

ÖĞRENME-ÖĞRETME SÜREÇLERİNDE ÖĞRENME NESNELERİNİN KULLANIM DÜZEYLERİNE YÖNELİK ÖĞRETMEN GÖRÜŞLERİ

Yücel KAYABAŞI¹, Mehmet Arif ÖZERBAŞ²

¹Gazi Üniversitesi, Gazi Eğitim Fakültesi, Eğitim Bilimleri Bölümü, yucelk@gazi.edu.tr

²Gazi Üniversitesi, Gazi Eğitim Fakültesi, İlköğretim Bölümü, Ankara, ozerbasm@gazi.edu.tr

Özet

Araştırmanın amacı; öğretmenlerin öğrenme nesnelere yönelik görüşleri ve kullanma düzeylerinin farklı değişkenler açısından belirlemektir. Araştırmanın evrenini, Ankara merkez ilçelerinde görev yapan toplam 412 öğretmen oluşturmaktadır. Araştırmada karma yöntem (mixed method research) kullanılmıştır. Çalışmada, Akcengiz tarafından geliştirilen Öğrenme Nesnelere Kullanılma Düzeyleri ölçeği kullanılmıştır. Öğretmenlerin öğrenme nesnelere yönelik görüşleri ve kullanma düzeylerinin; cinsiyet, çalıştıkları eğitim kurumu, meslekteki kıdem durumu ve öğretmenlik branş değişkenlerine göre farklılaşıp farklılaşmadığını test etmek için *t*-testi ve varyans analizi (ANOVA) kullanılmıştır. Elde edilen bulgulara göre, cinsiyete, çalıştıkları eğitim kurumu, meslekteki kıdem durumu ve öğretmenlik branş değişkenlerine göre anlamlı farklılıklar olduğu görülmüştür. Ayrıca, araştırmanın nitel boyutundan elde edilen bulgulara göre, öğretmenlerin öğrenme nesnelere her derste kullanmak istediklerini ancak öğrenme nesnelere ve ortam yetersizliğinden dolayı yeteri kadar kullanamadıklarını ifade etmişlerdir.

Anahtar Sözcükler: Öğrenme nesnesi, Öğrenme-öğretme süreçleri, Öğrenme düzeyi

TEACHERS' PERSPECTIVES OF LEARNING OBJECTS USAGE LEVEL IN LEARNING-TEACHING PROCESSES

Abstract

The aim of this study is defining teachers' opinions about learning objects and their usage level of learning objects in terms of different variables. The target population of the study consists of teachers who work in center districts of Ankara. In the study the mixed method. In the study, Scale for Level of Using Learning Objects developed by Akcengiz was used. In order to test whether teachers' perspectives of learning objects and their usage level differ according to variables like their gender, the educational institution they work for, their seniority in the profession, and their branch, *t*-test and variance analysis (ANOVA) were used. According to the findings it was seen that there are significant difference with regard to teachers' gender, the educational institution they work for, their seniority in the profession, and their branch. Moreover, according to the findings gathered from the qualitative aspect of the study, teachers stated that they want to use learning objects in each lesson but they are not able to use them enough due to lack of learning objects and time.

Key words: Learning object, Learning- teaching processes, Learning level

1.GİRİŞ

Son yıllarda adı sıkça duyulmaya başlayan ve öğrenenin ihtiyaçlarına cevap verebilecek ve ilk defa 1994 yılında Hodgins tarafından ifade edilen "öğrenme nesnelere (Learning Objects)" öğretim tasarımcıları için önemli bir öğretim materyali olarak karşımıza çıkmaktadır (Hodgins, 2000). Öğrenim Teknolojisi Standartları Komitesi'nin (Learning Technology Standards Committee- LTSC)) yapmış olduğu tanıma göre; teknoloji destekli öğrenme esnasında kullanılan, tekrar kullanılabilen veya gönderilebilen dijital veya dijital olmayan her şey öğrenme nesnesi olarak tanımlanmıştır. Öğrenme nesnelere diye adlandırılan bu öğretim teknolojisi, tekrar kullanılabilirliği, üretilebilirliği, uyarlanabilirliği ve ölçeklenebilirliğinden ötürü gelecekte öğretim tasarımında teknoloji kullanımını seçenlere yol gösterecektir.

