



Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi (BAİBÜEFD)

Bolu Abant İzzet Baysal University
Journal of Faculty of Education

2023, 23(4), 2213–2233. <https://dx.doi.org/10.17240/aibuefd.2023..-1352849>



Özel Eğitim Öğretmenlerinin Akademik Beceri Öğretiminde Materyal Kullanımına Yönelik Deneyimlerinin İncelenmesi

Examination of Special Education Teachers' Experiences on the Use of Materials in Teaching Academic Skills

Çiğdem TÜRKER YILDIRIM¹ , Aslı GEREK ŞENOL² , Ahmet YIKMIŞ³ 

Geliş Tarihi (Received): 31.08.2023

Kabul Tarihi (Accepted): 07.12.2023

Yayın Tarihi (Published): 15.12.2023

Öz: Özel eğitim öğretmenlerinin akademik beceri öğretiminde materyal kullanımına yönelik deneyimlerinin incelenmesini amaçlayan bu çalışmada nitel araştırma yöntemlerinden fenomenoloji deseni kullanılmıştır. Araştırmanın katılımcılarını, 2020-2021 eğitim-öğretim yılında, Milli Eğitim Müdürlüğüne bağlı özel eğitim okullarında görev yapan 15 özel eğitim öğretmeni oluşturmuştur. Araştırma verileri yarı yapılandırılmış görüşme tekniği ile toplanmış olup elde edilen veriler betimsel analiz tekniği ile analiz edilmiştir. Yapılan analiz doğrultusunda; akademik beceri öğretimine yönelik kullanılan materyaller, akademik beceri öğretiminde materyal kullanımının etkisi, öğretim materyali hazırlarken ve seçerken dikkat edilen özellikler, öğretim materyali hazırlarken izlenen süreç, materyallerin temini, öğretim sürecinde kullanılan teknolojik materyaller, teknolojiden faydalanma şekli, materyallerde yapılan uyarlamalar ve öğretmenlerin ihtiyaç duyduğu destekler şeklinde 9 ana temaya ve bu temalar altında yer alan toplam 63 alt temaya ulaşılmıştır. Araştırmada öğretmenlerin en çok resimli kartlar, gerçek nesnelere, hazır materyaller, çubuklar-boncuklar ve öğretmen-öğrenci yapımı materyaller kullandıkları, öğretmenlerin materyallerin öğrenme-öğretme sürecini kolaylaştırdığı ve soyut bilgileri somutlaştırdığını düşündükleri, materyal hazırlarken ve seçerken özellikle maliyet, öğrenci özellikleri, öğrenci performans düzeyi ve materyal dayanıklılığına önem verdikleri görülmüştür. Ayrıca öğretmenlerin materyal temin ederken en çok kendi bütçelerini kullandıkları, materyalleri kendilerinin hazırladığı ve materyallerin okul idaresi tarafından karşılandığı belirlenmiştir. Öğretmenlerin öğretim materyallerinde yaptıkları uyarlamaların genellikle fiziksel düzenlemeler, farklı öğretim amaçlarına uyarlama ve içeriği düzenleme şeklinde olduğu, öğretmenlerin maddi destek, materyal temini ve eğitim konularında desteğe ihtiyaç duydukları belirlenmiştir. Araştırma bulguları alanyazına dayalı olarak tartışılmış, uygulamaya ve sonraki araştırmalara yönelik öneriler sunulmuştur.

Anahtar Kelimeler: Özel eğitim öğretmenleri, özel gereksinimli öğrenci, akademik beceri öğretimi, materyal

&

Abstract: This study aims to examine the views and experiences of special education teachers about material usage in teaching academic skills. The phenomenology design was used. 15 special education teachers were the participants of this study. Data were collected by semi-structured interviews and analyzed with descriptive analysis. 9 main themes and 63 sub-themes were reached. These themes are materials used for teaching academic skills, the effect of material usage, the features considered for preparing and choosing teaching materials, preparing materials, the supply of materials, the technological materials used in the teaching process, the way technology is used, the adaptations made in the materials, teachers' needs. Results show that teachers mostly used picture cards, real objects, ready-made materials, sticks-beads, and teacher-student-made materials. Teachers thought that the materials facilitate the learning-teaching process. Features like cost, student characteristics, performance level, and material durability are important for preparing and choosing materials. In addition, it is determined that teachers mostly use their own budgets to supply materials and prepare the materials themselves or the school administration pays for them. The adaptations made by the teachers in the teaching materials are generally physical arrangements, adaptation to different teaching purposes, and editing of the content. Teachers need support regarding finances, material supply, and education about materials. Research findings were discussed, and suggestions for practice and further research were presented.

Keywords: Special education teachers, students with special needs, teaching academic skills, material

Atıf/Cite as: Türker-Yıldırım, Ç & Gerek-Şenol, A & Yıkış, A. (2023). Özel eğitim öğretmenlerinin akademik beceri öğretiminde materyal kullanımına yönelik deneyimlerinin incelenmesi. *Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 23 (4), 2213-2233. doi.org/10.17240/aibuefd.2023..-1329279

İntihal-Plagiarizm/Etik-Ethic: Bu makale, en az iki hakem tarafından incelenmiş ve intihal içermediği, araştırma ve yayın etiğine uyulduğu teyit edilmiştir. / This article has been reviewed by at least two referees and it has been confirmed that it is plagiarism-free and complies with research and publication ethics. <https://dergipark.org.tr/pub/aibuefd>

Copyright © Published by Bolu Abant İzzet Baysal University– Bolu

¹ Sorumlu Yazar: Arş. Gör. Dr. Çiğdem TÜRKER YILDIRIM, Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi, Özel Eğitim Bölümü, cigdem.turkeryildirim@ibu.edu.tr, 0000-0002-1953-0138

² Arş. Gör. Aslı GEREK ŞENOL, Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi, Özel Eğitim Bölümü, asli.gereksenol@ibu.edu.tr, 0000-0001-6369-1038

³ Prof. Dr. Ahmet YIKMIŞ, Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi, Özel Eğitim Bölümü, yikmis_a@ibu.edu.tr, 0000-0002-1143-1207

1. GİRİŞ

Öğrencilerin kavram, bilgi ve becerilerinin gelişmesi ve akademik öğrenmenin gerçekleşmesini sağlayan etkili bir eğitim-öğretim için sistematik ve planlı bir öğrenme sürecinin oluşturulması gerekmektedir (YK vd., 2021). Bu süreçte, anlamlı öğrenmelerin gerçekleşmesi amaçlanmakta ve öğrencilerin gelişimsel özellikleri, bireysel farklılıkları ve eğitim ihtiyaçlarına göre tasarlanan öğrenmeye destek olan etkili materyallere ihtiyaç duyulmaktadır (Barus & Djukri, 2013). Rochmad (2010), eğitim-öğretim sürecinde geliştirilen materyallerin kalite standartlarını etkililik, verimlilik ve kullanılabilirlik olarak belirtmiştir. Öğretim materyallerinin kalite standartları arasında yer alan etkililik, öğrencilerin öğrenme çıktılarının geliştirilmesini ve verimlilik öğretilmesi amaçlanan kavram ya da beceri üzerinde doğru öğrenmenin sağlanmasını ifade etmektedir. Kullanılabilirlik ise materyallerin, öğretmenler tarafından öğrenme sürecini destekleyici bir şekilde kullanılmasını içermektedir. Sonuç olarak öğretim materyallerine yönelik belirlenen kalite standartları, etkili bir eğitim-öğretim sürecinin gelişmesine katkı sağlamaktadır.

Etkili bir eğitim-öğretim süreci sonunda meydana gelen öğrenme çıktıları; bilişsel, duyuşsal ve psikomotor öğrenme alanlarını içeren, gözlenebilen ve ölçülebilen davranışları kapsamaktadır (Ruslan & Sumarno, 2021). Belirtilen öğrenme çıktılarının yanı sıra öğrencilerde doğru öğrenmenin gerçekleşmesi ve öğrenme sürecinin desteklemesi için öğretim materyalleri oldukça önemli bir role sahiptir. Bu önem, öğretim materyallerinin hedeflenen amaca yönelik bilgileri özetlemesinden kaynaklanmaktadır. Bu sayede öğrencilerine rehberlik eden öğretmenler, daha fazla öğrenme fırsatı sağlayabilmekte ve öğrenciler de öğrenmeye daha fazla zaman ayırabilmektedir (Zagoto vd., 2019). Öğrencilere daha fazla öğrenme fırsatının sağlanması ve öğrenmeye ayrılan zamanın artırılması, tüm öğrencilerin kavram, bilgi ve becerileri kazanmasını hedefleyen, öğretim materyallerinin kullanım amacını oluşturmaktadır. Bu amaca yönelik öğretim materyalleri hazırlanırken de göz önünde bulundurulması gereken çeşitli ölçütler yer almaktadır. Bu ölçütler arasında materyalin; öğrencilerin ilgi ve motivasyonunu artırıcı, öğretim amaçları, öğrenci, öğretmen ve ortamın özellikleriyle uyumlu, açık ve anlaşılır olması yer almaktadır (Ünveren-Bilgiç, 2017). Belirtilen bu ölçütlere göre hazırlanan öğretim materyalleri; öğretmenlerin zamanı etkili bir şekilde kullanarak zaman yönetimini sağlaması, öğrencilerin dikkatini öğretilcek konuya odaklayarak ilgi ve motivasyonun artırılması ve etkili öğrenmelerin gerçekleşmesine imkân sağlamaktadır (Barus & Djukri, 2013).

Öğretim materyalleri, eğitim-öğretim sürecinde yer alan tüm öğrencilerde öğrenmenin gerçekleşmesini hedeflemektedir (Barus & Djukri, 2013; Ruslan & Sumarno, 2021). Öğrencilerin gelişimsel özellikleri, bireysel farklılıkları ve eğitim ihtiyaçlarına göre tasarlanan ve öğrenmeye destek olan öğretim materyalleri, özel gereksinimli öğrencilerin eğitiminde de vazgeçilmez bir unsur özelliği taşımaktadır (Mete & Yıldırım, 2018). 2009-2010 eğitim-öğretim yılında özel eğitim okullarında, özel eğitim sınıflarında ve kaynaştırma eğitiminde örgün eğitim alan özel gereksinimli öğrenci sayısı 128, 515 iken bu sayı 2021-2022 yılında yaklaşık olarak 3,5 kat artarak 472,686 olmuştur. 2021-2022 yılı dikkate alındığında ise toplam öğrenim gören öğrencilerin %75.6'sı kaynaştırma eğitiminde, %11.7'si özel eğitim sınıflarında ve %12.7'si ise özel eğitim okullarında öğrenimlerine devam etmektedir (Engelli ve Yaşlı Hizmetleri Genel Müdürlüğü [EYHGM], 2023). Yaklaşık son 12 yıllık süreçte özel gereksinimli öğrencilerin eğitim ortamlarındaki yaygınlığının bu denli artış göstermesi ve öğrencilerin büyük çoğunluğunun kaynaştırma eğitiminde yer alması ise özel gereksinimli öğrencileri de kapsayan, sistematik ve planlı öğretim uygulamaları ile öğrenmeye destek olan materyallere olan ihtiyacı artırmıştır (Whitby vd., 2012).

