



## Eğitsel Yazılım (DENIS) ve Oyunlarla İngilizce Kelime Öğretiminin Kelime Öğrenme Stratejilerine ve Başarıya Etkisi \*

Orhan Kocaman <sup>1</sup>, Gonca Kızılkaya Cumaoğlu <sup>2</sup>

### Öz

Bu araştırma kelime öğretiminde kullanılan farklı eğitsel yazılım türlerinin (bire-bir eğitim yazılım ve eğitsel oyunlar) başarıya ve kelime öğrenme stratejilerine etkisini incelemektedir. Eğitsel yazılım ve oyunların başarı üzerine etkisini test etmek için tek gruplu tekrarlanan ölçümlerden oluşan yarı deneysel bir yöntem uygulanmıştır. Araştırmanın diğer problemi olan eğitsel yazılım ve oyunların kelime öğrenme stratejileri üzerine etkisini test etmek için ise tek gruplu öntest-sontest yarı deneysel yöntem kullanılmıştır. Araştırmada iki tür eğitim yazılımı kullanılmıştır. Bunlardan biri birebir eğitim yazılım türlerinden olan (Dynamic English Vocabulary Instruction Software) diğeri ise eğitsel oyunlar'dır. Araştırmanın uygulama süreci toplam 9 haftadan oluşmaktadır. İki ayrı eğitim yazılı ile aynı grup üzerinde ard arda (DENIS ve Oyun ortamları) kelime öğretimi uygulamaları yapılmış ve ön-ara ve son ölçümlerle öğrencilerin başarıları karşılaştırılmıştır. Analizler sonucunda her iki yazılım türünün de kelime öğrenimi üzerinde olumlu etkileri olduğu sonucuna ulaşılmıştır. 9 haftalık uygulama sürecinin başında ve sonunda yabancı dilde kelime öğrenme stratejileri ölçeği (Kocaman ve Kızılkaya Cumaoğlu, 2014) uygulanmıştır. Ölçeğin ön-son test puanları ölçek altboyutlarına ve toplam puana göre karşılaştırıldığında öğrencilerin tamamlayıcı stratejiler boyutunda strateji kullanımlarının anlamlı biçimde arttığı sonucuna ulaşılmıştır. Cinsiyete göre strateji kullanımları incelendiğinde ise uygulama öncesinde erkek öğrencilerin tamamlayıcı stratejileri kız öğrencilere göre daha çok kullandıkları belirlenmiştir.

### Anahtar Kelimeler

Eğitim yazılımı  
Kelime öğrenme stratejileri  
Kelime oyunları  
Dil öğrenme  
İngilizce kelime öğrenme

### Makale Hakkında

Gönderim Tarihi: 15.06.2014  
Kabul Tarihi: 10.11.2014  
Elektronik Yayın Tarihi: 16.12.2014

DOI: 10.15390/EB.2014.3704

\* Bu çalışma "Bilgisayar Destekli Kelime Öğrenme yazılımlarının Kelime Öğrenme ve Kelime Öğrenme Stratejilerine Etkisi" başlıklı doktora tezinden üretilmiştir.

<sup>1</sup> Sakarya Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Yabancı Diller Eğitimi Bölümü, Türkiye, [okocaman@sakarya.edu.tr](mailto:okocaman@sakarya.edu.tr)

<sup>2</sup> Yeditepe Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Öğretmenliği Bölümü, Türkiye, [gonca.kizilkaya@yeditepe.edu.tr](mailto:gonca.kizilkaya@yeditepe.edu.tr)

## Giriş

Kelime dağarcığı gelişimi, dil öğrenmekte olan öğrenciler için çok önemli bir temeldir, çünkü kelime taşıdığı anlama zihinde kişilik kazandıran bir araçtır (Dewey, 1910). Shejbalová (2006) kelime öğreniminin yeni bir dili öğrenmede en önemli unsurlardan biri olduğunu söylemektedir. Dolayısıyla kelime öğrenimini sağlamak için öğrencilerin çaba ve motivasyonunu sürekli kılacak çeşitli öğretim tasarımları uygulanmalıdır (Nation, 2002). Wachob (2006), dil öğrenmede özerklik duygusunun önemine vurgu yapmıştır. Aynı biçimde Dickinson, (1987 ve 1995), dil öğrenmede öğrenen özerkliğini, motivasyon ve başarı ile ilişkilendirmiş ve özerkliğin öz-güven sağlayarak öğrenenlerin önündeki engelleri azalttığını savunmuştur (Akt. Murray, 1999). Qingzhao (2011) bir öğretmenin ne kadar mükemmel olursa olsun dil öğrenmede öğrencilerin öğretmen dışında ek bir yardım almadan ve bağımsız öğrenmeleri olmadan başarılı olamayacaklarını vurgulamıştır. Alanyazından anlaşıldığı üzere dil öğrenmede öğrenen özerkliğinin önemli bir yeri bulunmaktadır. Öğrenen özerkliğini sağlamanın en ilgi çekici yollarından biri Bilgisayar Destekli Dil Öğrenme ve Öğretme (BDDÖ) uygulamalarıdır Bu uygulamalar öğretmenlerin öğretmen merkezli anlayıştan öğrenen merkezli bir anlayışa geçebilmesi için ciddi bir potansiyel barındırmaktadır. BDDÖ alanında yürütülen bazı çalışmalar birebir öğretim yazılımları, oyunlar gibi öğretmenin ortamda hiç bulunmadığı durumları incelerken (Tozcu ve Coady, 2004; Nakata, 2008; Kılıçkaya ve Krajka, 2010; Lin, Chan ve Hsiao ,2011; Kayaoğlu ve diğerleri, 2011; Gorjian ve diğerleri, 2011; Fehr ve diğerleri, 2012) bir kısmı (Koçak, 1997; Özdemir, 2001, Tokaç, 2005; Cellat, 2008) geleneksel eğitim ile bilgisayar destekli eğitimin karşılaştırılmasını temel almıştır (akt. Başöz, Çubukçu, 2013) Teknolojinin dil öğrenmeye etkileri üzerine yapılan araştırmaları inceleyen Zhao ve Lai (2007) dil öğrenme için verimli ortamları geliştirmede teknolojiden farklı biçimlerde yararlanıldığını belirterek bunlardan en önemli dördünün: dil girdi/çıkıtlarını arttırmak, alıştırmaya ve dönüt sağlamak, özgün iletişimi ve motivasyonu sağlamak ve sürdürmek olduğunu açıklamıştır. Dil ediniminde bilgisayarların kullanımı öğrenenlere, sözlüksel bilgi, dil bilgisi konuları, telaffuz için bütün uygulama çeşitlerini içeren eğitimsel program araçlarını sağlamaktadır (Seljan, Berger ve Dovedan, 2004). Bilgisayar Destekli Dil Öğretiminin en çok kullanılan uygulamalarından birinin de Bilgisayar Destekli Kelime Öğretimi olduğu söylenebilir. Naraghizadeh ve Barimani (2013), dil öğrencileri üzerinde yürüttükleri deneysel bir araştırmada Bilgisayar destekli dil öğrenmenin kelime becerilerinin geliştirilmesinde güçlü bir etkisi olduğunu belirlemişlerdir. Benzer bir araştırmayı yapan Tamjid ve Moghadam(2012)'de geleneksel kelime öğretimine göre bilgisayar destekli kelime öğreniminin daha kısa zamanda sonuca ulaştırdığı sonucuna varmışlardır. Ayrıca Oxford ve Scarcella (1994, s. 231), öğrencilerin genellikle kelime öğrenirken başka birinin yönlendirmesinden çok kendi başlarına öğrenmeyi istediklerini dile getirmişlerdir.

Alanyazındaki bu bulgular gözönüne alındığında öğrencilerin kendi başlarına kullanabilecekleri kelime öğrenme yazılımları hem özerkliklerini sağlayacak hem de daha hızlı ve etkili kelime öğrenmelerine destek olacak görünmektedir. Eğitim yazılımları için gerekli görülen bu özellikler gözönüne alındığında bilgisayar oyunlarının da eğitsel kapasitenini çok yüksek olduğunu hatırlamak gerekir (Dyck, Pinelle,Brown ve Gutwin, 2003; Sandford, Ulicsak, Facer ve Rudd, 2006; Robertson ve Howells, 2008). Bu aşamada kelime öğreniminde kullanılacak eğitim yazılımlarının niteliğinin nasıl olması gerektiğini düşündürmektedir. Bu konuda Ma and Kelly (2006), bilgisayar destekli kelime öğrenimi yazılımlarının tasarlanmasında açık ve örtük kelime öğrenimini de hesaba katarak yararlı öğrenme stratejilerinin öğretilmesi gerektiğini savunmuşlardır. Özellikle kelime öğreniminde kullanılacak yazılımların öğrenme stratejilerine göre geliştirilmiş olmalarının başarıya katkı sağlaması kaçınılmaz görünmektedir. Nitekim, Hong-Nam ve Leavell (2006), dil öğrenmede daha çok strateji kullananları daha az kullananlara göre gelişimlerdeki sürekliliğin daha hızlı olduğunu dile getirmişlerdir

Dil öğretimi üzerine araştırmacıların öğrenen özerkliğini sağlayan, strateji kullanımını destekleyen yazılımların geliştirilmesi gerektiğine vurgu yapması hangi yazılım türünün öğrenmeye ve belki de strateji kullanımına daha çok etki ettiği sorusunu sordurmaktadır. Bu sorudan yola çıkarak bu araştırma kelime öğreniminde farklı eğitsel yazılım türlerinin kullanımının başarıya etkisini ve bilgisayar destekli kelime öğreniminin strateji kullanımına olan etkisini ölçmek amacıyla gerçekleştirilmiştir.

#### *Araştırma soruları*

- 1) Eğitsel yazılım (DENIS) ve bilgisayar oyunlarının 6. Sınıf öğrencilerinin kelime öğrenme başarıları üzerinde anlamlı bir etkisi var mıdır?
  - a. Eğitsel yazılımın (DENIS) 6. Sınıf öğrencilerinin kelime öğrenme başarıları üzerinde anlamlı bir etkisi var mıdır?
  - b. Bilgisayar oyunlarının 6. Sınıf öğrencilerinin kelime öğrenme başarıları üzerinde anlamlı bir etkisi var mıdır?
  - c. Eğitsel yazılım (DENIS) ve bilgisayar oyunlarının 6. Sınıf öğrencilerinin kelime öğrenme başarıları üzerindeki anlamlı bir etkisi var mıdır?

Eğitsel yazılım (DENIS) ve bilgisayar oyunlarının ve cinsiyetin 6. Sınıf öğrencilerinin kelime öğrenme stratejileri üzerinde anlamlı bir etkisi var mıdır?

### **Yöntem**

#### *Araştırma modeli*

Araştırmanın birinci problemini test etmek için tek gruplu tekrarlanan ölçümlerden oluşan yarı deneysel bir yöntem uygulanmıştır. Araştırmanın ikinci problemini test etmek için ise tek gruplu öntest-sontest yarı deneysel yöntem kullanılmıştır.

#### *Çalışma grubu*

Araştırma grubunu Sakarya ilinde bir devlet okulunda 6. sınıf okuyan 68 öğrenci oluşturmuştur. Araştırmanın 6. sınıflar üzerinde yapılmasının amacı bu öğrenci grubunun eğitim yazılımı ve oyundaki kelimelerin seçtiği ve Milli Eğitim Bakanlığı (MEB)'nin 7. Sınıflar için basımını yaptığı "Spring 7" kitabını henüz derslerinde görmemiş olmalarıdır. Sınıf seçiminde göz önüne alınan diğer önemli bir konu ise 6. sınıf öğrencilerinin liselere giriş vb. sınavlar için 7. ve 8. sınıflara göre daha kaygısız ve zihinsel olarak rahat olmalarıdır. Araştırmacılar daha önceki uygulama deneyimlerine dayanarak ülke genelinde yapılan Liselere Giriş (LYS) sınavları olan grupların özellikle İngilizce dersine karşı mottivasyonlarında problemleri olduğunu gözlemlemişlerdir.