Sınıf ortamında yapılan öğretim açısından devrim niteliği taşımakta olan öğrenme nesnelere birçok alanda dikkat çekmektedir. Bu bakımdan, öğrenme nesnelere faydalı bir öğretim aracı haline getirmek ve öğrenmeyi kolaylaştırmak oldukça önem arz etmektedir. Öğrenme nesnelere eğitim dünyasında gittikçe daha fazla kabul görmesine rağmen, terminolojik olarak farklılık göstermektedir. Örneğin, öğrenme nesnelere; Eğitim Nesnesi(educational object)(Friesen,2001); Bilgi Nesnesi(information object)(Wiley,1999); Bilgi nesnesi(knowledge object) (Merrill, 1999); Öğrenme Kaynağı(learning resource) (IMS Global Learning Consortium, 2000); Tekrar Kullanılabilir Öğrenme Nesnesi(re-usable learning object) (Cisco Systems, 2001) farklı isimlerle ifade edilmiştir.

Öğrenme nesnesi kavramının tarihi gelişimine baktığımızda, ilk olarak Wagne Hodgins bu kavramı ortaya atmıştır. Merrill ve meslektaşları öğrenme nesnelere konusunda ilk ciddi teorik çalışmaları 1970'lerin başlarında Brigham Young Üniversitesi'nde Öge Gösterim Teorisi'ni (ÖGT) geliştirirken, bireysel dijital kaynak parçalarını eğitimsel tasarımın temeli olarak kullanma fikirleriyle yapmıştır. 1994 yılında üç grup, bir dizi öğrenme nesnesi standartları üzerinde çalışmaya başlamıştır. Bu gruplar; IEEE (the Institute for Electrical and Electronics Engineers), IMS (the IMS Global Learning Consortium) ve Avrupa Birliği'nin en büyük dijital bilgi sağlayıcısı olan ARIADNE'ne dir. Yaklaşık olarak aynı vakitlerde, Oracle adlı yazılım firması öğrenme nesnelere gelecekteki eğitim stratejileri olarak belirlemiştir. Oracle'ın gelecekle ilgili bu stratejisi öğrenme nesnesi geliştirmede otorite kabul edilen OLA(Oracle Learning Application)'ya dönüşmüştür. Reigeluth ve Nelson (1997) öğretmenlerin eğitim materyallerini öncelikli olarak parçalara ayırdıklarını ve ardından eğitim hedeflerine uygun olarak bu parçaları birleştirdiklerini öne sürmüştür. Ayrıca eğitim nesnelere parçalara ayırmak için vakit harcamak zorunda kalınmasa, eğitimin gelişimi daha hızlı ve verimli hâle getirilebileceğini de belirtmişlerdir ki bu öğrenme nesnelere sağladığı faydalardan biri olmuştur.

Öğrenme nesnelere temel özellikleri bakımından; Yeniden kullanılabilirlik (reusability), parçalara ayrılarak kullanılabilirlik (granularity), esneklik (flexibility), uydurulabilirlik/uyarlanabilirlik (adaptability), dayanıklılık/süreklilik (durability), sistemler arası çalışabilirlik (interoperability), erişilebilirlik (accessibility), taşınabilirlik (portability), ölçeklenebilirlik (scalability), özelleştirilebilirlik (customizability), üretilebilirlik (generativity), keşfedilebilirlik (discoverability), genişleyebilirlik (extensibility), düşük bütçeyle sahip olabilmek (affordability), yönetilebilirlik (manageability) vb. sıralandığı görülmektedir (Wiley ve diğerleri, 1999). Ayrıca öğrenme nesnelere kullanımını artıran ve önemini ön plana çıkaran üç özelliği, erişilebilirliği, yeniden kullanılabilirliği ve birlikte kullanılabilirliği.