Öğretim materyalleri, öğrenmenin somut ve günlük yaşama yakın olmasını, dolayısıyla bilginin kolayca inşa edilmesini sağlamaktadır (Timor vd., 2021). Bunun yanı sıra hem okul hem de toplumsal ortamdaki bilgilerin gerçek yaşam ile ilişkilendirilmesi, somut öğrenme yaşantılarına imkân vermesi ve nihai olarak öğrenciler için anlamlı öğrenmelerin gerçekleşmesine katkı sağlamaktadır (YK vd., 2021). Eğitim-öğretim ortamlarında materyal kullanımının önemi öğretmen yetiştirme programlarında da vurgulanmakta (Hofer & Grandgenett, 2012), buna yönelik olarak eğitim fakültelerinde öğretim teknolojileri ve materyal tasarımı

dersi zorunlu olarak okutulmaktadır (Gündüz & Odabaşı, 2004). Bu nedenle öğretmen adaylarından, çeşitli öğretim teknolojisi ve materyallerini geliştirebilmeleri; öğretmenlerden de öğrenme-öğretme sürecinde öğretim teknolojisi ve materyallerini kullanmaları beklenmektedir (Milli Eğitim Bakanlığı [MEB], 2017).

Alanyazın incelendiğinde, eğitim-öğretim sürecinde kullanılan materyallere yönelik yurt dışında çeşitli araştırmaların gerçekleştirildiği görülmektedir (Cardoso vd., 2009; Delvia vd., 2021; Khabib vd., 2020; Kurniawatii vd., 2017; YK vd., 2021; Yusuf vd., 2017; Zulifah vd., 2021). Örneğin, Ruslan & Sumarno (2021) tarafından gerçekleştirilmiş olan araştırmada, öğrenmeyi destekleyen öğretim materyallerinin geliştirilmesi amaçlanmıştır. Bu amaca yönelik bir ilköğretim okulunda yer alan 5. sınıf öğrencileri için öğrenci kitaplarından oluşan öğretim materyalleri geliştirilmiş ve geliştirilen ders kitaplarının etkili, verimli ve geçerli olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Yapılan bir başka araştırmada ise Android destekli resimli öykü materyallerinin geliştirilmesi amaçlanmıştır. Araştırmanın sonucunda geliştirilen materyallerin kullanılabilirlik ve geçerlik kriterlerini sağladığı görülmüştür (Zulifah vd., 2021).

Türkiye’de gerçekleştirilmiş olan çalışmalar incelendiğinde de eğitim-öğretim sürecinde kullanılan materyallere yönelik çeşitli araştırmaların gerçekleştirildiği görülmüştür (Kuruş, 2011; Mete & Yıldırım, 2018; Toptaş, 2008; Ünveren-Bilgiç, 2017). Mete & Yıldırım (2018) tarafından gerçekleştirilen araştırmada, ortaokul özel alt sınıfında öğrenim gören zihin yetersizliğine sahip üç öğrenciye bazı maddelerin “Sert-Yumuşak” özelliklerinin öğretimi için hazırlanan materyaller ve bu materyallerin seçimini etkileyen unsurlar incelenmiştir. Nitel araştırma yaklaşımlarından durum çalışması kullanılarak gerçekleştirilen bu araştırmada aynı zamanda yapılandırılmamış gözlemlere de yer verilmiştir. Çalışmanın sonucunda sert kavramının öğretiminde taş, cam bardak, kitap, kurşun kalem, plastik lego ve metal kaşık; yumuşak kavramının öğretiminde ise pamuk, oyun hamuru, örgü yünü ipi, yastık, sünger ve plastik top materyalleri seçilmiştir. Materyallerin seçim sürecinde ise gözlemlenen öğrenci özellikleri ve materyal hazırlama öğelerinin yanı sıra seçilen yöntem, belirlenen öğretim hedefleri, konu, uzun ve kısa dönemli amaçların tümünün göz önünde bulundurulduğu belirtilmiştir. Gerçekleştirilen bir başka araştırmada, matematik öğretmenlerinin öğretim tasarımı sürecinde materyal kullanımlarının incelenmesi amaçlanmıştır. Eylem araştırması kullanılarak gerçekleştirilen araştırmaya sekiz öğretmen katılım göstermiştir. Araştırmanın sonucunda katılımcıların, materyal kullanımının öğrenmeyi olumlu yönde etkilediğine inandıkları ancak imkanların yetersiz olduğunu belirttikleri görülmüştür. Ek olarak öğretmenlerin, eğitim öncesinde öğretmen merkezli materyallere yer verirken eğitim sonrasında öğrenci merkezli materyallere yer verdikleri belirlenmiştir (Ünveren-Bilgiç, 2017).

Ayrıca alanyazında materyal kullanımına yönelik öğretmen görüşlerinin incelendiği çeşitli araştırmalara da rastlanmıştır (Arı, 2019; Çiftçi vd., 2015; Gündüz & Odabaşı, 2004; Önal vd., 2017; Şahan, 2017; Ünlü, 2017; Yazlık, 2018). Gerçekleştirilen çalışmalara sınıf öğretmenleri (Arı, 2019), matematik öğretmenleri (Çiftçi vd., 2015; Ünlü, 2017; Yazlık, 2018), sosyal bilgiler öğretmenleri (Önal vd., 2017), Türkçe öğretmenleri (Göçer & Akgül, 2019), hayat bilgisi öğretmenleri (Şahan, 2017) katılım göstermiş ve öğretmenlerin materyal kullanımına yönelik görüşleri incelenmiştir. Çalışmalar incelendiğinde materyal kullanımına yönelik öğretmen görüşlerinin incelendiği çalışmalar arasında, özel eğitim öğretmenlerinin görüşlerinin incelendiği herhangi bir çalışmanın bulunmadığı görülmüştür. Bu doğrultuda özel eğitim öğretmenlerinin akademik beceri öğretiminde kullandıkları materyallere yönelik deneyimlerinin incelediği bu araştırmanın gerçekleştirilmesi amaçlanmıştır.

1.1. Araştırmanın amacı

Bu araştırmada, özel eğitim öğretmenlerinin akademik beceri öğretiminde kullandıkları materyallere yönelik deneyimlerinin incelenmesi amaçlanmıştır. Bu amaç doğrultusunda da aşağıdaki araştırma sorularına cevap aranmıştır:

- 1- Özel eğitim öğretmenlerinin öğretim materyallerini kullanım amaçları nelerdir?
- 2- Özel eğitim öğretmenleri akademik beceri öğretimi sürecinde ne tür materyaller kullanmaktadır?

- 3- Özel eğitim öğretmenlerinin öğretim materyali hazırlarken ya da seçerken dikkat ettikleri unsurlar nelerdir?
- 4- Özel eğitim öğretmenlerinin öğretim materyallerini hazırlama sürecine yönelik deneyimleri nelerdir?
- 5- Özel eğitim öğretmenlerinin öğretim materyallerinin teminine yönelik deneyimleri nelerdir?
- 6- Özel eğitim öğretmenleri akademik beceri öğretimi sürecinde ne tür teknolojik materyaller kullanmaktadır?
- 7- Özel eğitim öğretmenleri öğretim sırasında teknolojiden nasıl yararlanmaktadır?
- 8- Özel eğitim öğretmenleri materyallerde ne tür uyarlamalar yapmaktadır?
- 9- Özel eğitim öğretmenlerinin öğretim sürecinde materyal kullanımına yönelik ihtiyaçları nelerdir?

1.2. Araştırmanın önemi

Öğrenme-öğretme sürecinde materyal kullanımı; etkili, sistematik ve planlı bir öğrenme-öğretme sürecinin gerçekleşmesini, öğrenilen bilgilerin de somut ve kalıcı izli olmasını sağlamaktadır (YK vd., 2021). Bu araştırmanın, etkili ve verimli bir öğrenme süreci sunması amacıyla, özel eğitim öğretmenlerini materyal kullanımına teşvik edeceği düşünülmektedir. Öğrenme sürecinde materyal kullanımı, özel gereksinimli öğrencilerde somut öğrenme yaşantılarının oluşturulmasını sağlamaktadır. Somut öğrenme, soyut kavram, bilgi ve becerileri öğrenmekte zorluk yaşayan özel gereksinimli öğrenciler için oldukça önemli görülmekte, öğrenilen bilgilerin akılda kalıcılığını artırmaktadır. Bu kapsamda araştırmanın, özel gereksinimli öğrencilerin farklı kaynaklardan bilgi edinmesi ve yaparak yaşayarak öğrenmesini desteklemesi açısından öğrenme sürecinde materyal kullanımına katkı sağlayacağı düşünülmektedir. Bu araştırmanın, uygulama sürecinde yer alan öğretmenlere farklı materyal çeşitleri hakkında kaynaklık edeceği düşünülmektedir. Ek olarak öğrenme öğretme sürecinde benzer durumları yaşayan özel eğitim öğretmenlerinin ihtiyaçlarının ve bu ihtiyaçlara yönelik çözüm önerilerinin ortaya çıkarılması açısından önemli görülmektedir. Ayrıca alanyazın incelendiğinde özel gereksinimli öğrencilerin eğitim-öğretim sürecinde kullanılan materyallere yönelik gerçekleştirilmiş olan çalışmaların oldukça sınırlı sayıda olduğu dikkat çekmektedir. Bu kapsamda araştırmanın, ilgili alanyazına da katkı sağlayacağı düşünülmektedir.

2. YÖNTEM

2.1. Araştırmanın modeli

Bu çalışmada özel eğitim öğretmenlerinin akademik beceri öğretimi sürecinde materyal kullanımına yönelik deneyimlerinin incelenmesi amaçlanmıştır. Bu amaç doğrultusunda nitel araştırma yöntemlerinden fenomenoloji deseni tercih edilmiştir. Fenomenoloji, bireylerin bir fenomene ilişkin deneyimlerinin incelenmesi ve incelenen fenomen ile ilgili bireysel deneyimlerini ortaya koymayı hedeflemektedir (Cresswell, 2008/2021). Dolayısıyla bu araştırmanın fenomeni “akademik beceri öğretiminde materyal kullanımı” olarak belirlenmiştir. Fenomenoloji desenine yer verilen araştırmalardaki veri toplama sürecinde, genellikle araştırma kapsamında belirlenen fenomeni deneyimlemiş olan bireylerle görüşmeler yapılmaktadır (Cresswell, 2008/2021). Bu kapsamda bu çalışmada da akademik beceri öğretiminde kullandıkları materyallere ilişkin görüş bildiren özel eğitim öğretmenlerinin deneyimleri incelenmiştir.

