya katılan öğretmenlerin çoğu, ($n = 73$) çoktan seçmeli test kullandığını ifade etmiştir. G5; “Klasik sınav yapıyorum. Normal sınıfı nasıl yazılı yapıyorsam onu da öyle yapıyorum. Test, çoktan seçmeli var, boşluk doldurma var, bir testin içinde hepsi var.” Az sayıda öğretmenlerin, ($n = 2$) değerlendirmede gözlem kullandığını ifade etmiştir. G16; “Sözlü ve gözlem yaparak değerlendirme yapıyorum.” Değerlendirmede yapılan uyarlamaya yönelik sorulara öğretmenlerin, ($n = 88$) uyarılama yaptığını ($n = 88$) ise uyarılama yapmadığını işaretlemiştir. Görüşmede öğretmenlere değerlendirmede ne tür uyarlamalar yaptıkları sorulduğunda öğretmenlerin ($n = 6$) soruları basitleştirdiğini ifade etmiştir. G9; “Ona BEP doğrultusunda sorular sorularak sınav yapıyorum. Yazılı değerlendirme yapıyorum. İçerisinde eşleştirme var. Görsel olarak basit düzeyde ve sorulardaki şık sayılarını azaltıyorum.” Öğretmenlerin ($n = 6$) ise uyarılama yapmadığını ifade etmiştir. G2 “Aslında hiçbir şey yapmıyorum. Mesela çocuk şimdi okurken hiperaktif ya onu hemen öyle bakmadan öyle gelişigüzel cevaplandırıyor. Hiperaktif öğrenciyi yanıma aldım ben ona sordum. Hani burada nasıl olabilir sen cevap ver diye yazılı sorusuna. Baktım biliyor soruyu ama yapmamış. Yanıma aldım hani ne olabilir düşün derken yapıyor. Bire bir konuşmayınca dikkatleri dağınık, kafalarına göre yapıp gidiyorlar.”

Araştırmaya katılan öğretmenlerin fen bilimleri dersinin öğretiminde etkili ve verimli olduğunu düşündükleri yöntem-tekniklerle ilgili veriler Tablo 11’de sunulmuştur.

Tablo 11: Araştırmaya katılan öğretmenlerin fen bilimleri dersinin öğretilmesinde etkili olduğunu düşündükleri yöntem ve tekniklere yönelik sorulara verdiği cevaplara yönelik veriler.

Kaynaştırma öğretmenlerinin fen bilimlerinin öğretiminde etkili olduğu düşündükleri yöntemler	Frekans	Yüzde
Anlatım	39	34,21
Soru cevap	50	43,85
Tartışma	10	8,77
Gezi-Gözlem ve inceleme	58	50,87
Laboratuvar	49	42,98
Gösteri (Demostrasyon)	56	49,12
Problem çözme	10	8,77
Proje	12	10,52
Rol oynama (Drama)	49	42,98
Örnek olay incelemesi	30	26,31
Diğer	47	41,22

Araştırmaya katılan öğretmenlere fen bilimleri dersinin öğretiminde hangi yöntem ve tekniklerin etkili olduğu sorulduğunda, öğretmenlerin çoğunluğu, ($n = 58$) gezi gözlem, çok az kısmı ise ($n = 10$) tartışma ve problem çözme yöntemlerini işaretlemiştir.

Görüşmeye katılan öğretmenlere fen bilimleri dersinin öğretiminde hangi yöntem ve tekniklerin etkili olduğu sorulduğunda, öğretmenlerin çoğunluğu, ($n = 9$) yaparak yaşayarak öğreti cevabını vermiştir. G6; “Yaparak yaşayarak öğrenmenin kesinlikle en etkili yöntem olduğunu düşünüyorum mesela mıknatısları anlatırken mıknatısı görmesi gerektiğini düşünüyorum.” G11; “Yaparak yaşayarak ve görsellikten yararlanarak daha verimli olacağını düşünüyorum.” Az sayıda öğretme ise ($n = 1$) sözel sunumun, gezi gözlem ve incelemenin etkili olduğunu ifade etmiştir. G4; “Bunlar sınıf içerisinde anlayamıyorlar. Daha çok bire bir yüz yüze basit sorularla ve görsellerle. Bir Görsellerle, iki sözel olarak daha etkili olduğunu düşünüyorum. Bir kerede iki kerede zor daha çok tekrar edilmeli. Materyale dokunması önemlidir. Görsel olarak görüyor ancak bir de kendisinin hareket ettirmesi daha etkili oluyor. Yeni konuyu öğretirken bir öncekini tekrarlayarak sunuyorum.” Öğretmenlerin, ($n = 47$) ise diğer “Kendini ifade etmesini sağlıyorum. Konuyu en basit öğelerine ayırıyorum El-göz koordinasyonuna uygun etkinlikler seçiyorum. Onları da içine alan drama çalışmaları, çevre inceleme gözlem” şeklinde ifade etmiştir.

Araştırmaya katılan öğretmenlerin kaynaştırma öğrencilerine fen bilimleri dersinin öğretiminde karşılaştıkları problemlere ve önerilerine yönelik veriler Tablo 12’de sunulmuştur.

Tablo 12: Araştırmaya katılan öğretmenlerin kaynaştırma öğrencilerine fen bilimleri dersinin öğretilmesinde karşılaştıkları problemlere ve önerilere yönelik veriler.

Kaynaştırma öğretmenlerinin fen bilimlerinin öğretiminde problemle karşılaşılıyor mu?	Frekans	Yüzde
Evet	87	76,31
Hayır	27	23,68
Fen bilimlerinin öğretiminde karşılaşılan problemler		
Belirlenen amaçları öğrenememe	46	40,35
Kavramları öğrenememe	54	47,36
Derse aktif katılmama	50	43,85
Dersin ilgilerinin çekmemesi	26	22,80
Diğer	6	5,26
Öneriler (Görüşmede verilen cevaplar)		
Laboratuvarlar tekrar okullara gelmeli	1	5,88
Öğrenciler destek odasına gitmeli	3	17,64
Somut materyaller olmalı	1	5,88
Soyut kavramlar daha az olmalı	1	5,88
Aileler eğitilmeli ve çocuğu desteklemeli	5	29,41

Araştırmaya katılan öğretmenlerin, ($n = 87$) kaynaştırma öğrencilerine fen bilimlerini öğretirken problemle karşılaştığını, ($n = 27$) ise problemle karşılaşmadığını işaretlemiştir. Kaynaştırma öğrencilerine fen bilimlerini öğretirken öğretmenlerin, ($n = 46$) belirlenen amaçları öğrenememe, ($n = 54$) kavramları öğrenememe, ($n = 50$) derse aktif katılmama, ($n = 26$) dersin ilgilerini çekmemesi seçeneğini işaretlemiştir. Öğretmenlerin($n = 6$) ise diğer “*Ders ilgilerini çekiyor. Anlamlandırmada zorlanıyorlar, Çok fazla somut kavramlarda zorlanıyorlar, Daha fazla tekrar yapılması, Okuma ve anlama becerileri zayıf*” şeklinde problemlerle karşılaştıklarını ifade etmişlerdir.