Öğrenme nesnelere hazırlanması ve öğretim ortamlarında kullanılması bütünüyle profesyonel bir araştırma, tasarlama ve geliştirme süreçlerini zorunlu kılmaktadır. Son yıllarda öğrenme nesnelere kullanımı, ortaya koyduğu fırsatlar ve eğitim dünyasında kullanılması ile ilgili birçok ilerleme kaydedilmiştir. Fakat yapılan literatür taramasında bu alanda yurtdışında öğrenme nesnelere üzerine çok sayıda araştırma olmasına rağmen, ülkemizde bu alanda yapılan araştırmaların henüz yeterli seviyeye ulaşmadığı görülmektedir. Buna paralel olarak öğrenme-öğretme süreçlerinde öğrenme nesnelere kullanma pozisyonunda olan öğretmenlerin öğrenme nesnelere yönelik görüşleri ve kullanma düzeylerini ortaya koyacak yeteri kadar araştırmanın yapılmadığı saptanmıştır. Bu durum bir problem olarak ortaya çıkmaktadır. Özellikle öğretmenlerin öğrenme nesnelere yönelik görüşleri ve kullanma düzeylerini belirlemede duyulan bu eksiklik göz önünde bulundurulacak olursa yapılacak bu araştırmanın yukarıda belirtilen problem alanlarının giderilmesi noktasında önemli bir boşluğu doldurulmasına katkıda bulunulacağı düşünülmektedir. Bu kapsamda, öğretmenlerin öğrenme nesnelere yönelik görüşleri ve kullanma düzeylerinin ne olduğu araştırmanın temel problemi olmaktadır.

1.1 Araştırmanın Amacı

Öğretmenlerin; öğretme-öğrenme sürecinde öğrenme teknolojilerini kullanma düzeylerinin farklı değişkenler açısından görüşlerini incelemektir. Araştırmanın bu amacı doğrultusunda aşağıdaki sorulara cevap aranacaktır.

- 1-Öğretmenlerin; öğretme-öğrenme sürecinde öğrenme nesnelere kullanma düzeylerinin cinsiyete göre anlamlı bir farklılık var mıdır?
- 2-Öğretmenlerin; öğretme-öğrenme sürecinde öğrenme nesnelere kullanma düzeylerinin görev yaptıkları kuruma göre anlamlı bir farklılık var mıdır?
- 3-Öğretmenlerin; öğretme-öğrenme sürecinde öğrenme nesnelere kullanma düzeylerinin kıdemlerine göre anlamlı bir farklılık var mıdır?
- 4-Öğretmenlerin; öğretme-öğrenme sürecinde öğrenme nesnelere branşlarına göre anlamlı bir farklılık var mıdır?

5-Öğretmenlerin; öğretme-öğrenme sürecinde öğrenme nesnelarini etkili kullanmama nedenleri nelerdir?

2. YÖNTEM

2.1 Araştırmanın Modeli

Araştırmada, öğretmenlerin öğrenme nesnelarına yönelik görüşleri ve kullanma düzeylerinin ne olduğunu belirlemek amacıyla nitel ve nicel veri toplama yöntemleri kullanılmıştır. Bu nedenle, araştırma karma araştırma modeli niteliği taşımaktadır. Karma araştırma modeli, nitel ve nicel araştırma modellerinin avantajlarından faydalanılmasını sağlayacak kullanışlı bir araştırma modelidir (Creswell, Clark, Gutmann & Hanson, 2003). Araştırmada elde edilen nicel veriler, nitel verilerle desteklenerek derinlemesine incelenmeye çalışılmıştır.

2.2 Çalışma Grubu

Araştırmanın çalışma grubunu 2015-2016 eğitim-öğretim yılı Ankara ili merkez ilçelerinde görev yapan 275 kadın (%66.7), 137 (%33.7) erkek olmak üzere toplam 412 öğretmen oluşturmaktadır. Araştırmada tesadüfi örneklem yöntemiyle seçilen merkez ilçelerdeki okullara gidilerek bu okullardaki öğretmenlere gönüllülük esasına dayalı olarak anketler uygulanmıştır. Yine gönüllülük esasına dayalı 10 öğretmene yarı yapılandırılmış görüşme formu kullanılarak görüşleri alınmıştır.