2.2. Araştırmanın çalışma grubu

Bu araştırmanın katılımcılarını, Milli Eğitim Müdürlüğüne bağlı özel eğitim okullarında görev yapan 15 özel eğitim öğretmeni oluşturmuştur. Araştırmanın katılımcıları amaçlı örnekleme tekniğine göre belirlenmiştir. Araştırmaya katılım, gönüllülük esasına dayalı olarak gerçekleştirilmiştir. Ayrıca araştırmada gizlilik ve etik ilkelere bağlı kalınması amacıyla, öğretmenlere Ö1, Ö2, Ö3... şeklinde kod isimleri verilmiştir. Tablo 1’de araştırmaya katılan özel eğitim öğretmenlerinin demografik bilgileri sunulmuştur.

Tablo 1.*Katılımcıların Demografik Özellikleri*

	Özellikler	f
Yaş	25-30	6
	31-35	6
	36-40	3
Cinsiyet	Kadın	12
	Erkek	3
Mezun olunan bölüm	Zihin engelliler öğretmenliği	7
	Özel eğitim öğretmenliği	7
	Sınıf öğretmenliği	1
	Zihinsel yetersizlik	11
Sınıfta bulunan öğrencilerin yetersizlik türü	İşitme yetersizliği	2
	Otizm	3
	Özel öğrenme güçlüğü	1
	Çoklu yetersizlik	7
Öğrenim durumu	Lisans	8
	Yükseklisans	7
Mesleki deneyim	0-5 yıl	5
	6-10 yıl	5
	11-15 yıl	5
Özel eğitim öğretmeni olarak mesleki deneyim	0-5 yıl	7
	6-10 yıl	4
	11-15 yıl	4
Materyal hazırlamaya yönelik eğitim alma durumu	Lisans	15
	Yüksek lisans	1
	Hizmet içi eğitim	2

2.3. Veri toplama araçları ve süreci

Bu araştırmanın veri toplama sürecinde, araştırmacılar tarafından geliştirilmiş olan yarı yapılandırılmış görüşme formu kullanılmıştır. Görüşme formunun ilk hâli oluşturulduktan sonra alanında uzman iki araştırmacıdan uzman görüşü alınmıştır. Böylece görüşme formunda yer alan araştırma sorularının araştırmanın amacına uygunluğu, kapsamı ve anlaşılabilirliğine ilişkin alan uzmanlarından görüş alınmış ve görüşme formu son hâline getirilmiştir. Yarı yapılandırılmış görüşme formu iki kısımdan oluşmaktadır. İlk kısımda katılımcıların demografik bilgilerini edinmek üzere hazırlanmış olan sekiz soruya (yaş, cinsiyet, mezun olunan bölüm, sınıfında bulunan öğrencilerin yetersizlik türü, öğrenim durumu, mesleki deneyim, özel eğitim öğretmeni olarak mesleki deneyim, materyal hazırlamaya yönelik eğitim alma durumu) yer verilmiştir. İkinci kısımda ise öğretim sürecinde materyal kullanımına yönelik 9 açık uçlu soru bulunmaktadır. Bu sorular; “(1) Özel eğitim öğretmeni olarak akademik beceri öğretiminde materyal kullanım amaçlarınız nelerdir? (2) Akademik beceri öğretim sürecinde ne tür materyaller kullanıyorsunuz? Örneklerle açıklayabilir misiniz? (3) Öğretim materyali hazırlarken ya da seçerken nelere dikkat ediyorsunuz? (4) Öğretim materyali hazırlarken nasıl bir süreç izliyorsunuz? (5) Materyalleri nasıl temin ediyorsunuz? (6) Öğretim sırasında ne tür teknolojik materyaller kullanıyorsunuz? Örneklerle açıklayabilir misiniz? (7) Öğretim sırasında teknolojiden nasıl yararlanıyorsunuz? (8) Materyallerde ne tür uyarlamalar yapıyorsunuz? (9) Materyal hazırlama ve akademik beceri öğretiminde desteğe ihtiyaç duyduğunuz noktalar nelerdir?” olarak belirlenmiştir.

Bu araştırmanın verileri 2021 yılı kasım-aralık ayları arasında toplanmıştır. Hem pandeminin etkilerinin sürmesi hem de katılımcı öğretmenlerin farklı şehirlerde olması sebebiyle araştırmanın veri toplama süreci

online şekilde gerçekleştirilmiştir. Veri toplama süreci, amaçlı örnekleme tekniğine göre belirlenen özel eğitim öğretmenleri ile birinci yazar tarafından ayrı ayrı telefon görüşmelerinin yapılmasıyla başlamıştır. Bu süreçte öğretmenlere, araştırmanın amacı ve gerçekleştirilecek görüşme sürecine ilişkin bilgi verilmiştir. Katılımcılarla telefonla görüşüldükten sonra hem araştırmacı hem de öğretmenler için uygun olan toplantı tarih ve saati belirlenmiştir. Bu doğrultuda araştırmacı, her bir öğretmen için ayrı ayrı belirlenen tarih ve saate ilişkin, Zoom uygulaması üzerinden çevrim içi toplantı planlamış ve toplantının bağlantı adresini de her bir öğretmen ile paylaşmıştır. Özel eğitim öğretmenleri ile yapılan online görüşmeler yaklaşık olarak 14 ile 48 dakika sürmüş olup gerçekleştirilen görüşme süreci kayıt altına alınmıştır.

2.4. Verilerin analizi

Bu çalışmada özel eğitim öğretmenlerinden elde edilen görüşlerin analiz sürecinde betimsel analiz kullanılmıştır. Betimsel analiz, çeşitli veri toplama teknikleri kullanılarak elde edilmiş olan verilerin, önceden belirlenmiş olan temalar doğrultusunda incelenmesi ve yorumlanması süreçlerini içeren nitel veri analiz türüdür. Ayrıca katılımcı görüşlerinin yansıtılması amacıyla katılımcıların görüşlerine ilişkin doğrudan alıntılara da yer verilmektedir (Yıldırım & Şimşek, 2021). Betimsel analiz sürecinde araştırma soruları, temaların oluşturulmasına kaynaklık etmektedir. Bunun ardından alt tema ve kodlar oluşturularak analiz süreci tamamlanmaktadır. Ek olarak belirlenen alt tema ve kodlar, katılımcıların görüşlerine ilişkin yapılan doğrudan alıntılarla desteklenmektedir. Bu çalışmanın veri analizi süreci yapılan görüşme kayıtlarının ikinci yazar tarafından dökümlerinin yapılması ile başlamıştır. Çalışmanın güvenilirliğinin sağlanması amacıyla görüşme dökümlerinin %30'unu oluşturan rastlantısal olarak seçilen 5 kayıt ve dökümü (Ö1, Ö6, Ö9, Ö11, Ö15) özel eğitim alanında lisansüstü eğitimine devam eden bir araştırma görevlisi tarafından incelenmiştir. Dökümlerin doğruluğuna yönelik puanlayıcılar arası %100 görüş birliği sağlanmıştır. Yapılan dökümler üzerinden gerçekleştirilen analiz sürecinde önce 9 tema ve 134 alt temaya ulaşılmış, ardından tekrarlayan durumlar belirlenmiş ve iki ve daha az tekrarlayan durumların çıkarılmasıyla 63 alt temanın ele alınmasına karar verilmiştir. Son olarak belirlenen tema ve alt temaların uygunluğuna ilişkin birinci ve ikinci yazar tarafından %100 görüş birliğine varılmıştır.

2.5. Araştırmanın etik izni

Yapılan bu çalışmada "Yükseköğretim Kurumları Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiği Yönergesi" kapsamında uyulması belirtilen tüm kurallara uyulmuştur. Yönergenin ikinci bölümü olan "Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiğine Aykırı Eylemler" başlığı altında belirtilen eylemlerden hiçbiri gerçekleştirilmemiştir.

Etik kurul izin bilgileri

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

Etik değerlendirme kararının tarihi: 30/07/2021

Etik değerlendirme belgesi sayı numarası: 2021/325

3. BULGULAR

Bu çalışmada, akademik beceri öğretim sürecinde materyal kullanımına yönelik özel eğitim öğretmenlerinin görüşlerinin betimsel analizi doğrultusunda 9 ana tema ve 63 alt tema belirlenmiştir. Belirlenen ana temalar; öğretim materyallerinin kullanım amaçları, akademik beceri öğretimine yönelik kullanılan materyaller, öğretim materyali hazırlarken ya da seçerken dikkat edilen özellikler, öğretim materyali hazırlarken izlenen süreç, materyallerin temini, öğretim sürecinde kullanılan teknolojik materyaller, teknolojiye faydalanma şekli, materyallerde yapılan uyarlamalar ve öğretmenlerin ihtiyaç duyduğu destekler şeklindedir.

Tablo 2’de akademik beceri öğretiminde materyallerin kullanım amacı ana temasına ilişkin belirlenen 6 alt tema yer almaktadır. Belirlenen alt temalar; öğrenme öğretme sürecini kolaylaştırma, soyut bilginin somutlaştırılması, kalıcılık, birden fazla duyuya hitap etme, öğrencilerin dikkat ve ilgi düzeyini artırma ve zamandan tasarruf şeklindedir.

Tablo 2.

Öğretim Materyallerini Kullanım Amaçları

Alt Tema	Frekans (f)
Öğrenme öğretme sürecini kolaylaştırma	12
Soyut bilginin somutlaştırılması	11
Kalıcılık	7
Birden fazla duyuya hitap etme	4
Öğrencilerin dikkat ve ilgi düzeyini artırma	4
Zamandan tasarruf	3

Tablo 2’de görüldüğü gibi özel eğitim öğretmenlerinin akademik beceri öğretiminde materyalleri kullanım amacına yönelik en çok; öğrenme öğretme sürecini kolaylaştırma, soyut bilginin somutlaştırılması ve kalıcılık konularına değinmişlerdir. Aşağıda akademik beceri öğretiminde materyalleri kullanım amacına ilişkin özel eğitim öğretmenlerinin görüşlerinden örnekler sunulmuştur.

“Mesela yarım bütün çeyrek dediğimde sınıftaki öğrenciler anlamazken bir elmayı bölüyorum ıı en ufak bir elma bile bir materyal olabiliyor somut bir materyal olabiliyor. Akademik becerilerde somutlaştırıyor.” [Ö12].

“Bizim öğrencilerimiz biliyorsunuz ki görsel ve somut ıı üzerinden ıı öğrenmeye daha yatkın çocuklar ki öğrenimin ıı daha kalıcı ve daha somut olabilmesi için materyal kullanımı oldukça önemli.” [Ö14].

Tablo 3’te akademik beceri öğretimine yönelik kullanılan materyaller ana temasına ilişkin belirlenen 13 alt tema yer almaktadır. Belirlenen alt temalar; resimli kartlar-görseller, gerçek nesnelere, hazır materyaller, çubuklar-boncuklar, öğretmen-öğrenci yapımı materyaller, oyuncaklar, doküman, ders kitabı, video, abaküs, kalem-defter, ses ve hece kartları şeklindedir.

Tablo 3.

Akademik Beceri Öğretimine Yönelik Kullanılan Materyaller

Alt Tema	Frekans (f)
Resimli kartlar-Görseller	10
Gerçek nesnelere	9
Hazır materyaller	9
Çubuklar-Boncuklar	9
Öğretmen-öğrenci yapımı materyaller	8
Oyuncaklar (Kutu oyunları, legolar, oyun hamuru, toplar)	6
Doküman	5
Ders kitabı	5
Video	4
Abaküs	4
Kalem-defter	4
Ses	3
Hece kartları	3

Tablo 3’te görüldüğü gibi özel eğitim öğretmenleri tarafından en çok tercih edilen materyaller; resimli kartlar-görseller, gerçek nesnelere, hazır materyaller, çubuklar-boncuklar ve öğretmen-öğrenci yapımı

materyaller şeklindedir. Aşağıda akademik beceri öğretiminde kullanılan materyallere ilişkin özel eğitim öğretmenlerinin öne çıkan görüşlerine yer verilmiştir.

“Okuma konusunda bir kitap okumanın yerine okuma kartları şeklinde hazırladığımız ya da hazır olan materyallerden kullanıyorum. Örneğin hikâye kitabı olsun bu. Hikâye kitabını karta dökmüş şekliyle kullanmaya çalışıyorum resimlenmiş bir şekilde tabii yine.” [Ö4].

“Fen bilimleri yaparak yaşayarak öğretebileceğimiz bir ders olduğu için mesela canlı cansız varlıkları anlatırken öğrenciyle dışarı çıkıp canlı cansız nesnelere önce dokunarak görerek öğretiyorum.” [Ö8].

“Dünya küresi gibi ıı okulun birlikte kullandığı materyaller var. Onları alıp getirip sınıfta o an derste kullanabiliyoruz.” [Ö11].

“Kendi kullandığım özellikle renkli yaptığım materyallerde çocuğun anlattığım konuyu anlaması ve onu içselleştirmesi daha yararlı oluyor. ıı hani onun öğrenmesine katkı sağladığımı düşünüyorum.” [Ö13].

Tablo 4’te öğretim materyali hazırlarken ya da seçerken dikkat edilen özellikler ana temasına ilişkin belirlenen 11 alt tema yer almaktadır. Belirlenen alt temalar; maliyet, öğrenci özellikleri, dayanıklılık, öğrencinin performans düzeyi, hedef beceri ve amaçlar, öğrencinin ilgisi ve isteği, güvenlik, zamandan tasarruf, anlaşılabilirlik, içerik ve birden fazla öğrenme alanında kullanım şeklindedir.

Tablo 4.
Öğretim Materyali Hazırlarken ya da Seçerken Dikkat Edilen Özellikler

Alt Tema	Frekans (f)
Maliyet	11
Öğrenci özellikleri	10
Dayanıklılık	10
Öğrencinin performans düzeyi	8
Hedef beceri ve amaçlar	6
Öğrencinin ilgisi ve isteği	5
Güvenlik	5
Zamandan tasarruf	4
Anlaşılabilirlik	3
İçerik	3
Birden fazla öğrenme alanında kullanım	3

Tablo 4’te özel eğitim öğretmenlerinin öğretim materyali hazırlarken en çok maliyet, öğrenci özellikleri, dayanıklılık ve öğrencinin performans düzeyini dikkate aldıkları görülmektedir. Aşağıda öğretim materyali hazırlarken dikkat edilen özellikler temasına ilişkin özel eğitim öğretmenlerinin öne çıkan görüşlerine yer verilmiştir.

“Daha çok en ekonomik yöntem hangisiyse o materyali bulup hazırlamaya çalışıyoruz. Materyalin en ıı tasarruf olarak ekonomik olarak en az maliyetle nasıl hazırlayabileceğimizi göz önüne alırız. Çünkü ıı zaten bulduğumuz sosyal şartlar ve ekonomik durumlar şu an malum. Biraz zor durumlardayız.” [Ö11].

“Kullanacağımız materyalin de ıı öğrenciye hem ıı engel türüne hem de öğrencinin seviyesine uygun olması bizim için oldukça önemli.” [Ö14]. “

“Sürekli kullanabileceğim şekilde hazırlamaya dikkat ediyorum. İmmm işte bunları zarar görmeyecek şekilde kaplayıp zarar görmeyecek şekilde böyle çerçeveletip ya da laminasyon yapıp o şekilde kullanmaya çalışıyorum eğer kâğıt şeklindeyse.” [Ö14].

“Onların ıı seviyelerine uygun seviyelerini göz önüne alarak materyal hazırlamaya ıı çalışıyoruz.” [Ö5].

Tablo 5'te öğretim materyali hazırlarken izlenen süreç ana temasına ilişkin belirlenen 10 alt tema yer almaktadır. Belirlenen alt temalar; materyali hazırlama, materyali uygulama, amaçları belirleme, öğrencinin performansını belirleme, materyali deneme, kullanılacak materyale ilişkin araştırma yapma, maliyet hesaplama, materyali çeşitlendirme, değerlendirme ve materyalleri temin etme şeklindedir.

Tablo 5.

Öğretim Materyali Hazırlama Süreci

Alt Tema	Frekans (f)
Materyali hazırlama	11
Materyali uygulama	11
Amaçları belirleme	7
Öğrencinin performansını belirleme	5
Materyali deneme	4
Kullanılacak materyale ilişkin araştırma yapma	3
Maliyet hesaplama	3
Materyali çeşitlendirme	3
Değerlendirme	3
Materyalleri temin etme	3

Tablo 5'te yer alan öğretim materyali hazırlarken izlenen süreç ana temasındaki; materyali hazırlama, materyali uygulama, amaçları belirleme ve öğrencinin performansını belirleme öğretmen görüşleri doğrultusunda öne çıkan alt temalardır. Aşağıda öğretim materyali hazırlarken izlenen sürece ilişkin özel eğitim öğretmenlerinin görüşleri sunulmuştur.

“Öğrencinin dikkatini çekebilecek renklerde materyali hazırlayıp beraber öğrenciyle birlikte hazırlıyoruz aslında. O da bana çok büyük katkılar sağlıyor.” [Ö9].

“Hem anlatarak hem kendimiz uygulayarak bu süreci tamamlıyoruz. Materyalimizi yaparken hem dersimizi işliyoruz hem materyalimiz tamamlanmış oluyor.” [Ö9].

“İlk olarak öğreteceğim hedef davranışa uygun olmasına dikkat ediyorum. Hangi öyle bir materyal geliştirirsem hangi hedef becerilerde bunu kullanabilirim buna dikkat ediyorum.” [Ö3].

“Tabii ki şöyle öncelikle materyali hazırlamak için hangi yaş ve hangi engel grubuna hitap edecek onu belirlememiz lazım. Mesela fiziksel olarak engeli olan bir ki gruba benim hazırladığım legonun hiçbir faydası yok. Öncelikli amaç öğrencinin gelişim düzeyine ve öğrenimine katkı sağlayacak bir materyal olması.” [Ö11].

Tablo 6'da materyallerin temin edilmesi ana temasına ilişkin belirlenen 5 alt tema yer almaktadır. Belirlenen alt temalar; öğretmen bütçesi, öğretmen yapımı, okul idaresi, sponsor ve öğrenci bütçesi şeklindedir.

Tablo 6.

Materyallerin Temin Edilmesi

Alt Tema	Frekans (f)
Öğretmen bütçesi	14
Öğretmen yapımı	11
Okul idaresi	9
Sponsor	4
Öğrenci bütçesi	3

Tablo 6'da öğretmen bütçesi, öğretmen yapımı ve okul idaresi alt temalarının öne çıktığı görülmektedir. Aşağıda bu alt temalara ilişkin başlıca öğretmen görüşlerine yer verilmiştir.

"Uygun fiyatlarla bulabildiğim her ay olmasa da belli aralıklarla uı materyal alıp hani onları uı sınıfta bir materyal dolabı oluşturmaya çalışıyorum. Açıkçası uı idarem de ekonomik anlamda sıkıntılı. Uı genellikle kendim alıyorum." [Ö14].

"Kendi yapabileceklerimizi kendimiz sarf malzemelerden yapıyoruz yoksa onun dışında yapabileceğimiz çok bir şey yok." [Ö3].

"Açıkçası ben materyal satın almadım şimdiye kadar. Onu uı devlet kurumunda çalıştığım için devlet kurumları satın alıyor. Hani biz de eğer seçeceksek şunu alın hocam diyoruz müdürlerimize." [Ö15].

Tablo 7'de öğretim sürecinde kullanılan teknolojik materyaller ana temasına ilişkin belirlenen 6 alt tema yer almaktadır. Belirlenen alt temalar; bilgisayar, akıllı tahta, telefon, programlar, projeksiyon cihazı ve yazıcı şeklindedir.

Tablo 7.

Öğretim Sürecinde Kullanılan Teknolojik Materyaller

Alt Tema	Frekans (f)
Bilgisayar	10
Akıllı tahta	9
Telefon	9
Programlar	9
Projeksiyon cihazı	3
Yazıcı	3

Tablo 7'de öğretim sürecinde en çok kullanılan teknolojik materyallerin; bilgisayar, akıllı tahta, telefon ve programlar olduğu görülmektedir. Aşağıda öğretim sürecinde kullanılan teknolojik materyallere ilişkin özel eğitim öğretmenlerinin öne çıkan görüşlerinden örnekler sunulmuştur.

"Şu anda sınıfımda sadece teknolojik bir alet olarak bilgisayarımız var. Çocuklarımız için de hem dokunarak yaptığı için özellikle benim öğrencim zaten bilgisayara böyle teknolojik ürünlere karşı bir ilgisi var." [Ö9].

"Akıllı tahtayı kullanıyorum zaten. Akıllı tahtayı çok sık kullanıyorum." [Ö7].

"Bazen özellikle müzik oyun dersinde hem taklit becerilerini geliştirmeleri açısından uı müzik açabiliyorum. O da kendi telefonumdan şahsi telefonumdan." [Ö10].