Kaynaştırma öğrencilerine fen bilimlerini öğretirken karşılaştıkları sorunlarla ilgili görüşmede öğretmenlerin örnek ifadeleri şu şekildedir; G1. “*Algılama sorunları var onların genelde. Somut varlıklarla daha rahat öğreniyorlar sorup gösterdiğin zaman. Örneğin tel bükülür dediğin zaman onu algılamıyor ama eline bir tel verip bükürdüğün zaman büküyor. Lastik olayı, esnek diyorsun eline bir lastik verdiğin zaman onu çekip bıraktığında algılayabiliyor. Somut varlıklarla daha iyi öğreniyorlar.*”. G4. “*Bazen konularda yeterince materyalimiz olmuyor. Örneğin kuvvet var, madenler var, dünyanın katmanları var. Bu konuları anlatırken onlara biraz soyut geliyor. Soyut kavramlarda daha zorlanıyorlar. Somut olarak sunulmalıdır.*”G9. “*Soyut kavramlar fen bilimlerinde biraz fazla, sözcük dağarcıkları bu çocukların biraz zayıf olduğu için o soyut kavramları kavramakta zorlanıyorlar. Mesela kütle ve hacim konularını işliyoruz. O çocuğun hacim kavramını anlaması çok zor.*”. Ayrıca önerilerle ilgili olarak öğretmenlerin, ($n = 3$) öğrencilerin bu derslerde destek odalara gitmesi gerektiğini ifade etmiştir. G2; “*Gerçekten destek odası varsa ve fen bilimleri dersi varsa çocuk fen bilimleri dersinde oraya gitmeli, sınıflarda almıyorlar. Destek odasında ciddi olarak eğitim yapılmalı ancak bizim okullarda yapılmıyor.*” Öğretmenlerin, ($n = 5$) ise ailelerin eğitilmesi ve ailelerin çocuğu desteklemesi gerektiğini ifade etmiştir. G10; “*Aile eğitim alabilir.*”

Tartışma ve Sonuç

Araştırmaya katılan öğretmenlerin yaklaşık olarak yarısından fazlasının kanaştırmaya yönelik olarak hizmet içi kurslara katıldıkları, yarısına yakınının ise kanaştırmaya yönelik herhangi bir eğitim almadıkları ifade edilmiştir. Kanaştırma ile ilgili eğitim alanların büyük bir kısmının eğitimi hizmet içi eğitim yoluyla aldıklarını, çok az bir kısmı ise lisans derslerinde aldıkları belirlenmiştir. Benzer bir çalışmada sınıf öğretmenlerinin çoğunluğunun kanaştırmaya yönelik hizmet içi eğitim aldığını göstermektedir (Çolak vd., 2012). Başka çalışmalarda ise öğretmenlerin büyük bir kısmının kanaştırmaya yönelik olarak eğitim almadıklarını göstermektedir (Akalin, 2015; Kargin, Acarlar & Sucuoğlu, 2003; Babaoğlu & Yılmaz, 2010; Vural vd., 2008). Sınıf öğretmenlerinin lisans eğitimi aldıkları dönem incelendiğinde lisans programlarında özel eğitimle ilgili sadece iki saatlik özel eğitim servis dersi yer aldığı görülmektedir. Bu durum sınıf öğretmenlerinin kanaştırma konusunda aldıkları eğitim verileriyle örtüşmektedir. Öğretmenlerin kanaştırma uygulamaları ile ilgili lisans ve hizmet içi eğitimlerde aldıkları eğitimin sınırlı olması öğretmenlerin yeterlilikleri üzerinde de bazı olumsuz etkiler bırakabilmektedir. Öğretmenlerin yeterlilikleri üzerine yapılan çalışmada genel eğitim öğretmenleri kanaştırma konusunda kendilerini yetersiz hissettikleri (Buel, 1999; Vural vd., 2008), bilgi ve becerilerinin sınırlı olduğu (Akalin, 2015; Babaoğlu vd., 2010; Gök vd., 2011; Kargin vd., 2003) sonucuna ulaşmıştır.

Yapılan araştırmada görüşmeye ve ankete katılan öğretmenlerin tamamına yakını, BEP hazırladıklarını ifade etmiştir. Bunun nedeninin, 573 Sayılı KHK (1997) ve devamında çıkarılan ÖEHY (2006, son güncelleme 2018) doğrultusunda özel eğitim gerektiren bireylere BEP hazırlanmasını zorunlu hale getirmesi olarak düşünülebilir. Öğretmenlerin BEP'i öğrenci gereksinimleri doğrultusunda hazırlayarak etkili bir biçimde uygulaması gerekmektedir. Ankete katılan öğretmenlerin büyük bir çoğunluğu, BEP hazırlarken öğrenci gereksinimlerine dikkat ettiklerini ifade etmişlerdir. Fakat hazırlanan BEP'lerin niteliği bilinmemektedir. Yapılan çalışmalar, öğretmenlerin bir kısmının BEP hazırlamakta zorlandıklarını (Saraç & Çolak, 2012), gerekli özeni göstermedikleri (Demirbilek & Levent, 2020) ve bir kısmının da BEP'i kendilerinin hazırlamadıklarını ortaya koymuştur (Kot, Sönmez, Çifçi-Tekinarslan & Yıkılmış, 2015). Dolayısıyla öğretmenlerin özel gereksinimli öğrenciler için BEP hazırlıyor olmalarına rağmen, bu konuda yeterli bilgiye sahip olmadıkları söylenebilir (Güzel, 2014; Öztürk & Eratay, 2010). Öğretmenlerin hazırladıkları BEP'lerin niteliğinin değerlendirilip, BEP sürecine ilişkin donanım sahibi olmalarını sağlayacak çalışmalara, hizmet içi kurslara vb. ihtiyaç bulunmaktadır.

Araştırmaya katılan öğretmenlerin tamamına yakını okullarında kanaştırma öğrencilerine yönelik olarak destek sınıfta (kaynak oda) eğitim verilerek öğrencilerinin desteklendiğini ifade etmiştir. ÖEHY gereği kanaştırma öğrencisi bulunan okulların bu öğrencilere yönelik olarak destek oda hizmetleri sunmaları gerekmektedir. Destek eğitim odası, tam zamanlı kanaştırma ya da bütünleştirme yoluyla eğitimlerine devam eden öğrenciler ile özel yetenekli öğrencilere ihtiyaç duydukları alanlarda destek eğitim hizmetleri verilebilmesi için düzenlenmiş ortam olarak tanımlanmaktadır (MEB, 2018). Alanda bu sonucu destekler nitelikte çalışmalar (Saraç vd., 2012) olmasına rağmen, okulların çok azında kaynak oda bulunduğunun belirlendiği çalışmalar da mevcuttur (Kargin vd., 2003). Okullarda destek olarak sadece destek eğitim sınıflarının sunulması ve bu sınıflarda genellikle özel eğitime yönelik yeterli donanıma sahip olmayan norm fazlası sınıf ve branş öğretmenlerinin görevlendiriliyor olması ise ayrı bir problem olarak karşımıza çıkmaktadır. Ayrıca yapılan çalışmalar destek odaların yeterli fiziki donanıma sahip olmadığını, okullardaki kütüphane, müdür/müdür yardımcısı odası, rehberlik servisi odası ve okul aile birliği odası gibi ortamların destek oda olarak kullanıldığı belirlenmiştir (Kargin vd., 2010; Talas ve diğ., 2016; Yazıcıoğlu, 2020). MEB Destek Eğitim Odaları Klavuzu "fiziki şartları nedeniyle destek eğitim odası açılmayan okullarda il/ilçe millî eğitim müdürlüklerinin onayı doğrultusunda fen laboratuvarları, resim atölyeleri, müzik odaları vb. uygun alanların destek eğitim odası olarak

kullanılabileceği” ifadesi bu bulguları destekler niteliktedir. Destek odalarının fiziksel anlamda yetersiz olması bu uygulamanın işlevsel olmadığı anlamına gelmemelidir. Matematik ve Türkçe derslerini destek eğitim odada alan kaynaştırma öğrencilerinin, eğitimlerini destek odada almayan kaynaştırma öğrencileriyle aldıkları puanlar karşılaştırılmıştır. Sonuç olarak derslere ait testlerdeki puanlar destek odada eğitim alan öğrencilerin lehine çıkmıştır (Kale & Demir, 2017). Çünkü destek eğitim odalarında öğrencilerle birebir ilgilenilmekte ve öğrencinin gelişimine olumlu katkılar sunulmaktadır (Yazıcıoğlu, 2020).

Çalışmaya katılan öğretmenlerin büyük çoğunluğu kaynaştırma öğrencilerine yönelik olarak fen bilimleri dersinde amaç belirlerken müfredattaki ve öğretmen kılavuz kitaplarındaki amaçları aldıklarını ifade etmiştir. Yapılan bir çalışmada araştırmaya katılan öğretmenlerin çoğunluğunun özel eğitime gereksinim duyan bireyler için müfredat uyarlamaları yapmaya gerek duymadıkları ve özel gereksinimi olmayan akranlarla aynı müfredat programının öğretilmesine devam ettikleri belirlenmiştir (Bilgiç, 2018; Otukile-Mongwaketse, Mangope & Kuyini, 2016). Öğretmenlerin büyük çoğunluğunun devamındaki soruda amaçları basitleştirerek değişiklik yaptıklarını belirtmişlerdir. Bu bulgular Vural vd., (2008) tarafından yapılan çalışmadan elde edilen bulgularla paralellik göstermektedir. Özel eğitime gereksinimi öğrencilerin kaynaştırma ortamlarında nitelikli eğitim alabilmesi için okulların ve sınıfların farklı öğrenci gereksinimlerine karşılayacak nitelikte düzenlenmesi ve öğretmenlerin öğrenci gereksinimlerine yönelik programda, öğretim amaçlarında, öğretim yöntem ve tekniklerinde uyarlamalar yapabilmeleri gerekmektedir (Gersten vd., 2009; Kargın vd., 2010; Vural vd., 2008).

Araştırmada görüşme ve ankete katılan öğretmenler fen bilimleri dersinin öğretiminde daha çok yapma ve göstermeye dayalı yöntemleri tercih ettiklerini ifade etmektedirler. Ancak ankete katılan öğretmenler görüşmeye katılan öğretmenlerinkinden farklı olarak fen bilimleri dersinin öğretiminde anlatıma dayalı yöntemleri daha çok tercih ettiklerini ifade etmişlerdir. Yapılan araştırmada elde edilen bulgular, Taşkaya & Sürmeli (2014) tarafından yapılan çalışmanın bulgularıyla benzerlik göstermektedir. Doğru & Aydoğdu (2003) yaptıkları çalışmada benzer olarak öğretmenlerin fen bilimleri dersinin öğretiminde öğretmenlerin daha çok anlatım ve soru-cevap yöntemlerini seçtiklerini ifade etmiştir. Öğretmenin aktif olduğu ve öğrencinin pasif olduğu anlatım yöntemi özellikle fen bilimleri gibi aktivite temelli, sorgulamaya dayalı derslerde sıkıcı ve etkisiz olarak ifade edilmektedir. Öğrenciyi aktif tutan yöntemleri kullanmanın öğrencilerin, derse olan ilgilerini ve dikkatlerini arttıracak, konuyu daha iyi öğrenecekleri ifade edilmektedir (Aydede, Çağlayan, Matyar & Gülnaz, 2006). Ancak bundan farklı olarak fen bilimleri dersinin öğretiminde öğretmenlerin öğretmen merkezli yaklaşımlarda daha yüksek düzeyde yeterli oldukları, anlatım ve soru-cevap gibi geleneksel yöntemleri daha çok tercih ettikleri ifade edilmektedir (Huyugüzel-Çavaş vd., 2008).

Öğretmenlerin çoğu fen bilimleri dersine yönelik olarak müfredatta, amaçlarda, öğretim yöntemlerinde ve materyallerde uyarlama yapmadıklarını ifade etmişlerdir. Bu bulgular benzer çalışmalar tarafından da desteklenmektedir (Saraç vd., 2012; Vural vd., 2008). Öğretmenlerin uyarlamaları sadece öğrencinin ön sıraya oturtulması, basit amaçların alınması veya değerlendirmede basit sorular sormak olarak ele almaları (Kot vd., 2015) öğretmenlerin kaynaştırma uygulamalarıyla ilgili yeterli bilgi ve beceriye sahip olmadıklarını göstermektedir. Etkili bir kaynaştırma uygulaması için öğretim amaçlarının, yöntemlerinin, materyallerinin, ortamlarının ve değerlendirme süreçlerinin öğrencinin gereksinimleri doğrultusunda düzenlenmesi gerekmektedir. Kaynaştırma uygulamalarında sınıf öğretmeni, yalnızca olumlu tutumlara sahip olma açısından değil, aynı zamanda sınıfın fiziksel çevresini, programı ve öğretim yöntemlerini farklı gereksinimlere göre uyarlama ve etkili sınıf yönetimi tekniklerini kullanma açısından gerekli bilgi ve becerilere sahip olmalıdır (Kargın, 2004). Özellikle kaynaştırma eğitiminde plan yapma da, uygun öğretim yöntem ve tekniklerin seçmede kendilerini yeterli bulmayan öğretmenlerin kaynaştırma eğitiminde başarısız oldukları belirtilmektedir (Bubpha, Erawan & Saihong, 2012).

Okulların yarısından fazlasında fen bilimleri laboratuvarı bulunmadığı, laboratuvar bulunan okullarda ise öğretmenlerin büyük çoğunluğunun laboratuvarları çok sınırlı sürelerde kullandıkları öğretmenler tarafından ifade edilmiştir. Doğru vd., (2003) tarafından yapılan çalışmanın bulgularının, araştırmanın bulgularını destekler nitelikte olduğu görülmektedir. Öğretmenlerin büyük çoğunluğu deney ve yaparak yaşayarak öğrenme gibi yöntemleri tercih etmelerine rağmen laboratuvar kullanımının kısıtlı olması çelişki olarak karşımıza çıkmaktadır. Laboratuvar kullanımının kısıtlı olmasının nedeni ortam ve süre yetersizliği olabileceği gibi, öğretmenlerin fen bilimleri alanıyla ilgili yeterli bilgi ve beceriye sahip olmamalarından da kaynaklanıyor olabilir (Aydede vd., 2006; Çepni, Küçük & Ayvaci, 2003). Yapılan çalışmada öğretmenlerin yarısından fazlası laboratuvarlarda herhangi bir düzenleme yapmadıklarını ifade etmiştir. Yapılan düzenlemeler ise sadece tehlikeli maddeleri kilit altında tutma ve ulaşılabilirlikle sınırlı kalmıştır.

Fen bilimleri dersinin değerlendirilmesinde en çok çoktan seçmeli testlerin kullanılması ve daha sonra ise yazılı yoklamaların kullanılması bakımından gözlem ve anket sonuçları örtüşmektedir. Bu konuyla ilgili yapılan çalışmalarda da benzer bulgulara rastlanmıştır. Saraç vd., (2012) yaptıkları çalışmada, öğretmenlerin çok azının kanaştırma öğrencilerini değerlendirirken öğrencilerin seviyesine uygun sorular hazırladıklarını ifade etmiştir. Huyugüzel-Çavaş vd., (2008) sınıf öğretmenlerinin değerlendirme tekniklerini kullanma yeterlilikleri açısından yaptıkları çalışmada, öğretmenlerin alternatif değerlendirme yöntemlerinden daha çok geleneksel değerlendirme yöntemleri açısından kendilerini yeterli gördüklerini ortaya koymuştur. Fen bilimleri alan öğretmenleriyle ilgili başka bir çalışmada ise öğretmenlerin alternatif ölçme değerlendirme teknikleri hakkında yeterli bilgiye sahip olmadıkları bulunmuştur (Çoruhlu vd., 2009).

Çalışmaya katılan öğretmenler fen bilimleri dersinin öğretiminde en çok yaparak yaşayarak, gezi gözlem ve soru cevap gibi yöntemlerin etkili olabileceğini ifade etmiştir. Öğretmenlerin etkili olduğunu düşündükleri yöntemlerle, uygulamada kullandıkları yöntemler farklılık göstermektedir. Öğretmenlerin uygulamada daha çok anlatım yöntemi gibi öğretmen-öğrenci etkileşimi düşük geleneksel yöntemleri kullandıklarını ifade etmeleri bu maddeye yönelik elde edilen bulgularla çelişki oluşturmaktadır. Benzer çalışmalarda öğretmenlerin daha çok düz anlatım, soru-cevap vb. yöntemleri kullandıkları belirlenmiştir (Vural vd., 2008). Öğretmenler her ne kadar uygulama ve sorgulamaya yönelik yöntemlerin etkili olduğunu düşünseler de, kullanım kolaylığı ve maliyetinin az olmasından kaynaklanan cazibesine bağlı olarak uygulamada anlatım gibi geleneksel yöntemleri tercih ettikleri şeklinde de yorumlanabilir (Şimşek, Hırça & Coşkun, 2010).

Araştırmaya katılan öğretmenlerin çoğunluğu kanaştırma öğrencilerine fen bilimleri dersinin öğretiminde problem yaşadıklarını ifade etmiştir. Öğretmenler kanaştırma öğrencilerinin derse aktif katılımı, belirlenen amaçları gerçekleştirmesi ve fen bilimlerinde yer alan kavramları öğrenmesi noktasında problemleri olduğunu ifade etmişlerdir. Öğretmenler bunun nedeninin, öğrencilerin algılama problemlerinin olduğu, soyut konuları edinmede zorlandıkları, dil problemleri olduğu ve kapasitelerinin sınırlı olduğu gibi öğrenci özelliklerinden kaynaklandığına dair ifadeler kullanmışlardır. Etkili öğretim düzenlemelerine ve uyarlamalarına yer verilmeden öğrencilerin yeterli ilerleme gösterememesi şaşırtıcı değildir. Ancak öğretmenler bunun nedenini süreçlerde ve düzenlemelerde aramak yerine öğrencilerin özelliklerine bağlamaktadırlar. Öğretmenlerin bu problemlerin düzeltilmesine yönelik önerilerine bakıldığında ortamların düzenlenmesi, ailelerin eğitilmesi ve materyallerin değiştirilmesi gibi önerilerde bulundukları görülmüştür. Öğretmenlerin birçoğunda öğrencilerin sınıf dışında destek eğitim odalarında eğitim almaları gerektiğini önermeleri de düşündürücüdür. Öneriler bağlamında değerlendirildiğinde öğretmenlerin çözüm önerileri problem çözümünden uzak olarak değerlendirilebilir.

Araştırmanın sınırlılıkları; Samsun ili Merkez ilçelerinde yer alan, sınıflarında kanaştırma öğrencisi bulunan 39 ilkokulda üçüncü ve dördüncü sınıflarla çalışan 114 sınıf öğretmeniyle

sınırlıdır. Araştırma fen bilimleri dersinin planlanması, öğretimi ve değerlendirilmesine yönelik olarak hazırlanmış 22 anket sorusuna ve 17 görüşme sorusuna verilen cevaplarla sınırlıdır.

İleriki araştırmalara yönelik olarak öneriler; bu konuyla ilgili çalışmak isteyen araştırmacılar, bu uygulamanın devamı olarak sınıf öğretmenlerinin kaynaştırma öğrencilerine farklı derslerde ne tür uygulamalara yer verdiklerini belirleyebilirler. Belirlenen bu eksikliklerin giderilmesine yönelik olarak eğitimler planlanarak uygulayabilirler.

Sonuç olarak okullarımızda kaynaştırmaya katılan öğrencilerin sayılarının artmasıyla birlikte özellikle sınıf öğretmenlerinin kaynaştırma öğrencilerine akademik, sosyal ve davranış bağlamında beceriler kazandırabilmek için, planlamalar, eğitsel-öğretimsel uyarlamalar ve sınıf yönetimi ile ilgili düzenlemeler yapmasını gerekli kılmaktadır. Öğretmenlerin kaynaştırma eğitiminde beklenen nitelikte verim alabilmeleri için farklılaştırılmış öğretime, aktivite temelli öğrenme gibi öğretim stratejileri ek olarak öğrenme stillerine, uygun sınıflar hazırlama, özel eğitime gereksinimi olan öğrencilerin öğrenmesini kolaylaştırmak için bireysel eğitim programını tasarlamak, uygulamak ve değerlendirmek gibi öğretimsel uyarlamalar yapmaları gerekmektedir (Philpott, Furey & Penney, 2010). Öğretmenlerin ve yöneticilerin bu gerekliliklerin farkında olarak eğitim ortamlarını fiziksel, sosyal ve öğretimsel açıdan kaynaştırma uygulamalarını destekleyecek şekilde düzenlemeleri gerekmektedir. Kaynaştırma uygulamalarının başarılı olabilmesi için sadece fiziksel düzenlemelerin olması yeterli görülmemektedir. Ayrıca kaynaştırma uygulamalarının başarılı olabilmesi için kaynaştırma uygulamalarına yönelik olumlu tutumlara sahip olmak, olumlu sınıf iklimleri oluşturmak ve işbirliğine dayalı müdahalelere yer vermek gerekmektedir. Öğretmenlerin bu şekilde düzenlemelere yer vermesi ve uygulamalar yapabilmesi için kaynaştırmaya yönelik yeterli bilgi ve donanımına sahip olmalıdır. Bu bilgi ve donanımlar lisans düzeyinde verilen derslerle veya hizmet içi kurslarla sağlanabilir. Çalışmaların birçoğunun da öğretmenler bu konuyla ilgili eğitim aldıklarını ifade etmelerine rağmen kendilerini kaynaştırma konusunda yetersiz görmektedirler. Bu sonuca dayanarak öğretmenlere verilen hizmet içi kursların içeriğinin ve niteliğinin gözden geçirilmesi gerektiği kanaatindeyim.

Ayrıca öğretmenlerin kaynaştırma uygulamalarına yönelik olarak bilgi, beceri ve tecrübelerinin artması sınıflarında yaptıkları uygulamalara da olumlu bir şekilde yansımaktadır. Özellikle kaynaştırma öğrencilerinin sosyal kabulünü arttıracak, matematik, okuma-yazma ve fen bilimleri gibi derslerde akademik açıdan başarılarını destekleyecektir. Fen bilimleri özelinde ele alındığında, kaynaştırma öğrencilerinin fen bilimlerine olan ilgisinin artmasına ve buna bağlı olarak da öğrencilerin çevrelerini algılama düzeylerini olumlu etkileyeceğini düşünmekteyim.

Kaynakça

- Akalın, S., (2015). Kaynaştırma sınıfı öğretmenlerinin sınıf yönetimine ilişkin görüşleri ve gereksinimleri. *Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Özel Eğitim Dergisi*, 16(03), 215-236.
http://dx.doi.org/DOL:10.1501/Ozlegt_0000000230
- Akalın, S., Demir, S., Sucuoglu, B., Bakkaloglu, H., & Iscen, F. (2014). The Needs of Inclusive Preschool Teachers about Inclusive Practices. *Eurasian Journal of Educational Research*, 54, 39-60.
- Avcılar, D. (2010). *Fen ve teknoloji dersi öğretmenlerinin kaynaştırma uygulamalarındaki kendi yeterliliklerine ilişkin görüşleri* (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Abant İzzet Baysal Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Avramidis, E., Bayliss, P., & Burden, R. (2002). Inclusion in action: an in-depth case study of an effective inclusive secondary school in the south-west of England. *International Journal of Inclusive Education*, 6(2), 143-163.
<https://doi.org/10.1080/13603110010017169>

- Aydede, M. N., Çağlayan, Ç., Matyar, F., & Gülnaz, O. (2006). Fen ve teknoloji öğretmenlerinin kullandıkları öğretim yöntem ve tekniklerine ilişkin görüşlerinin değerlendirilmesi. *Çukurova Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 3(32), 24-33.
- Babaoğlu, E., & Yılmaz, Ş. (2010). Sınıf öğretmenlerinin kanaştırma eğitimindeki yeterlikleri. *Kastamonu Eğitim Dergisi*, 18(2), 345-354.
- Balçık, B., & Tekinarslan, İ. Ç. (2012). Otizmlı çocuklara sosyal beceri öğretiminde sosyal öykülerin etkisinin incelenmesi. *Journal of Faculty of Educational Sciences*, 45(1).
https://doi.org/10.1501/Egifak_0000001240
- Batu, S (1998). *Özel gereksinimli öğrencilerin kanaştırıldığı bir kız meslek lisesindeki öğretmenlerin kanaştırmaya ilişkin görüş ve önerileri* (Yayımlanmamış Doktora Tezi). Anadolu Üniversitesi.
- Bilgiç, E. (2018). *Kanaştırma uygulamalarındaki öğretimsel uyarlamalar eğitiminin sınıf öğretmenlerinin öğretimsel uyarlamaların önemine ilişkin görüşlerine etkisi* (Yayımlanmamış Doktora Tezi). Anadolu Üniversitesi.
- Brigham, F. J., Scruggs, T. E., & Mastropieri, M. A. (1992). Teacher enthusiasm in learning disabilities classrooms: effects on learning and behavior. *Learning Disabilities Research & Practice*.
- Brigham, F. J., Scruggs, T. E., & Mastropieri, M. A. (2011). Science education and students with learning disabilities. *Learning Disabilities Research & Practice*, 26(4), 223-232.
<https://doi.org/10.1111/j.1540-5826.2011.00343.x>
- Brigharm, N., Morocco, C. C., Clay, K., & Zigmond, N. (2006). What makes a high school a good high school for students with disabilities. *Learning Disabilities Research & Practice*, 21(3), 184-190.
<https://doi.org/10.1111/j.1540-5826.2006.00217.x>
- Bryant, D. P., Smith, D. D., & Bryant, B. R. (2008). *Teaching Students with Special Needs in Inclusive Classrooms*. Pearson Education, Inc.
- Bubpha, S., Erawan, P. & Saihong, P. (2012). Model development for inclusive education management: Practical guidelines for inclusive schools. *Journal of Education and Practice*, 3 (8), 223-233.
- Büyüköztürk, Ş., Kılıç Çakmak, E., Akgün, Ö. E., Karadeniz, & Ş., Demirel F. (2010). *Bilimsel araştırma yöntemleri* (7. Baskı). Pegem Akademi
- Campbell, J., Gilmore, L., & Cuskelly, M. (2003). Changing student teachers' attitudes towards disability and inclusion. *Journal of Intellectual and Developmental Disability*, 28(4), 369-379.
<https://doi.org/10.1080/13668250310001616407>
- Cawley, J., Hayden, S., Cade, E., & Baker-Kroczynski, S. (2002). Including students with disabilities into the general education science classroom. *Exceptional Children*, 68(4), 423-435.
<https://doi.org/10.1177/001440290206800401>
- Creswell, J. W. (2003). *Research design: Qualitative, quantitative, and mixed methods approaches* (2nd ed.). Sage.
- Concil for Exceptional Children (CEC, 2015). *Evidence-Based Practice Resources*.
<https://www.cec.sped.org/~media/Files/Standards/Evidence%20based%20Practices%20and%20Practice/EBP%20FINAL.pdf>

- Cook, B. G., Semmel, M. I., & Gerber, M. M. (1999). Attitudes of principals and special education teachers toward the inclusion of students with mild disabilities: Critical differences of opinion. *Remedial and Special Education*, 20(4), 199-207.
<https://doi.org/10.1177/074193259902000403>
- Çavaş, P. H., & Kesercioğlu, T. (2008). Sınıf öğretmenlerinin fen ve teknoloji öğretim yeterliklerinin belirlenmesi. *Ege Eğitim Dergisi*, 9(1), 75-94.
- Çepni, S., Küçük, M., & Ayvaci, H. Ş. (2003). İlköğretim birinci kademedeki fen bilgisi programının uygulanması üzerine bir çalışma. *Gazi Üniversitesi Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 23(3).
- Çevik, M. (2016). Fen bilimleri dersinde proje tabanlı öğrenme yaklaşımının ilköğretimde öğrenim görmekte olan hafif düzeyde zihinsel engeli sahip öğrencilerin akademik başarılarına ve tutumlarına etkisi. *Education Sciences*, 11(1), 36-48.
<https://dx.doi.org/10.12789/NWSA.2016.11.1.1C0652>
- Demirbilek, M., & Levent, F., (2020). Kaynaştırma öğrencilerine yönelik öğretmen davranışlarına ilişkin rehberlik öğretmenlerinin görüşleri. *Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Özel Eğitim Dergisi*, 1-33.
<https://doi.org/10.21565/oelegitimdergisi.578454>
- Denizli, H. (2015). *Fen Bilimleri Dersi Öğretmenlerinin ve Fen Bilimleri Dersini Alan Kaynaştırma Öğrencilerinin Kaynaştırma Eğitimi Uygulamaları Sürecine İlişkin Görüş ve Önerileri* (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Giresun Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü.
- Dikici-Sığırtmaç, A., Hoş, G., & Abbak, B. S. (2011). Okul öncesi öğretmenlerinin kaynaştırma eğitiminde yaşanan sorunlara yönelik kullandıkları çözüm yolları ve önerileri. *Ahi Evran Üniversitesi Kırşehir Eğitim Fakültesi Dergisi*, 12(4), 205-223.
- Doğru, M. & Aydoğdu, M. (2003). Fen bilgisi öğretiminde kullanılan yöntemlerde karşılaşılan sorunlar ile ilgili öğrenci görüşleri. *Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 13(13), 150-158.
- Gersten, R., Chard, D. J., Jayanthi, M., Baker, S. K., Morphy, P., & Flojo, J. (2009). Mathematics instruction for students with learning disabilities. A Meta-analysis on instructional components. *Review of Educational Research*, 79 (3), 1202-1242.
<https://doi.org/10.3102/0034654309334431>
- Green, J. C., Krayder, H., & Mayer, E. (2005). Combining qualitative and quantitative methods in social inquiry. In B. Somekh ve C. Lewin (Eds.). *Research methods in the social sciences* (pp. 275-282). Sage.
- Guralnick, M. J., Connor, R. T., Hammond, M., Gottman, J. M., & Kinnish, K. (1996). Immediate effects of mainstreamed settings on the social interactions and social integration of preschool children. *AJMR-American Journal on Mental Retardation*, 100(4), 359-377.
- Güzel, N. (2014). *Kaynaştırma öğrencisi olan ilköğretim öğretmenlerinin kaynaştırma eğitimine ilişkin yaşadıkları sorunlar (Beykoz ilçesi örneği)* (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi) Yeditepe Üniversitesi Sosyal Bilimleri Enstitüsü.
- Gök, G., & Erbaş, D. (2011). Okul öncesi eğitimi öğretmenlerinin kaynaştırma eğitimine ilişkin görüşleri ve önerileri. *International Journal of Early Childhood Special Education*, 3(1), 66-87.
- Gökdere, M. (2012). A comparative study of the attitude, concern, and interaction levels of elementary school teachers and teacher candidates towards inclusive education. *Educational Sciences: Theory and Practice*, 12(4), 2800-2806.

- Hegarty, S. (1993). Reviewing the literature on integration. *European Journal Of Special Needs Education*, 8(3), 194-200.
<https://doi.org/10.1080/0885625930080302>
- Idol, L. (2006). Toward inclusion of special education students in general education: A program evaluation of eight schools. *Remedial and Special Education*, 27(2), 77-94.
<https://doi.org/10.1177/07419325060270020601>
- Kale, M., & Demir, S. (2017). İlkokul öğrencilerinin akran zorbalığına ilişkin görüşlerinin bazı demografik değişkenler açısından incelenmesi. *TÜBAV Bilim Dergisi*, 10(3), 74-85.
- Kargın, T., Acarlar, F., & Sucuoğlu, B. (2005). Öğretmen, yönetici ve anne-babaların kaynaştırma uygulamalarına ilişkin görüşlerinin belirlenmesi. *Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Özel Eğitim Dergisi*, 4(02), 55-76.
https://doi.org/10.1501/Ozlegt_0000000207
- Kargın, T. (2004). Kaynaştırma: Tanımı, gelişimi ve ilkeleri. *Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Özel Eğitim Dergisi*, 5(2), 1-13.
https://doi.org/10.1501/Ozlegt_0000000080
- Kargın, T. (2006). Kaynaştırma: Temel kavramlar, tarihçe ve ilkeler. *İlköğretimde kaynaştırma uygulamaları: Yaklaşımlar, yöntemler, teknikler*. MORPA Kültür Yayınları Ltd. Ş.
- Kargın, T., Acarlar, F., & Sucuoğlu, B. (2005). Öğretmen, yönetici ve anne-babaların kaynaştırma uygulamalarına ilişkin görüşlerinin belirlenmesi. *Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Özel Eğitim Dergisi*, 4(02), 55-76.
https://doi.org/10.1501/Ozlegt_0000000207
- Kargın, T., Güldenoğlu, B., & Şahin, F. (2010). Genel eğitim sınıflarındaki özel gereksinimli öğrenciler için yapılması gereken uyarlamalara ilişkin sınıf öğretmenlerinin görüşlerinin incelenmesi. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Bilimleri*, 10(4), 2431-2464.
- Killoran, I., Woronko, D., & Zaretsky, H. (2014). Exploring preservice teachers' attitudes towards inclusion. *International Journal of Inclusive Education*, 18(4), 427-442.
<https://doi.org/10.1080/13603116.2013.784367>
- Kırcaali-İftar, G. (1992). Özel eğitimde kaynaştırma. *Eğitim ve Bilim*, 16(86), 45-50.
- Klingner, J. K., Vaughn, S., Arguelles, M. E., Tejero Hughes, M., & Ahwee Leftwich, S. (2004). Collaborative Strategic Reading: "Real-World" Lessons From Classroom Teachers. *Remedial and special education*, 25(5), 291-302.
<https://doi.org/10.1177/07419325040250050301>
- Kot, M., Sönmez, S., Yıkılmış, A., & Tekinarslan, İ. Ç., (2015). İlkokul 4. sınıf öğretmenlerinin sosyal bilgiler dersi kapsamında zihinsel yetersizliği olan kaynaştırma öğrencisine yönelik uygulamaları. *Abant İzzet Baysal Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 15 (USBES Özel Sayısı I), 231-246)
- Madden, N. A., & Slavin, R. E. (1983). Mainstreaming students with mild handicaps: Academic and social outcomes. *Review of educational research*, 53(4), 519-569.
<https://doi.org/10.3102/00346543053004519>
- Manset, G., & Semmel, M. I. (1997). Are inclusive programs for students with mild disabilities effective? A comparative review of model programs. *The Journal of Special Education*, 31(2), 155-180.
<https://doi.org/10.1177/002246699703100201>