2.3 Verilerin Toplanması

Çalışmada hem nicel hemde nitel veri toplama araçlarından yararlanılmıştır. Araştırmada ilk olarak Akcengiz (2012) tarafından geliştirilen “Öğrenme Nesnelarini Kullanama Düzeyleri” ölçeği kullanılmıştır. Öğretmenlere uygulan ölçeğin iç tutarlılık katsayısı olan Cronbach Alpha değeri= 0.84 olarak hesaplanmıştır. Akcengiz tarafından geliştirilen ölçek araştırmada her hangi bir değişiklik yapılmadan aynen alınarak kullanılmıştır. Araştırmada kullanılan ölçme aracı üç alt bölümden oluşmaktadır. Birinci alt bölümde kişisel bilgiler, ikinci alt bölümde öğretmenlerin öğretme-öğrenme sürecinde hangi öğrenme nesnelarini (Tek Boyutlu, Görsel İşitsel, Dijital ve Üç boyutlu) kullandıkları, üçüncü alt bölümde ise, derslerinde öğrenme nesnelarini etkili olarak kullanmama nedenleri yer almaktadır. Ölçme aracında 5’li Likert tipi anket olarak tasarlanmış soruların derecelendirme seçenekleri 1) Hiçbir Zaman, 2) Nadiren, 3) Bazen, 4) Sıklıkla, 5) Her Zaman biçimindedir. Araştırmada kullanılan bir diğer veri toplamam aracıda, araştırmacılar tarafından hazırlan nitel verileri elde kullanılan 10 maddeden oluşan yarı yapılandırılmış görüşme formudur. Araştırmada bulguları elde etmede kullanılan ölçme araçları, araştırmacılar tarafından bizzat uygulanarak elde edilmiştir.

2.4 Verilerin Analizi

Araştırmanın veri analizinde öncelikle, frekans ve yüzde değerleri hesaplanmıştır. Daha sonra, öğretmenlerin cinsiyetleri ile görev yaptıkları eğitim kurumlarının devletya da özel eğitim kurumu olması ile kullandıkları öğretim teknolojileri arasındaki farklılığı ortaya koymak için bağımsız t-testi kullanılmıştır. İlişkisiz örneklem için t-testi, iki ilişkisiz örneklem ortalamaları arasındaki farkın manidar olup olmadığını test etmek için kullanılır (Büyüköztürk, 2007b). Öğretmenlerin kıdemlerine ve branşlarına göre farklılık gösterip göstermediğini tek yönlü varyans analizi (ANOVA) ile, farklılığın istatistiksel olarak anlamlı olup olmadığını belirlemek için de Scheffe testi kullanılmıştır. Veriler, SPSS 21.00 istatistik paket programı kullanılarak çözümlenmiştir.

3. BULGULAR VE YORUMLAR

1. Alt Probleme İlişkin Bulgular ve Yorum

Öğretmenlerin; öğretme-öğrenme sürecinde öğrenme nesnelarini kullanma düzeylerinin cinsiyetlerine göre görüşleri arasında anlamlı bir fark var mıdır? Bu alt problemde; öğretmenlerin; öğretme-öğrenme sürecinde öğrenme nesnelarini kullanma düzeylerinin cinsiyetlerine göre görüşleri arasında anlamlı bir fark bir farklılık gösterip göstermediğine ilişkin bulgular Tablo 1’de verilmiştir.

Tablo 1

Öğretmenlerin; Öğretme-Öğrenme Sürecinde Öğrenme Nesnelерini Kullanma Düzeylerinin Cinsiyetlerine Göre “T Testi Sonucu

Boyutları	Cinsiyeti	n	\bar{X}	s	sd	t	p
Tek Boyutlu Öğrenme Nesneleri	Kız	275	25,9	4,63	410	3,344	,001*
	Erkek	137	24,2	5,17			
Gör-İşit Öğrenme Nesneleri	Kız	275	10,9	4,12	410	1,921	,05
	Erkek	137	10,1	3,60			
Dijital Öğrenme Nesneleri	Kız	275	48,3	17,91	410	,093	,92
	Erkek	137	48,2	18,05			
Üç Boyutlu Öğrenme Nesneleri	Kız	275	10,1	3,27	410	2,005	,04*
	Erkek	137	9,4	3,47			

*(p < 0,05)

Öğretmenlerin; öğretme-öğrenme sürecinde öğrenme nesnelерini kullanma düzeylerinin cinsiyetlerine göre “t” testi sonuçları tablo 1’de verilmiştir. