



ZİHİNSEL YETERSİZLİK GÖSTEREN ÖĞRENCİLERİN EĞİTİMİNDE BİLGİSAYAR KULLANIMI İLE İLGİLİ ÖĞRETMEN GÖRÜŞLERİ*

Kadriye YILDIZ¹, Ahmet YIKMIŞ²

Makale Bilgisi	Özet
DOI: 10.19171/uefad.492553	Eğitimde teknoloji kullanımının yaygınlaşması ile birlikte teknolojinin öğrenci, öğretmen ve ortam açısından incelenmesinin önemini de ortaya çıkarmıştır. Bu nedenle hangi teknolojik araç eğitimde ne kadar etkili ve verimli olmaktadır, sorusu eğitimin kalitesini de belirlemeye çalışmaktadır. Bu çalışmada bu sorulara yanıt bulmak için zihinsel yetersizlik gösteren öğrencilerin eğitiminde bilgisayar kullanımı ile ilgili öğretmen görüşlerinin ortaya konulması amaçlanmıştır. Nitel araştırma tasarımı ve fenomenoloji desenine göre düzenlenen bu çalışmada 2015-2016 eğitim-öğretim yılında Ankara’da bulunan III. kademe özel eğitim kurumlarında çalışan 19 özel eğitim öğretmeniyle yarı yapılandırılmış görüşme tekniğiyle gerçekleştirilmiş ve görüşmeler “içerik analizi” tekniğine göre incelenmiştir. Araştırma bulguları özel eğitim öğretmenlerinin derslerde bilgisayar ile öğretim uygulaması hakkındaki görüşlerinin olumlu olduğunu göstermiştir. Özel eğitim öğretmenlerinin bilgisayar kullanımı ile ilgili olarak materyal, program, içerik ve uzman görüşü alma konularında özellikle uzman görüşü alınması gerekliliğinin önemine vurgu yaptıkları tespit edilmiştir. Özel eğitim öğretmenleri; bilgisayar okuma-yazma, beceri ve kavram öğretimi sosyal beceri öğretimi, dil ve konuşma becerilerinin öğretimi ve meslek dersleri için faydalı bulmaktadır.
Makale Geçmişi:	
Başvuru 05.12.2018	
Kabul 07.12.2019	
Anahtar Kelimeler:	
Özel eğitim, bilgisayar, özel eğitim öğretmeni, teknoloji.	

TEACHER'S VIEWS ON COMPUTER USE IN EDUCATION OF STUDENTS WITH INTELLECTUAL DISABILITIES

Article Info	Abstract
DOI: 10.19171/uefad.492553	The use of technology is becoming widespread in education, for that reason technology has become much more important for students, teachers and environment. Therefore, the question of "Which technological tool is effective and productive in education" tries to determine the quality of education. The current study reports the views of teachers' towards the use of technology in the education of students with intellectual disabilities. Using a qualitative and phenomenological research design, the study used semi-interview techniques to collect data. Participants were 19 special education teachers working in third rank private schools in Ankara in the academic year 2015-2016. The interviews were analyzed through Content analysis. The findings showed that the special education teachers had positive attitude towards the application of computers in their classes. Furthermore, it was found that the special education teachers emphasized the importance of materials, programs, content, and more importantly, the elicitation of the opinion of experts with regard to the application of computers. Additionally, these teachers considered computers useful in teaching reading, writing skills and comprehension, social skills, language and communication, and occupational lessons.
Article History:	
Received 05.12.2018	
Accepted 07.12.2019	
Keywords:	
Special education, computers, special education teachers, technology.	

* Bu araştırma Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsünde sunulan yüksek lisans tezinden üretilmiştir. 3-5 Kasım 2016 tarihleri arasında gerçekleştirilen INES Uluslararası Akademik Araştırmalar Kongresi sözlü bildiri olarak sunulmuştur.

¹ Öğr. Gör., İstanbul Sabahattin Zaim Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, kadriye.yildiz@izu.edu.tr, Orcid: <https://orcid.org/0000-0002-0925-3739>

² Doç. Dr., Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, yikmis_a@ibu.edu.tr, Orcid: <https://orcid.org/0000-0002-1143-1207>

GİRİŞ

Günümüzde teknoloji ile meydana gelen değişiklikler beraberinde eğitim ortamlarında da değişikliğe yol açmaktadır. Geleneksel eğitim ortamlarında öğretmenlerin ön planda olduğu eğitim sisteminin yavaş ve masraflı olması, yerini hızla öğrencinin aktif bir şekilde araştırdığı ve öğrendiği yeni teknolojilerin eğitime uyarlanmasına bırakmaktadır (Alkan, 1997; İpçioğlu, 2001). İletişim teknolojilerinin hızla yaygınlaşmasıyla eğitim kurumları ve öğretmenler her gün bilgisayar, internet, video, cd ve cep telefonları gibi teknoloji araçlarını kullanan öğrenci kesimiyle karşı karşıya gelmektedir. Bu durum mevcut teknoloji ürünlerini kullanma becerilerini geliştirmedikleri takdirde, öğretmenlerin önemli güçlükler ile karşılaşmalarına neden olmaktadır (Caharp, 1988; Erdemir, Bakırcı ve Eydurun, 2009). Öğretmen yetiştirmede, yeni yaklaşımlarla birlikte alan bilgisi ile pedagojinin, teknoloji ile bütünleştirildiği teknopedagoji (teknolojik pedagojik alan bilgisi) anlayışına doğru bir dönüşüm yaşanmaktadır. Teknopedagoji ile birlikte istenen öğretim programları ve konu alanı, programın nasıl öğretileceği ve alanın diğer alanlarla ilişkisi, alandaki son gelişmeler, alanın temel kavram, araç ve yapıları öğretilecek içeriğin teknoloji ile bütünleştirilmesi ve öğretmenlerin bilgi sahibi olması amaçlanmaktadır (Usta ve Korkmaz, 2010). Eğitim sürecinde teknoloji kullanımının yaygınlaşmasının sonucu olarak öğretmen yetiştiren eğitim fakültelerinin eğitim programlarının içeriğinde bilgisayar ve öğretim teknolojileri derslerinin sayısı ve saatlerinde artış olduğu görülmektedir (Usta ve Korkmaz, 2010). Öğretmenler için bilgisayar farklı disiplinlerdeki (matematik, türkçe, sosyal vb.) konuları bir araya getirerek ilişkilendirmesi yönüyle katkı sağlamaktadır. Ayrıca ders süresinde de tasarruf sağlarken derslerin daha verimli geçmesine imkân sunmaktadır. Bilgisayar ortamlarında hazırlanan programlar ile birlikte bireysel farklılıkların ön plana alınarak zekâ türü ve seviyesi farklı olan öğrenciler için uygun çalışma ortamı ve materyal sağlanacaktır (Engin, Tösten ve Kaya, 2010).

Bilgisayarla eğitimde yetersizliği olan çocukların yaptığı işin tepkisi anında verilerek doğru veya yanlışını görmesi sağlanabilmektedir. Çocuğun doğru cevabı bulana kadar çalışması, kendisine karşı öz saygısını geliştirmekte, bu durum da başarısını artırmaktadır. Bu nedenle bilgisayarla eğitim engelli çocuğun eğitiminde tercih edilmektedir (Baykoç-Dönmez ve Şahin, 2011). Bilgisayar destekli eğitim, bilgisayarlar ile ders içeriklerini doğrudan sunma, başka yöntemlerle öğrenilenleri tekrar etme, problem çözme, alıştırmaya yapma ve çeşitli etkinlikleri öğrenme-öğretme aracı olarak kullanılmasını şeklindeki uygulamalardır (Odabaşı, 1998). Bilgisayar öğretim programları ile bilgisayarın etkin bir şekilde kullanımı konusunda eğitim programlarını kapsamaktadır. Öğrenciler ve öğretmenler bu programlar sayesinde gerekli olan bütün bilgi ve birikimi elde edebilmektedir (İşman, 2011). Kelime işlemcilerin etkili bir şekilde kullanılması ile öğrenciler kendi materyallerini hazırlayarak kendilerine olan güvenlerini kazanabilirler (Westwood, 2003). Derste işlenecek konuları destekleyecek pek çok

benzeşimleri göstermek, harita oluşturmak ve zaman çizelgesi oluşturmak bunlar arasında sayılabilir (Polloway, Patton ve Serna, 2014).

Eğitim alanında teknoloji kullanımı yanında özel eğitim uygulamalarında da teknoloji kullanımı önem taşımaktadır. Bu bağlamda zihinsel yetersizlik gösteren öğrencilerin eğitiminde bilgisayar kullanımına yönelik alanyazın incelendiğinde yurt dışındaki araştırmalar Grice ve Blampied, 1997; Fichten, Asuncion, Barile, Fossey ve Robillard 2001; Robertson ve Hix, 2002; Carmien ve Wohldman, 2008; Parsons, Daniels, Porter ve Robertson, 2008; Mechling ve O'Brien 2010, Singh, Agarwal ve Sing,2012; Flanagan, Bouch ve Richardson, 2013; Singh ve Agarwal 2013; Delavarian, Bokharaeian, Towhidkhan ve Gharibzadeh, 2015; Raouf, Alenizi ve Attiya 2016, yurt içindeki zihinsel yetersizlik gösteren öğrencilerin eğitiminde bilgisayar kullanımı ile ilgili olarak alanyazın incelendiğinde Kılıçaslan, Uçar, Güner ve Bal, 2006; Aruk, 2008; Özak, 2008; Doğan, 2012; Demirkıran, 2005; Çatak ve Tekinarslan, 2008; Armutçu, 2008; Şen, 2013; Gökmen, Tekinarslan ve Çiftçi-Tekinarslan, 2015; Doğan, 2015; Özdamar, 2016, araştırmalara rastlanmıştır. Araştırmalarda genel olarak bilgisayar kullanımı ile ilgili, bilgisayara ilişkin kaygı düzeyleri ile bilgisayar özyeterliliği; bilgisayarda eğitsel cd izleme becerisinin öğretiminde eşzamanlı ipucuyla öğretimin etkililiği; teknolojiyle zenginleştirilmiş ders dışı faaliyetleri; okuma becerilerinin öğretiminde bilgisayar aracılığıyla sunulan eşzamanlı ipucuyla öğretimin etkililiği; özel eğitim kurumlarında bilgisayar kullanımı ile özel eğitim meslek elemanlarının bilgisayar destekli eğitime ilişkin görüşleri ve bilgisayar tutumlarının belirlenmesi ile yazılım çalışmaları bulunmaktadır. Bu araştırmalar incelendiğinde öğretmenlerin teknoloji kullanım durumu, bilgi ve iletişim teknolojileri kullanımı, kişisel bilgisayarların ve video kaydedicilerin öğretimde kullanımı, bilgisayarı erişilebilir yapma durumları incelenmiştir. Bilgisayar teknolojilerinin kullanılması için daha fazla ulaşılabilir olması ortaya çıkmıştır. Ayrıca bilgisayar teknolojilerinin zihinsel yetersizlik gösterenlerin eğitimi için geliştirilebileceği belirlenmiştir. Alanyazın incelediğinde zihinsel yetersizlik gösteren öğrencilerin eğitiminde bilgisayar kullanımına yönelik öğretmenlerin uygulamalarını inceleyen sınırlı sayıda araştırmaya rastlanmıştır. Bu nedenle bu araştırmanın yapılması gerekli görülmüştür. Bu araştırmada zihinsel yetersizlik gösteren öğrencilerin eğitiminde bilgisayar kullanımı ile ilgili öğretmen görüşleri incelenecektir.

Bu araştırmada özel eğitim öğretmenlerinin zihinsel yetersizlik gösteren öğrencilerin eğitiminde bilgisayarı öğretim sürecinde kullanımlarıyla ilgili mevcut durumun ortaya konulması amaçlanmıştır. Araştırma zihinsel yetersizlik gösteren öğrencilerin eğitiminde öğretmenlerin bilgisayar ile öğretim uygulamaları hakkındaki görüşlerini incelemesi yönüyle önem taşımaktadır. Öğretmenlerin bu görüşler doğrultusunda bilgisayarın akademik derslerde, sosyal ve uyumsal davranışlarda, öğrencilerin eğitiminde kullanılıp kullanılmadığının ortaya konulması hedeflenmektedir. Ayrıca eğitimde gün geçtikçe yeni uygulama araçları ortaya çıkmaktadır. Ülkeler de

bu araçlara eğitimin gelişimi adına yatırımlar yapmaktadır. Ülkemizde de yatırım yapılan teknolojik araçlardan biri olan bilgisayardan nasıl yararlandırıldığı ortaya konulacaktır. Son olarak da bu çalışmanın özel eğitim kurumlarının ve öğretmenlerinin, bilgisayar kullanım durumu ve kullanım yeterliliği hakkında bilgilendirmesi yönünde katkı sağlayacağı düşünülmektedir.

YÖNTEM

Özel eğitimde bilgisayar kullanımı ve özel eğitim öğretmenlerinin derslerde bilgisayar kullanımı hakkındaki görüşlerinin incelenmesinde, araştırmacının verilere dayalı anlamları kendinin yakalaması gerektiği ve analizin verilerden elde edilenlerle ve anlamlı bir şekilde düzenlenmesi için nitel araştırma tasarımı tercih edilmiştir. Nitel araştırma, gözlem, görüşme, 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 şeklinde tanımlanmaktadır (Yıldırım ve Şimşek, 2013; Punch, 2011).

Araştırma Modeli

Araştırmada görüşme yapılan öğretmenlerin tecrübeleri değerlendirilmiştir. Bu tecrübeleri en uygun şekilde değerlendirecek olan desen Fenomenoloji desenidir. Fenomenoloji ile “gerçek nedir” sorusuna cevap arayarak kişilerin günlük hayattaki öznel tecrübeleri ve yorumları incelenir (Akturan ve Esen, 2008; Erdoğan, 2012). Bu tecrübeler ve yorumlar niteliksel tamamlayıcı şekilde değerlendirilir (Erdoğan, 2012). Bize tümüyle yabancı olmayan aynı zamanda da tam anlamını kavrayamadığımız olguları araştırmayı amaçlayan çalışmalar için fenomenoloji uygun bir araştırma zemini (Yıldırım ve Şimşek, 2013; Akturan ve Esen, 2008). Bu çalışmada kartopu veya zincirleme örnekleme uygulanmıştır. Kartopu veya zincirleme örnekleme, araştırmanın problemine ilişkin zengin bilgi kaynağı olabilecek birey ya da durumların belirlenmesinde etkili olarak kullanılmaktadır (Balcı, 1997; Yıldırım ve Şimşek, 2013).

Araştırma Ankara ilinde Etimesgut, Yenimahalle, Çankaya, Sincan ve Mamak ilçelerinde bulunan resmî okullarda yapılmıştır. Bu okullar Ümit Kaplan Özel Eğitim Mesleki Eğitim Okulu, Ali Aktürk Eğitim Uygulama Okulu III. Kademe, Etimesgut Özel Eğitim Mesleki Eğitim Okulu, Sincan Özel Eğitim Mesleki Eğitim Okulu, Çankaya Özel Eğitim ve Mesleki Eğitim Okulu ve Hurin Yavuzalp Özel Eğitim Mesleki Eğitim Okullarıdır. Araştırma kapsamını bilgisayar ile eğitim uygulaması yapan 2015-2016 döneminde görevli III. kademe özel eğitim öğretmenleri oluşturmaktadır. Araştırmada zengin bilgiye sahip ve amaca uygun olabilecek kişilere başvurulmuştur. Bu kişilerden de diğer kişilere ulaşarak katılımcı sayısı artarak devam etmiştir. Araştırmacı bu şekilde toplamda (19) kişiye ulaşmış (19) kişi ile derinlemesine görüşme yapmıştır.

Araştırmada öğretmenlerle “yarı yapılandırılmış görüşme” yapılmıştır. Araştırma konusu ile ilgili literatür taramasının sonucunda ilgili elde edilen bilgiler doğrultusunda araştırmacı tarafından

görüşme soruları hazırlanmıştır. Görüşme formunun birinci bölümünde görüşmeciye ait kişisel bilgiler tespit edilmeye çalışılmıştır. Görüşme formunun ikinci bölümünde ise araştırmaya dair sorulara yer verilmiştir. Ön görüşmelerin ardından araştırmacı tarafından hazırlanan görüşme formu, araştırmacının geçerlilik sorununu gidermek için uzmanlara sunulmuştur. Uzmanların görüşleri doğrultusunda gerekli düzenlemeler yapıldıktan sonra pilot uygulama yapılmıştır. Pilot uygulama sırasında görüşmeler ses kayıt cihazına kaydedilmiştir. Ses kayıt cihazı dinlenerek görüşmeler araştırmacı tarafından yazıya dökülmüştür. Ses kayıtları ve yazılı dokümanlar araştırmacı ve danışman tarafından incelenerek öğretmenlerin cevaplarını basitleştirmek için bazı sorularda kolaylaştırmaya gidilmiştir. Pilot uygulama esnasında görüşülen öğretmenler araştırmaya dahil edilmemiştir.

Katılımcılar

Özel eğitim okullarında görev yapan III. kademe özel eğitim öğretmenleri ile araştırmacının kendisi, araştırmacının konusu ile ilgili olarak görüşme formunda belirtildiği şekilde görüşme soruları belirtmiş ve araştırmaya katılmaya gönüllü katılımcı olup olmadıkları sormuştur. Araştırmaya katılmayı kabul edenlerle görüşme yapılmış, araştırmaya katılmak istemeyenlerle araştırmacının kapsamı gereği görüşme yapılmamıştır. Gerekli bilgiler verilirken katılımcıların sorulara içtenlikle yanıt vermeleri için isimleri alınmamış, araştırmacı tarafından Ö,1; Ö,2; Ö,3;... şeklinde kodlanmıştır. A: Araştırmacı Ö: Özel eğitim öğretmeni anlamını taşımaktadır. Araştırmada araştırmacı görüşme yapılan öğretmenlerle görüşme konusu ile ilgili düşüncelerini etkilememek için mesafeli davranmıştır. Araştırmacı görüşmecilerinin görüşmeye katılımlarını sağlama ve görüşme konusundaki görüşlerinde tarafsız bir tavır sergilemiştir.

Tablo 1.
Görüşmeye katılan öğretmenlere ait tanıtıcı bilgiler

Öğretmenler	Yaş	Cinsiyet	Eğitim	Mesleki kıdem
Ö 1	45	Kadın	Lisans	20 yıl
Ö 2	30	Erkek	Lisans	6 yıl
Ö 3	55	Erkek	Lisans	27 yıl
Ö 4	23	Kadın	Lisans	3 ay
Ö 5	30	Kadın	Lisans	6 yıl
Ö 6	40	Kadın	Lisans	25 yıl
Ö 7	38	Erkek	Lisans	14 yıl
Ö 8	35	Erkek	Lisans	9 yıl
Ö 9	38	Kadın	Yüksek Lisans	10 yıl
Ö 10	36	Kadın	Doktora	14 yıl
Ö 11	29	Kadın	Lisans	8 yıl
Ö 12	38	Kadın	Lisans	16 yıl
Ö 13	39	Kadın	Yüksek Lisans	14 yıl
Ö 14	29	Kadın	Lisans	7 yıl
Ö 15	33	Kadın	Lisans	8 yıl
Ö 16	35	Kadın	Lisans	14 yıl
Ö 17	45	Kadın	Lisans	20 yıl
Ö 18	35	Kadın	Lisans	13 yıl
Ö 19	31	Kadın	Lisans	9 yıl

Öğretmenlere ait bilgiler tablo 1’de yer almaktadır. Araştırmacı araştırma kapsamı gereği Ankara Valiliği ve İl Milli Eğitim Müdürlüğünden araştırmayı gerçekleştirebilmek için izin belgesi almıştır. Görüşme yapılan öğretmenler araştırmada gerçek isimleriyle değil araştırmacının onlara verdiği kod isimlerle yer almıştır. Araştırmaya katılan 19 öğretmene ait tanıtıcı bilgiler yer almaktadır. Tablo 1 incelendiğinde; öğretmenlerin yaş aralığının 23 ile 55 arasında olduğu; 15’inin kadın, 4’ünün erkek; 16’sının lisans mezunu, 2’sinin yüksek lisans, 1’inin doktora düzeyinde olduğu; mesleki kıdemlerinin 3 ay ile 27 yıl arasında olduğu görülmektedir.

Verilerin Toplanması

Görüşmeler için öğretmenlerin uygun zamanları sorularak randevu alınmıştır. Görüşmeye katılan öğretmenlerin uygun olduğu gün ve saatlerde okullarda görüşme yapılmıştır. Görüşmeye katılmadan önce katılımcı öğretmenlere araştırmanın amacı ve gizliliği konusunda gerekli bilgiler verilmiştir. Aynı zamanda katılımcılara görüşme sürecinde görüşülen bilgilerin gizli kalacağı, araştırmadaki görüşmelerin başka bir araştırmada kullanılmayacağı ve araştırmada görüşme yapılan kişilerin isimlerin onlara verilen kod isimlerle araştırmada yer alacağı belirtilmiştir. Katılımcılara soruların araştırmacı tarafından sorulacağı, eğer istenirse sorunun tekrar okunabileceği ve sorular yeterince açık değilse, araştırmacı tarafından açıklama yapılabileceği söylenmiştir. Ayrıca görüşme sırasında katılımcılardan bir sohbet ortamında olduğu gibi rahat davranabilecekleri ve görüşme sırasında ses kaydı yapılacağı ve eğer isterlerse araştırmanın herhangi bir sürecinde çalışmadan ayrılacakları belirtilmiştir. Görüşmeler Ankara Valiliği ve İl Milli Eğitim Müdürlüğünden gerekli izin alındıktan sonra öğretmenlerle yapılan görüşmelerde onlar için uygun tarihlere randevu alınıp, 01.03.2016 ve 01.04.2016 tarihleri arasında gerçekleştirilmiştir. İl Milli Eğitim Müdürlüğünden alınan izin belgesi kendilerine verilmiştir.

Verilerin Analizi

Yarı yapılandırılmış görüşme tekniği kullanılarak elde edilen verilerin analizinde nitel veri analiz yöntemlerinden “içerik analizi” kullanılmıştır. İçerik analizinin uygulanmasında amaç ise toplanan verileri açıklayabilecek kavramlara ve ilişkilere ulaşmaktır (Demirci ve Köseli, 2014; Yıldırım ve Şimşek, 2013). İçerik analizinde yapılan işlem, birbirine benzeyen verileri belirli kavramlar ve temalar çerçevesinde bir araya getirmek ve bunları okuyucuların anlayabileceği bir biçimde düzenlemektir (Yıldırım ve Şimşek, 2013).

Araştırmada elde edilen ses kayıtları araştırmacı tarafından dinlenilerek yazılmıştır. Ardından araştırmacı tarafından tekrar öğretmenlere ait 100 sayfa döküm ve ses kayıtları birlikte dinlenerek okunmuş ve yazım yanlışları düzeltilmiştir. Yapılan dökümlerin doğruluğunu kontrol etmek amacıyla elde edilen verilerin %30’unun uzman görüşüne sunulmasına karar verilmiştir. Yapılan çalışma sonucunda dökümlerin ses kayıtları ile tutarlılığı onaylanmıştır.

Deşifrelerde görüşüne başvuru alan öğretmenlere birer kod numarası verilerek ilgili açıklamalar (Ö 1: Öğretmen 1, Ö 2: Öğretmen 2) yapılmıştır. Görüşme tekniği ile elde edilen veriler sayısallaştırılarak frekans ve yüzde olarak ifade edilmiştir. İfadelerdeki benzer öğeler gruplandırılmış ve gruba uygun olarak ana temalara ve alt temalara ayrılmıştır.

