

İLKÖĞRETİM 6. SINIFTA BİLGİSAYAR DESTEKLİ ÖĞRETİMİN DİL BİLGİSİ BAŞARISINA VE KAVRAM YANILGILARINA ETKİSİ*

Erhan DURUKAN

Arş. Gör. Dr. Karadeniz Teknik Üniversitesi Fatih Eğitim Fakültesi Türkçe Eğitimi Bölümü

ÖZET: Bu araştırmanın amacı, bilgisayar destekli dil bilgisi öğretiminin ilköğretim 6. sınıf öğrencilerinin başarılarına ve kavram yanılgılarına etkisini değerlendirmektir. Uygulama için araştırmacı tarafından yapılandırılmaya ve dil bilgisi öğretimi ilkelerine uygun bir öğretim yazılımı hazırlanmıştır. Yazılımda; *isimler, zamirler, hâl ekleri ve iyelik ekleri* konuları örneklem olarak seçilmiştir. Araştırmada ‘*ön test – son test kontrol gruplu deneysel desen*’ kullanılmıştır. Araştırmada hem nicel hem nitel veriler toplanmıştır. Nicel veriler; *Dil Bilgisi Başarı Testi* ile, nitel veriler *Açık Uçlu Soru Formu* ile toplanmıştır. Nicel veriler SPSS 16 programında *frekans, yüzde, Mann Whitney U ve Wilcoxon* analizleriyle; nitel veriler ise *içerik analizi* ile değerlendirilmiştir. Araştırma sonunda, bilgisayar destekli dil bilgisi öğretiminin geleneksel öğretime göre başarıyı daha fazla artırdığı, dil bilgisi kavram yanılgısını ise azalttığı sonuçlarına ulaşılmıştır.

Anahtar sözcükler: Bilgisayar destekli öğretim, dil bilgisi öğretimi, kavram yanılgıları.

THE EFFECT OF COMPUTER ASSISTED TEACHING AT PRIMARY SCHOOL 6TH GRADE ON GRAMMAR SUCCESS AND MISCONCEPTIONS

ABSTRACT: The aim of this study is to evaluate the effect of computer assisted grammar teaching on the success and misconceptions of primary school 6th grade students. For the application, a software that is suitable for constructivist approach and principles of grammar teaching was developed by the researcher. In the software; nouns, pronouns, case suffixes and possessive suffixes were chosen to be sample. In the study ‘pretest – posttest control group design’ was used. Both qualitative and quantitative data were collected at the study. Quantitative data were collected with Grammar Success Test; qualitative data were collected with Open-ended Question Form. Quantitative data were evaluated with frequency, percentage, Mann Whitney U and Wilcoxon analyses at SPSS 16 program; qualitative data were evaluated with content analysis. As a result of the study it was concluded that computer assisted grammar teaching increase success more than traditional teaching, decrease grammar misconceptions.

Keywords: Computer assisted teaching, grammar teaching, misconceptions.

GİRİŞ

İnsan; düşünen, düşündükleriyle yeni şeyler üreten, sonra da ürettiklerini başkalarıyla paylaşma gereği duyan sosyal bir varlıktır (Cüceloğlu, 1979: 308). Bu nedenle insan kendini ifade edebilmek ve

başkalarını anlayabilmek için okuma, dinleme / izleme, konuşma ve yazma becerilerine ihtiyaç duyar. Bu ihtiyaç dolayısıyla dil öğretiminde temel olarak dil becerilerinin geliştirilmesi hedeflenmektedir.

Etkili dil becerilerinin (okuma, yazma, konuşma, dinleme) gelişimi temelde iyi bir dil bilgisine dayanmaktadır. Nitekim bilgi olmadan becerinin belirli bir seviyenin üstünde gelişmeyeceği unutulmamalıdır. Bu nedenle öğrencilerin iyi bir dil becerisine sahip olmasını isteyen eğitim sistemi, öncelikle öğrencilerine temel dil bilgisi kurallarını işlevsel biçimde kavratmakla işe başlamalıdır (Durukan, 2010: 145). Sağır da dil bilgisinden yararlanılmadan düşüncelerin, duyguların daha doğru ve daha eksiksiz anlatılmasının mümkün olmadığını (2002: 19) ifade eder. Bu gerekçeler doğrultusunda İlköğretim İkinci Kademe Türkçe Dersi Öğretim Programı'nda temel dil becerilerini tamamlayıcı bir öğrenme alanı olarak dil bilgisi ele alınmıştır.

Türkiye'de ilköğretimden yükseköğretimin sonlarına değin ana dili olarak Türkçe eğitimi yapılsa da öğrencilerin ana dili kullanımlarında sorunlar yaşadığı veya sözlü ve yazılı olarak Türkçeyi verimli kullanmadığı; bunun yanı sıra yabancılara Türkçe öğretimi hususunda da istenilen düzeye ulaşamadığı bir gerçektir (Alyılmaz, 2010: 729). Başarıya ulaşamamasının önemli nedenlerinden birisi de dil bilgisi öğretiminde gerekli başarının sağlanamamasıdır.

Türkiye'de 2004-2005 eğitim öğretim yılında yeniden yapılandırılan öğretim programlarında "yapılandırmacılık, aktif öğrenme, çoklu zekâ" kavramları yer almıştır (MEB, 2005: 14). Bu kavramların temelinde öğrenci merkezli yaklaşım bulunmaktadır. Bireysel gereksinimlerin dikkate alınarak, öğrencinin kendine uygun hızda ve biçimde öğrenmesi, öğrenci merkezli eğitim sistemlerinin kaçınılmaz olarak benimsemesi gereken bir olgudur (Akpınar, 1999: 4). Öğrenci merkezlik ise öğrencilerin ilgi ve ihtiyaçlarına uygun öğretim ortamlarının hazırlanmasını gerektirmektedir.

Dil bilgisi öğretiminin başarıya ulaşması için öğrencilerin ilgisini çekebilecek, ihtiyaçlarına cevap verebilecek, dil bilgisi konularını somutlaştırarak onların olumlu tutum sergilemelerini sağlayabilecek, teknolojiye dayalı araç gereç ve yöntemlerin kullanılması gerekmektedir.

2010 yılında gündeme getirilen ve Millî Eğitim Bakanlığı tarafından yürütülen FATİH Projesi (Fırsatları Artırma Teknolojiyi İyileştirme Hareketi) de eğitim öğretimin her kademesinde bilgisayar teknolojisinin kullanılması ihtiyacından hareketle yapılmıştır. Proje ile üç yıl içerisinde bütün eğitim kademelerinde (sırasıyla: ortaöğretim, ilköğretim ikinci kademe, ilköğretim birinci kademe ve okul öncesi) bilgisayar teknolojisinin yaygınlaşması planlanmaktadır.

Dil bilgisinin dil becerilerinin gelişimi açısından önemi ve eğitimde teknoloji kullanımının artırılması çalışmaları göz önünde bulundurulduğunda, bilgisayar destekli öğretimin dil bilgisi başarısı üzerine etkisiyle ilgili deneysel nitelikli bir çalışmanın literatürde yer almaması önemli bir eksikliklerdir. Bu eksikliğin yanı sıra, Türkçe derslerine yönelik hazırlanan öğretim yazılımlarında yapılandırmacı yaklaşıma göre hazırlanan 2005 Türkçe Dersi Öğretim Programı'nın dil bilgisi öğretimi ilkelerine dikkat edilmediği görülmektedir. Hâlbuki yapılandırmacı dil bilgisi öğretiminde öğrencilerin; zihinsel olarak derse hazırlanmaları, önceki bilgilerini harekete geçirmeleri, konuları görsellerle somutlaştırılmış biçimde öğrenmeleri, dil bilgisi konularını cümle ve metin içinde görerek anlamla ilişkilendirmeleri ve etkinlikler aracılığıyla ders sürecinde aktif olmaları önemlidir.

Araştırmanın Problemi

Gerek Türkçe dil bilgisi öğretimiyle ilgili literatürde BDÖ'ye ilişkin deneysel nitelikli bir çalışmanın olmaması gerekse Türkçe derslerine yönelik hazırlanan öğretim yazılımlarında yapılandırmacı dil bilgisi öğretiminin ilkelerine dikkat edilmemesi, araştırmanın “gerekçesini” / “problem durumunu” oluşturmaktadır.

Araştırmanın Amacı

Bu araştırmanın amacı, yapılandırmacı yaklaşıma göre hazırlanmış bilgisayar destekli dil bilgisi öğretiminin ilköğretim 6. sınıf öğrencilerinin dil bilgisi başarıları ve kavram yanılgıları üzerindeki etkisini değerlendirmektir.

Sınırlılıklar

Bu araştırma ilköğretim 6. sınıf dil bilgisi konularından isimler, zamirler, iyelik ve hâl ekleriyle; öğrencilerin dil bilgisi başarıları ve kavram yanılgılarıyla; Trabzon ili Hayrat ilçesi Hayrat Yatılı İlköğretim Bölge Okulu ile sınırlı tutulmuştur.

YÖNTEM

Araştırma, iki yöntemin karşılaştırılmasını esas aldığından deneysel metotla; verilerin nicel ve nitel araçlarla toplanmasıyla nedeniyle çoklu yöntemle yapılmıştır.

Araştırmanın Modeli

Araştırmada ‘*ön test – son test kontrol gruplu deneysel desen*’ kullanılmıştır. Ön test-son test kontrol gruplu desen, deneysel işlemin bağımlı değişken üzerindeki etkisinin test edilmesiyle ilgili olarak araştırmacıya yüksek bir istatistiksel güç sağlayan, elde edilen bulguların neden sonuç bağlamında yorumlanmasına olanak veren ve davranış bilimlerinde sıklıkla kullanılan güçlü bir desendir (Büyüköztürk, 2001: 27).

Dil bilgisi konuları kontrol grubunda geleneksel öğretim ile, deney grubunda ise bilgisayar destekli öğretim ile işlenmiştir. Araştırmada veriler hem nicel hem nitel tekniklerle toplanmıştır. Bu nedenle çalışma çoklu metotla yapılmış bir araştırmanın ürünüdür. Çoklu metotlar, eğitimde araştırılmaya gerek duyulan konuların çeşitli yönlerden değerlendirilmesine elverişlidir. Çoklu metotlar bir olayın pek çok farklı yönünü ortaya çıkardığından eğitim araştırmalarında sıklıkla kullanılmaktadır (Louis ve Lawrence, 1997: 240; Silverman, 2000: 50; Yaman, 2005: 118).

Her iki grupta (*kontrol ve deney*) da dersler aynı Türkçe öğretmeni tarafından yürütülmüştür. Kontrol ve deney gruplarında *Öğretmen Kılavuz Kitabı*nda yer alan ders planları esas alınmıştır. Böylece grupların başarıları üzerinde, kullanılan yöntem (geleneksel ve BDÖ) dışında farklı değişkenlerin etkili olması engellenmeye çalışılmıştır. Bilgisayar destekli öğretim ve süreç boyunca kullanılacak yazılım hakkında uygulama öğretmenine bilgiler verilmiştir. Yazılımın dersin hangi aşamalarında ve nasıl kullanılacağı araştırmacı ve uygulama öğretmeni iş birliğiyle belirlenmiştir. Bu şekilde uygulama sürecinin belli bir program dâhilinde ve sorunsuz yürütülmesi amaçlanmıştır. Uygulama, “Ünitelendirilmiş Yıllık Ders Planı”na uygun olarak toplam 12 hafta (Aralık, Ocak, Şubat ve Mart ayları içerisinde) yapılmıştır.

Araştırma süresince kontrol ve deney gruplarına uygulama öncesi, esnası ve sonrasında birtakım işlemler uygulanmıştır. Bu işlemler Tablo 1’de gösterilmiştir:

Tablo 1. Uygulama Süreci

Grup	Ön test	Süreç	Son test
Kontrol	1. Kişisel Bilgi Formu 2. Dil Bilgisi Başarı Testi (DBBT) 3. Açık Uçlu Soru Formu	Geleneksel öğretim	1. Dil Bilgisi Başarı Testi (DBBT) 2. Açık Uçlu Soru Formu
Deney	1. Kişisel Bilgi Formu 2. Dil Bilgisi Başarı Testi (DBBT) 3. Açık Uçlu Soru Formu	Bilgisayar destekli dil bilgisi öğretimi	1. Dil Bilgisi Başarı Testi (DBBT) 2. Açık Uçlu Soru Formu

Çalışma Grubu

Araştırmanın çalışma grubunu Trabzon ili Hayrat ilçesinde bulunan Millî Eğitim Bakanlığına bağlı Hayrat Yatılı İlköğretim Bölge Okulunun 6. sınıfında öğrenim gören 53 öğrenci oluşturmaktadır. Okulun seçiminde iki faktör etkili olmuştur:

- 1) Seçilen okulun yeterli teknolojik altyapıya (*bilgisayar, projeksiyon cihazı, akıllı tahta vb.*) sahip olması,
- 2) Okuldaki Türkçe öğretmeninin Türkçe eğitimi alanında yüksek lisans derecesine, yeterli deneyime ve akademik bilgiye sahip olması.

Çalışma grubuna 6. sınıf öğrencilerin seçilme nedeni ise bu dönem öğrencilerinin ilköğretim ikinci kademenin (6-8. sınıflar) başlangıç seviyesinde olmalarıdır. 2005 yılından itibaren uygulanan Türkçe Dersi Öğretim Programı’yla (1-5. sınıflar) birlikte ilk kademe dil bilgisi konularına çok az yer verilmiştir. Bu nedenle ikinci kademeye geçen öğrencilerin ne seviyede dil bilgisine sahip oldukları ve bilgisayar destekli öğretimin dil bilgisinin kazanılmasında ne derece etkili olabileceği 6. sınıf seviyesinde daha açık görülebilecektir. Çalışma grubunu oluşturan 53 öğrencinin 27’si kontrol grubunda (6-A şubesi), 26’sı ise deney grubunda (6-B şubesi) yer almaktadır.

Veri Toplama Araçları ve Verilerin Toplanması

Bu bölümde araştırmada kullanılan veri toplama araçları ile araçların hazırlanma aşamalarına ve özelliklerine (*kapsamlarına, geçerlik, güvenilirlik ve madde analizlerine*) yer verilmiştir:

Dil bilgisi başarı testi (DBBT)

Çalışma grubundaki öğrencilerin uygulama kapsamına alınan dil bilgisi konularıyla (*isimler, zamirler, iyelik ekleri, hâl ekleri*) ilgili bilgilerini ölçmek amacıyla araştırmacı tarafından Dil Bilgisi Başarı Testi oluşturulmuştur. DBBT’nin oluşturulması sürecinde şu aşamalar izlenmiştir:

Soru seçimi: Testin oluşturulması için geçmiş yıllarda yapılan Ortaöğretim Kurumları Sınavı (OKS), Seviye Belirleme Sınavı (SBS), Devlet Parasız ve Yatılılık Sınavı (DPY), Özel Okullar Sınavı (ÖOS) gibi merkezî sınavlarda çıkan, uygulama kapsamındaki konularla ilgili dil bilgisi sorularından yararlanılmıştır. Bulunan sorular hakkında Türkçe öğretmenleri ile akademisyenlerin görüşleri alınmış ve pilot uygulama için 30 soru seçilmiştir.

Madde analizi (güçlük ve ayırt edicilik) işlemleri: DBBT, ana uygulama öncesinde pilot olarak 106 7. sınıf öğrencisi üzerinde uygulanmış; öğrencilerin görüşleri alınmış, güvenilirlik ve geçerlilik analizleri yapılmış, madde güçlük (p) ve ayırt edicilik (r) endeksleri hesaplanmıştır.

Madde güçlüğü testte yer alan her bir maddenin doğru yanıtlanma yüzdesini göstermektedir. Bu yüzde bir maddeyi doğru yanıtlayan sayısının, toplam yanıtlayıcı sayısına bölünmesiyle elde edilir ve 0.00 ile 1.00 arasında değişen değerler alabilir. Bir madde için bu değer 1'e yaklaşması maddeyi test uygulanan kişilerin çoğunun doğru yanıtlandığı ve kolay bir madde olduğu; 0'a yaklaşması da o maddeyi test uygulanan kişilerin az bir kısmının doğru yanıtlandığı ve güç bir madde olduğu şeklinde yorumlanır (Tekin, 2000).

Ayırt edicilik endeksi -1.00 ile +1.00 arasında değişen değerler alır. Madde ayırt ediciliğın negatif değer alması, o maddeyi düşük puanlı kişilerin yanıtlandığı, sıfıra yakın değerler alması yüksek ve düşük puanlı eş sayıda kişinin maddeyi yanıtlandığı, pozitif değer alması ise o maddeyi yüksek puanlı kişilerin yanıtlandığı anlamına gelir. Bu nedenle ayırt ediciliği negatif ve sıfır civarında olan maddelerin testte hiç kullanılmaması gerekir (Özçelik, 1989). Bu doğrultuda, madde güçlük endeksi 0,20'nin altında ve 0,90'ın üstünde olanlar ile ayırt edicilik endeksi 0,20'nin altında olan 6 adet soru DBBT'den çıkarılmıştır.

Geçerlik ve güvenilirlik çalışmaları: Testi oluşturan maddelerin, ölçülmek istenen davranışı (özelligi) ölçmede nicelik ve nitelik olarak yeterli olup olmadığının göstergesi, kapsam geçerliliğidir. ... Kapsam geçerliğini test etmede kullanılan mantıksal yollardan biri, uzman görüşüne başvurmaktır (Büyüköztürk, 2006: 167, 168). Bu amaçla, sorularla ilgili Türkçe eğitimi akademisyenlerinin (2) ve Türkçe öğretmenlerinin (4) görüşleri alınarak testin geçerliği sağlanmaya çalışılmıştır. Türkçe eğitimi akademisyenlerinin ve Türkçe öğretmenlerinin görüşleri doğrultusunda, soru kökünün anlaşılabilirliğinin düşük olması nedeniyle, 1 soru DBBT'den çıkarılmıştır.

DBBT'ye seçilen soruların uygulama kapsamındaki dil bilgisi konularına dağılımlarına da dikkat edilmiştir. Testin son hâlinde yer alan 20 sorunun "isimler (ve alt kategorileri), zamirler (ve alt kategorileri), iyelik ekleri ve hâl ekleri" konularına birbirine yakın oranlarda dağılıma sahip olduğu görülmüştür. Testte ikiden fazla aynı sıklık art arda gelmemesine özen gösterilmiştir.

Güvenirlik, bireylerin test maddelerine verdikleri cevaplar arasındaki tutarlılık olarak tanımlanabilir. Güvenirlik, testin ölçmek istediği özelliği ne derece doğru ölçtüğü ile ilgilidir. ... Bir test için hesaplanan güvenilirlik katsayısının ,70 ve daha yüksek olması test puanlarının güvenilirliği için genel olarak yeterli görülmektedir (Büyüköztürk, 2006: 169). Yapılan güvenilirlik analizi sonunda DBBT'nin Cronbach alpha katsayısı ,837 bulunmuştur. Güvenirlik analizinde, DBBT'nin güvenilirlik katsayısını düşüren (Cronbach alpha katsayısı ,837'nin altında olan) 2 soru DBBT'den çıkarılmıştır.

Bu işlemlerin ardından DBBT’de 21 soru kalmıştır. Puanlama kolaylığını sağlamak amacıyla, konu dağılımı göz önünde bulundurularak 1 soru daha çıkarılmış ve DBBT’ye 20 soruluk son şekli verilmiştir. 20 soruluk bir başarı testi, 6. sınıf öğrencilerinin girdikleri merkezî sınavlardaki Türkçe soru sayıları (*SBS: 19 soru*) göz önünde bulundurulduğunda yeterli görülmüştür.

DBBT’ye alınan soruların hangi konulara yönelik olduğu, madde güçlük (p) ve ayırt edicilik (r) endeksleri Tablo 2’de dikkatlere sunulmuştur:

Tablo 2. DBBT Sorularının Konuları, Madde Güçlük (p) ve Ayırt Edicilik (r) Endeksleri

Soru	Konu	p	r	Soru	Konu	p	r
1	isimler	0,78	0,55	11	zamirler	0,63	0,65
2	iyelik ve hâl ekleri	0,37	0,34	12	zamirler ve hâl ekleri	0,47	0,23
3	isimler	0,50	0,5	13	zamirler ve hâl ekleri	0,46	0,23
4	zamirler	0,48	0,31	14	zamirler	0,66	0,61
5	hâl ekleri	0,45	0,27	15	isimler	0,55	0,66
6	isimler	0,33	0,28	16	zamirler	0,44	0,23
7	isimler	0,69	0,65	17	isimler	0,75	0,57
8	isimler	0,83	0,45	18	zamirler	0,42	0,37
9	hâl ekleri	0,49	0,21	19	hâl ekleri	0,86	0,35
10	iyelik ve hâl ekleri	0,39	0,23	20	zamirler	0,65	0,72

DBBT’nin ortalama güçlük endeksi (p) 0,56; ortalama ayırt edicilik endeksi (r) ise 0,42 olarak hesaplanmıştır. Elde edilen madde analizi değerleri, DBBT’nin uygulama için kullanılabilir olduğunu göstermektedir.

Açık uçlu soru formu (AUSF)

Öğrencilerin dil bilgisi konularıyla ilgili kavram yanlışlarını görmek ve DBBT’den elde edilen verilerin güvenilirliğini artırmak amacıyla araştırmacı tarafından Açık Uçlu Soru Formu hazırlanmıştır. Kapsam geçerliliğini sağlamak amacıyla soruların hazırlanması sırasında, 2005 Türkçe Dersi Öğretim Programı’nda yer alan ilgili dil bilgisi kazanımları ile bunların açıklamaları bölümü göz önünde bulundurulmuştur. Ayrıca sorular hakkında alan uzmanlarının ve Türkçe öğretmenlerinin görüşleri alınmıştır. Formda 3 adet soru sorulmuştur:

Birinci sorunun amacı öğrencilerin, iyelik ve hâl ekleri ile bu eklerin anlam özelliklerini kavrayıp kavramadıklarını tespit etmektir. Bu amaçla karşılıklı konuşmaya dayalı kısa bir metin verilmiş, metinde bazı sözcükler koyu yazılarak belirgin hâle getirilmiş ve bu sözcüklere gelen eklerin neler oldukları, sözcüğe nasıl bir anlam özelliği kazandırdığı öğrencilere sorulmuştur. İkinci sorunun amacı öğrencilerin, zamir – sıfat ve kişi zamiri – işaret zamiri kavramlarını anlayıp anlamadıklarını tespit etmektir. Bu amaçla öğrencilere dört adet cümle verilmiş ve bu cümleler ikişer gruplara ayrılmıştır. Her

iki grupta da ayrımı yapılması istenen sözcükler koyu ve altı çizili yazılarak belirgin hâle getirilmiştir. Birinci grup cümlelerde öğrencilerden kişi ve işaret zamir ayrımını yapmaları; ikinci grup cümlelerde ise zamir ve sıfat ayrımını yapmaları beklenmiştir. Üçüncü sorunun amacı öğrencilerin, isimler ve zamirleri ne kadar kavrayabildiklerini tespit etmektir. Bu amaçla öğrencilerden bir metin yazmaları ve yazdıkları metinde geçen isim ve zamirleri belirlemeleri istenmiştir.

Açık Uçlu Soru Formu'nda yer alan sorular bilgi, kavrama, uygulama, analiz ve sentez basamaklarına uygun olarak hazırlanmıştır. Bu şekilde, öğrencilerin dil bilgisel kavram yanılgılarını ortaya çıkarırken onların, üst düzey zihinsel becerileri kullanmaları da sağlanmıştır.

Verilerin Analizi

Araştırmada toplanan veriler hem nicel hem nitel olduğundan verilerin çözümlenmesinde nicel ve nitel teknikler bir arada kullanılmıştır. Dil Bilgisi Başarı Testi ile toplanan veriler nicel tekniklerle; Açık Uçlu Soru Formu ile toplanan veriler nitel tekniklerle analiz edilmiştir.

Gerek değişkenlerin normal dağılım göstermemesi gerek gruplardaki öğrenci sayılarının 30'dan az olması (*Kontrol: 27; Deney: 26*) nedeniyle araştırmada parametrik olmayan (non-parametrik) istatistikler kullanılmıştır. Kontrol ve deney gruplarının DBBT ön testleri arasındaki ilişki ve son testleri arasındaki ilişki *Mann Whitney U* testi ile; ön test – son test karşılaştırmaları *Wilcoxon* testi ile analiz edilmiştir.

Açık Uçlu Soru Formu'nda öğrencilere yöneltilen üç soru için cevap anahtarı hazırlanmıştır. Bu cevap anahtarına göre öğrencilerin dil bilgisi kavramları üzerinde ne tür yanılgılara düştükleri, hangi kavramlar arasında karmaşa yaşadıkları belirlenmeye çalışılmıştır. Öğrencilerin soru formuna ön testte ve son testte verdikleri cevaplar hem kendi grupları içerisinde hem de gruplar arasında karşılaştırılmıştır. Bu şekilde hem öğrencilerin süreç boyunca nasıl gelişim gösterdiklerinin hem de hangi grubun kavram yanılgılarının daha az olduğunun karşılaştırmalı olarak görülmesi amaçlanmıştır.

BULGULAR

Bilgisayar Destekli Dil Bilgisi Öğretiminin Başarıya Etkisiyle İlgili Bulgular

Ön test sonuçlarına göre kontrol ve deney gruplarının dil bilgisi başarıları *Mann Whitney U* testi ile karşılaştırılmıştır. Karşılaştırma sonuçları Tablo 3'te gösterilmiştir:

Tablo 3. Kontrol ve Deney Gruplarının Ön Test Karşılaştırması

	Grup	N	Sıra ortalaması	Sıra toplamı	U	p
DBBT ön test	Kontrol	27	26,71	694,50	343,500	,893
	Deney	26	27,28	736,50		

Tablo 3'te ön test sonuçlarına göre kontrol ve deney gruplarının dil bilgisi başarıları bakımından istatistiksel olarak anlamlı farklılık göstermediği görülmektedir ($p > 0,05$). Bu nedenle gruplar başarı ve tutum açısından da benzer nitelik taşımaktadırlar.

Geleneksel öğretim ve bilgisayar destekli öğretimin dil bilgisi başarısı üzerinde ne kadar etkili olduğunu görebilmek için kontrol grubu DBBT ön test – son test ve deney grubu DBBT ön test - son test verileri Wilcoxon testi ile karşılaştırılmıştır. Geleneksel öğretimin uygulandığı kontrol grubunun DBBT ön test ve son test karşılaştırma sonuçları Tablo 4'te verilmiştir:

Tablo 4. Kontrol Grubunun DBBT Ön Test - Son Test Karşılaştırma Sonuçları

Son test-Ön test	N	Sıra ortalaması	Sıra toplamı	Z	p
Negatif sıra	1	1,50	1,50	-4,099	,000
Pozitif sıra	21	11,98	251,50		
Eşit	5				
Toplam	27				

Tablo 4'te kontrol grubu öğrencilerinin DBBT ön test ve son test verileri üzerine yapılan Wilcoxon testi sonuçları gösterilmiştir. Tabloya göre ön test ve son test sonuçları arasında son test lehine anlamlı bir farklılık vardır ($Z = -4,099$; $p < ,05$). Geleneksel yöntemle yürütülen dil bilgisi öğretiminin başarıyı istatistiksel olarak anlamlı düzeyde artırdığı görülmektedir. Son testte; kontrol grubundaki toplam 27 öğrencinin 21'inde puan artmış (pozitif sıra), 5'inde eşit kalmış (eşit), 1'inde ise düşmüştür (negatif sıra). Bu durum, geleneksel öğretimin tüm öğrencilerin başarısını artıramadığını göstermektedir.

Bilgisayar destekli dil bilgisi öğretiminin uygulandığı deney grubunun DBBT ön test ve son test karşılaştırma sonuçları Tablo 5'te verilmiştir:

Tablo 5. Deney Grubunun DBBT Ön Test - Son Test Karşılaştırma Sonuçları

Son test-Ön test	N	Sıra ortalaması	Sıra toplamı	Z	p
Negatif sıra	0	,00	,00	-4,486	,000
Pozitif sıra	26	13,50	351,00		
Eşit	0				
Toplam	26				

Tablo 5'te deney grubu öğrencilerinin DBBT ön test ve son test verileri üzerine yapılan Wilcoxon testi sonuçları gösterilmiştir. Tabloya göre ön test ve son test sonuçları arasında anlamlı bir farklılık vardır ($Z = -4,486$; $p < ,05$). Bilgisayar destekli dil bilgisi öğretiminin başarıyı istatistiksel olarak anlamlı düzeyde artırdığı görülmektedir. Son testte; deney grubundaki toplam 26 öğrencinin hepsinin puanı artmıştır (pozitif sıra). Bu durum, bilgisayar destekli dil bilgisi öğretiminin tüm öğrencilerin başarısını artırdığını göstermektedir.

Tablo 4 ve 5'te hem geleneksel öğretimin hem de bilgisayar destekli öğretimin dil bilgisi başarısını artırdığı görülmektedir. Kontrol ve deney gruplarının ön test ve son test karşılaştırma sonuçları Tablo 6'da verilmiştir:

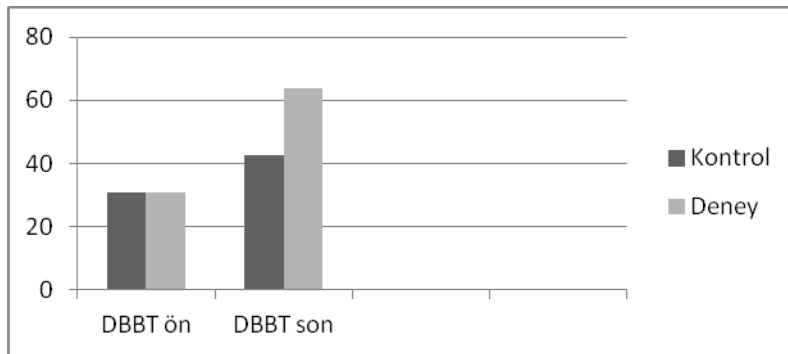
Tablo 6. Kontrol ve Deney Gruplarının DBBT Ön Test ve Son Test Karşılaştırma Sonuçları

	Grup	N	Sıra ortalaması	Sıra toplamı	U	p
DBBT ön test	Kontrol	27	26,71	694,50	343,500	,893
	Deney	26	27,28	736,50		
DBBT son test	Kontrol	27	16,56	447,00	69,000	,000
	Deney	26	37,85	984,00		

Tablo 6'da kontrol ve deney grubu öğrencilerinin DBBT ön test ve son test verileri üzerine yapılan Mann Whitney U testi sonuçları gösterilmiştir. Ön testte kontrol grubu öğrencilerinin sıra ortalaması 26,71; deney grubu öğrencilerinin sıra ortalaması 27,28'dir. Ön testte kontrol ve deney grupları arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık olmadığı görülmektedir ($U= 343,500$; $p> ,05$).

Son testte kontrol grubu öğrencilerinin sıra ortalaması 16,56; deney grubu öğrencilerinin sıra ortalaması ise 37,85'tir. Son testte kontrol ve deney grupları arasında deney grubu lehine istatistiksel olarak anlamlı bir farklılığın olduğu görülmektedir ($U= 69,000$; $p< ,05$). Bu sonuç, bilgisayar destekli dil bilgisi öğretiminin geleneksel öğretime göre daha başarılı olduğunu ortaya koymaktadır.

Kontrol ve deney gruplarının DBBT ön test ve son test puan ortalamaları arasındaki ilişki Şekil 1'de daha açık görülmektedir:



Şekil 1. Kontrol ve deney gruplarının DBBT ön test ve son test karşılaştırması

Ön testte kontrol grubu öğrencilerinin aritmetik ortalaması 30,74; deney grubu öğrencilerinin 30,77 iken son testte kontrol grubu öğrencilerinin aritmetik ortalaması 42,41; deney grubu öğrencilerinin ise

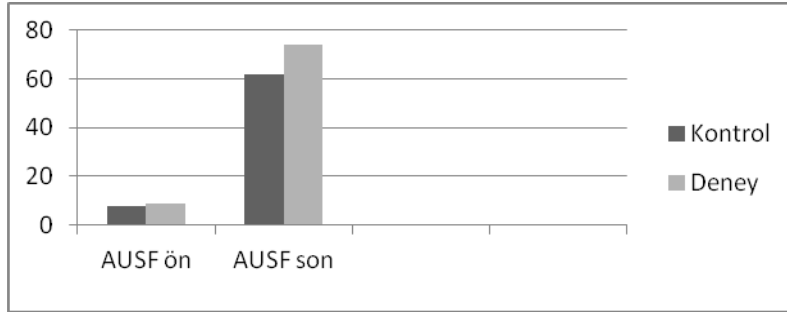
63,85'e yükselmiştir. Bu artış, bilgisayar destekli dil bilgisi öğretiminin geleneksel öğretime göre başarıyı daha fazla artırdığını ortaya koymaktadır.

Açık Uçlu Sorulardan Elde Edilen Bulgular

Öğrencilerin, dil bilgisi kavram yanlışlarını tespit edebilmek amacıyla DBBT'nin ardından öğrencilere üç adet açık uçlu soru yöneltilmiştir.

Birinci soruda; öğrencilerin iyelik ekleri, hâl ekleri ve bunların anlam özelliklerini kavrayıp kavrayamadıkları tespit edilmeye çalışılmıştır. Öğrencilere bir karşılıklı konuşma paragrafı verilmiş ve onlardan bu paragrafta yer alan koyu yazılmış sözcüklerdeki ekleri ve bu eklerin anlam özelliklerini belirtmeleri istenmiştir.

Paragrafta 11 adet sözcük koyu olarak yazılmış ve tablo öğrencilere boş olarak verilmiştir. Tabloda, öğrencilerden ek(ler)i ayrı ayrı göstermeleri ve bu eklerin anlam özelliklerini ilgili sütuna yazmaları istenmiştir. Tabloda toplam 34 veri istenmektedir. İstenen veriler üst simge olarak 1'den 34'e kadar tabloda kodlanmıştır. Tablodaki her bir ek ve anlam özelliği 1 puan kabul edilmiştir. Tabloda toplam 34 adet veri istendiğinden bir öğrencinin tablonun tamamını doğru doldurması hâlinde alacağı puan 34 olmaktadır. Kontrol ve deney gruplarının AUSF ön test ve son testlerindeki birinci soru başarı yüzdelerinin karşılaştırması Şekil 2'de sunulmuştur:



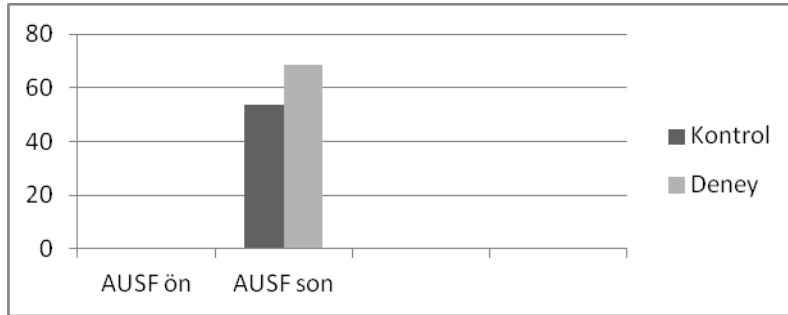
Şekil 2. Kontrol ve deney gruplarının AUSF ön test ve son test birinci soru karşılaştırması

Şekil 2'de görüldüğü üzere; kontrol grubunun AUSF ön test birinci soru başarı yüzdesi 7,73 iken son testte 61,65'e yükselmiş; deney grubunun AUSF ön test birinci soru başarı yüzdesi ön testte 8,71 iken son testte 74,20'ye yükselmiştir. Ön testte gruplar arasında önemli farklılığın olmadığı, son testte ise deney grubu lehine önemli farklılığın olduğu görülmektedir. Şekil 2, dil bilgisini kavramlarını öğrenmede bilgisayar destekli öğretimin geleneksel öğretime göre daha etkili olduğunu göstermektedir. AUSF ile elde edilen nitel veriler, DBBT ile elde edilen nicel verileri desteklemektedir.

İkinci soruda; öğrencilerin “kişi zamiri - işaret zamiri” ve “sıfat – zamir” kavramlarını anlayıp anlayamadıkları ve bu konulardaki kavram yanlışları tespit edilmeye çalışılmıştır.

Öğrencilere iki öbekte ikişer cümle verilmiş ve onlardan bu öbelerde yer alan koyu ve altı çizili yazılmış sözcüklerin hangi sözcük türünde olduğunu belirtmeleri istenmiştir. İkinci soruda, istenen her

bir veri 1 puan kabul edilmiştir. Soruda toplam 8 veri (4 sözcük türü, 4 neden) istendiğinden bir öğrencinin soruyu tam doğru cevaplaması hâlinde alabileceği puan 8 olmaktadır. Kontrol ve deney gruplarının AUSF ön test ve son testlerindeki ikinci soru başarı yüzdelerinin karşılaştırması Şekil 3'te sunulmuştur:



Şekil 3. Kontrol ve deney gruplarının AUSF ön test ve son test ikinci soru karşılaştırması

Şekil 3'te görüldüğü üzere; kontrol grubunun AUSF ön test ikinci soru başarı yüzdesi 0 iken son testte 53,70'e yükselmiş; deney grubunun AUSF ön test ikinci soru başarı yüzdesi ön testte 0,48 iken son testte 68,75'e yükselmiştir. Ön testte gruplar arasında önemli farklılığın olmadığı, son testte ise deney grubu lehine önemli farklılığın olduğu görülmektedir. Şekil 3, dil bilgisi kavramlarını öğrenmede bilgisayar destekli öğretimin geleneksel öğretime göre daha etkili olduğunu göstermektedir. AUSF ile elde edilen nitel veriler, DBBT ile elde edilen nicel verileri desteklemektedir.

Üçüncü soru; öğrencilerin isim ve zamirleri ne kadar kavrayabildikleri ve bunları kurdukları cümleler içinde tespit edip edemediklerini belirlemeye yöneliktir. Soruda, öğrencilerden kısa bir yazı yazmaları ve bu metin içerisindeki isim ve zamirleri işaretlemeleri istenmiştir. Kontrol ve deney gruplarının AUSF son testte üçüncü soruya verdiği cevaplar Tablo 7'de karşılaştırılmıştır:

Tablo 7. Kontrol ve Deney Gruplarının AUSF Son Test Üçüncü Soru Karşılaştırması

	Toplam sözcük	Toplam isim	Toplam zamir	İşaretlenen isim	Doğru yüzdesi	İşaretlenen zamir	Doğru yüzdesi
Kontrol	1025	368	116	221	92,30	82	87,93
Deney	785	225	92	139	91,37	67	92,54

Tablo 7'de görüldüğü üzere, kontrol ve deney gruplarının AUSF son test üçüncü soru başarı oranları arasında önemli farklılık bulunmamaktadır. Kontrol grubunun isimler konusunda doğru oranı %92,30; zamirler konusunda % 87,93'tür. Deney grubunun ise isimler konusunda doğru oranı % 91,37; zamirler konusunda % 92,54'tür. Bu veriler, kontrol ve deney gruplarının isimler ve zamirler konusunda kavram yanılgılarının düşük olduğunu göstermektedir.

Gerek geleneksel öğretim gerek BDDBÖ isimler ve zamirler konusunda öğrencilerin kavram yanılgıları bakımından olumlu yönde benzer sonuçlar göstermişlerdir. Bu sonuç, AUSF birinci ve ikinci soruların sonuçlarından farklıdır: BDDBÖ; “iyelik ekleri, hâl ekleri ve bu eklerin anlam özellikleri” ile “kişi zamiri – işaret zamiri” ve “zamir – sıfat” kavramları ayırımında geleneksel öğretime göre daha etkili iken “isim – zamir” ayırımında geleneksel öğretimle benzer etkiye sahip olmuştur.

SONUÇLAR VE TARTIŞMA

Araştırma sonunda elde edilen sonuçlar literatürdeki benzer çalışmaların sonuçlarıyla karşılaştırılarak maddeler hâlinde sunulmuştur:

1. Kontrol (*geleneksel öğretim*) ve deney (*bilgisayar destekli öğretim*) gruplarının DBBT ön test verileri arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılığın olmadığı ve her iki grubun başarı ortalamalarının çok düşük olduğu görülmüştür (Kontrol: 30,74; Deney: 30,77).

İlköğretim ikinci kademenin başlangıcında öğrencilerin dil bilgisi başarı puanlarının oldukça düşük olması, ilköğretim birinci kademe dil bilgisi konularına yer verilmemesinden kaynaklanmaktadır. Yapıcı (2004)’ya göre ilköğretim birinci kademe dil bilgisi konularına yer verilmemesi gerekliliğinin nedeni, öğrencilerin içinde bulunduğu bilişsel gelişim evrelerinin (*somut düşünme evresi*) soyut olan dil bilgisi kavramlarını öğrenmeleri için uygun olmamasıdır.

Bu nedenle 2005 yılından itibaren uygulanan Türkçe Dersi Öğretim Programlarında dil bilgisi konuları yalnız ikinci kademe ele alınmıştır. Hâlbuki birinci kademe dil bilgisi konularının “giriş seviyesinde” / “basit düzeyde” öğrencilere sunulması (*türlerine değinmeksizin eklerin ve sözcük türlerinin basit cümleler üzerinden öğrencilere sezdirilmesi ve terimlere aşinalık kazandırılması gibi*), ikinci kademe dil bilgisi kavramlarının daha etkili öğrenilmesi bakımından faydalı olacaktır.