"Özellikle şimdi Gedex diye bir uygulama var Milli Eğitim Bakanlığı'nın. O da çok işime yarıyor. Uı yani hem teknolojik olarak da kullandığımda çocuklar çok daha fazla etkilerini görebiliyorum." [Ö13].

Tablo 8'de öğrenme öğretme sürecinde teknolojiden faydalanma şekli ana temasına ilişkin belirlenen 5 alt tema yer almaktadır. Belirlenen alt temalar; öğrenmeyi destekleme, pekiştirme, öğretim yapma, etkinlik yaptırma ve öğretilen bilginin görselleştirilmesi şeklindedir.

Tablo 8.

Öğrenme Öğretme Sürecinde Teknolojiden Faydalanma Şekli

Alt Tema	Frekans (f)
Öğrenmeyi destekleme	10
Pekiştirme	7
Öğretim yapma	5
Etkinlik yaptırma	3
Öğretilen bilginin görselleştirilmesi	3

Tablo 8'de yer alan öğrenme öğretme sürecinde teknolojiden faydalanma şekli ana temasındaki; öğrenmeyi destekleme, pekiştirme ve öğretim yapma öğretmen görüşleri doğrultusunda öne çıkan alt temaları

oluşturmaktadır. Aşağıda öğrenme öğretme sürecinde teknolojiden faydalanma şekline ilişkin özel eğitim öğretmenlerinin öne çıkan görüşlerine yer verilmiştir.

“EBA’dan açtığım videolarda ya da kendi yüklediğim videolarda konunun pekişmesini sağlıyorum. Daha fazla pekiştiriyor. Bu konuda bana yardımcı oluyor.” [Ö8].

“Bazen pekiştireç olarak film izlemeleri için daha büyük ekran bir tane monitör getirip sınıfa koyduk film izletebiliyoruz.” [Ö11].

“Konu anlatımları mesela, konu anlatımlarına yönelik olarak da Eğitimhane gibi Okulistik gibi farklı sitelerden yararlanıp akıllı tahtadan tablettan u öğrencilere gösteriyorum.” [Ö1].

Tablo 9’da materyallerde yapılan uyarlamalar ana temasına ilişkin belirlenen 3 alt tema yer almaktadır. Belirlenen alt temalar; fiziksel düzenlemeler, farklı öğretim amaçlarına uyarlama ve içeriği düzenleme şeklindedir.

Tablo 9.

Materyallerde Yapılan Uyarlamalar

Alt Tema	Frekans (f)
Fiziksel düzenlemeler (Yazı puntosu-tipi, renklendirme, sesli uyarın ekleme, dokunsal uyarın ekleme, materyal boyutu, güvenli hâle getirme, geri dönüştürme)	20
Farklı öğretim amaçlarına uyarlama	9
İçeriği düzenleme	2

Tablo 9’da görüldüğü gibi öğretim materyallerinde en çok fiziksel düzenleme şeklinde uyarlama yapılmaktadır. Aşağıda materyallerde yapılan uyarlamalara ilişkin özel eğitim öğretmenlerinin öne çıkan görüşlerine yer verilmiştir.

“Mesela büyük puntolar kullanıyorum. Dediğim gibi bu çalışma kağıtlarında. Çocuğun tamamen okuma seviyesine göre, görme seviyesine göre bir çalışma kağıtları düzenliyoruz aslında.” [Ö1].

“Mesela az gören bir öğrenci için u bu materyallerde uı şekil zemin zıtlığına dikkat edebiliriz. Ya da renk ayarlamalarına uı dikkat edebiliriz.” [Ö5].

Tablo 10’da öğretmenlerin ihtiyaç duyduğu destekler ana temasına ilişkin belirlenen 4 alt tema yer almaktadır. Belirlenen alt temalar; maddi destek-okul idaresi desteği, yetersizlik türlerine uygun materyal eksikliğini giderilmesi, öğretmenlere yönelik kurs, sertifika ve eğitim programları ve öğretmenler arası iş birliğinin sağlanması şeklindedir.

Tablo 10.

Öğretmenlerin İhtiyaç Duyduğu Destekler

Alt Tema	Frekans (f)
Maddi destek-Okul idaresi desteği	10
Yetersizlik türlerine uygun materyal eksikliğini giderilmesi	8
Öğretmenlere yönelik kurs, sertifika ve eğitim programları	7
Öğretmenler arası iş birliğinin sağlanması	3

Tablo 10’da görüldüğü gibi öğretmenlerin ihtiyaçları maddi destek, materyal eksikliğini giderilmesi ve öğretmenlere yönelik kurs, sertifika ve eğitim programlarının artırılması üzerinde yoğunlaşmaktadır. Aşağıda öğretmenlerin ihtiyaç duyduğu desteklere ilişkin görüşlerine yer verilmiştir.

“Hazırladığımız materyaller noktasında maddi olarak hem çevremizden hem okuldan bir şekilde destek almamız lazım. Yoksa tek başımıza bu şeylerin altından kalkmamız biraz zor olur açıkçası.” [Ö11].

"Mesela daha farklı materyaller görsek ve aslında özel eğitimde rehberlik hizmetleri müdürlüğü bize materyaller gönderiyor ama bazen çocuklara yeterli olmayabiliyor. Hani bunlar da çeşitlendirilse." [Ö13].

"Her geçen gün bilimsel araştırmalar kendini yeniliyor ve dolayısıyla hani daha çok faydalanmam güncel bilgiyi takip etmem adına materyal hazırlama ile ilgili kurs ya da bir sertifika programına katılmak isterim." [Ö1].

Sonuç olarak özel eğitim öğretmenlerinin akademik beceri öğretiminde materyal kullanımına ilişkin deneyim ve görüşlerini inceleyen bu araştırmanın bulguları; öğretmenlerin materyal kullanma amaçlarının öğrenme öğretme sürecini kolaylaştırma ve soyut bilgiyi somutlaştırma üzerinde yoğunlaştığını, öğretim süreçlerinde en çok resimli kartlar-görseller, gerçek nesnelere, hazır materyaller ve çubuklar-boncukların tercih edildiğini, öğretmenlerin öğretim sürecinde kullanacakları materyalleri hazırlarken ya da seçerken öncelikle maliyetine, daha sonra öğrenci özelliklerine ve materyalin dayanıklılığına önem verdiklerini göstermektedir. Bir diğer önemli bulgu öğretmenlerin materyal temin sürecinde en çok kendi bütçelerinden yararlanmaları ve materyalleri kendilerinin hazırlamalarıdır. Bu durumun öğretmenlerin materyal seçerken en çok maliyete dikkat etmelerine sebep olduğu görülmektedir. Bununla birlikte öğretmenlerin sınırlı düzeyde kalsa da öğretim süreçlerine bilgisayar, akıllı tahta, telefon gibi teknolojik materyalleri öğrenme sürecini desteklemek amacıyla dahil etmeye çalıştıkları belirlenmiştir. Öğretmenlerin materyaller üzerinde yaptıkları uyarlamaların genel olarak ortam ve materyal üzerindeki fiziksel düzenlemeler şeklinde gerçekleştirildiği görülmüştür. Son olarak öğretmenler materyal temini için maddi destek ya da materyal desteğine ihtiyaç duyduklarını belirtmişlerdir.

4. TARTIŞMA ve SONUÇ

Özel eğitime ihtiyacı olan çocuklarla çalışırken ve akademik beceri öğretimi sırasında materyal kullanımı oldukça önemli bir yere sahiptir. Bu materyaller sayesinde çocukların yaparak yaşayarak öğrenmeleri, soyut bilgilerin somutlaştırılması ve öğretimin kalıcılığının sağlanması amaçlanmaktadır (Çelikkaya, 2013; Mete & Yıldırım, 2018; YK vd., 2021). Bu çalışmada özel eğitim öğretmenlerinin akademik beceri öğretimi sırasında materyal kullanımına ilişkin deneyimlerinin incelenmesi ilk araştırma sorusunu oluşturmuş ve öğretmenlerin materyal kullanım amaçlarının ağırlıklı olarak öğrenme-öğretme sürecini kolaylaştırmaya ve soyut bilgilerin somutlaştırılmasına yönelik olduğu görülmüştür. Öğretmenlerin öğretim süreçlerinde materyal kullanımına yönelik diğer amaçları ise; kalıcılık, birden fazla duyuya hitap etme, öğrencilerin dikkat ve ilgi düzeyini artırma ve zamandan tasarruf şeklinde belirlenmiştir. Bu bulguların alanyazında belirtilen eğitim-öğretim sürecinde geliştirilen materyallerin kalite standartları ile örtüşüğünü söylemek mümkündür.

Daha önce bahsedildiği gibi öğrenme-öğretme süreçlerini kolaylaştırma, bilgiyi anlaşılır kılma, öğretimin kalıcılığını sağlama amacıyla öğrencilerin özelliklerini, ihtiyaçlarını, bireysel farklılıklarını göz önünde bulundurarak hazır ya da tasarlanan pek çok farklı materyalden yararlanılabilmektedir (Barus & Djukri, 2013). Bu doğrultuda bu çalışmada özel eğitim öğretmenlerinin akademik beceri öğretimi sırasında kullandıkları materyallerin belirlenmesi de diğer bir araştırma sorusunu oluşturmuştur. Alanyazın ile paralel bir şekilde öğretmenlerin öğretim süreçlerinde pek çok farklı materyallerden yararlandıkları sonucuna ulaşılmıştır. En çok tercih edilen materyallerin resimli kartlar, gerçek nesnelere, hazır materyaller ve öğretmen-öğrenci iş birliği ile hazırlanan materyaller olduğu görülmüştür. Bunun dışında dokümanlar, ders kitapları, sayma çubukları, boncukları, abaküsler ve çeşitli oyuncakların öğretim materyali olarak tercih edildiği görülmektedir. Bu noktada öğretmenlerin alanyazında belirtildiği gibi farklı öğretimsel amaçlar ve ihtiyaçlar doğrultusunda farklı materyallerden yararlandıkları söylenebilir.

Öğretim sürecinde kullanılan materyallerden en üst düzeyde fayda sağlanabilmesi için materyallerin çeşitli kriterleri karşılıyor olması gerekmektedir. Bu kriterlerden bazıları; farklı öğretimsel amaçlara hizmet edebilme, öğrencilerin ihtiyaçlarına, yaşlarına, ilgilerine ve düzeylerine uygun olma, öğrencinin motivasyonunu artırma, öğretim sürecini kolaylaştırıcı, daha anlaşılır hâle getirecek bir işleyişe sahip olma, farklı öğretim ilke, yöntem ve stratejilerinin kullanımına uygun olma, dönüt vermeye uygun olma,

farklı öğrenme gruplarıyla çalışmaya uygun olma, tekrar kullanıma uygun olma şeklinde sıralanmaktadır (Barus & Djukri, 2013; Billingsley vd., 2019; Blumenthal vd., 2019; McLeskey & Waldron, 2011; National Council for Special Education [NCSE], 2010; Ünveren-Bilgiç, 2017). Bu çalışmanın bir diğer araştırma sorusu ise özel eğitim öğretmenlerinin materyal hazırlarken ya da seçerken dikkat ettikleri noktaların neler olduğunun belirlenmesidir. Bu soruya yönelik elde edilen bulgularda öğretmenlerin en çok maliyeti göz önünde bulundurduğu, ayrıca öğrenci özelliklerini, materyalin dayanıklılığını, öğrencinin performans düzeyini, hedef beceri ve öğretimsel amaçları önemli gördükleri sonucuna ulaşılmıştır. Öğrencinin ilgisi, kullanım güvenliği, zamandan tasarruf, anlaşılabilirlik, içerik gibi özellikler ise diğer dikkat edilen noktalar olarak belirlenmiştir. Bu doğrultuda öğretmenlerin verdikleri cevapların alanyazın ile paralel olduğunu söylemek mümkündür. Ancak dikkat çekici unsur, öğretmenlerin diğer kriterlerden önce materyallerin maliyetine vurgu yapmalarındır.

Özel eğitimde öğretimsel materyallerin kullanımı öğretim sürecinin niteliğini arttıran en önemli unsurlardan biridir. Özellikle mesleğe yeni atılan özel eğitim öğretmenlerinin desteğe ihtiyaç duydukları alanlardan birinin öğretimsel materyaller ve kullanımı olduğu görülmektedir. Bu süreçte materyal oluşturmak, konuya ilişkin materyal seçmek öğretmenler için zor olabilmektedir (Billingsley vd., 2019). Rodriguez vd. (2012), özel eğitim öğretmenlerinin otizm spektrum bozukluğu olan öğrencilerin eğitimine yönelik tutumlarını inceledikleri bir araştırma gerçekleştirmişlerdir. Araştırma sonuçları öğretmenlere sunulan destek materyallerin ve materyallerin temin edileceği kaynakların çeşitliliğinin öğretmenlerin tutumlarını olumlu yönde etkilediğini göstermektedir. Bu çalışmada bazı öğretmenlerin belirttiği gibi kendilerinden daha tecrübeli öğretmenlerden destek almak her ne kadar başvurdukları bir yöntem olsa da öğretmenlerin yaşadıkları zaman yetersizlikleri her bir ders için böyle bir bilgi paylaşımını mümkün kılmamaktadır. Bu sebeplerle öğretmenlerin materyal kullanımından kaçınabildikleri görülmektedir. Bu bulgulardan yola çıkarak öğretmenlerin danışmanlık ya da materyal temini gibi konularda duydukları ihtiyacı öğretim süreçlerinin niteliğini etkilediğini söylemek mümkündür.

Alanyazında uygun materyallere ulaşım ve materyal temini konusu özel eğitim alanında önemli bir ihtiyaç olarak karşımıza çıkmaktadır. Öğretmenlerin materyal kullanımını inceleyen çalışmalarda öğretmenlerin materyal bulmakta zorlandıkları, bulmak ya da yapmak için çaba harcadıklarını belirttikleri ve uygun materyal kullanmaya çalıştıklarını ifade ettikleri görülmektedir. Okul yönetiminin işbirliğine açık olması, destekleyici olması, materyal temini gibi konular öğretmenlerin performansı üzerinde olumlu etkiye sahiptir (Bishop, vd, 2010; Petersen, 2016). Bu çalışmada öğretim materyallerinin temin sürecine yönelik bulgularda öğretmenler genellikle kendi bütçelerini kullandıkları ve materyalleri kendilerinin hazırladıklarını ifade etmişlerdir. Bununla birlikte öğretmenler bazı materyallerin okul idaresi, sponsor ve öğrencilerin bütçeleri gibi farklı kaynaklardan temin edildiğini belirtmişlerdir. Ancak materyal hazırlama ya da seçme konusunda öncelikle maliyeti vurgulamaları, özel eğitim okullarının daha fazla materyal desteğine ihtiyaç olduğunun göstergesi olarak düşünülebilir.

Alanyazında özel gereksinimli öğrencilerin öğretim süreçlerinde teknoloji kullanımının öğrencilere motivasyon, katılımı artırma, hedef beceri kazanımını destekleme gibi pek çok anlamlı katkısı olduğu, etkili ve etkileşimli öğrenme ortamı sunduğu belirtilmektedir (Cheng & Lai, 2020; Okolo & Diedrich, 2014; Sani-Bozkurt, 2017; Qahmash, 2018). Öğretim sırasında kullanılabilen bu teknolojiler; bilgisayarlar, tabletler, oyunlar, videolar şeklinde çeşitlendirilebilmektedir (Hamutoğlu vd., 2022). Çağıltay vd. (2019), yaptıkları çalışmada öğretmenlerin sınıflarında özellikle bilgisayar, internet, cep telefonu, akıllı tahta gibi teknolojilerin kullanımına yer verdikleri, bu teknolojilerden çıktı almak, pekiştirme vermek, kavram öğretimini gerçekleştirmek amacıyla yararlandıkları sonucuna ulaşmışlardır. Bu araştırma kapsamında öğretmenlerin teknolojik materyallerden yararlanma durumlarının incelendiği araştırma sorusuna yönelik; en çok bilgisayar, akıllı tahta, telefon ve bilgisayar programlarından yararlandığı, bunun dışında projeksiyon cihazı, yazıcı, hesap makinesi, tablet gibi teknolojilere sınırlı da olsa yer verildiği bulgularına ulaşılmıştır. Bu bulguların alanyazın ile örtüştüğünü söylemek mümkündür.

Drigas & Papanastasiou (2014), 2000-2013 yılları arasında akıllı tahtaların özel eğitim alanında kullanımının etkisini inceleyen çalışmaları derlemişler ve akıllı tahta kullanımının ağır engelli, öğrenme güçlüğü, otizm spektrum bozukluğu, dikkat eksikliği ve hiperaktivite bozukluğu, işitme kaybı, görme kaybı ya da fiziksel engel gibi farklı gereksinimlere sahip öğrencilerin öğrenme süreçlerini kolaylaştırdığı ve öğretim sürecine katılımlarını arttırmaya yardımcı olduğu sonucuna ulaşmışlardır. Bu çalışmada da katılımcı öğretmenler farklı gruplarda özel gereksinimli öğrencilerle çalışmaktadırlar. Öğretmenlerin bu teknolojilerden yararlanma şekilleri ve amaçları incelendiğinde öğrenmeyi destekleme, pekiştirme, öğretim yapma, etkinlik yaptırma, görselleştirme ve değerlendirme gibi amaçlarının olduğu belirlenmiştir. Bu bulguların alanyazın ile örtüşüğünü söylemek mümkündür.

Teknolojik kaynaklara erişim, alt yapı sorunları, teknik destek, zaman gibi unsurların öğretmenlerin öğretim süreçlerine teknolojiyi dahil etmelerine engel teşkil ettiği görülmektedir (Baturay vd., 2017). Bununla birlikte öğretmenlerin teknoloji kullanımına ilişkin olumlu tutum sergilemelerinin ya da teknolojik materyal kaynaklarının öğretmenlere sunulmasının tek başına yeterli olmadığını, öğretmenlerin teknolojiyi kullanma konusundaki yeterliklerinin de önemli bir etken olduğunu gösteren çalışmalara ulaşılmaktadır (Siyam, 2019). Benzer şekilde bu çalışmada da öğretmenlerin deneyimlerine bağlı olarak elde edilen bulgular ışığında; her okulda ya da sınıfta akıllı tahta bulunmaması, internet bağlantılarının olmayışı, çevrimdışı olarak erişimlerin sınırlandırılması gibi unsurların öğretmenlerin teknoloji kullanımını öğretim süreçlerine dahil etmelerini zorlaştırdığı sonucuna ulaşılabilir.

Özel gereksinimli çocuklarla çalışırken her çocuğun bireysel farklılıkları, öğretimsel ihtiyaçları, öğrenci özellikleri ve performans düzeyi, yaşı, yetersizlik türü gibi pek çok faktör öğretim süreçlerini etkilemekte ve her öğrenciyle aynı materyalin kullanımı mümkün olmamaktadır. Ancak bazı çalışmalarda öğretmenlerin ellerinde var olan materyalleri kullanmayı tercih ettikleri ve tüm öğrencilerine aynı materyalleri sundukları görülmektedir (Billingsley vd., 2019; Bishop, vd, 2010; McLeskey & Waldron, 2011) Öğrencilerin düzeylerinin ve ihtiyaçlarının belirlenmesine yönelik değerlendirmelerin göz ardı edilmesi, materyallerin üzerinde uyarılama yapılmadan kullanılması gibi unsurlar öğretim sürecinin niteliğini düşürmektedir (Bishop, vd, 2010; McLeskey & Waldron, 2011). Bir diğer ifade ile uygun materyal kullanımı, materyallerde yapılan uyarlamalar özel eğitim ihtiyacı olan öğrencilerin öğrenme süreçlerini kolaylaştırmaktadır (Maryanti, vd. 2021, NCSE, 2010; Petersen, 2016). Bu noktada öğretimsel materyaller üzerinde yapılan uyarlamaların oldukça önemli bir yere sahip olduğunu söylemek mümkündür. Bu doğrultuda bu çalışma kapsamında incelenen bir diğer konu öğretmenlerin öğretim materyallerinde yaptıkları uyarlamalara yöneliktir. Bu çalışmada öğretmenler hâlihazırda ulaşabilecekleri materyalleri yoğunlukla kullandıklarını, bazen uyarlamalar yaptıklarını, yaptıkları uyarlamaların genel olarak farklı öğretim amaçlarına hizmet etmesi ve öğrenci ihtiyaçlarına göre fiziksel düzenlemeler yapılması şeklinde gerçekleştirildiği görülmüştür. Ancak bulgulardan yola çıkarak öğretimsel uyarılama yapma noktasında bazı öğretmenlerin desteklenmeye ihtiyaçları olduğunu söylemek mümkündür.

Özellikle mesleğe yeni başlayan özel eğitim öğretmenlerinin değerlendirme, davranış yönetimi, materyal, öğretim yöntem ve stratejileri, diğer öğretmenlerle iş birliğinde olma gibi önemli konularda desteğe ihtiyaç duydukları bilinmektedir (Billingsley vd., 2011). Bu çalışmada da benzer şekilde öğretmenlerin materyal kullanımına ilişkin duydukları ihtiyaçlar en çok maddi destek üzerine yoğunlaşmıştır. Yine sınıflardaki materyal ihtiyaçlarının eksikliklerinin giderilmesi, hizmet içi eğitimler, öğretmenler arası materyal paylaşımı gibi ihtiyaçlarının olduğu belirlenmiştir. Bu noktada öğretmenlerin belirttiği üzere materyallerin maliyetinin yüksek olması, çoğunlukla kendi bütçelerinden karşılamalarının gerekmesi, talep ettikleri materyallere ulaşamamaları gibi sebeplerin öğretmenlerin öğretim sürecinde öğretimsel materyal kullanımı düzeyini olumsuz etkilediğini söylemek mümkündür.

Sonuç olarak bu çalışmada özel eğitim öğretmenlerinin öğretim süreçlerinde materyal kullanımına ilişkin deneyim ve görüşleri incelenmiştir. Öğretmenlerin öğretim süreçlerini kolaylaştırma, öğrencilerin ihtiyaçlarını destekleme gibi amaçlarla teknolojik materyaller de dahil olmak üzere farklı materyal

kullanımlarına başvurdukları görülmüştür. Öğretmenlerin genel olarak materyal desteğine ihtiyaçları olduğu, kullandıkları materyaller üzerinde yaptıkları uyarlamaların sınırlı olduğu, teknolojik alt yapı eksikliği sebebiyle teknolojiyi istedikleri ölçüde öğretim süreçlerine dahil edemedikleri sonuçlarına ulaşılmıştır. Ayrıca öğretmenlerin materyale yönelik maddi destek yanında materyal kullanımı, tasarımı, uyarlama ve uygulama süreçlerinde eğitim ihtiyaçları olduğu belirlenmiştir.

Araştırma bulgularından yola çıkılarak öğretmenlerin hizmet içi eğitimlerle materyal hazırlama, seçme, uyarlama ve uygulama gibi konularda desteklenmeleri, okulların teknik alt yapılarının ve teknolojik donanım eksiklerinin giderilmesi, okullarda materyal geliştirmeye yönelik çalışmaların yapılması ve özel eğitim öğretmenlerinin materyal paylaşımı ya da ihtiyaç duydukları konularda birbirlerine danışabilmelerini kolaylaştıracak çevrimiçi platformların kurulması önerilebilir.

Bu araştırmada özel eğitim öğretmenlerinin materyal kullanımına yönelik deneyimleri ve görüşleri pandemi koşulları sebebiyle de sadece yarı yapılandırılmış görüşmelerle incelenmiştir. Daha derinlemesine yapılacak bir inceleme sağlanması amacıyla öğretmenlerden elde edilen verilerin gözlemlerle desteklenmesi, öğretmenlerin materyal kullanım şekli, sıklığı gibi konuların gözlemler aracılığıyla desteklenmesi önerilebilir. Bununla birlikte özel eğitim öğretmenlerinin materyal hazırlama ve kullanma süreçlerine ilişkin ihtiyaç analizi gerçekleştirilmesi ve bu doğrultuda hazırlanacak eğitim programları ile desteklenme süreçlerinin incelenmesi önerilebilir.

Kaynakça/Reference

- Arı, M. (2019). *Sınıf öğretmenlerinin öğretim teknolojileri ve materyal kullanma durumları ile öğretim teknoloji ve materyallerinin etkililiğine ilişkin görüşlerinin incelenmesi* [Yüksek lisans tezi, Konya Necmettin Erbakan Üniversitesi]. <https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi/>
- Barus, Y. K., & Djukri. (2013). Pengembangan buku teks tematik tema permainan untuk kelas III SDN tridadi sleman yogyakarta. *Jurnal Prima Edukasia*, 1(2), 222-234. <https://doi.org/10.21831/jpe.v1i2.2638>
- Baturay, M. H., Gökçearslan, Ş., & Ke, F. (2017). The relationship among pre-service teachers' computer. competence, attitude towards computer-assisted education, and intention of technology acceptance. *International Journal of Technology Enhanced Learning*, 9(1), 1-13. <https://doi.org/10.1504/IJTEL.2017.084084>
- Billingsley, B., Israel, M. & Smith, S. (2011). Supporting new special education teachers. How online resources and web 2.0 technologies can help. *Teaching Exceptional Children*, 43(5), 20-29. <https://doi.org/10.1177/004005991104300>
- Bishop, A. G., Brownell, M. T., Klinger, J. K., Leko, M. M., & Galman, S. A. C. (2010). Differences in beginning special education teachers: The influence of personal attributes, preparation, and school environment on classroom reading practices. *Learning Disability Quarterly*, 33, 75-92. <https://doi.org/10.2307/25701435>
- Blumenthal, Y., Hartke, B. & Voß, S. (2019). The role of evidence-based practice in german special education-State of research and discussion. *Education Sciences*, 9(106), 1-11. <https://doi.org/10.3390/educsci9020106>
- Cardoso, D. C., Cristiano, M. P., & Arent, C. O. (2009). Development of new didactic materials for teaching science and biology: The importance of the new education practices. *OnLine Journal of Biological Sciences*, 9(1), 1-5. <https://doi.org/10.3844/ojbs.2009.1.5>
- Cheng, S. C. & Lai, C. L. (2020). Facilitating learning for students with special needs: A review of technology-supported special education studies. *Journal of Computers in Education*, 7(2),131-153. <https://doi.org/10.1007/s40692-019-00150-8>
- Creswell, J. W. (2021). *Nitel araştırma yöntemleri beş yaklaşıma göre nitel araştırma ve araştırma deseni* (Çev. S. B. Demir, M. Bütün, 6. baskı). Siyasal Yayın Dağıtım. (Orijinal çalışma 2008 yılında yayımlandı.)
- Çağiltay, K., Çakır, H., Karasu, N., İslim, Ö. F. & Çiçek, F. (2019). Use of educational technology in special education: Perceptions of teachers. *Participatory Educational Research*, 6(2), 189-205. <http://dx.doi.org/10.17275/per.19.21.6.2>
- Çelikkaya, T. (2013). Sosyal bilgiler öğretmenlerinin öğretim araç-gereç ve materyallerini kullanma düzeyleri. *Ondokuz Mayıs Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 32(1), 73-105. <https://doi.org/10.7822/egt3>
- Çiftçi, Ş. K., Yıldız, P., & Bozkurt, E. (2015). Ortaokul matematik öğretmenlerinin materyal kullanımına ilişkin görüşleri. *Eğitimde Politika Analizi Dergisi*, 4(1), 79-89.
- Delvia, T. F., Mufit, F., & Bustari, M. (2021). Design and validity of physics teaching materials based on cognitive conflict integrated virtual laboratory in atomic nucleus. *Pillar of Physics Education*, 14(1), 5-14. <http://dx.doi.org/10.24036/10354171074>
- Drigas, A. S. & Papanastasiou, G. (2014). Interactive whiteboards' added value in special education. *International Journal of Online and Biomedical Engineering*, 10(4), 46-51. <http://dx.doi.org/10.3991/ijoe.v10i6.4004>
- Engelli ve Yaşlı Hizmetleri Genel Müdürlüğü (EYHGM). (2023). *Engelli ve yaşlı istatistik bülteni*. https://www.aile.gov.tr/media/135432/eyhgm_istatistik_bulteni_nisan_23.pdf
- Göçer, A., & Akgül, O. (2019). Türkçe öğretmenlerinin dil eğitiminde ortam tasarımı ve materyal kullanımı yeterliklerinin değerlendirilmesi. *Bingöl Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 9(18), 837-855. <https://doi.org/10.29029/busbed.482891>

- Gündüz, Ş., & Odabaşı, F. (2004). Bilgi çağında öğretmen adaylarının eğitimde öğretim teknolojileri ve materyal geliştirme dersinin önemi. *The Turkish Online Journal of Educational Technology*, 3(1), 1303-6521.
- Hamutoğlu, N. B., İşbulan, O., & Kıyıcı, M. (2022). Major tendencies in special education within the framework of educational technology between 1960-2019. *Ankara University Faculty of Educational Sciences Journal of Special Education*, 23(4), 751-773. <https://doi.org/10.21565/ozelegitimdergisi.835696>
- Hofer, M., & Grandgenett, N. (2012). TPACK development in teacher education: A longitudinal study of preservice teachers in a secondary M.A.Ed. program. *International Society for Technology in Education*, 45(1), 83-106. <https://doi.org/10.1080/15391523.2012.10782598>
- Khabib, N., Majidi, H., & Su'ad. (2020). Development of social science teaching materials by using a scientific approach based on the surrounding environment in grade IV students of SD 1 jati kulon. *Journal of Physics: Conference Series*, 1823(1), 1-8. <https://doi.org/10.1088/1742-6596/1823/1/012069>
- Kurniawatii, M. W., Anitah, S., & Suharno. (2017). Developing learning science teaching materials based on scientific to improve students learning outcomes in elementary school. *European Journal of Education Studies*, 3(4), 319-330. <https://doi.org/10.5281/zenodo.39899>
- Kuruş, G. (2011). *Matematik öğretmen adaylarının hareketli materyal geliştirme sürecinin incelenmesi* [Doktora tezi, Gazi Üniversitesi]. <https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi/>
- Maryanti, R., Nandiyanto, A. B. D., Hufad, A. & Sunardi, S. (2021). Science education for students with special needs in Indonesia: From defintion, systematic review, education system, to curriculum. *Indonesian Journal of Community and Special Needs Education*, 1(1), 1-8. <https://doi.org/10.17509/ijcsne.v1i1.32653>
- McLeskey, J. & Waldron, N. L. (2011). Educational programs for elementary students with learning diasabilities: Can they be both effective and inclusive?. *Learning Disability Practices*, 26(1), 48-57. <https://doi.org/10.1111/j.1540-5826.2010.00324.x>
- Milli Eğitim Bakanlığı (MEB). (2017). *Öğretmenlik mesleği genel yeterlikleri*. <http://oygm.meb.gov.tr/>
- Mete, P., & Yıldırım, A. (2018). Zihinsel yetersizliğe sahip öğrencilere “Sert-Yumuşak” maddelerin öğretimi için öğretim materyallerinin seçim süreci. *Kastamonu Education Journal*, 26(5), 1527-1538. <https://doi.org/10.24106/kefdergi.2138>
- National Council for Special Education [NCSE]. (2010). *Literature review of principles and practices relating to inclusive education for children with special educational needs*. https://ncse.ie/wp-content/uploads/2014/10/NCSE_Inclusion.pdf
- Okolo, C. M., & Diedrich, J. (2014). Twenty-five years later: How is technology used in the education of students with disabilities? Results of a statewide study. *Journal of Special Education Technology*, 29(1), 1-20. <https://doi.org/10.1177/016264341402900101>
- Önal, H., Kılıç, B. C., Çolak, İ., & Kızılçaoğlu, A. (2017). Sosyal bilgiler öğretmen adaylarının etkinlik yaptırma ve materyal kullanımına yatkınlıkları. *Academia Eğitim Araştırmaları Dergisi*, 2(2), 11-19.
- Petersen, A. (2016). Perspectives of Special Education teachers on general education curriculum Access: Preliminary results. *Research and Practice for Persons with Severe Disabilities*, 41(1), 19-35. <https://doi.org/10.1177/1540796915604835>
- Qahmash, A. I. M . (2018). The potential of using mobile technology in teaching individuals with learning disabilities: A review of special education technology literature. *Tech Trends*, 62, 647-653. <https://doi.org/10.1007/s11528-018-0298-1>
- Rochmad. (2010). Desain model pengembangan perangkat pembelajaran matematika. *Journal Kreano*, 3(1), 59-72.
- Rodriguez, I. R., Saldana, D & Moreno, F. J. (2012). Support, inclusion, and special education teachers' attitudes toward the education of students with autism spectrum disorders. *Autism Research and Treatment*, 12, 1-8, <https://doi.org/10.1155/2012/259468>

- Sani-Bozkurt, S. (2017). Özel eğitimde dijital destek: Yardımcı teknolojiler. *Açıköğretim Uygulamaları ve Araştırmaları Dergisi*, 3(2), 37-60. <https://dergipark.org.tr/en/download/article-file/403817>
- Siyam, N. (2019). Factors impacting special education teachers' acceptance and actual use of technology. *Education and Information Technologies*, 24, 2035-2057. <https://doi.org/10.1007/s10639-018-09859-y>
- Şahan, M. (2017). *Hayat bilgisi dersi öğretiminde materyal kullanımına ilişkin öğretmen görüşleri* [Yüksek lisans tezi, Ağrı İbrahim Çeçen Üniversitesi]. <https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi/>
- Timor, A. R., Ambiyar, Dakhi, O., Verawadina, U., & Zagoto, M. M. (2021). Effectiveness of problem-based model learning on learning outcomes and student learning motivation in basic electronic subjects. *International Journal of Multi Science*, 1(10), 1-8.
- Toptaş, V. (2008). Geometri alt öğrenme alanlarının öğretiminde kullanılan öğretim materyalleri ile öğretme-öğrenme sürecinin bir birinci sufta incelenmesi. *Ankara University Journal of Faculty of Educational Sciences*, 4(1), 299-323.
- Toptaş, V., Çelik, S., & Karaca, E. T. (2012). Pedagogical materials use of primary grade teachers in mathematics education. *Elementary Education Online*, 11(4), 1121-1130.
- Ünlü, M. (2017). Matematik öğretmen adaylarının matematik derslerinde öğretim materyali kullanımına ilişkin görüşleri. *Eğitimde Kuram ve Uygulama*, 13(1), 10-34.
- Ünveren-Bilgiç, E. N. (2017). *Ortaöğretim matematik öğretmenlerinin öğretim materyalleri hakkındaki anlayışları ve ürettikleri materyallerin incelenmesi* [Doktora tezi, Gazi Üniversitesi]. <https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi/>
- Whitby, P. J., Leininger, M. L., & Grillo, K. (2012). Tips for using interactive whiteboards to increase participation of students with disabilities. *Teaching Exceptional Children*, 44(6), 50-57. <https://doi.org/10.1177/004005991204400605>
- Yazlık, D. Ö. (2018). Öğretmenlerin matematik öğretiminde somut öğretim materyali kullanımına yönelik görüşleri. *Uluslararası Toplum Araştırmaları Dergisi*, 8(15), 775-805. <https://doi.org/10.26466/opus.417200>
- YK, R. E., Ruslan, D., & Sumarno. (2021). Development of contextual-based thematic teaching materials to improve student learning outcomes grade V public elementary school percontohan kabanjane. *International Journal of Multi Science*, 1(10), 96-102.
- Yıldırım, A., & Simsek, H. (2021). *Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri* (11. Baskı). Seçkin Yayıncılık.
- Yusuf, M. M., Amin, M., & Nugrahaningsih. (2017). Developing of instructional media-based animation video of enzyme and metabolism material in senior high school. *Journal of Pendidikan Biologi Indonesia*, 3(3), 254-257. <https://doi.org/10.22219/jpbi.v3i3.4744>
- Zagoto, M. M., Yarni, N., & Dakhi, O. (2019). Perbedaan individu dari gaya belajarnya serta implikasinya dalam pembelajaran. *Jurnal Review Pendidikan dan Pengajaran*, 2(2), 259-265. <https://doi.org/10.31004/jrpp.v2i2.481>
- Zulifah, S., Murtono, Santoso, & Masfuah, S. (2021). Content validity of android-assisted problem based learning-oriented illustrated stories teaching materials. *Journal of Physics: Conference Series*, 1823(1), 1-8. <https://doi.org/10.1088/1742-6596/1823/1/012094>

EXTENDED ABSTRACT

1. INTRODUCTION

Teaching materials are particularly important in the correct learning process and in facilitating learning. Teachers should consider various criteria while preparing or choosing materials to use. For instance, materials should increase the interest and motivation of the students, be compatible with the teaching objectives, and the characteristics of the students, themselves, and the classroom environment, be clear and understandable (Ünveren-Bilgic, 2017). Using teaching materials that are prepared according to these criteria helps teachers to use time effectively, provide time management, increase students' attention on the subject, increase the interest and motivation of students, and enable effective learning (Barus & Djukri, 2013). Teaching materials that the teachers design according to the developmental characteristics of students, individual differences, and educational needs of students are also indispensable elements in the education of students with special needs (Metem & Yıldırım, 2018). Because of the increase in the number of students with special needs in educational environments and most of those students taking part in inclusive education the need for instructional materials become more important (Whitby, Leininger, & Grillo, 2012). It is thought that it is important to examine the teachers' views and experiences about material usage in the educational process that contribute to the teaching process to support the creation of an effective learning environment. However, it was seen that there was no study examining the opinions of special education teachers in national literature. Therefore, in this study, it is aimed to examine the opinions of special education teachers about the materials they use in teaching academic skills.

2. METHOD

In this study, phenomenology design, one of the qualitative research methods, was preferred. The participants of this research consisted of 15 special education teachers. In the data collection process of this study, a semi-structured interview form developed by the researchers was used. First of all, participant teachers were interviewed on the phone, and information was given about the purpose of the research and the online interview process to be carried out. Then, online interviews were conducted with the teachers at the appropriate date and time, and the interviews were recorded. The interviews lasted approximately 14 to 48 minutes. Research data were analyzed by descriptive analysis method. In order to ensure the reliability of the study, the transcripts of 5 randomly selected interviews were checked by another field expert, and the themes and sub-themes reached by the researchers were controlled. 100% interrater reliability was achieved. As a result of the analysis, 9 themes and 63 sub-themes were determined.

3. FINDINGS, DISCUSSION AND RESULTS

In this study, examining the opinions of special education teachers on the use of materials during academic skills teaching was the first aim of this research and it was seen that the teachers' material use purposes were mainly aimed at facilitating the learning-teaching process and concretizing information. Other purposes of teachers for the use of materials in teaching processes are providing permanent learning, appealing to more than one sense, increasing the attention and interest level of the students, and saving time.

In this study, determining the materials used by special education teachers during academic skills teaching was another aim of this study. It has been seen that the most preferred materials are picture cards, real objects, ready-made materials, and materials prepared with teacher-student cooperation. Apart from this, it is seen that documents, textbooks, counting sticks, beads, abacuses, and various toys are preferred as teaching materials. At this point, it can be said that teachers benefit from different materials in line with different educational purposes and needs of students.

Another aim of this study was to determine the points that special education teachers pay attention to when preparing or choosing materials for their instructional process. According to the findings, it was concluded

that the teachers considered the cost the most, and they also considered the student characteristics, the durability of the material, the student's performance level, target skills, and instructional goals important. Features such as student interest, usage safety, time saving, clarity, and content were determined as other points of attention while preparing or choosing material to use. It is possible to say that the answers given by the teachers are in parallel with the literature. However, the striking point is that teachers emphasize the cost of materials before other features.

In this study, teachers stated that they generally use their own budgets for materials and prepare the materials themselves. Teachers also stated that some materials were obtained via different sources such as school administration, sponsors, and students' budgets as well. However, teachers' emphasis on the costs of preparing or buying instructional materials can be considered as an indicator of special education schools' need for more material support.

The other aim of this study was the examination of teachers' use of technological materials. It is found that computers, smart boards, telephones, and computer programs are the most used items, and technologies such as projectors, printers, calculators, and tablets are the others. When the ways and purposes of teachers' usage of these technologies are examined, it is determined that teachers have purposes such as supporting learning, reinforcement, teaching, making activities, visualization, and evaluation. However, it can be concluded that factors such as the absence of smart boards in every school or classroom, the lack of internet connections, and the limitation of offline access to programs make it difficult for teachers to include technology in their teaching processes.

Another important finding is that the needs of teachers regarding the use of materials mostly focused on financial support. Additionally, it is determined that teachers need more materials in their classrooms for students with different needs, in-service training about preparing material, material adaptation, and material sharing platforms among the teachers. At this point, it is possible to say that the reasons such as the high cost of the materials, the fact that they mostly need to be paid with their own budget and that they cannot reach the materials they demand, lack of technological materials and infrastructure negatively affect the level of teachers' use of instructional materials in their teaching process.

ARAŞTIRMANIN ETİK İZİNİ

Bu çalışmada “Yükseköğretim Kurumları Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiği Yönergesi” kapsamında uyulması gerektiği belirtilen tüm kurallara uyulmuştur. Yönergenin ikinci bölümü olan “Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiğine Aykırı Eylemler” başlığı altında belirtilen eylemlerden hiçbiri gerçekleştirilmemiştir.

Etik kurul izin bilgileri

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

Etik değerlendirme kararının tarihi: 30/07/2021

Etik değerlendirme belgesi sayı numarası: 2021/325

ARAŞTIRMACILARIN KATKI ORANI

Bu araştırmada 1. yazarın araştırmaya katkı oranı %50, 2. yazarın araştırmaya katkı oranı %35 ve 3. yazarın araştırmaya katkı oranı %15’dir.

Yazar 1: Verilerin toplanması, veri analizi ve raporlaştırma.

Yazar 2: Raporlaştırma ve güvenilirlik çalışmaları.

Yazar 3: Araştırmanın tasarlanması ve danışmanlık.

ÇATIŞMA BEYANI (CONFLICT OF INTEREST)

Araştırmada herhangi bir kişi ya da kurum ile finansal ya da kişisel yönden bağlantısı yoktur. Araştırmada herhangi bir çıkar çatışması bulunmamaktadır.