Geçerlik

Araştırmada geçerliliği sağlamak için bilgisayar kavramından bahsedilmiş ve eğitimde bilgisayar kullanımının nasıl olacağından söz edilmiştir. Söz konusu durum için kavramsal çerçeve oluşturulmuş, genel açıklamalar yapılmış ve daha sonra bulgular ayrıntılı biçimde sunulmuştur. Araştırmada iç geçerlilik durumunu gerçekleştirmek için, görüşmeler yüz yüze yapılmış ve gerekli durumlarda görüşme sorularına yeni sorular eklenmiş ya da soruyla ilgili ilave açıklama yapılmıştır. Verilerin analizi ve yorumlanmasında tutarlı davranılmıştır (Yıldırım ve Şimşek, 2013). Görüşmeler esnasında görüşmeciye araştırmacının kendisi ve araştırma konusu ile ilgili gerekli açıklamalar yapılmıştır. Araştırmada toplanan veriler ayrıntılı bir biçimde sunularak tutarlı ve anlamlı bulgular oluşturulmuştur. Araştırmanın dış geçerliliğini sağlamak için Miles ve Huberman (1994)'ın belirttiği şekilde dikkate alınması gereken soruların üzerinde önemle durulmuştur (Akt. Yıldırım ve Şimşek, 2013). Bu doğrultuda araştırmada, çalışma grubu, ayrıntılı bir şekilde tanımlanmıştır. Araştırmada, olası genellemelere olanak verecek şekilde kapsamlı tanımlara yer verilmiştir. Araştırma sonuçları, araştırma sorusu ile ilgili kuramlarla tutarlıdır. Bulguların başka araştırmalarda test edilebilmesi için gerekli açıklamalar yapılmıştır.

Güvenirlik

Nitel araştırmada dış güvenilirlik ve iç güvenilirlik kapsamında alınması gereken bazı önlemler vardır. Bu önlemler araştırmacının, araştırmanın çeşitli aşamalarında kullandığı stratejileri daha belirgin hale getirmesine ve bu şekilde diğer araştırmacıların, bu stratejileri başka çalışmalarda benzer bir şekilde kullanabilmesine olanak sağlamaktadır (Yıldırım ve Şimşek, 2013).

Araştırmada dış güvenilirliğin sağlanması için ilk olarak araştırmacı hakkında gerekli bilgiler sunulmuştur. Daha sonra araştırmada veri kaynağı olan öğretmenlerin isimleri gizli tutularak, araştırmayı ilgilendiren özellikleriyle ayrıntılı bir şekilde tanımlanmıştır. Araştırma süreci ayrıntılı bir şekilde açıklanmıştır. Son olarak ise; verilerin toplanması ve analiz sürecinde hangi yöntemlerin kullanıldığı, görüşmelerin nasıl yapıldığı, görüşme sorularının neler olduğu, dokümanların nasıl analiz edildiği, elde edilen sonuçların nasıl birleştirildiği ve sunulduğu açık ve anlaşılır bir biçimde ifade edilmiştir.

Araştırmanın iç güvenilirliğine ilişkin olarak da Miles ve Huberman (1994)'ın iç güvenilirlik ile ilgili stratejilere ilişkin geliştirdikleri bazı başlıklar (Akt. Yıldırım ve Şimşek, 2013) üzerinden önlemler alınmıştır. Bu önlemler:

1. Araştırma soruları açık bir biçimde ifade edilmiştir.
2. Araştırmacı araştırma sürecindeki kendi konumu açık bir biçimde tanımlanmıştır.
3. Araştırmanın sonuçları verilerle uyum içindedir.
4. Araştırmacının perspektifi ve araştırmaya yaklaşımı açık bir biçimde tanımlanmıştır.
5. Veriler araştırma sonuçlarının gerektirdiği biçimde ayrıntılı ve amaca uygun bir biçimde toplanmıştır.
6. Görüşme kayıtlarının deşifresi ve verileri kodlama çalışmalarında, alan uzmanlarından yararlanılarak, ulaşılan sonuçlar teyit ettirilmiştir.
7. Verilerin analizinde önyargılar, yanlış anlaşılımlar, gerçek dışı veriler gözden geçirilmiş ve buna göre geçerli olmayan veriler çıkarılmıştır.

BULGULAR

Bu bölümde araştırma sonucunda elde edilen bulgulara ve yorumlara yer verilmiştir. Literatür taraması sonucu oluşturulan yarı yapılandırılmış görüşme formundaki sorulara göre oluşturulan ana temalara ayrılmış ve sonrasında ana temalara ilişkin olarak katılımcıların yanıtları doğrultusunda oluşturulan alt temalar oluşturulmuştur.

Özel eğitim öğretmenlerinin derslerinde bilgisayar ile öğretim uygulamasında bulunmadan önce ön hazırlık olarak yaptıkları tablo 2’de sunulmuştur.

Tablo 2.

Özel eğitim öğretmenlerinin derslerinde bilgisayar ile öğretim uygulamasında bulunmadan önce ön hazırlık olarak yaptıkları

No	Kod başlıkları	f	%
1	Materyal Hazırlıyorum	10	52.63
2	Portal İnceliyorum	8	42.10
3	Çalışma Kağıdı Hazırlıyorum	4	21.05
4	Test İndiriyorum	3	15.78
5	Slayt Hazırlıyorum	2	10.52
6	Ön Hazırlık Yapmıyorum	1	5.26

“Derslerinizde bilgisayar ile öğretim uygulamasında bulunmadan önce ön hazırlık olarak neler yapıyorsunuz?” sorusuna 10 öğretmen materyal hazırlıyorum şeklinde cevap vermiştir. Görüşmeye katılan öğretmenlerden 8’i portal incelediğini; 4’ü çalışma kağıdı hazırladığını; 3’ü test indirdiğini; 2’si slayt hazırladığını ve 1 öğretmen de derslerinde bilgisayar ile öğretim uygulaması

bulunmadan önce ön hazırlık yapmadığını ifade etmiştir. Bu görüşmelerden önemli görülen yanıtlar şu şekildedir:

“...bireysel eğitim desteği daha az grup eğitimi genelde daha ön planda bunun için grup eğitimlerine yönelik bilgisayar materyallerini seçiyorum.”(Ö,1)

“Ya slayt hazırlanabilir. Hazırlıyorum.”(Ö,4)

“Uygun çalışma kağıtlarını hazırlıyorum.”(Ö,8)

“...internet üzerinden ya da yazılı doküman olarak çıktısını alıyorum etkinlikler üretiliyor.”(Ö,11)

“...bilgisayardan genelde tekrar olarak test çözüyorum.”(Ö,4)

Özel eğitim öğretmenleri derslerinde bilgisayarı okuma-yazma öğretiminde nasıl kullanmaktadır, faydaları nelerdir? sorusu ile ilgili görüşleri tablo 3’te sunulmaktadır.

Tablo 3.

Özel eğitim öğretmenlerinin bilgisayarı okuma-yazma öğretiminde nasıl kullandıkları ve bilgisayar kullanmayanların görüşleri

No	Kod başlıkları	f	%
1	Okuma-Yazma Öğretiminde Bilgisayarın Faydaları	12	63.15
2	Okuduğu Metni Yorumlama	5	26.31
3	Resimler Kullanarak	5	26.31
4	Sesli Hikâyeler	3	15.78
5	Bulmaca Çözerek, Powerpoint ve CD’lerle	3	15.78
6	Çalışma Kağıdı ve Test Çözmek	2	10.52
7	Okuma-Yazma Öğretiminde Bilgisayar Kullanmayanlar	6	31.57

Tablo 3 incelendiğinde görüşmeye katılan öğretmenlerden 12’si bilgisayarın okuma-yazma öğretimindeki faydalarını anlatmışlardır. Görüşmeye katılan 5 öğretmen bilgisayarı okuduğu metni yorumlama, 5 öğretmen resimler kullanma, 3 öğretmen sesli hikâyeler dinletme, 3 öğretmen bulmaca çözme (PowerPoint ve CD’lerle), 2 öğretmen çalışma kâğıdı hazırlama ve test çözmek şeklinde kullandığını belirtmiştir. Görüşme yapılan 6 öğretmen bilgisayarı okuma yazma öğretiminde kullanmadığını söylemiştir. Görüşme yapılan bu öğretmenlerin sorulan soruya verdikleri önemli görülen yanıtlar şu şekildedir:

“Katkısı hani çok motivasyonu sağlıyor ve o şimdi zihinsel engellilerde okuma yazma süreci çok sıkıntılı bir süreç çocuk çabuk sıkılabiliyor dikkat süreleri zaten çok az çocukların yani var olan dikkat süresinde anlatım bireysel eğitim sonrasında da oyunlaştırma amacıyla çok faydalı oluyor eğitimin sürekliliğini sağlayan bir materyal haline dönüşüyor.”(Ö,1)

“...tek tek elde yazmaktansa ya da çizmektense daha hem hızlı oluyor.”(Ö,13)

“...resimlerle sesli olarak hikâyelerle olsun fişlerde mesela seslerin çıkartılmasında mesela ‘k’ ‘s’ bunun çıkarılmasında sesli olarak çocuk çok daha iyi algılayabiliyor görsel ziyade sesli olarak daha iyi algılıyor.”(Ö,12)

“Öğrencinin daha çok ilgisini çekiyor şeyler materyaller.”(Ö,4)

“Görsel okuma yazma resimli veya aynı şekilde yazısıyla birlikte işte ya görsel okuma yazmayı daha fazla pekiştirmeye çalışıyoruz okuma yazmada ee ve çocuğun aynı şekilde hikâye yöntemi gibi mesela farklı resimler kullanarak çocuğun hikâyeyi okuma yazma ve yorumlamasını sağlamak amacıyla yorumla işte bu resimde ne anlatılıyor tarzında yapıyoruz. ...Word programında ee işte altını çizerek devam ediyoruz ve benim söylediğim tekrarı tarzında uyguluyoruz”(Ö,2)

“ ben genelde Nasrettin Hoca serisi var onun CD’lerini kullanıyorum içerisinde hem ses eğitiminden sonra seslerle ilgili etkinlikler var hem de çeşitli oyunlar var. Öğrencinin sesi daha aşına olmasını daha kolay kavramasını sağlıyor hem de eğlenceli olduğu için dikkatini de çekiyor.”(Ö,1)

“...dil boyutunda öğrencilerle konuyu anlatıp sonra test çözmek şeklinde kullanıyorum.(Ö,11)

“...bizim seviyeye uygun pek bir şey bulamadım. O yüzden ben kullanmadım yani.”(Ö,3)

Özel eğitim öğretmenlerinin derslerinde bilgisayarlı beceri ve kavram öğretiminde nasıl kullandıkları ve faydaları ile ilgili görüşleri tablo 4’te sunulmaktadır.

Tablo 4.

Özel eğitim öğretmenlerinin bilgisayarlı beceri ve kavram öğretiminde nasıl kullandıkları ve bilgisayarın faydaları ile ilgili görüşleri

No	Kod başlıkları	f	%
1	Videolar	6	31.57
2	Hazır Materyallerle	4	21.05
3	Resimler Üzerinden	3	15.78
4	Çizgi Filmlerle	1	5.26
5	Beceri ve Kavram Öğretiminde Bilgisayarın Faydaları	5	26.31
6	Beceri ve Kavram Öğretiminde Bilgisayarlı Kullanmayanlar	10	52.63

Tablo 4 incelendiğinde görüşme yapılan 6 öğretmen bilgisayarlı beceri ve kavram öğretiminde videolar seyrettirmek için, 4 öğretmen hazır materyaller göstermek için, 3 öğretmen resimler göstermek için, 1 öğretmen çizgi filmler seyrettirmek için kullandıklarını belirtmiş; 5 öğretmen bilgisayarın beceri ve kavram öğretiminde faydalı olduğunu ifade ederken; 10 öğretmen bilgisayarlı beceri ve kavram öğretiminde kullanmadığını söylemiştir. Öğretmenlerle yapılan görüşmelerden önemli görülen yanıtlar şu şekildedir:

“ kavram öğretiminde kullanmadık. Beceri öğretiminde alışveriş becerisi üzerinde bir çalışma yapmıştık. Markete gittik. Çocuklar ellerindeki tabletlerle önce çalıştılar. Ondan sonra İpad’lerle çalıştılar. Ondan sonra dışarıda o çalışmayı tekrarladılar. Çok güzel çok da iyi başarı dediğim gibi başarılı oldu.”(Ö,8)

“Beceri ve kavram öğretimi hani video kavram için mesela video felan teknikleri var mesela hani ya da çizgi filmlerde felan bu veriyor kavramlar felan işte renk kavramı olsun işte ne bilim farklı kavramlar olsun o çizgi filmleri izletebiliyoruz işte direk görsel verebiliyoruz bilgisayar sayesinde hani çocuklar görerek daha iyi öğrenebiliyorlar..Görsel olarak çocuklar faydalanabiliyor. Mesela kavram olarak biz hani üniversitede bu bize veriliyordu. Pepe’de mesela bütün hani renk kavramlar olsun diğer bütün kavramlar veriliyor. Oradan direk izletebiliyoruz. Çocuklar birde seviyorlar onu.”(Ö,19)

“ mesela kırmızıyı çok net öğrendi aynı şekilde sarıyı sonra maviyi o şekilde devam ettik yani hepsinin içeriğini starboard programından ben oluşturuyorum. Kutucuklar oluşturuyoruz. İşte boyasını seçiyoruz yanına yazsını ekliyoruz yani işte bu çocuğun okuma yazması var oraya kırmızı rengi boyayıp yanına kırmızı yazabiliyor.”(Ö,14)

“...kavram ve beceri öğretiminde görseller bizim öğrencilerimiz için çok etkili olduğu için hep resimler üzerine ee resimlerdeki kavramların atıyorum büyük küçük kavramını verirken çeşitli resimler üzerine genelleme yaparak bunu resime aktarmada da ani görüntü değişimleri yapabilmesi açısından PowerPoint yöntemini kullanıyoruz.”(Ö,2)

“Beceri ve kavramda genelde kullanmıyoruz aslına bakarsanız”... “beceride genelde yaparak öğretiyoruz.”(Ö,10)

“Beceri ve kavram öğretimi açıkçası bizde olmuyor. Çünkü bizim ders müfredatımızda böyle bir şey yok.”(Ö,11)

“...beceri ve kavram öğretimde bilgisayarı hiç kullanmadım.”(Ö,9)

Özel eğitim öğretmenlerinin derslerinde bilgisayarı matematik öğretiminde nasıl kullandıkları ve faydaları ile ilgili görüşleri tablo 5’te sunulmaktadır.

Tablo 5.
Özel eğitim öğretmenlerinin bilgisayarı matematik öğretiminde nasıl kullandıkları ve bilgisayarın faydaları ilgili görüşleri

No	Kod başlıkları	f	%
1	Örnek Alıştırmalar	7	36.84
2	Çalışma Kâğıdı İndirerek	4	21.05
3	Akıllı Tahta ile Test	4	21.05
4	Video İzletmekle	4	21.05
5	Renkli Resimler	3	15.78
6	Görsel Etkinlik	2	10.52
7	Matematik Öğretiminde Bilgisayarın Faydaları	9	47.36
8	Matematik Öğretiminde Bilgisayarı Kullanmayanlar	2	10.52

Tablo 5'te görüşmeye katılan 7 öğretmen bilgisayarı matematik öğretiminde örnek alıştırmalar çözmede, 4'ü çalışma kağıdı indirmede, 4'ü akıllı tahta ile test çözmede, 4'ü video izletmede, 3'ü renkli resimler göstermede, 2'si görsel etkinlikler yapmada kullandığını ifade etmişlerdir. Dokuz öğretmen bilgisayarı matematik öğretiminde faydalı bulurken 2 öğretmen bilgisayar ile matematik öğretimi yapmadığını söylemiştir. Bu görüşmelerden önemli görülen yanıtlar şu şekildedir:

“Bilgisayar matematik dersinde bilgisayar bizim için çok büyük hazine çünkü orada bir sürü şey örnekler fazlasıyla mesela atıyorum kendimiz üç örnek vereceksek orada istediğimiz farklı farklı çocuğun düzeyine uygun örnekler bulabiliyoruz bunları da şekillendirebildiğimiz zaman çok güzel şeyler ortaya çıkıyor. Ve yahut çocuklar için birini mesela 3 ile 5 i topla sözle pek bir anlam ifade etmiyor ama orada 3 tane elma 5 tane armut 'un görsel olarak görmesi işte beynine daha iyi algılıyor işte en basit örneğini veriyorum.”(Ö,12)

“ Matematik öğretiminde belirli problemleri yazarken kopyala yapıştır işte çocuklara kalemi aynı şekilde akıllı kalemini de verip tahtada bir şekilde onlara çözdürmeye çalıştığımız oluyo. Starboard yöntemini kullanıyoruz genelde. PowerPoint kullanıyoruz.”(Ö,2)

“Şu an acil telefon numaralarıyla ilgili bir sunu varsa bir görsel etkinlik varsa video varsa hani onları gösteriyorum.”(Ö,3)

“...renkli nesnelere sayıp toplama yazma gibi vesaire konularda katkısı var.”(Ö,4)

“Saat olabilir. Ritmik sayma olabilir. Toplama çıkarma vesaire gibi dört işlemle kullanıyoruz. Tabi ki görsel anlamda hafızada kalması daha iyi oluyor çocuklar için. Sözlü olarak anlatmaktansa oradan şema ya da resim olarak görmeleri daha kalıcı oluyor.”(Ö,7)

“...hani direk oradan hani test çıkarıyorum ya da konu ile ilgili işte bir şey çıkarıyorum.”(Ö,19)

“Bilgisayar bizim için kolaylık. Toplama işlemleri oluyor eldeli eldesiz. Basıyoruz oradan kaç basamak diyorsun o kadar basamak veriyorlar eldeli eldesiz sayıları soruyorum işte kaç basamaklı olsun büyük mü olsun küçük mü olsun böyle kullanıyoruz. E tabi bize zamanda katkısı oluyor. Bizim için kolaylık oluyor. ...ya bir metre resmi koyuyorum onun üstünü karalıyorum karalıyorum, karalıyorum sonra çocuk geliyor tahtaya silgiyle onu bir sildiği zaman siliyor siliyor acaba orada ne çıkacak diye bir merak ediyor birisi bu diyor birisi bu diyor bir bakıyorlar ki bu metre tertemiz oluyor orası tahta çıkıyor düğmeye basıyorsun tarifi veriyor sonra nerde kullanılıyor ne için kullanılıyor. uzun ölçüsü etkileşiyoruz...Kendileri dokundukları için birde ne geliyor onlara değişik geliyor.”(Ö,16)

“Matematikte de çok fazla kullanmıyorum. Daha kısıtlı bir alan çünkü öğrencilerime daha ağır geliyor matematiğe matematik programları orda.”(Ö,9)

Özel eğitim öğretmenlerinin derslerinde bilgisayarı dil ve konuşma becerisi öğretiminde nasıl kullandıkları ve bilgisayarın faydaları ile ilgili görüşleri tablo 6’da sunulmaktadır.

Tablo 6.

Özel eğitim öğretmenlerinin bilgisayarı dil ve konuşma becerisi öğretiminde nasıl kullandıkları ve faydaları ile ilgili görüşleri

No	Kod başlıkları	f	%
1	Sesli Videolar	8	42.10
2	Görsel Metin Okutmak	4	21.05
3	Film İzletmek	3	15.78
4	Çizgi Film İzletmek	3	15.78
5	Yazı Okutma, Şiir Dinletme	2	10.52
6	Ses Kaydı Almak	1	5.26
7	Dil ve Konuşma Becerisinin Öğretiminde Bilgisayarın Faydaları	8	42.10
8	Dil ve Konuşma Becerisinin Öğretiminde Bilgisayarı Kullanmayanlar	6	31.57

Tablo 6’da görüşmeye katılan 8 öğretmen bilgisayarı dil ve konuşma becerisi öğretiminde sesli videolar izletmede, 4 öğretmen görsel metin okutmada, 3 öğretmen film izletmede, 3 öğretmen çizgi film izletmede, 2 öğretmen yazı okutmada ve şiir dinletmede, 1 öğretmen ses kaydı almada kullandıklarını söylemişlerdir. Görüşülen öğretmenlerden 8’i bilgisayarın dil ve konuşma becerisinin öğretiminde faydalı olduğunu söylerken; 6 öğretmen bilgisayarı dil ve konuşma becerisi öğretiminde kullanmadıklarını söylemişlerdir. Görüşmeye katılan öğretmenlerle yapılan görüşmelerden önemli görülen yanıtlar şu şekildedir:

“Genelde dil ve konuşma becerilerinde sesli yöntemleri daha çok tekrarlıyoruz ve yapıyoruz. Kendi ses kaydımızı alıp çocuğa tekrarlatmak onun sesini alıp tekrar kayıta ona dinletmek hatalarını göstermek dikte çalışmaları ve işte harfleri heceleri telaffuz çalışmaları yapıyoruz.... Görsel olarak belli videolar oluyodu mesela dil derken dilin görsel resmiyle altta hem sesli hem görüntülü yine Powerpoint’e dönüyo. Bu yani hem sesli hem görüntülü yazısıyla birlikte çocuğunda tekrar etmesini sağlıyordu. Ve aynı şekilde bazı zamanlarda da bu öğretim bittikten sonra sesinin kaydını alarak ben kendi sesimi de öğrencinin sesini de alarak işte nasıl telaffuz ettiğini duymasını sağlıyodum. Faydalı oldu ciddi manada.”(Ö,2)

“...bilgisayardan yazı okutma şiir dinletme konusunda katkılı olduğunu düşünüyorum ben ayrıca okulun müzik kolundayım. Orda daha yoğun kullanıyoruz mesela ezber konusunda çocukların söylenecek parçaları daha önce söylemiş korolar daha önce söyleyen sanatçıların dinletilmesi müziği de çok seviyorlar. Ayrıca o alanda çok da etkili ve yani zaten görsel ve işitsel sunular çok fazla dikkatini çekiyor öğrencilerimizin...”(Ö,1)

“Konuşma becerilerinde kullanıyoruz çünkü orda videolarımız vardı kendimiz bulduğu videolar var işte o videolardaki hareketleri gösteriyoruz oradan yapmasını istiyoruz örnek konuşma modelleri var orada sesleri çıkaramayanlar var sesleri duymasını sesleri tekrarlamasını istiyoruz bireysel yapıyoruz bunu kulaklık takıyoruz.”(Ö,10)

“Çizgi filmlerin bu konuda şeyleri var. Özellikle bi iki çizgi film var. Çok düzgün ve doğru çocuklar. Yaramazlık yapmayan çocuklar yani Pepe ile Caillou yani işte anneyi üzmemek anneden habersiz eve çıkmamak evden çıkmamak işte bunlar çünkü sosyal beceri dil gelişimi birine teşekkür etme birine yardım etme hepsi birbirini içeriyo yani.”(Ö,5)

“Kedicik var kedi tomarı kullanıyoruz. Güzel sözler söylemede kedi tomar bize güzel sözler söylüyor. Kedi tomar kötü sözler söylediğimizde kötü sözler söylüyor.”(Ö,16)

“Dil ve konuşma eğitimi ile ilgili birebir kullanmadım ama okuma yazma ile birlikte çocukların işte orda okuyan kişinin tonlaması konuşması o şekilde durdurarak tekrar başlatarak bakın nasıl okunuyor nasıl söylüyor cümleyi o şekilde kullandım birebir dil ve anlatım şeklinde kullanmadım.”(Ö,9)

“...şu anda hani dil ve eğitim becerileriyle ilgili bi çalışma yapmıyorum bunu okulun düzeyi bakımından ama zaman zaman film falan izlettiğim oluyor.”(Ö,4)

“Dil ve konuşmada kullanmadım hiç. Program varsa da bilmiyorum.”(Ö,13)

Özel eğitim öğretmenlerinin derslerinde bilgisayarı özbakım becerisi öğretiminde nasıl kullandıkları ve faydaları ile ilgili görüşleri tablo 7’de sunulmaktadır.

Tablo 7.

Özel eğitim öğretmenlerinin bilgisayarı özbakım becerisi öğretiminde nasıl kullandıkları ve bilgisayarın faydaları ile ilgili görüşleri

No	Kod başlıkları	f	%
1	Videolarla	7	36.84
2	Slayt Sunu	6	31.57
3	Çizgi Film İzletmek	2	10.52
4	Özbakım Becerisi Öğretiminde Bilgisayarın Faydaları	9	47.36
5	Özbakım Becerisi Öğretiminde Bilgisayar Kullanmayanlar	7	36.84

Tablo 7’de yapılan görüşmede bilgisayarı özbakım becerisi öğretiminde 6 öğretmen video gösterimi şeklinde kullandığını belirtmiştir. Bilgisayarın özbakım becerilerinin öğretiminde kullanımına dair diğer öğretmenlerin açıklamasında 6 öğretmen slayt sunusu, 2 öğretmen ise çizgi film izleterek kullanmaktadır. 9 öğretmen bilgisayarın özbakım becerisi öğretiminde faydalı olduğunu söylerken; 7 öğretmen de bilgisayarı özbakım becerisi öğretiminde kullanmadıklarını söylemiştir. Bu görüşmelerden önemli görülen yanıtlar şu şekildedir:

“...temizlik bilincini kazandırmak adına bu tür eğitici videolar izlettiğimiz oldu.”(Ö,4)

“...özellikle yine hijyen çünkü ergenlik dönemindeler hijyeni sağlama banyo yapma rolün kullanma ondan sonra parfüm kullanma diş fırçalama dişin nasıl fırçalanacağı nasıl fırçalayacaksın bu konuların evet öğretimine girmiyoruz ama bu konu üzerine konuşuyoruz haftada bir yapmamız gerekenler haftada iki defa banyo yapmamız gerekenler bu tarz şeyler olduğunda yine bu tarz ilkokula yönelik hazırlanmış videolar olduğunda öğrencilerle çalışıyorum.”(Ö,11)

“...öğrenci orada slayt geçerken ya da çizgi filmlerle animasyonlar var bununla ilgili işte hem siz anlatırken diğer taraftan da akıllı tahta ile işte burda şu burda bu. Beceri basamaklarını oradan da gösterebiliyorsunuz. Oradan bilişimsel destek var arka planda birebir çalışma yapılması daha sağlıklı olur tabi ki mesela eline yıkamayan ya da dişlerini fırçalamayan biri çocukla önce slaytı izletmeden önce birebir pratik yapılması gerekiyor bence o ortamda sınıf ortamında sonra bunun video ile desteklenmesi gerekiyor.”(Ö,1)

“...özellikle saç bakım dersinde biz bundan faydalanmaya çalışıyoruz. Saç bakım dersinde de saçımızı yıkamazsak elimizi yıkamazsak nasıl mikroplarla vesaire hani baş başa kalabileceğimizi vücudumuzda neler olabileceğini görsel olarak göstermeye çalışıyoruz hani bi bit mesela biti resim olarak gösterip bunun vücudumuzda olmasını ister misiniz bunla beraber yaşayabilir misiniz gibi görselleştiriyoruz açıkçası. Ee tabi sonuçta çocuklar o tarz bi mikropla ya da hayvanla hani vücudunda taşımak istemediklerini yaşamak istemediklerini anlıyorlar. İşte resim anlamında fotoğraf anlamında bilgisayardan yararlanmış oluyoruz.”(Ö,7)

“Çizgi film varsa hani bir el yıkamayla ilgili o tarz şeylerde dış fırçalamayla ilgili yani bunları videolar dışında hani çok fazla kullanmıyoruz. Tabi ki hani daha dikkat ediyolar. Daha dikkatli dinliyolar.”(Ö,3)

“...mesela şeyi düşününün abdest almayı misal örnek vercem orda napi çocuk işte izliyor mesela bunu din kültürü dersinde söyleyeceğim onu görüyor izliyor doğru alınışı doğru şekilde onu görüyor ve çok çok faydalı.”(Ö,12)

“...basamaklar ayrıntılı bir şekilde ekrana yansıtılıp sürekli gözlerinin önünde olup hatta sesli olarak bazen sesimizi falan çekip yardımcı olmaya çalışıyoruz”(Ö,18)

“Taratırken yazıyoruz işte zihin engelliler için özbakım becerileri ya da zaten biz normal çocuklara da özbakım becerileri veriyoruz ya hani küçükken veriyoruz biz bu çocuklara büyükken vermiş oluyoruz. Aynı şeyi direk hani kullanabiliriz.”(Ö,19)

“Özbakım çalışmıyoruz.”(Ö,8)

“Özellikle özbakım ve günlük yaşam becerilerinde daha birebir fiziksel uygulama daha etkili olduğu için ben bunu tercih ediyorum.”(Ö,15)

Özel eğitim öğretmenlerinin derslerinde bilgisayarı sosyal becerilerin öğretiminde nasıl kullandıkları ve bilgisayarın faydaları ile ilgili görüşleri tablo 8’de sunulmaktadır.

Tablo 8.

Özel eğitim öğretmenlerinin bilgisayarı sosyal becerilerin öğretiminde nasıl kullandıkları ve bilgisayarın faydaları ile ilgili görüşleri

No	Kod başlıkları	f	%
1	Videolarla	11	57.89
2	Animasyon, Slayt Sunu	2	10.52
3	Çizgi Film İzletmek	1	5.26
4	Sosyal Becerilerin Öğretiminde Bilgisayarın Faydaları	11	57.89
5	Sosyal Becerilerin Öğretiminde Bilgisayarı Kullanmayanlar	5	26.31

Tablo 8’de bilgisayarın sosyal becerilerin öğretiminde nasıl kullanıldığı ve bilgisayarın faydalarının ne olduğu sorulduğunda 11 öğretmen video izletmede, 2 öğretmen animasyon izletmede, slayt sunusu göstermede; 1 öğretmen de çizgi film izletmede kullandığını açıklamışlardır. 11 öğretmen bilgisayarın sosyal becerilerin öğretiminde faydalı olduğunu söylerken; 5 öğretmen bilgisayarı sosyal becerilerin öğretiminde kullanmadığını ifade etmiştir. Yapılan bu görüşmelerden önemli görülen yanıtlar şu şekildedir:

“...alış veriş becerisi en yakın alış veriş merkezine götürüp getiriyoruz işte yine grup halinde götürüyoruz herkes tabi sıraya geçiyor. Alış verişini yapıyor işte yine bu bilinçli tüketicilik içinde

öğretmen gitmeden önce işte burada bir ön hazırlık yapıyor. Konu ile ilgili yine kendi seçtiği videoları hazırlattığı videoları izletiyor daha sonra bu konuyla ilgili videoları öğrencilerle pratik amaçlı birlikte gidip yapıyor yani her anlamında yararlı olduğunu düşünüyorum.”(Ö,1)

“...görsel video bunları izleterek kullanıyorum. Yani bunları kullanıyorum diyorum ama dediğim gibi çok sınırlı.”(Ö,3)

“...somutlaştırma adına yine videolardan yararlanıyorum.”(Ö,4)

“...toplumda uymamız gereken kurallar sınıf kuralları onlarda görsellerde çok kısa kısa hani bize uygun olabilecek yine birinci ve ikinci sınıf düzeyinde olan videolardan faydalanıyoruz ama zaman zaman o da kısıtlı.”(Ö,6)

“...izlediğimiz bir video içerinde geçiyorsa mutlaka da sosyal beceriye yönelik bir şeyler katmaya çalışıyorum.”(Ö,11)

“...varsa çizgi film konuyla ilgili onları buluyoruz onları indiriyoruz.”(Ö,8)

“...Sosyal becerilerde genelde belgeseller şeklinde kayıtlı videolardan yararlanıyorum veya oyunlar oluyor bunlarla ilgili oyunlardan kullanıyorum ama sosyal becerilerde de çok zengin içeriğe sahip bir şey bulamadım.”(Ö,9)

“...Mesela deprem heyelan zelzele çığ ya mesela çığ dediğin zaman çocuk kafasında bir şey oluşturamıyor ama onu görsel olarak izlettiğini zaman kartopunun şekli karın tepeden yuvarlanıp aşağı inip yürüyerek üstüne geldiğini çığın ne olduğunu daha iyi görebiliyor. ... trafik anlatacak trafik kuralları, trafik kazaları ilk yardım çevremiz bunların hepsiyle ilgili görsel işitsel bir sürü konular var ve çocuklara bunlar hikaye şeklinde anlatılıyor. Çocuklar daha dikkatini veriyor daha iyi dinliyor. Bizde arkasında bunları anlattığımız zaman bunlar oradan gördüğü için bir alt yapı oluşuyor çocuk daha iyi anlıyor.”(Ö,12)

“...sinema etkinliğimiz vardı geçen sene oraya gitmeden önce sinema kurallarıyla alakalı bir animasyon izletmişim ben çocuklara daha sonra sınıfta bunun dramasını yapmıştık. Nasıl davranacağız işte sıraya nasıl gireceğiz koltuklara nasıl oturacağız...”(Ö,14)

“Bir doğal afetlerle ilgili mesela karşıdan karşıya geçme ile ilgili mesela trafikle ilgili onları hem anlatıp hem görsel olarak hikayeleştirilmiş oyunlar falan oluyor.”(Ö,18)

“...bilgisayarı sosyal hayat dersinde sadece test olarak test bulma test çözme olarak kullanıyorum.”(Ö,17)

“...sosyal becerilerde de el sıkışma eğitimini bile verirken selamlaşma tokalaşma eğitimi bile verirken birebir becerisini analizini yapıp işte birebir öğrencilere bunu uygulatarak daha etkili oluyor.”(Ö,2)

“...sosyal beceri eğitiminde kullanmadık sosyal beceri eğitiminde biz drama yapıyoruz.”(Ö,10)

Özel eğitim öğretmenlerinin derslerinde bilgisayarı mesleki derslerin öğretiminde nasıl kullandıkları ve faydaları ile ilgili görüşleri tablo 9’da sunulmaktadır.

Tablo 9.

Özel eğitim öğretmenlerinin bilgisayarı mesleki derslerin öğretiminde nasıl kullandıkları ve bilgisayarın faydaları ile ilgili görüşleri

No	Kod başlıkları	f	%
1	Videolarla	7	36.84
2	Görsellerle	5	26.31
3	Slaytlarla	5	26.31
4	Mesleki Derslerin Öğretiminde Bilgisayarın Faydaları	11	57.89
5	Mesleki Derslerin Öğretiminde Bilgisayarı Kullanmayanlar	11	57.89

Tablo 9’da 7 öğretmen videolarla bilgisayarın mesleki derslerde kullanıldığı söylemiştir. 5 öğretmen görsel gösterimiyle, 5 öğretmen slayt gösterimiyle öğrenim yapmaktadır. Ayrıca 11 öğretmen bilgisayarın mesleki derslerin öğretiminde faydalı olduğunu belirtirken; 11 öğretmen bilgisayarı mesleki derslerin öğretiminde kullanmıyorum şeklinde cevap vermiştir. Bu görüşmelerden önemli görülen yanıtlar şu şekildedir: “...varsa görüntülerle videoyla desteklenmesi gibi bi öğretim oluyo ama dediğim gibi çok fazla kullanmıyoruz.”

“Nefis yemekler diye bir şey var. Yemek tarifleri diye bir site vardı. Orda videolar da var videolarda oldukça etkili oluyo. Bazen uzman tv diye bişey var. O da etkili oluyo genelde hani takıldığınız yerlerde çünkü ben konunun uzmanı değilim.”(Ö,8)

“...malzeme materyal bazı araç gereç tanıtımında materyal tanıtımda bir iki defa kullandı. Yapılan hani ürünleri göstermek açısından kullandı görsel olarak resim şeklinde orada görüntü olarak o şekilde dediğim gibi bizim çocuklarda konuyu ne kadar çok somutlaştırırsanız hani daha kalıcı ve etkili oluyor.”(Ö,13)

“Nasıl peçete katlanır yatak nasıl yapılır evet gıda teknolojide evet kullanıyoruz bilgisayarı. Programları yine öğretmenlerin kendi içerik internetten veya kendi flaş belleklerinden kullanıyor. Katkısı olur. Çocuklar araştırıyorlar görüyorlar. Kuru kuru anlatmaktan daha burda görüyorlar. Bi de zamandan tasarruf veriyor.”(Ö,16)

“...yiyecek içecek dersinde öğrencilere mesela bir yemeğin yapımı atıyorum bir kısırın yapımı aşamalarını yine becerilerini sunup görsel ve yazı yani Powerpoint resim ile gösteriyorlar.”(Ö,2)

“...atıyorum mesela dikiş yapıcız. Dikiş yaptıktan sonra bu şekilde ürünlerde hazırlayabileceğiz. Siz bunları kendiniz dikebileceksiniz gibi ürünlerin bitmiş halini gösterebiliyorlar.”(Ö,7)

“...yiyecek içecek hizmetleri alanı dersi. biz çocuklara genelde hangi yemeği yapacaksak atıyorum tatlı olur farklı seçeneklerde bunları işte şey yapıyoruz çocukları işte akıllı tahtadan Google’dan herhangi bir tarife giriyoruz. Tarif işte hem fotoğrafını görüyorlar hem o tarif ile ilgili yapılışına malzemelerini yazıyorlar.”(Ö,3)

“...gıda dersimiz için öğretmenimiz çorba tarifi veya pasta tarifi için buraya gelip yemek tarifleriyle ilgili programlar var onları açıp bunları izlemiştik o gün kü derste konu ilgili ne varsa bilgisayarda zaten hazine olduğu için ne varsa izleyebiliyoruz.”(Ö12)

“...seyahat ve konaklama kat hizmetleri dersinde aynı şekilde yiyecek içecek hizmetleri dersinde de geçerli özellikle bu derslerde görseller çok etkili olduğu için bunlar zaten okulumuzda da aktif bir şekilde kullanıldığı için çocuklarda da çok fazla faydalarını görüyorlar yani öğrenmeyi kolaylaştırıyor bu dersler için.”(Ö,15)

“...bilgisayardan görseller bölümünden desen motif ekrana koyup onu çizimi konusunda basit motif ekranda hani o kare kare gösteriyor ya onların çizimini çocuğun kâğıda bakarak dökmesi anlamında falan kullandıklarını gördüm...”(Ö,17)

“Bu da çocuklarda büyük bir heyecan uyanıyor şevk uyanıyor bitmiş halini görünce.”(Ö,14)

“...onu hiç kullanmadık atölye derslerinde hiç kullanmadık normal öğretmen model olarak sözel olarak anlatıyor.”(Ö,9)

“Bizim okulumuzda atölyelerimizde bilgisayar yok o yüzden bilgisayar kullandıklarını görmedim.”(Ö,10)

Özel eğitim öğretmenlerinin derslerinde bilgisayarın öğretimde kullanılmasında yetersizlik türüne göre yapılması gerekenler ve faydaları ile ilgili görüşleri tablo 10’da sunulmaktadır.

Tablo 10.

Özel eğitim öğretmenlerinin bilgisayarın öğretimde kullanılmasında yetersizlik türüne göre yapılması gerekenler ve faydaları ile ilgili görüşleri

No	Kod başlıkları	f	%
1	Bireysel Eğitim Gerekli	7	36.84
2	Materyal Gerekli	5	26.31
3	Yetersizlik Türüne Göre Bilgisayar Faydalı	14	73.68

Tablo 10'da 7 öğretmen bireysel eğitimin gerekli olduğunu ifade ederken; 5 öğretmen materyal gerekli olduğunu, 14 öğretmen bilgisayarın yetersizlik türüne göre faydalı olabileceğini belirtmiştir. Yapılan bu görüşmelerden önemli görülen yanıtlar şu şekildedir:

“...büyük avantaj olur böyle materyaller artırılırsa.”(Ö,3)

“...yetersizlik türüne göre materyalimiz olsa aslında dokümanımız olsa daha iyi olur.”(Ö,4)

“Öğrenci düzeyleri derken orda güzel bir vurgu yapılmış hani hafif düzeyde zihinsel engelli olan öğrenciler var. Okulumuzda otistikler ayrı var alan mesela başlı başına var okulumuzda down sendromlu öğrenciler var bunların öğrenme yöntemleri her birinin farklı farklılaşıyor da mesela ekolasi olan bir çocuk otistik düşünün ona uyguladığınız materyali diğer öğrenciye uygulayamıyorsunuz yine burada bireysel eğitim önemli...”(Ö,1)

“...öğrencinin yeterlilik durumuna göre bence bilgisayar kullanımı güzel tabi ki. Çocuğun bir kere özgüvenini de sağlıyor.”(Ö,2)

“Yetersizlik türüne göre bilgisayar ile otizmde çok işe yarar. Otistik çocuklarda çok işe yarar. Downlarda hemen hemen aynıdır.”(Ö,8)

“Çocuğa daha renkli geliyor düz yazıda mesela daha fazla altını çizebiliyorsunuz. Renkli olması resimli olması biraz daha anlatımını kolaylaştırıyor anlamasını diyeyim.”(Ö,9)

“zihinsel yetersizliği de olsa telefonu çok rahat kullanıyor akıllı telefonları çocuklar her işlerini yapabiliyorlar o yüzden bilgisayar üzerinden de öğrenmeleri de daha kolay oluyor.”(Ö,14)

“Öğrencinin yetersizlik türüne göre tabi ki program geliştirilebilir diye düşünüyorum. Yetersizlik türü otizmliler için belki onların ilgisini çekebilecek program geliştirilebilir.”(Ö12)

“Bilgisayar ile eğitim öğrencinin düzeyine göre bazı derslerde sağlar bazı derslerde sağlamaz.”(Ö,18)

“...her öğrenci için ayrı ayrı davranmak lazım...”(Ö,16)

“Yetersizlik türlerine göre de sınıflandırma olur belki de çocukların eğitilebilir öğretilbilir ya da işte zeka seviyelerinin biraz daha ayrıştırılıp bu şekilde kaynakların biraz daha donanımlı hale getirilebilirse daha aktif bir şekilde kullanılabilir.”(Ö,15)

TARTIŞMA

Araştırmanın bulgularında görüşme yapılan öğretmenlerin yüzde elli iki nokta altmış üçü (% 52.63) derslerinde bilgisayar kullanmadan önce ön hazırlık olarak materyal hazırlığı yaptıklarını belirttikleri görülmektedir. Özel eğitim öğretmenleri bilgisayar kullanımı ile ilgili olarak materyal

hazırlanması gerekliliği üzerinde durmaktadırlar. Özel eğitimde bilgisayar kullanımında materyal hazırlanması durumunda Aruk (2008)'a göre zihin engellilerin öğretmenlerin klasik yöntemle ders anlatırken yaşadıkları materyalleri bulma sıkıntıları artık kalmayacağını ve e-eğitim platformuna yüklenen ders içeriklerindeki görsel materyallerin, yıllar boyunca güncellenerek deforme korkusu olmadan kullanılabilmesi yönündedir. Şen (2013)'in yaptığı çalışmadan zihin engelliler sınıf öğretmenlerinin mesleki kıdemleri arttıkça bilgisayar kaygı düzeylerinin de arttığı anlaşılmaktadır. Bilgisayarla bir gün içinde çalışma süresi azaldıkça kaygı düzeyinin arttığı, çalışma süresi arttıkça kaygı düzeyinin azaldığı anlaşılmaktadır. Doğan (2015)'in çalışmasında öğretmenler, teknolojiyle zenginleştirilmiş ders dışı etkinliklerin, müfredatın ana bir parçası olması yerine özel eğitimi destekleyici amaçlarla kullanılması gerektiğini belirtmişlerdir. Flanagan ve diğerleri (2013) öğretmenlerin kullanmak için yardımcı teknolojide daha fazla deneyim ve bilgiye ihtiyaç duyduklarını belirtmektedirler. Araştırmanın bulgularında yer alan materyal hazırlığının önemi, yapılan çalışmalarda da materyal hazırlanarak bilgisayar ile öğretimin hem öğretmenler için hem de öğrencileri için niteliği artıracağını göstermektedir. Niteliği artırmak için de ciddi bir materyal hazırlığının yapılması gereklidir. Yapılan görüşmelerde özel eğitim öğretmenleri bilgisayar ile eğitim uygulaması yaparken öğrencilerin düzeyine uygun materyal bulamadıklarını belirtmişlerdir. Ön hazırlık olarak da özel gereksinimi olmayan öğrencilerin düzeyine uygun materyallerden seçme yaparak özel gereksinimli öğrencilere bu materyallerle eğitim verdikleri belirlenmiştir. Bu durumda özel eğitim öğretmenlerine bilgisayarda materyal hazırlama eğitiminin verilmesinin önemi ortaya çıkmaktadır. Araştırmanın bulgularında görüşmeye katılan öğretmenlerin bilgisayarın motivasyon sağlama, renkli olması ve dikkat çekmesi gibi özelliklerinin okuma yazma öğretimde yararlı olduğu yönünde açıklamaları bulunmaktadır. Flanagan ve diğerleri (2013)'nin yapmış olduğu çalışmayla bu araştırmanın bulgusu benzerlik göstererek öğretmenlerin yardımcı teknolojiyi kullanmalarının okuma-yazma için etkili bir araç olabileceği sonucunu ortaya çıkmaktadır. Armutçu (2008)'nin çalışmasından öğrencilerin kazandığı Word belgesi üzerine yazı yazma becerisinin farklı ortam, araç-gereç, kişiye ve metne genellemeleri açısından etkili olduğu izlenimi edinilmektedir. Çatak ve Tekinarslan (2008)'in araştırmasında PowerPoint sunu programıyla hazırlanan okuma materyalinin kelime, cümle ve metni görsel olarak zengin bir biçimde sunulmasından dolayı, ilgi ve dikkat çekici olmasının zihinsel yetersizlik gösteren öğrencilerin bireysel eğitimde derse katılımını artırmış olmasının, öğrencilerin okuduğunu anlama becerisi üzerinde olumlu etkisinin olduğu görülmüştür. Özak (2008)'in çalışmasında zihinsel yetersizliği olan öğrencilere okuma becerilerinin öğretiminde bilgisayar aracılığıyla sunulan eş zamanlı ipucuyla öğretimin etkili olduğu belirlenmiştir. Özel eğitim öğretmenleri klasik yöntemlerle belirli çalışmalar yapabilirken bilgisayar ile öğretim yaparken yazının rengini ve şeklini değiştirebilmekte, öğrenciye yanışını görmesini ve düzeltebilmesi için fırsat sağlayabilmektedir. Bilgisayarın birçok duyu organına hitap etmesi öğrencilerin ilgisini çekmekte ve öğretmenlerin okuma-yazma öğretiminde kullanmalarında etkin olmaktadır.

Öğretmenler bilgisayarını beceri ve kavram öğretiminde video izletmede kullanmaktadırlar. Videonun tercih edilmesindeki en önemli neden de videonun daha fazla duyuşsal uyarın sağlaması ve ilgi çekici olması olduğu düşünölmektedir. Aruk (2008), zihinsel yetersizliğe sahip bireyler için geliştirilen e-öğitim platformu ile öğrencilerin günlük hayatta karşılaşılabilecekleri gerçek nesnelere bir resimlerini görerek zihinlerinde kavramları, resimlemeleri ve öğrenmeleri çok kolay bir hâle geldiğini tespit etmiştir. Araştırmanın bulgularına göre özel eğitim öğretmenleri yüzde elli iki nokta altmış üç (% 52.63) oranla bilgisayarını kullanmadıklarını belirtmişlerdir. Buna gerekçe olarak da eğitim uygulanan kademedede beceri ve kavram eğitimi çalışmadıkları yönündeki açıklamalarıdır. Araştırmada eğitim yapılan kademenin mesleki eğitim olması sebebiyle öğrenciler belirli akademik derslerin yanında ağırlıklı olarak mesleki derslerle ilgili eğitim almaktadır. Araştırmada öğretmenler matematik dersinde bilgisayarın faydalı olduğu yönünde görüş bildirmektedir. Singh ve Agarwal (2013)'ın yaptığı çalışmada zihinsel yetersizlik gösteren çocukların matematik öğreniminde video oyunlarının üstün bir etki sağladığını ortaya çıkarmıştır. Buna sebep olarak da çocukların aynı egzersizleri yeniden ve yeniden yapmaları olduğunu belirtilmiştir. Raouf ve diğerleri (2016)'nin yaptığı çalışmada bilgisayarlı eğitim programının eğitilebilir zihinsel engelli çocuklarda bazı matematiksel kavramların geliştirilmesi ve davranışlarının değiştirilmesindeki önemli değişiklikler ortaya çıkmıştır. Matematik dersinde bilgisayar ile eğitimde öğrencilere çeşitli görseller sunarak öğrencinin soyut ifadeleri somutlaştırması sağlanmaktadır. Bu durumda öğrencinin daha etkin bir şekilde öğretime katılımını sağlarken aynı zamanda da öğrenimini gerçekleştirilmektedir. Armutçu (2008), davranışların kalıcılığı için matematik, okuma-yazma ve problem çözme becerilerine yönelik bilgisayar eğitim programlarının kullanılması ile yazı yazıp var olan yazının düzenlenebileceğini, yazıda bulunan yazım ve dilbilgisi hatalarını düzeltilebileceğini belirtmektedirler. Dil ve konuşma eğitiminde bilgisayar öğrenciye çeşitli görsellerle ve videolarla çıkaramadıkları sesleri doğru bir şekilde telaffuz etmeleri için kullanılmaktadır. Öğrenci bilgisayarda görseli görürken aynı zamanda sesli bir şekilde telaffuzunu da duyabilmektedir. Bu da telaffuzunda zorlanılan kelimeler için doğru bir çalışma fırsatı sunmaktadır. Öğretmenlerle yapılan görüşmelerde dil ve konuşma becerilerinin öğretiminde bilgisayar ile eğitimi faydalı buldukları görölmektedir. Yapılan çalışmalarla bulgular arasında bağlantı kurulacak çalışmaya rastlanmamıştır. Araştırmanın bulgularına göre görüşmeye katılan öğretmenlerin bilgisayarını özbakım becerilerinin öğretiminde kullanmaları çok fazla farklılık göstermemektedir. Bilgisayar ile özbakım becerilerinin öğretiminde en yüksek oran video kullanımındır. Sonrasında slayt sunu ve çizgi film izletme gelmektedir. Singh ve diğerleri (2012)'nin yaptığı çalışmada bilgisayar destekli öğretimin zihinsel yetersizliği olan çocukların beceri gelişimlerine katkıda bulunabileceği gözlenmiştir. Bilgisayarın özbakım becerilerinin öğretiminde faydalı olduğunu söyleyen öğretmenler ile kullanmadığını söyleyen öğretmenlerin oranı da birbirine yakındır. Özbakım becerilerinde bilgisayar ile eğitimde öğrencilere gösterilmesi zor olan durumların gösterilmesine olanak sağlanmaktadır. Bu nedenle öğretmenler bilgisayarını özbakım becerilerinin öğretiminde tercih etmektedir. Özbakım

becerilerinin öğretiminde kullanmadığını söyleyen öğretmenler gerekçe olarak eğitim yaptıkları kademede özbakım dersi vermedikleri yönündeki açıklamalarıdır. Araştırmanın bulgularına göre görüşme yapılan öğretmenler bilgisayarı sosyal becerilerin öğretiminde daha çok video izletmek şeklinde kullanmaktadır. Öğretmenler yine yüksek bir oranda bilgisayar ile sosyal becerilerin öğretimini faydalı bulmaktadır. Doğan (2015)'in çalışması teknolojiyle zenginleştirilmiş ders dışı faaliyetlerin, katılımcıların bilişsel ve fiziksel gelişimlerini olumlu yönde etkilediğini göstermiştir. Araştırmada özel eğitim öğretmenleri, öğrencilere sosyal becerileri öğretmek için bilgisayar ile eğitim uygulaması yaparken öğrencinin o becerinin oluşum basamaklarında herhangi bir sorun yaşamadan görmesini sağlamaktadır. Öğretmenler öğrencilerin bilgisayarda gördüğü beceriyi daha sonra doğal ortamında rahat bir şekilde uyguladıklarını belirtmişlerdir. Araştırmanın bulgularında bilgisayarın mesleki derslerin öğretiminde kullanımının görüldüğü öğretmenlerin yanıtları çeşitlilik göstermemektedir. Video ile kullanımı yönünde açıklama yapanlar ile görsellerle ve slayt ile kullanım yaptığını ifade edenler bulunmaktadır. Bilgisayarın mesleki derslerin öğretiminde kullanımının faydalı olduğunu savunanlar ile bilgisayarı mesleki derslerin öğretiminde kullanmadığını söyleyenlerin oransal olarak eşit olduğu görülmektedir. Bilgisayarın mesleki derslerin öğretiminde kullanımına dair oransal eşitliğe sebep olarak öğretmenlerin, mesleki derslerin eğitiminin yapıldığı sınıflara yardımcı öğretmen olarak katılmaları görülmektedir. Öğretmenler bu sınıflarda bilgisayar ile öğretim sürecinde gözlemci konumunda olup gözlemlerine göre görüşlerini bildirmişlerdir. Eğer mesleki derslerin öğretiminde daha etkin bir rol alırlarsa bu sonucun değişeceği düşünülmektedir.

Araştırmanın bulgularına göre görüşme yapılan öğretmenlerin bilgisayarın yetersizlik türüne göre kullanımında bireysel eğitimin önemine vurgu yaptığı görülmektedir. Öğretmenlerin bir kısmı materyal gerekliliği üzerinde durmuştur. Öğretmenler, bilgisayarı yetersizlik türüne göre faydalı olduğunu ifade etmiştir. Diğer öğretmenler ise; bilgisayarın yetersizlik türüne göre faydalı veya zararlı olduğu yönünde görüş bildirmemişlerdir. Demirkıran (2005) özel eğitim kurumlarında her engel türünün özelliklerine uygun bilgisayar destekli eğitim donanımı hazırlanması ve standart hale getirilmesi gerekliliği vurgulamıştır. Armutçu (2008), öğretmenlere ve alanda çalışan kişilere, bilgisayar kullanmaya yönelik becerilerin öğretiminde eşzamanlı ipucu işlem sürecini kullanmalarını önermektedir. Doğan (2015) bu tür etkinliklerde kullanılacak materyal ve oyunların, zihinsel engelli öğrencilerin engelleri dikkate alınarak, seviyelerine uygun olarak seçilmesi gerekli olduğu yönünde açıklaması bulunmaktadır. Bilgisayarın yetersizlik türüne göre kullanımında bireysel eğitimin önemi öne çıkmaktadır. Bireysel öğretim ile bilgisayarın yetersizlik türüne göre daha fazla kullanışlı olacağı anlaşılmaktadır.

SONUÇ VE ÖNERİLER

Araştırmanın bulguları sonucunda zihinsel yetersizlik gösteren öğrencilerin eğitiminde bilgisayar ile eğitim uygulamasının öğrencilerin derslerine daha fazla motive olmasına yardımcı olduğunu göstermiştir. Bu durum aslında bilgisayarın özel eğitimde neden etkin bir şekilde kullanılması gerektiğini ortaya çıkarmaktadır. Bilgi ve iletişim teknolojisinin hızla gelişmesi öğrencilerin daha fazla uyarana maruz kalmasına neden olmaktadır. Bu durumda basit teknolojilerle okulda eğitim gören öğrencinin derslerde sıkılmasına ve problem davranış göstermesine neden olmaktadır. Yapılan görüşmeler sonucunda özel eğitim öğretmenlerinin bilgisayar ile öğretim uygulaması yaparken öğrencilerin daha fazla dikkatini topladıklarını göstermiştir. Bu durum da derslerde öğrencinin derse karşı ilgili olmasını sağlamıştır. Özel eğitim öğretmenleri, bilgisayarın birçok duyuya hitap etmesi ve renkli olmasının bu durumda etken olduğunu ifade etmişlerdir. Ayrıca öğretmenler öğrencilerini bizzat öğretimde aktif kılmaktadırlar. Bilgisayar, öğretim boyunca öğrencinin yaparak yaşayarak öğrenme sürecine katılmasına ve öğrenmelerinin kalıcı olmasına yardımcı olmaktadır. Bilgisayar ile öğretim normal öğrencilerin yapabileceği basit deneyleri veya basit yaşantıları video ve görsellerle zihinsel yetersizlik gösteren öğrencilere vererek öğrencinin kendine zarar vermeden süreci yaşamasına olanak sağlanmaktadır.

Araştırma sürecinde bilgisayar ile öğretim yapan gönüllü katılımcı öğretmen bulma sorunu yaşanmıştır. Görüşlerine başvurulmak istenen öğretmenlerin bir kısmı bilgisayar ile öğretimin öğrencinin düzeyine uygun olmadığı gerekçesinden dolayı bilgisayar ile öğretim yapmadığını belirtirken bir kısmı da gerekli donanım ve okulun yapısı gibi sorunları dile getirmiştir. Oysaki yurt içi ve yurt dışı araştırmaların sonucu ile bu araştırmada görüşüne başvuru alan öğretmenlerin yanıtları göstermektedir ki uygun program ve ortam sağlanırsa bilgisayar ile öğretim zihinsel yetersizlik gösteren öğrencilerin eğitiminde kullanılabileceği yönünde sonuca varılmıştır.

Bu çalışmada bilgisayar kullanımı ile ilgili olarak özel eğitim öğretmenlerinin görüşleri incelenmiştir. Bilgisayar ile öğretim uygulamasına dair herhangi bir program, materyal ve içerik hazırlanmamıştır. Özel eğitim öğretmenlerine bilgisayar ile öğretim uygulaması için ders modüllerini kapsayacak şekilde program, materyal ve içerik hazırlanarak çalışma yapılabilir. Derslerinde bilgisayar ile öğretim uygulaması yapan özel eğitim öğretmenleri ile derslerinde bilgisayar ile öğretim uygulaması yapmayan özel eğitim öğretmenlerin görüşleri karşılaştırılabilir. . Bu çalışmada bilgisayar ile öğretim uygulamasında III. kademedeki özel eğitim öğretmenlerinin görüşlerini incelemektedir. Bu nedenle bilgisayar ile öğretim uygulamasında özel eğitim kademesindeki diğer öğretmenlerin görüşleri de incelenebilir. Bu çalışmada sadece zihin engellilerin eğitiminde bilgisayar kullanımı incelenmiştir. Bilgisayar ile öğretim uygulamasında farklı yetersizlik alanlarındaki bireylerin eğitimlerini de araştırılabilir. Bu çalışma sadece zihin engelliler öğretmenliği mezunu olup MEB’de görev yapan öğretmenlerin görüşlerini incelemektedir. Bu nedenle zihin engellilerin eğitiminde görev alan lisanslı

sınıf, görme, işitme, el sanatları, gıda, teknoloji, müzik gibi değişik branştaki öğretmenlerin de görüşleri incelenebilir. Zihinsel yetersizliğe sahip bireylerin özellikleri birbirinden farklı olmasından dolayı bireysel farkların dikkate alınacağı eğitim ortamı ve bilgisayarda kullanılacak materyal, program ve içerik oluşturulabilir. Bu çalışmada özel eğitim öğretmenlerine araştırmacı tarafından bilgisayar ile öğretim uygulamasıyla ilgili herhangi bir eğitim verilmemiştir. Bilgisayar ile öğretim uygulamasıyla ilgili özel eğitim öğretmenlerine eğitim verilerek eğitim öncesindeki ve eğitim sonrasındaki durumlarını çalışılabilir.

KAYNAKLAR

- Alkan, C. (1997). *Eğitim teknolojisi*. Ankara: Anı Yayıncılık.
- Akturan, U., ve Esen, A. (2008). Fenomenoloji. T. Baş ve U. Akturan (Ed.), *Nitel araştırma yöntemleri NVivo 7.0 ile nitel veri analizi* (83-98). Ankara: Seçkin Kitabevi.
- Armutçu, A. O. (2008). *Zihinsel yetersizlikten etkilenmiş öğrencilere word belgesi üzerine yazı yazma becerisinin kazandırılmasında eşzamanlı ip ucu işlem süreci ile yapılan öğretimin etkililiği*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Aruk, İ. (2008). *Bilişim Teknolojilerinin Zihinsel Engellilerin E-Eğitiminde Kullanılması ve Örnek Bir Uygulama Geliştirilmesi*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Trakya Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Edirne.
- Baykoç-Dönmez, N. ve Şahin, S. (2011). Özel gereksinimli çocukların değerlendirilmesi. N. Baykoç (Ed.), *Özel gereksinimli çocuklar ve eğitimleri* (53-68). Ankara: Eğiten Kitap.
- Balcı, A. (1997). *Sosyal Bilimlerde Araştırma Yöntem ve Teknikleri*. (3. Baskı). Ankara: Pegem Akademi.
- Caharp, S. (1988). Computer technology in education-how to make it viable. R. Lewis ve E. D. Tagg (Ed.), *Informatics and education* (v.1-v.32). U.S.A: Elsevier Science Publishing Company.
- Carmien, S. ve Wohldman, E. (2008). Mapping Images To Objects By Young Adults With Cognitive Disabilities. *Research in Developmental Disabilities* 29, 149–157.
- Çatak, A. A. ve Tekinarslan, E. 2008. Powerpoint programında hazırlanan okuma yazma materyalinin 12-13 yaşlarında kaynaştırma programına devam eden hafif düzeyde engelli öğrencilerin okuduğunu anlama becerilerine etkisi. *Abant İzzet Baysal Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 8 (2), 107-124.

- Delavarian, M., Bokharaeian, B., Towhidkhan, F. ve Gharibzadeh, S. 2015. Computer-based working memory training in children with mild intellectual disability. *Early Child Development and Care, 185(1)*, 66-74.
- Doğan, İ. (2012). *Özel eğitimde bilgisayar destekli öğretim: Üç durum çalışması*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Bülent Ecevit Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Zonguldak.
- Doğan, S. (2015). *Teknoloji ile zenginleştirilmiş ders dışı faaliyetlerinin zihinsel engelli öğrencilerin üzerinde etkilerinin incelenmesi*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Orta Doğu Teknik Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Demirci, S. ve Köseli, M. 2014. İkincil veri ve içerik analizi. K. Böke (Ed.), *Sosyal bilimlerde araştırma yöntemleri* (231-366). (4. Baskı). İstanbul: Alfa Basım.
- Demirkıran, V. A. (2005). *Özel eğitim kurumlarında bilgisayar kullanımı ile özel eğitim meslek elemanlarının bilgisayar destekli eğitime ilişkin görüşleri ile bilgisayar tutumlarının belirlenmesi*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Marmara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
- Engin, A. O., Tösten, R. ve Kaya, M. D. 2010. Bilgisayar destekli eğitim. *Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, (5)*, 69-80.
- Erdemir, N., Bakırcıoğlu, H. ve Eyduran, E. 2009. Öğretmen adaylarının eğitimde teknolojiyi kullanabilme özgüvenlerinin tespiti. *Türk Fen Eğitimi Dergisi, 6 (3)*, 99-108.
- Erdoğan, İ. (2012). *Pozitivist Metodoloji ve Ötesi Araştırma Tasarımları, Niteliksel ve İstatistiksel Yöntemler* (3. Baskı). Ankara: Erk Yayınları.
- Fichten, C. S., Asuncion, J. V., Barile, M., Fossey, M. E., & Robillard, C. 2001. Computer technologies for postsecondary students with disabilities I: Comparison of Student and Service Provider Perspectives. *Journal of Postsecondary Education and Disability, 15(1)*, 28-58.
- Flanagan, S., Bouck, C. E. ve Richardson, J. 2013. School special education teachers perceptions and use of assistive technology in literacy instruction. *Assistive Technology 25*, 24-30.
- Grice, B. L. ve Blampied, M. N. (1997). Learning to use video recorders and personal computers with increasing assistance prompting. *Journal of Developmental and Physical Disabilities, 9(1)*, 18-30.
- Gökmen, C., Tekinarslan, E. ve Tekinarslan, İ.Ç. (2015). Zihinsel yetersizliği olan öğrencilere bilgisayarda eğitsel cd izleme becerisinin öğretiminde eşzamanlı ipucuyla öğretimin etkililiği. *Abant İzzet Baysal Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, 15 (Özel Sayı)*, 190-217.
- İşman, A. (2011). *Öğretim teknolojileri ve materyal tasarımı*. (4. Baskı). Ankara: Pegem Akademi.

- İpçioğlu, M. (2001). *Bilgisayar destekli tarih eğitimi*. Ankara: Nobel Yayın Dağıtım.
- Kılıçaslan, Y., Uçar, Ö., Güner, S. E. ve Bal, K., (2006). Otistik ve zihinsel engelli çocuklar için doğal dil işleme tabanlı bir yardım aracı: Bir başlangıç çalışması. *Trakya Univ J Sci*, 7(2): 101-108, 2006 ISSN 1305–6468 DIC: 210OUET720612060107
- Mechling, L.,& O'Brien, E. (2010). Computer-based video instruction to teach students with intellectual disabilities to use public bus transportation. *Education and Training in Autism and Developmental Disabilities*, 230-241.
- Odabaşı, F. (1998). Bilgisayar Destekli Eğitim. Y. Hoşcan (Ed.), *Bilgisayar* (132-147). Eskişehir: Açıköğretim Fakültesi İlköğretim Öğretmenliği Lisans Tamamlama Programı.
- Özak, H. (2008). *Zihinsel yetersizliği olan öğrencilere okuma becerilerinin öğretiminde bilgisayar aracılığıyla sunulan eş zamanlı ip ucuyla öğretimin etkililiği*. Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Abant İzzet Baysal Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Bolu.
- Özdemir, M. (2010). Nitel veri analizi: Sosyal bilimlerde yöntem bilim sorunsalı üzerine bir çalışma. *Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 11(1), 323-343.
- Özdamar, Ö. (2016) *Öğretmenlerin özel eğitim sınıflarında yardımcı teknoloji kullanıma ilişkin görüşlerinin belirlenmesi*. Yayımlanmamış yüksek lisans tezi. Anadolu Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü. Eskişehir
- Parsons, S., Daniels, H., Porter, J., ve Robertson, C. (2008). Resources, staff beliefs and organizational culture: Factors in the use of information and communication technology for adults with intellectual disabilities. *Journal of Applied Research in Intellectual Disabilities*, 21, 19–33.
- Punch, F. K. (2011). *Sosyal araştırmalara giriş, nicel ve nitel yaklaşımlar*. (Çev. Dursun Bayrak, H. Bader Arslan ve Zeynep Akyüz). Zeliha Etöz (Düzeltilmiş Ed.). Ankara: Siyasal Kitapevi.
- Polloway, E. A., Patton, J. R. and Serna, L. (2014). *Strategies for teaching learners with special needs, özel gereksinimi olan öğrenciler için öğretim stratejileri*. Ş. Y. Özkan (Çev. Ed.). (10. Basımdan Çeviri). Ankara: Nobel Akademik Yayıncılık.
- Robertson, G. L. ve Hix, D. (2002). Making the computer accessible to mentally retarded adults. *Communication of the ACM*, 45(4), 171-183.
- Raouf, M. S. A., Alenizi, M. A. K. ve Attiya, K. A. M. (2016). Effectiveness of an educational program using a computer in the development of some of the mathematical concepts among mentally retarded educable students and modifying their adaptive behavior. *International Journal of Humanities and Cultural Studies*, 3(2), 1-23.

- Singh, A., Agarwal, A. ve Singh, Y. P. (2012). Remediating self-help skill deficits of mentally retarded children through computer aided instruction. *BRICS Journal of Educational Research*, 2(2-3).
- Singh, Y. P. ve Agarwal, A. (2013). *Teaching mathematics to children with mental retardation using computer games*. file:///C:/Users/gazi/Downloads/educationiaconfab_jan13%20(1).pdf. Erişim Tarihi: 24.08.2016
- Şen, M. (2013). *Zihin engelliler sınıf öğretmenlerinin bilgisayara ilişkin kaygı düzeyleri ile bilgisayar özyeterlik algıları arasındaki ilişkinin incelenmesi*. Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Marmara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
- Usta, E. ve Korkmaz, Ö. (2010). Öğretmen adaylarının bilgisayar yeterlikleri ve teknoloji kullanımına ilişkin algıları ile öğretmenlik mesleğine yönelik tutumları. *Uluslararası İnsan Bilimleri Dergisi*, 7(1),1335-1349.
file:///C:/Documents%20and%20Settings/gu/Belgelerim/Downloads/1281-3857-1-PB.pdf.
- Yıldırım, A. ve Şimşek, H. (2013). *Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri* (9. Baskı). Ankara: Seçkin Yayıncılık.
- Westwood, P. W. (2003). *Commonsense methods for children with special education needs strategies for the regular classroom*. (4th edition). London: Routledge.

EXTENDED ABSTRACT

The recent changes in technological development have made their way into the field of education. The slow and costly traditional education, in which teachers play key roles, is being replaced by a new technologically-based education in which learners can actively research and learn for themselves (Alkan, 1997; İpcioğlu, 2001). With the rapid development of communication technologies, students have started to use technological devices such as computers, internet, video, CD and cell phones on a daily basis. Teachers are likely to face numerous problems if they fail to develop their skills in using current technological devices (Caharp, 1988; Erdemir, Bakırcı & Eyduran, 2009). Computers contribute to the interaction and establishing connections between various fields of studies such as Math, Turkish, social sciences. Additionally, the use of computers allows for more effective lessons, because it saves time. By taking into account the individual differences of the students who have different intelligence types and levels, appropriate studying settings and materials can be prepared using computer-generated programs (Engin, Tösten & Kaya, 2010).

The current qualitative research adopted the Phenomenological design. The sampling model used in qualitative research is purposive sampling (Özdemir, 2010). The current study adopted

snowball and chain sampling procedures. These methods are considered to be highly useful in finding participants or situations that will be a rich source of information for data collection. (Balci, 1997; Yildirim & Simsek, 2013). The research was carried out during the 2015-2016 academic year in the Etimesgut, Yenimahalle, Çankaya, Sincan and Mamak districts of Ankara province. Participants were special education teachers working in Ümit Kaplan Special Education Vocational Education School, Ali Aktürk Education Application School IIIrd Level, Etimesgut Special Education Vocational Education School, Sincan Special Education Vocational Education School, Çankaya Special Education and Vocational Education School and Hurin Yavuzalp Special Education Vocational Education Schools. The participants of the study were chosen on the basis of their proficiency in using technology. The researcher conducted in-depth interviews with 19 participants. Findings of the study revealed that use of computer had a positive effect on the motivation of students with intellectual disabilities. This finding might suggest that computers will enhance the quality of education in special education classrooms. The rapid development of information and communication technology causes students to be exposed to more stimuli. In this case, students in classes with poor technological devices might be distracted easily and exhibit problematic behavior. Interview results revealed that special education teachers managed to keep students on task when they use computers in special education classrooms. Teachers reported that students were more motivated and their attention span was notably longer. Special education teachers stated that the computer addressed all the senses, and it was an excellent visual aid. Moreover, teachers observed that students were more active and attempted to learn by themselves. Computers are considered to ensure the permanence of the learned knowledge, and it presented a lively learning environment for students. Computer-aided learning enabled students to experience simple experiments or simple experiences with videos and visuals showing mental insufficiency to the student without any self-harm. Computer-aided learning enabled students to experience simple experiments or simple experiences with videos and visuals showing mental insufficiency to the student without any self-harm. However, in line with results of both national and international research, the responses of the teachers in the current study showed that an appropriate program and learning environment could be provided to mentally disabled students with the use of the computers. The current study was limited to examining the opinions of special education teachers about the use of computers. No program, material or content was prepared for computer-based teaching. Programs, material and content can be prepared by covering the course modules for teaching the computer to special education teachers.

Findings of the current research revealed that teachers had positive opinions about the use of computer in teaching students who have special education needs. Teachers reported that it is necessary to collaborate with professionals in the field of material design, content design, program design to gain more information on the effective use of computers in special education classrooms. Teachers listed

smart boards, videos, online tests, portals (e.g., EBA, Okulistik, Morpa) as computer-based teaching tools available to teachers. Teachers considered that computers have a prominent role in teaching-writing and teaching concepts as it provided them with online teaching materials such as videos and cartoons. In addition to their contributions to teaching reading and writing skills, computers were also perceived to contribute to the teaching of mathematics. Teachers used online tools of videos, online test sheets and had students do online drills. Moreover, teachers used computers for students to watch online movies, read texts with visuals and watch videos. Self-care skills were reported to be improved through the use of cartoons, powerpoint shows and videos. In relation to the development of vocational skills and social skills, teachers stated that they used computers in teaching various skills and they had students watch videos and powerpoint presentations.

In order to give valuable insights for future research, it is necessary to present the limitations of the current study. This study focused solely on the perceptions of Special Education Teachers teaching third-grade students. Future studies might explore the perceptions of teachers teaching other grades. In this study, the use of computers in teaching students with mental disabilities was the focus. Future studies might explore the contribution of using computers to teaching students with other disabilities. The participants of the present study were graduates of Teaching Children with Intellectual Disabilities programs, and worked in state schools. Future researchers might expand the scope to include teachers graduated from other programs, such as music, art or primary education. Regarding the teaching design and treatment phase, it might be beneficial for future researchers to create teaching materials taking into consideration individual differences between students and the needs of the students. It is pertinent to note that in the current study, teachers did not receive any prior training before the research started. Future studies might train the participants before the study starts in order to examine the effects of training on the teaching environment and the effectiveness of the teaching.