- Mastropieri, M. A., & Scruggs, T. E. (2004). *The inclusive classroom: Strategies for effective differentiated instruction*. Pearson.
- Milli Eğitim Bakanlığı (1983). *Özel eğitime muhtaç çocuklar kanunu*.<http://www.resmigazete.gov.tr/arsiv/18192.pdf>
- Milli Eğitim Bakanlığı (1997). 573 nolu Kanun Hükümünde Kararname.<https://www.mevzuat.gov.tr/MevzuatMetin/4.5.573.pdf>
- Milli Eğitim Bakanlığı (2018). *Milli Eğitim istatistikleri/örgün eğitim*.https://sgb.meb.gov.tr/meb_iys_dosyalar/2018_09/06123056_meb_istatistikleri_orgun_egitim_2017_2018.pdf
- Milli Eğitim Bakanlığı (2018). *Özel Eğitim Hizmetleri Yönetmeliği*.<http://mevzuat.meb.gov.tr/dosyalar/1963.pdf>
- Mills, P. E., Cole, K. N., Jenkins, J. R., & Dale, P. S. (1998). Effects of differing levels of inclusion on preschoolers with disabilities. *Exceptional Children*, 65(1), 79-90.
- McDonnell, J., Thorson, N., & McQuivey, C. (2000). Comparison of the instructional contexts of students with severe disabilities and their peers in general education classes. *Journal of the Association for Persons with Severe Handicaps*, 25(1), 54-58.
<https://doi.org/10.2511/rpsd.25.1.54>
- McGinnis, J. R., & Stefanich, G. 2007. "Special needs and talents in science learning." In *The handbook of research in science education* Edited by: Abell, S. K. and Lederman, N. G. 287-318. Lawrence Erlbaum Press
- Orel, A., & Zerey, Z. (2004). Sınıf öğretmeni adaylarının kaynaştırmaya yönelik tutumlarının incelenmesi. *Özel Eğitim Dergisi*, 5 (1) 23-33
https://doi.org/10.1501/Ozlegt_00000000076
- Otukile-Mongwaketse, M., Mangope, B., & Kuyini, A. B. (2016). Teachers' understandings of curriculum adaptations for learners with learning difficulties in primary schools in Botswana: issues and challenges of inclusive education. *Journal of Research in Special Educational Needs*, 16 (3), 169-177.
<https://doi.org/10.1111/1471-3802.12069>
- Öncül, N., & Batu, E. S. (2005). Normal gelişim gösteren çocuk annelerinin kaynaştırma uygulamasına ilişkin görüşleri. *Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Özel Eğitim Dergisi*, 6(02), 37-54.
https://doi.org/10.1501/Ozlegt_00000000090
- Özaydın, L., Tekin-İftar, E., & Kaner, S. (2008). Arkadaşlık becerilerini geliştirme programının özel gereksinimi olan okul öncesi çocuklarının sosyal etkileşimlerine etkisi. *Özel Eğitim Dergisi*, 9(1), 15.
https://doi.org/10.1501/Ozlegt_0000000112
- Özokçu, O. (2018). Türk öğretmen adaylarının kaynaştırma eğitimine yönelik tutumları ile öz yeterlilik inançları arasındaki ilişki. *International Online Journal of Educational Sciences*, 10(3), 305-325.
<http://dx.doi.org/10.15345/iojes.2018.03.019>
- Öztürk, C. Ç., & Eratay, E. (2010). Eğitim uygulama okuluna devam eden zihin engelli öğrencilerin öğretmenlerinin Bireyselleştirilmiş Eğitim Programı hakkında görüşlerinin belirlenmesi. *Abant İzzet Baysal Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 10(2).

- Philpott, D. E., Furey, E., & Penney, S. C. (2010). Promoting leadership in the ongoing professional development of teachers: Responding to globalization and inclusion. *Exceptionality Education International*, 20(2), 38-54.
- Rakap, S. (2019). Re-visiting transition-based teaching: Impact of pre-service teacher's implementation on child outcomes. *Learning and Instruction*, 59, 54-64.
<https://doi.org/10.1016/j.learninstruc.2018.10.001>
- Salend, S. J. (2008). *Creating inclusive classrooms: Effective and reflective practices* (6th ed.). Merrill/Pearson Education
- Saraç, T., & Çolak, A. (2012). Kaynaştırma uygulamaları sürecinde ilköğretim sınıf öğretmenlerinin karşılaştıkları sorunlara ilişkin görüş ve önerileri. *Mersin Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 8(1), 13-28.
- Sarı, H., Çeliköz, N., & Seçer, Z. (2009). An analysis of pre-school teachers' and student teachers' attitudes to inclusion and their self-efficacy. *International Journal of Special Education*, 24(3), 29-44.
- Sucuoğlu, B., & Kargın, T. (2006). *İlköğretimde Kaynaştırma Uygulamaları*, Morpa Kültür Yayınları.
- Şenel-Çoruhlu, T., Er-Nas, S., & Çepni, S. (2009). Fen ve teknoloji öğretmenlerinin alternatif ölçme değerlendirme tekniklerini kullanmada karşılaştıkları problemler (Trabzon örneği). *Yüzüncü Yıl Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, VI, 122-141.
- Şimşek, H., Hırça, N., & Coşkun, S. (2012). İlköğretim fen ve teknoloji öğretmenlerinin öğretim yöntem ve tekniklerini tercih ve uygulama düzeyleri: Şanlıurfa ili örneği. *Mustafa Kemal Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 9(18).
- Talas, S., Kaya, F., & Yıldırım, N. (2016). Destek eğitim odaları ve öğretmenler üzerine betimsel bir çalışma: Tokat ili örneği. *Journal of European Education*, 6(3), 31-42.
- Tashakkori, A., & Teddlie, C. (Eds). (2003). *Handbook of mixed methods in social and behavioral research*. Sage
- Taşkaya, S. M. & Sürmeli, H. (2014). Sınıf öğretmenlerinin fen ve teknoloji dersinde kullandıkları öğretim yöntemlerin değerlendirilmesi. *Gaziantep University Journal of Social Sciences*, 13(1), 169-181.
- Tufan, M., & Yıldırım, Y. (2013). Okul öncesi öğretmenlerinin erken müdahale ve kaynaştırma kavramları hakkındaki bilgi düzeylerinin ve özel gereksinimli çocuklar için yaptıkları öğretimsel uyarlamaların incelenmesi. *Cumhuriyet International Journal of Education-CIJE*, 2 (4), 1-13
- Varlıer, G., & Vuran, S. (2006). Okul öncesi eğitimi öğretmenlerinin kaynaştırmaya ilişkin görüşleri. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Bilimleri*. 6.2: 578-585
- Vural, M., & Yıkımlı, A. (2008). Kaynaştırma sınıfı öğretmenlerinin öğretimin uyarlanmasına ilişkin yaptıkları çalışmaların belirlenmesi. *Abant İzzet Baysal Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 8(2).
- Yazıcıoğlu, T., (2020). Destek Eğitim Odalarında Görev Yapan Öğretmenlerin Gözüyle Destek Eğitim Odaları. *Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Özel Eğitim Dergisi*, 21(2), 273-297.
<https://doi.org/10.21565/ozelegitimdergisi.584392>
- Yıldırım, A., & Şimşek, H. (2005). *Sosyal Bilimlerde Nitel Araştırma Yöntemleri* (5. Baskı) Seçkin Yayınları.