2. Geleneksel öğretimin uygulandığı kontrol grubunda ve bilgisayar destekli öğretimin uygulandığı deney grubunda öğrencilerin dil bilgisi başarıları son teste ön teste göre anlamlı düzeyde artmıştır. Bu bulgu hem geleneksel öğretimin hem bilgisayar destekli öğretimin dil bilgisi başarısı üzerinde etkili olduğunu göstermektedir. Ancak bu iki grubun son testleri karşılaştırıldığında deney grubunun kontrol grubuna göre anlamlı düzeyde daha yüksek başarı elde ettiği tespit edilmiştir (Kontrol: 42,41; Deney: 63,85). Bu tespit, dil bilgisi başarısında BDÖ’nün geleneksel öğretime göre daha etkili bir yöntem olduğunu ortaya koymaktadır.

Kontrol ve deney gruplarının son testlerinde başarı artmışsa da bu artış istenilen düzeyde değildir. Öğrencilerin süreç sonunda yüksek düzeyde başarı gösterememesinin nedeni, dil bilgisi konularıyla ilk kez karşılaşmalarıdır. Başarı, istenilen düzeyde olmasa da BDÖ’nün geleneksel öğretime göre başarıyı daha fazla artırdığı görülmüştür (Geleneksel öğretim: % 37,96; BDÖ: % 107,50).

Literatürde BDÖ’nün dil bilgisi başarısına etkisiyle ilgili doğrudan yapılan bir araştırmaya rastlanmamıştır. Araştırmamızda, başarı üzerine varılan sonuçlar literatürde BDÖ’nün başarı üzerine etkisiyle ilgili yapılan Türkçe öğretiminin diğer alanlarındaki ve diğer disiplinlerdeki çalışmaların (Abraham, 2008; Aksin, 2006; Buran, 2008; Gürbüz, 2007; Kara, 2009; Karalar ve Sarı, 2007; Kwon

vd, 2010; Naba'h vd, 2009; Neri vd, 2008; Pektaş, 2008; Yumuşak ve Aycan, 2002; Zobar, 2010 vb.) sonuçlarıyla benzerlik taşımaktadır. İlgili araştırmalarda BDÖ'nün geleneksel öğretime göre başarıyı daha fazla artırdığı deneysel çalışmalarla ortaya konulmuştur. Araştırmamızla diğer araştırmaların sonuçları arasındaki benzerlik, farklı disiplinlerde ve Türkçe derslerinin farklı öğrenme alanlarında BDÖ'nün geleneksel öğretime göre başarı üzerinde daha etkili olduğunu göstermektedir.

3. Kontrol ve deney gruplarının kavram yanılgılarını tespit etmek amacıyla öğrencilere açık uçlu sorular yöneltilmiştir. Her iki grubun da ön testteki sorulara cevap verme yüzdesi çok düşüktür. Bu durumun nedeni öğrencilerin dil bilgisi konularıyla ilk kez karşılaşmalarıdır. Son testte ise deney grubu öğrencilerinin kontrol grubuna göre daha az kavram yanılgısına sahip oldukları görülmüştür. Bu sonuç, BDÖ'nün dil bilgisi kavramlarını öğrenmede geleneksel öğretime göre daha etkili olduğunu göstermektedir. AUSF'den nitel olarak elde edilen bu sonuç, DBBT ile varılan nicel bulguları da desteklemektedir.

Araştırmada kullanılan BDÖ'nün kavram öğrenmede daha etkili olması iki etkene bağlanabilir:

1) Kavramların görsellerle desteklenerek somutlaştırılması (*Öğrenciler de görüş formlarında konuların görselleştirilmesinin öğrenme için yararlı olduğunu belirtmişlerdir.*);

2) Yazılımda yer alan aşamaların (*hazırlık, konu anlatımı, etkinlik, değerlendirme*) kavramları pekiştirici nitelikte olması: Hazırlık bölümlerinde konuyla ilgili ön bilgiler verilmiş, görseller ve örneklerle öğrencilerin ilgileri çekilmiş; konu anlatımlarında görsellerle birlikte konu içeriği, dikkat edilmesi gereken hususlar ve kurallara yönelik örnekler sunulmuş; öğrenciler etkinlikler vasıtasıyla öğrendiklerini oyunlaştırarak pekiştirmişler ve değerlendirme bölümünde de sorularla kendilerini test edebilmişlerdir. Zihinsel hazırlıktan değerlendirmeye kadar giden bu süreç, öğrencilerin kavramları daha iyi öğrenebilmesinde etkili olmuştur.

Araştırmamızda kavram yanılgıları üzerinde BDÖ'nün etkisiyle ilgili ulaşılan sonuçlar literatürdeki diğer disiplinlere ilişkin çalışmaların (Gürbüz, 2007; Kara, 2009; Köse, Ayas ve Taş, 2003 vb.) sonuçlarıyla benzerlik taşımaktadır. Bu durum, dil bilgisi öğretimiyle birlikte farklı alanlarda da BDÖ'nün kavram yanılgılarında geleneksel öğretime göre daha etkili bir yöntem olduğunu göstermektedir.

ÖNERİLER

Araştırmadan elde edilen sonuçlar doğrultusunda öğretmenlere, yöneticilere, ilgili makamlara, öğretim yazılımı hazırlayıcılara ve araştırmacılara sunulabilecek öneriler maddeler hâlinde şu şekilde sıralanabilir:

• İlköğretim birinci kademede (1-5. sınıflar) dil bilgisi konularına “basit düzeyde” / “giriş seviyesinde” yer verilmeli; öğrencilerin ikinci kademeye geçişlerinde dil bilgisi konuları hakkında ön bilgi sahibi olmaları sağlanmalıdır.

• İlköğretim öğrencilerinin gelişim özellikleri, ilgi ve istekleri göz önünde bulundurularak dil bilgisi öğretiminde bilgisayar teknolojisinin kullanımı artırılmalı; böylece başarılarının ve dil bilgisi konularına yönelik tutumlarının artması, kavram yanılgılarının ise azalması sağlanmalıdır.

• Türkçe dil bilgisi konuları için hazırlanan öğretim yazılımlarında dil bilgisi öğretimi ilkeleri dikkate alınmalıdır. Yazılımların hazırlanmasında aşamalılık, zihinsel hazırlık; metinlerle, örneklerle, görsellerle, sesle ve etkinliklerle desteklenme gibi hususlar göz önünde bulundurulmalıdır.