Araştırma grubu 40 (% 59) kız ve 28 (% 41) erkek öğrenciden oluşmaktadır. Araştırma grubunun evlerinde bilgisayar ve internet olanağı ile bunları kullanım amaçlarına yönelik bilgi de toplanmıştır. Tablo 1'de bu bilgiler özetlenmektedir.

**Tablo 1.** Çalışma Grubuna İlişkin Bazı Demografik Özellikler

Cinsiyet	Kız	% 59 (n= 40)
	Erkek	% 41 (n= 28)
Bilgisayar sahibi		% 66.2 (n=45)
İnternet erişim var		% 54.4 (n=37)
<b>Bilgisayar ve İnternet kullanım amaçları</b>		
Ödev yapmak		% 91.2 (n=62)
Film izlemek		% 50.0 (n=34)
Oyun oynamak		% 77.9 (n=53)
Müzik dinlemek		% 10.3 (n=7)
Arkadaşlarıyla sohbet etmek		% 41.2 (n=28)

### *Uygulama süreci*

Araştırmanın uygulama süreci toplam 9 haftadan oluşmaktadır. İlk hafta öğrenciler, laboratuvarında kullanılacak yazılımla ve 8 haftalık süreçle ilgili bilgilendirilmiş ardından kelime öğrenme stratejileri ölçeğinin ve 50 soruluk başarı testi uygulanmıştır. Sonraki 3 hafta boyunca haftada ikişer saat olmak üzere eğitim yazılımı (DENIS) uygulanmıştır. 5. Hafta başarı testi tekrar edilmiştir. 6. 7. ve 8. haftalarda öğrenciler haftada 2'şer saat bilgisayar destekli oyunları oynamışlardır. 9. Hafta başarı son-testi ve kelime öğrenme stratejileri son-testi uygulanmıştır. Tablo 2'de uygulama sürecinin bir özeti yer almaktadır.

**Tablo 2.** Uygulama Süreci

<b>Ölçüm (1 hafta)</b>	<b>Uygulama (2. 3. ve 4. hafta)</b>	<b>Ölçüm (5. hafta)</b>	<b>Uygulama (6. 7. ve 8. hafta)</b>	<b>Ölçüm (9. hafta)</b>
Başarı testi-öntest YDKS Ölçeği-öntest (DENIS)	Eğitim yazılımı	Başarı testi-ara ölçüm	Eğitsel oyun	Başarı testi-son-test YDKS Ölçeği- Sontest

### *Veri toplama araçları*

Araştırmada, araştırmacılar tarafından geliştirilen çoktan seçmeli başarı testi ve Yabancı dilde kelime öğrenme stratejileri ölçeği kullanılmıştır. Bunun yanı sıra bir de demografik bilgilerini ve bilgisayar ve internet erişimleri ile kullanım amaçlarını belirlemek için bir bilgi formu kullanılmıştır.

### *Yabancı dilde kelime öğrenme stratejileri ölçeği (YDKSÖ):*

Bu ölçek araştırmacılar (Kocaman ve Kızılkaya Cumaoğlu, 2014) tarafından geliştirilmiştir. Ölçeğin amacı öğrencilerin kelime öğrenme süreçlerinde kullandıkları stratejileri belirlemektir. Ölçeğin cronbach alfa güvenilirlik katsayısı ön-test ölçümde .92, son-test ölçümde .90 olarak hesaplanmıştır. Bu ölçek araştırmada ön-test ve son-test olmak üzere iki kez kullanılmıştır. Ölçeğin bellek, bilişsel, üst-bilişsel, duyuşsal, sosyal ve tamamlayıcı olmak üzere altı alt boyutu bulunmaktadır.

### *Başarı testleri*

Araştırmada başarıyı ölçmek için 50 soruluk kalem-kağıt sınavı oluşturulmuştur. Ön ve son test için aynı test kullanılmıştır. Çoktan seçmeli olarak hazırlanan teste kelimenin görsel hali verilerek 4 seçenek arasında doğru olanı seçmeleri istenmiştir. Başarı testinin içeriğini oluşturmak için Milli Eğitim Bakanlığı tarafından yayınlanan 7. sınıfta kullanılan kitap ayrıntılı olarak analiz edilmiştir ve soyut kelimeler görselleştirmenin zorluğu nedeniyle çıkarılmıştır. 16 ünitelik "Spring 7" kitabının ilk 8 ünitesinden sözcük türlerine (isim, sıfat, fiil) göre eşit oranda 30 kelime seçilmiştir. Bu kelimeler aynı zamanda eğitim yazılımı (120) ve oyunların (120) içeriği olan kelimelerdir. Böylece, 240 kelimelik bir kelime havuzu oluşturulmuştur. Genel değişimi ölçmek için çalışmanın başında ve sonunda öğrencilere uygulanmak üzere 240 kelimedenden seçilerek 50 adet, resim temelli, çoktan seçmeli sorudan oluşan basılı kelime testi oluşturulmuştur. Test'in 25 sorusu araştırmanın ilk uygulaması olan DENIS eğitim yazılımı ile öğrenilen kelimeleri diğer 25 sorusu ise araştırmanın ikinci uygulaması olan eğitsel oyunlarla öğrenilen kelimeleri içermektedir. Başarı testi araştırmada 50 soruluk formu ile kullanılmıştır. Araştırmanın birinci probleminin incelenmesinde DENIS eğitim yazılımının etkisi analiz edilirken testin ilk 25 sorusundan alınan puanlar bilgisayar oyunlarının etkisi analiz edilirken ise ikinci 25 soruluk bölümden alınan puanlar kullanılmıştır. Başarı testinde her soru bir puan olarak değerlendirilmiştir.

Testin madde analizi "Iteman" paket program ile yapılmıştır. 50 adet çoktan seçmeli sorudan oluşan testin p ve r değerleri madde ayrıncılığı ve madde güçlüğü için hesaplanmıştır. Maddelerin ayırt edicilik (r) değerleri .40'ın üzerinde, güçlük (p) değerleri ise 0.21 ve 0.90 aralığında bulunmuştur. Güvenirlik katsayısı olan KR-20 değeri .83 olarak hesaplanmıştır. Başarı testlerinin geçerliği için iki İngilizce öğretmeni ve bir Dil Eğitimi alan uzmanının görüşleri alınmıştır. Uzman önerileri doğrultusunda görünüş ve kapsam geçerliği için gerekli düzenlemeler yapılmıştır.

### **Öğretim materyalleri**

Araştırmada iki tür eğitim yazılımı kullanılmıştır. Bunlardan biri birebir eğitim yazılımı türlerinden olan (Dynamic English Vocabulary Instruction Software) diğeri ise 4 farklı tür bilgisayar oyunu'dur. Kullanılan tüm eğitim materyalleri araştırmacılar tarafından uzman görüşleri de alınarak geliştirilmiştir.

#### **a) Eğitsel yazılım- DENIS (Dynamic English Vocabulary Instruction Software):**

Bu yazılım DELPHI: Embarcadero® RAD Studio XE programla diliyle hazırlanmıştır. Programın amacı öğrencilere kelime bilgisi kazandırmak için kelimeleri üç formu ile birlikte (seslenişi, görseli ve yazımı) sunarak pratik yaptırmaktır. Program aşamalı biçimde ilerlemektedir. İlk aşamada kullanıcıya düzey veya konu seçimi yaptırılarak pratik yapılacak kelime havuzu seçtirilir. Daha sonra ekrana rastgele olarak kelimelerinin sesli, görüntülü ve yazılı formu birlikte gelir. Tüm kelimeler ekrana teker teker geldikten sonra yine rastgele olarak ekrana kelimenin yalnızca görüntüsü ve sesi gelir. Bu aşamada kullanıcı kelimenin yazımını hatırlamaya çalışabilir. Kullanıcı kelimeyi farklı formlarıyla tekrar ederek pekiştirmiş olur. Kelimelerin seslenişi kullanıcının isteğine göre açılıp kapanabilir. Program öğretmen kontrolünde kullanıldığında çeşitli yönergelerle belirli stratejiler doğrultusunda kelime öğretimi gerçekleştirilebilir. Program ayrıca öğrencilerin bireysel çalışmaları için de kullanılabilir. Öğrenci kendi öğrenme stratejisini geliştirerek kelimeleri ister sesli ister sessiz farklı kombinasyonlarla kullanabilir. Programın dinamikliği farklı diller için farklı veriler kullanarak işletebilir olmasından gelmektedir. Programa istenilen dilde kelimelerin ses, görüntü ve yazım dosyaları yüklenerek dil bağımsız biçimde kullanılabilir. Bu program aynı zamanda iki dillilik çalışmalarında tepkime zamanı ölçmek için kullanılabilir niteliktedir.

#### **b) Bilgisayar oyunları**

Öğrencileri kelime öğretimi amacıyla dört değişik eğitsel oyun sunulmuştur. Adam asmaca, kart eşleştirme, bulmaca (aşağıdan yukarıya) ve eşleştirme oyunları.

*Adam asmaca:* Yaygın bilinen oyunlardan biri olan Adam asmaca Adobe Flash programı yardımıyla geliştirilmiştir. Kelimenin görüntüsü ve sesi ekrana getirilerek öğrenciden kelimeyi bilmesi istenmiş. Yanlış cevap durumunda adam asmaca oyunun kuralı gereği bir çizgi çizilmiştir. 8 yanlış cevap sonunda asılmış adam resmi tamamlanmıştır. Yanlış cevap verildiği durumda aynı zamanda kelimenin cevabı ekrana verilmiştir.

*Kart eşleştirme oyunu:* Yine Adobe Flash programı ile geliştirilen oyun sıklıkla kullanılan hafıza oyunlarından biridir. Bu oyunda öğrencilerden üzerinde kelimenin yazılı olduğu resimler ile yalnızca seslendirilmiş resimleri eşleştirmeleri istenmiştir.

*Bulmaca (yukardan aşağıya) :* Bu oyun The Hot Potatoes 6 programı ile geliştirilmiştir. Öğrencilerden resmi verilen kelimeyi bulmacaya yerleştirmeleri istenmiştir.

*Eşleştirme:* Sürükle bırak ve eşleştirme gibi etkililikleri içeren oyun Bulmaca oyunu gibi The Hot Potatoes 6 programı ile geliştirilmiştir. Bu oyunda öğrencilerden kelimeleri ait olduğu resimlerin yanına sürüklemeleri veya kelime ile resmini eşleştirmeleri istenmiştir.

Bu oyunların hepsi haftada 2 ders saati olmak üzere laboratuvarında öğretmen ve araştırmacı gözetiminde öğrencilere bireysel olarak uygulanmıştır. Uygulama esnasında öğrencilere yalnızca ortaya çıkan teknik sorunlar konusunda yönerge verilmiştir. DENIS ve oyun uygulamalarının farklarında biri de yazılımın ünite ünite sıralı olarak kelime öğretimi yaptırırken oyun uygulamasında öğrencilerin istedikleri oyunu oynayarak 120 kelimelik havuzdan karışık biçimde öğrenmeleridir. Yani öğrenciler DENIS yazılımında haftada 40'ar kelimelik gruplar halinde içerikle karşılaşırken oyun ortamında 3 hafta boyunca 120 kelimeyi karışık olarak öğrenmişlerdir.

#### **Veri analizi**

Araştırma problemleri test etmek amacıyla tekrarlanan ölçümler için ANOVA, çoklu karşılaştırma testleri (Bonferoni), ilişkili örneklem için T-testi ve betimsel istatistikler kullanılmıştır.

## Bulgular

Araştırmanın birinci problemi "Eğitsel yazılım (DENIS) ve bilgisayar oyunları ortamında öğrenen 6. Sınıf öğrencilerinin kelime öğrenme başarıları arasında anlamlı bir farklılık var mıdır?" şeklinde ifade edilmiştir. Bu araştırma problemi üç alt probleme ayrılarak incelenmiştir.

- a) Eğitsel Yazılım (DENIS) ortamında öğrenen 6. Sınıf öğrencilerinin kelime öğrenme başarıları arasında anlamlı farklılık var mıdır?

Araştırma boyunca birinci, dördüncü ve dokuzuncu hafta uygulanan başarı testleri arasında anlamlı farklılığın bulunup bulunmadığını incelemek için tekrarlı ölçümler için tek faktörlü ANOVA testi uygulanmıştır. Başarı testinin DENIS yazılımının kapsadığı ilk 25 soruluk bölümden elde edilen puanlar baz alınarak analiz yapılmıştır. Tablo 3'te betimsel istatistik sonuçları Tablo 4'te ANOVA sonuçları verilmiştir.

**Tablo 3.** Eğitsel Yazılım (DENIS) Uygulaması Başarı Testi Betimsel İstatistikleri

Ölçümler	$\bar{X}$	Standart Sapma
1. ölçüm	8.15	3.11
2. ölçüm	15.82	5.12
3. ölçüm	15.59	5.15

**Tablo 4.** DENIS Uygulaması tekrarlı ölçümler için ANOVA sonuçları

Varyansın kaynağı	Kareler toplamı	sd	Kareler ortalaması	F	p	Kısmi eta-kare
Deneklerarası	3162.26	67	47.20			
Ölçüm	2592.04	1.29	2005.11	170.16	0.000	0.717
Hata	1020.63	86.61	11.78			
Toplam	6774,93	154,9				

Analizin varsayımlarını test etmek için yapılan Mauchly's testi (Sphericity  $W(2) = .453, p < .05$ ) incelendiğinde varsayımın ihlal edildiği görülmüştür. Varsayımı sağlayabilmek için Greenhouse-Geisser düzeltmesi kullanılmıştır. ANOVA sonuçları ölçümler arasında anlamlı farklılık bulunduğunu göstermektedir. Hangi ölçümlerin anlamlı olarak birbirinden farklı olduğunu belirleyebilmek için Bonferroni çoklu karşılaştırma testi yapılmıştır. Tablo 5'te Bonferroni testi sonuçları verilmiştir. Sonuçlara göre 1. ve 2. ölçümler arasında anlamlı farklılık bulunurken 2. ve 3. ölçümler arasında anlamlı fark bulunamamıştır. Sonuçlar DENIS uygulaması sonrası başarının anlamlı olarak arttığını göstermektedir. 1. ve 3. ölçümler arasında da anlamlı fark bulunması DENIS uygulaması sonrası başarının zaman içinde değişmediğini göstermektedir.

**Tablo 5.** Çoklu Karşılaştırmalar İçin Bonferroni Tesi Sonuçları

I	Karşılaştırma J	Ortalama farkı (I-J)	Standart Hata	p
1. ölçüm	2. ölçüm	-7,676*	,549	,000
	3. ölçüm	-7,441*	,559	,000
2. ölçüm	1. ölçüm	7,676*	,549	,000
	3. ölçüm	,235	,242	1,000
3. ölçüm	1. ölçüm	7,441*	,559	,000
	2. ölçüm	-,235	,242	1,000

b) Bilgisayar oyunları ortamında öğrenen 6. Sınıf öğrencilerinin kelime öğrenme başarıları arasında anlamlı farklılık var mıdır?

Araştırma boyunca birinci, dördüncü ve dokuzuncu hafta uygulanan başarı testleri arasında anlamlı farklılığın bulunup bulunmadığını incelemek için tekrarlı ölçümler için tek faktörlü ANOVA testi uygulanmıştır. Başarı testinin eğitsel oyunların kapsadığı ilk 25 soruluk bölümden elde edilen puanlar baz alınarak analiz yapılmıştır. Tablo 6'da betimsel istatistik sonuçları Tablo 7'de ANOVA sonuçları verilmiştir.

**Tablo 6.** Bilgisayar Oyunları Uygulaması Başarı Testi Betimsel İstatistikleri

Ölçümler	$\bar{X}$	Standart Sapma
1. ölçüm	10.66	3.79
2. ölçüm	11.59	4.75
3. ölçüm	18.37	5.37

**Tablo 7.** Bilgisayar oyunları uygulaması tekrarlı ölçümler için ANOVA sonuçları

Varyansın kaynağı	Kareler toplamı	sd	Kareler ortalaması	F	p	Kısmi eta-kare
Deneklerarası	3488.02	67	52.06			
Ölçüm	2407.19	1.73	1394.85	175.41	0.000	0.724
Hata	919.48	115.63	7.95			
Toplam	6814,69	184,36				

Analizin varsayımlarını test etmek için yapılan Mauchly's testi (Sphericity  $W(2) = .453, p < .05$ ) incelendiğinde varsayımın ihlal edildiği görülmüştür. Varsayımı sağlayabilmek için Greenhouse-Geisser düzeltmesi kullanılmıştır. ANOVA sonuçları öğrencilerin farklı zamanlarda ölçülen başarıları arasında anlamlı farklılık bulunduğunu göstermektedir. Hangi ölçümlerin birbirinden farklı olduğunu belirleyebilmek için Bonferroni çoklu karşılaştırma testi yapılmıştır. Sonuçlara göre 1. ve 3. ölçümler arasında anlamlı farklılık bulunurken 1. ve 2. ölçümler arasında anlamlı fark bulunamamıştır. Bu sonuçlar oyun ortamında öğrenen öğrencilerin başarılarında anlamlı bir artış olduğunu ortaya koymaktadır. Diğer yandan 1. ve 2. ölçümler arasında farklılık bulunmaması öğrencilerin öğrenmelerinin oyun uygulaması ile gerçekleştiğini destekler niteliktedir.

**Tablo 8.** Çoklu Karşılaştırmalar İçin Bonferroni Tesi Sonuçları

	Karşılaştırma		Ortalama farkı (I-J)	Standart Hata	p
	I	J			
1. ölçüm	2. ölçüm		-,926	,385	,056
	3. ölçüm		-7,706*	,530	,000
2. ölçüm	1. ölçüm		,926	,385	,056
	3. ölçüm		-6,779*	,421	,000
3. ölçüm	1. ölçüm		7,706*	,530	,000
	2. ölçüm		6,779*	,421	,000

- c) DENIS ve bilgisayar oyunları ile öğrenen 6. Sınıf öğrencilerinin kelime öğrenme başarıları arasında anlamlı farklılık var mıdır?

Araştırmada uygulanan tüm bilgisayar destekli uygulamaların (DENIS ve bilgisayar oyunları) öğrencilerin kelime öğrenme başarısına olan etkisini incelemek amacıyla ilişkili örneklem için t-testi uygulanmıştır. Betimsel istatistik ve t-testi sonuçları Tablo 9’da verilmiştir.

**Tablo 9.** Başarı Testinin İlişkili Örneklem İçin t-Testi Sonuçları

	N	$\bar{X}$	Standart Sapma	sd	t	p
Ön test (50 soru)	68	18.81	6.03			
Son test (50 soru)	68	33.96	9.82	67	-16.90	0.000

Analiz sonuçlarına göre bilgisayar destekli kelime öğrenimi yazılımları öğrencilerin kelime öğrenme başarılarını anlamlı biçimde arttırmıştır.

Araştırmanın 2. problemi “6. Sınıf öğrencilerinin bilgisayar destekli kelime öğrenme ortamlarının ve cinsiyetin kelime öğrenme stratejileri üzerinde etkisi var mıdır?” şeklinde ifade edilmiştir. Bu sorunun araştırılmasında öğrencilere deneysel işlem öncesi ve sonrası uygulanan kelime öğrenme stratejileri ölçeğinden elde edilen puanlar karşılaştırılmıştır. Bunun için ilişkili örneklem için T-testi uygulanmıştır.

**Tablo 10.** Kelime Öğrenme Stratejilerinin İlişkili Örneklem İçin t-Testi Sonuçları

	N	$\bar{X}$	Standart sapma	sd	t	p	Kısmi eta- kare
Bellek Ön-test	68	3,38	6.264				
Bellek Son-test	68	3,26	5.571	67	1.262	.211	
Bilişsel Ön-test	68	2,91	4.666				
Bilişsel Son-test	68	2,78	4.138	67	1.141	.258	
Tamamlayıcı Ön-test	68	2,86	4.399				
Tamamlayıcı Son-test	68	3,15	4.512	67	-2.021	.047	.05
Üst-Bilişsel Ön-test	68	3,60	3.452				
Üst-Bilişsel Son-test	68	3,76	3.372	67	-1.402	.165	
Duyuşsal Ön-test	68	3,49	4.497				
Duyuşsal Son-test	68	3,45	5.014	67	.423	.673	
Sosyal Ön-test	68	3,27	5.328				
Sosyal Son-test	68	3,22	5.026	67	.429	.669	
Toplam Ön-test	68	3,27	23.746				
Toplam Son-test	68	3,26	20.565	67	.097	.923	

Tablo 10’daki sonuçlara göre tamamlayıcı stratejiler altboyutunda ortalamalar arası anlamlı bir fark ( $t(67) = -2.021$ ,  $p = .047$ ,  $\eta^2 = .05$ ) olduğu görülmektedir. Ölçek toplam puanları ve diğer 5 alt boyuta ilişkin ortalama farkı olmasına rağmen bu farklar istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır.

Cinsiyete göre kelime öğrenme stratejilerin değişip değişmediğinin belirlenmesi için verilere t-testi uygulanmıştır.



**Tablo 11.** İlişkisiz Örneklem İçin Cinsiyete Göre Kelime Öğrenme Stratejileri Ölçeği t Testi Sonuçları

	Cinsiyet	N	$\bar{X}$	Standart sapma	sd	t	p
<b>Öntest</b>							
Bellek	Kız	40	3,21	6.437	66	-1.861	.067
	Erkek	28	3,62	5.716			
Bilişsel	Kız	40	2,00	4.306	66	-1.238	.220
	Erkek	28	2,20	5.101			
Tamamlayıcı	Kız	40	2,63	4.374	66	-2.130	.037*
	Erkek	28	3,19	4.160			
Üst-bilişsel	Kız	40	3,52	3.555	66	-.961	.340
	Erkek	28	3,72	3.304			
Duyuşsal	Kız	40	3,39	4.693	66	-1.336	.186
	Erkek	28	3,64	4.128			
Sosyal	Kız	40	4,76	4.790	66	-1.098	.276
	Erkek	28	5,12	6.003			
Toplam	Kız	40	3,14	23.145	66	-1.774	.081
	Erkek	28	3,46	23.702			
<b>Sontest</b>							
Bellek	Kız	40	3,14	5.600	66	-1.543	.128
	Erkek	28	3,44	5.388			
Bilişsel	Kız	40	2,01	4.455	66	.327	.745
	Erkek	28	1,96	3.710			
Tamamlayıcı	Kız	40	3,09	4.990	66	-.550	.584
	Erkek	28	3,24	3.786			
Üst-bilişsel	Kız	40	3,75	3.545	66	-.085	.932
	Erkek	28	3,77	3.173			
Duyuşsal	Kız	40	3,48	5.497	66	.330	.742
	Erkek	28	3,41	4.316			
Sosyal	Kız	40	4,75	5.337	66	-.652	.517
	Erkek	28	4,95	4.598			
Toplam	Kız	40	3,23	22.594	66	-.559	.578
	Erkek	28	3,31	17.524			

\* p &lt; .05

Tablo 11 incelendiğinde uygulama öncesi erkek öğrencilerin (Ort: 3.19) kız öğrencilere (Ort: 2.63) göre tamamlayıcı stratejileri daha çok kullandıkları görülmektedir ( $t(66) = -2.130$ ,  $p < .05$ ). Diğer stratejilerde ve son-test sonuçlarında cinsiyete göre anlamlı bir fark bulunamamıştır.

## Sonuç ve Tartışma

Bu araştırmanın iki ana amacı bulunmaktadır. Biri 6. Sınıf öğrencilerinin çeşitli eğitim yazılımları kullanımlarındaki kelime öğrenme başarılarını incelemek. Diğer amacı ise kelime öğrenme stratejilerinin bilgisayar destekli kelime öğrenme uygulamaları ile nasıl değiştiğinin belirlenmesidir.

Araştırmanın ilk sorusunu test etmek amacıyla tek gruplu tekrarlı ölçümlerden oluşan bir deney ortamı geliştirilmiştir. Araştırmacılar tarafından geliştirilen eğitim yazılımları ile 6. Sınıflar üzerinde 9 haftalık bir uygulama süreci geçirilmiştir. İki ayrı eğitim yazılı ile (DENIS ve Oyun ortamları) kelime öğretimi uygulamaları yapılmış ve ön-ara ve son ölçümlerle öğrencilerin başarıları karşılaştırılmıştır. Analizler sonucunda her iki yazılım türünün de kelime öğrenimi üzerinde olumlu etkileri olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Alanyazın incelendiğinde oyun yazılımlarının motivasyonu arttırarak öğrenme sürecini eğlenceli hale getirdiği dolayısıyla başarıya olumlu katkı yaptığını destekleyen araştırmalarla karşılaşılmaktadır (Dyck, Pinelle, Brown ve Gutwin, 2003; O'Neil, Wainess ve Baker, 2005; Ellis, Heppell, Kirriemuir, Krotoski ve McFarlane, 2006; Whitton, 2007). Araştırmada kullanılan iki ayrı yazılım türünden hangisinin başarıyı daha olumlu etkilediğini test etmek amacıyla farklı gruplar üzerinde araştırmalar planlanabilir.

Araştırmanın ikinci ana amacını test etmek için uygulama sürecinin başında ve sonunda yabancı dilde kelime öğrenme stratejileri ölçeği (Kocaman ve Kızılkaya Cumaoğlu, 2014) uygulanmıştır. Ölçeğin ön-son test puanları ölçek altboyutlarına ve toplam puana göre karşılaştırıldığında öğrencilerin tamamlayıcı stratejiler boyutunda strateji kullanımlarının anlamlı biçimde arttığı sonucuna ulaşılmıştır. Dil öğrenme stratejileri üzerine Demirel (2012), Chi-Him Tam (2013), Chang, Liu ve Lee (2007), Alexandros (2012), Andrew (2011) tarafından yapılan çalışmalar, tamamlayıcı stratejilerin katılımcılar tarafından en yaygın kullanılan stratejiler olduğunu ortaya çıkarmıştır. Öğrenci ve öğretmenleri tarafından kullanılan stratejilerin belirlenmesi amacıyla Sarıçoban ve Sarıcaoğlu (2008) tarafından yapılan çalışmada, üstbilişsel ve tamamlayıcı stratejilerin hem öğrenciler hem de öğretmenler tarafından en çok tercih edilen stratejiler olduğu ortaya koyulmuştur. Bu durumda araştırma sonucuna göre bilgisayar destekli kelime öğretiminin yaygın kullanılan tamamlayıcı stratejiler boyutunu beslediğini söyleyebiliriz. Nitekim Groot (2000), kelime edinimi ile ilgili yaygın kabul görmüş stratejilere uygun bilgisayar destekli kelime öğrenme yazılımlarının geliştirilmesinin önemini vurgulamıştır. Bu boyutuyla kelime öğrenmede çeşitli yazılımların geliştirilerek kullanılması önem kazanmaktadır. Araştırma sonuçlarından da yola çıkarak dil öğretimi konusunda yazılım geliştiricilere strateji kullanımını arttıracak öğretim tasarımı geliştirmeyi amaçlamaları tavsiye edilebilir. Ayrıca öğretmenlere bu yazılımları seçerken ve kullanırken öğrencilerinin strateji düzeylerini belirleyerek seçimlerini bu doğrultuda gerçekleştirmeleri önerilebilir. Strateji kullanımının hangi alt boyutlarda başarıyı daha çok etkilediği yönünde yapılacak araştırmalar öğretmenlerin hangi stratejilerin öğretimini gerçekleştirmeleri gerektiği konusunda yol gösterici olacaktır.

Araştırmada aynı zamanda kelime öğrenme stratejilerinin cinsiyete göre değişip değişmediği de analiz edilmiştir. Cinsiyete göre strateji kullanımları incelendiğinde ise uygulama öncesinde erkek öğrencilerin tamamlayıcı stratejileri kız öğrencilere göre daha çok kullandıkları belirlenmiştir. Hong-Nam ve Leavell (2006) tarafından yapılan deneysel çalışmanın sonuçları kadınların öğrenme stratejilerini erkeklerden daha fazla kullandığını ortaya koymuştur. Ancak erkekler en fazla üstbilişsel ve tamamlayıcı stratejileri, en az duyuşsal stratejileri kullanma eğilimi göstermektedirler. Kadın katılımcılar, en çok sosyal ve üstbilişsel stratejileri ve en az duyuşsal stratejileri kullandıklarını bildirmişlerdir.

İleriki çalışmalarda bilgisayar destekli kelime öğretiminde kullanılabilecek yazılım türlerine ilişkin deneysel çalışmalar yürütülerek hangi tür yazılımların hangi stratejileri etkilediği araştırılabilir. Bu alanda yapılacak çalışmalarda kelime öğrenme stratejilerinin diğer boyutlarının da geliştirilmesini sağlayacak yöntemler test edilebilir.

### Kaynakça

- Başöz, T. ve Çubukçu, F. (2013). The effectiveness of computer assisted instruction on vocabulary achievement. *Mevlana International Journal of Education (MIJE)*, 4(1), 44-54.
- Chang, C. Y., Liu, S. C. ve Lee, Y. N. (2007). A study of language learning strategies used by college EFL learners in Taiwan. *Language Learning*, 3, 235-262.
- Demirel, M. (2012). Language learning strategies of undergraduate students. *Hacettepe University Journal of Education*, 43, 141-153.
- Dewey, J. (1910). *How we think*, Boston:D.C. Health and Co.,Publishers
- Dyck, J., Pinelle, D., Brown, B. ve Gutwin, C. (2003). *Learning from Games: HCI Design Innovations in Entertainment Software: Proceedings of Graphics Interface*, pp. 237-246.
- Ellis, H., Heppell, S., Kirriemuir, J., Krotoski, A. ve McFarlane, A. (2006). *Unlimited learning: Computer and video games in the learning landscape*. London: Entertainment and Leisure Software Publishers Association.
- Groot, P. J. (2000). Computer assisted second language vocabulary acquisition. *Language Learning and Technology*, 4(1), 60-81
- Hong-Nam, K. ve Leavell, A. G. (2006). Language learning strategy use of ESL students in an intensive English learning context. *System*, 34(3), 399-415.
- Kılıçkaya, F. ve Krajka, J. (2010). Comparative Usefulness of Online and Traditional Vocabulary Learning. *Turkish Online Journal of Educational Technology-TOJET*, 9(2), 55-63.
- Kocaman, O. ve Kızılkaya Cumaoğlu, G. (2014). Yabancı dilde kelime öğrenme stratejileri ölçeğinin geliştirilmesi. *Eğitim ve Bilim*, 39(176), 293-303.
- Lin, C. C., Chan, H. J. ve Hsiao, H. S. (2011). EFL students' perceptions of learning vocabulary in a computer supported collaborative environment. *The Turkish Online Journal of Educational Technology*, 10(2), 91-99.
- Ma, Q. ve Kelly, P. (2006). Computer assisted vocabulary learning: Design and evaluation. *Computer-Assisted Language Learning*, 19(1), 15-45.
- Murray, G. L. (1999). Autonomy, technology, and language-learning in a sheltered ESL immersion program. *TESL Canada Journal*, 17(1), 01-15.
- Nakata, T. (2008). English vocabulary learning with word lists, word cards and computers: implications from cognitive psychology research for optimal spaced learning. *ReCALL*, 20(1), 3-20.
- Nation, I.S.P. (2002). Best practice in vocabulary teaching and learning. J.C. Richards ve W. A. Renandya, (editörler.), *İçinde Methodology in Language Teaching, an anthology of current practice:* (pp. 267-275). Cambridge University Press.
- Naraghizadeh, M. and, Barimani, S. (2013). The effect of CALL on the vocabulary learning of Iranian EFL learners, *Journal of Academic and Applied Studies*, 3(8), 1-12.
- Oxford, R. (1990). *Language learning strategies: What every teacher should know*. Boston, Mass.: Heinle and Heinle.
- Oxford, R. L. ve Scarcella, R. C. (1994). Second language vocabulary learning among adults: State of the art in vocabulary instruction. *System*, 22(2), 231-243.
- O'Neil, H. F., Wainess, R. ve Baker, E. L. (2005). Classification of learning outcomes: Evidence from the computer games literature. *The Curriculum Journal*, 16(4), 455-474.
- Qingzhao, Z. U. O. (2011). Using Corpora in Autonomous Study of English Vocabulary: A Case Study of STORM: *Proceedings of the 16th Conference of Pan-Pacific Association of Applied Linguistics, 8th-10th August*. Hong Kong: Chinese University of Hong Kong

- Robertson, J. ve Howells, C. (2008). Computer game design: Opportunities for successful learning, *Computers and Education*, 50, 559-578.
- Sandford, R., Ulicsak, M., Facer, K. ve Rudd, T. (2006). Teaching with Games: Using commercial off-the-shelf computer games in formal education. Futurelab report, Bristol
- Sarıçoban, A. ve Sarıcaoğlu, A. (2008). The effect of the relationship between learning and teaching strategies on academic achievement. *Novitas-Royal*, 2(2), 162-175.
- Seljan, S., Berger, N. ve Dovedan, Z. (2004). Computer-Assisted Language Learning (CALL). *Proceedings of the 27th International Convention, MIPRO*. Opatija, Croatia.
- Shejbalová, D. (2006). Methods and approaches in vocabulary teaching and their influence on students' acquisition. *Unpublished M.A. Thesis*. 1-47. Masaryk University.
- Tam, K. C. H. (2013). A Study on Language Learning Strategies (LLSs) of University Students in Hong Kong. *Taiwan Journal of Linguistics*, 11(2), 1-42.
- Tamjid, N. H. ve Moghadam, S. S. (2012). The effect of using vocabulary teaching software on Iranian intermediate efl learners' vocabulary acquisition. *World Applied Sciences Journal*, 19(3), 387-394.
- Tozcu, A. ve Coady, J. (2004). Successful learning of frequent vocabulary through CALL also benefits reading comprehension and speed. *Computer Assisted Language Learning*, 17(5), 473-495.
- Wachob, P. (2006). Methods and materials for motivation and learner autonomy. *Reflections on English Language Teaching*, 5(1), 93-122.
- Whitton, N. (2007). Motivation and computer game based learning. *ICT: Providing choices for learners and learning*, 1063-1067.
- Zhao, Y. (2005). Technology and second language learning: Promises and problems. *Working Paper*, 1-31. Retrieved from:  
[https://learnweb.harvard.edu/ccdt/\\_uploads/documents/use%20of%20technology%20to%20promote%20learning%20autonomy.pdf](https://learnweb.harvard.edu/ccdt/_uploads/documents/use%20of%20technology%20to%20promote%20learning%20autonomy.pdf)