- Yazılımların hazırlanması sürecinde Türkçe öğretmenleri, Türkçe eğitimi akademisyenleri ve bilgisayar yazılımı hazırlayıcılarının iş birliği içinde çalışmaları sağlanmalıdır.
- Türkçe derslerinin bilgisayar destekli olarak daha etkili yürütülebilmesi amacıyla okullarda “dil öğrenimi” / “Türkçe dersi” laboratuvarları veya derslikleri oluşturulmalı; buralarda yeterli teknolojik altyapı (*bilgisayar, akıllı tahta, projeksiyon cihazı vb.*) kurulmalıdır. Öğretmenlerin ve öğrencilerin bu imkânlardan olabildiğince yararlanmasına fırsat verilmelidir.
- Türkçe öğretmenlerine hizmet öncesi / lisans öğrenimi ve hizmet içi dönemlerinde bilgisayar teknolojisinin kullanımı hakkında eğitim verilmeli; onların, bilgisayarı öğretim sürecinde etkili biçimde kullanabilmeleri, basit düzeyde de olsa öğretim ortamında kullanabilecekleri bilgisayara dayalı materyal hazırlayabilmeleri sağlanmalıdır.
- Türkçe Öğretmenliği Lisans Programı’nda yer alan *Bilgisayar* derslerinin içeriği Türkçe öğretmenlerine pratikte faydalı olacak şekilde iyileştirilmelidir. Türkçe eğitimi lisansüstü programlarında da bilgisayar destekli Türkçe / dil öğretimine yönelik dersler konulmalıdır.
- Farklı sınıf seviyelerinde dil bilgisi konularının öğretilmesinde bilgisayar destekli öğretimin başarı, tutum ve kavram yanılırları üzerinde ne kadar etkili olduğuna ilişkin araştırmalar yapılmalı; araştırmaların sonuçları ilgili makamlar ve yazılım hazırlayıcılarıyla paylaşılmalıdır.
- BDÖ’nün Türkçe derslerinin diğer öğrenme alanlarında (*dinleme / izleme, okuma, konuşma ve yazma*) başarıya olan etkisiyle ilgili araştırmalar da yapılmalı ve elde edilen sonuçlar dil bilgisine yönelik yapılan çalışmaların sonuçlarıyla karşılaştırılmalıdır. Bu şekilde, BDÖ’nün öğrenme alanları üzerinde bir bütün olarak (*bilgi ve beceri düzeyinde*) ne düzeyde etkili olduğu tespit edilmelidir.
- BDÖ’nün farklı sosyoekonomik düzeydeki öğrencilerin dil öğrenimleri / gelişimleri üzerinde farklı etkiye sahip olup olmadığına ve bu öğrencilerin yönetime karşı bakış açılarına ilişkin nicel ve nitel araştırmalar yapılmalıdır.
- Türkçe öğretiminde kullanılacak yazılımların yer aldığı, öğretmenlere ve öğrencilere açık bir genel ağ sitesi kurulmalı; belirli aralıklarla sitenin denetimi ve güncelleştirilmesi ilgili makamlarca yapılmalıdır.

KAYNAKÇA

- ABRAHAM, L. (2008). “Computer Mediated Glosses in Second Language Reading Comprehension and Vocabulary Learning: A Meta Analysis”, *Computer Assisted Language Learning*, 21 (3): 199-226.
- AKPINAR, Y. (1999). *Bilgisayar Destekli Öğretim ve Uygulamalar*. Ankara: Anı Yayıncılık.
- AKSİN, A. (2006). “İlköğretim Sosyal Bilgiler Dersinin Öğretiminde Bilgisayar Destekli Öğretimin Erişime Etkisi”, *Eğitim Araştırmaları*, 25: 11-22.
- ALYILMAZ, C. (2010). “Türkçe Öğretiminin Sorunları”, *Turkish Studies*, 5 (3): 728-749.
- BURAN, S. (2008). *Bilgisayar Destekli Dil Öğreniminin Dinleme Kavrama Yetisi Üzerine Etkileri*. Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Atatürk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Erzurum.
- BÜYÜKÖZTÜRK, Ş. (2001). *Deneysel Desenler, Ön Test-Son Test Kontrol Grubu Desen ve Veri Analizi*. Ankara: PegemA Yayıncılık.

- BÜYÜKÖZTÜRK, Ş. (2006). Sosyal Bilimler İçin Veri Analizi El Kitabı. Ankara: Pegem A Yayıncılık.
- CÜCELOĞLU, D. (1979). İnsan İnsana. İstanbul: Altın Kitaplar Yayınları.
- DURUKAN, E. (2010). “Türkiye Türkçesinde Sözcük Grupları ve Öğretimi Üzerine”, Atatürk Üniversitesi Türkiyat Araştırmaları Enstitüsü Dergisi, 43: 145-166.
- KARA, Y. (2009). “Özel Öğretici Yazılımın Kullanıldığı Bilgisayar Destekli Öğretim Yönteminin Öğrenci Başarısına, Kavram Yanılgılarına Ve Tutumlarına Etkisi”, Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi, 29 (3): 651-672.
- KARALAR, H. ve SARI, Y. (2007). “Bilgi Teknolojileri Eğitiminde BDÖ Yazılımı Kullanma Ve Uygulama Sonuçlarına Yönelik Bir Çalışma”, Akademik Bilişim, 31: 1-9.
- KÖSE, S., AYAS, A. ve TAŞ, E. (2003). “Bilgisayar Destekli Öğretimin Kavram Yanılgıları Üzerine Etkisi: Fotosentez”, Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, 14: 106-112.
- KWON, D. Y., LIM, H. S., LEE, W., KIM, H. C., JUNG, S. Y., SUH, T. and NAM, K. (2010). “A Personalized English Vocabulary Learning System Based on Cognitive Abilities Related to Foreign Language Proficiency”, KSII Transactions On Internet And Information Systems, 4 (4): 595-617.
- LOUIS, C. and LAWRENCE, M. (1997). Research Methods in Education. London: Routledge Press.
- MEB (2005). İlköğretim Türkçe Öğretim Programı ve Kılavuzu (1-5. Sınıflar). Ankara: Devlet Kitapları Müdürlüğü Basım Evi.
- NABA’H, A., HUSSAIN, J., AL-OMARI, A. and SHDEIFAT, S. (2009). “The Effect of Computer Assisted Language Learning in Teaching English Grammar on the Achievement of Secondary Students in Jordan”, The International Arab Journal of Information Technology, 6 (4): 431-439.
- NERI, A., MICH, O., GEROSA, M. and GIULIANI, D. (2008). “The Effectiveness of Computer Assisted Pronunciation Training For Foreign Language Learning By Children”, Computer Assisted Language Learning, 21 (5), 393-408.
- ÖZÇELİK, D. A. (1989). Test Hazırlama Kılavuzu. Ankara: ÖSYM Yayınları.
- PEKTAŞ, M. (2008). Biyoloji Öğretiminde Yapılandırmacı Yaklaşımın ve Bilgisayar Destekli Öğretimin Öğrenci Başarısı ve Tutumlarına Etkisi. Yayımlanmamış Doktora Tezi, Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- SAĞIR, M. (2002). Türkçe Dil Bilgisi Öğretimi. Ankara: Nobel Yayınları.
- SILVERMAN, D. (2000). Doing Qualitative Research. London: Sage Publications.
- TEKİN, H. (2000). Eğitimde Ölçme Değerlendirme. Ankara: Yargı Yayınevi.
- YAMAN, H. (2005). İlköğretim İkinci Kademe Türkçe Dil Bilgisi Derslerinde Kavram Haritası Tekniğinin Öğrenci Başarısına ve Hatırlamaya Etkisi. Yayımlanmamış Doktora Tezi, Marmara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.

- YUMUŞAK, A. ve ATCAN, Ş. (2002). “Fen Bilgisi Eğitiminde Bilgisayar Destekli Çalışmanın Faydaları”, Atatürk Eğitim Fakültesi Eğitim Bilimleri Dergisi, 16: 197-204.
- ZOBAR, Y. (2010). Bilgisayar Destekli Öğretimin İlköğretim Üçüncü Sınıf Öğrencilerinin Başarısı ve Tutumuna Etkisi. Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Sakarya Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Sakarya.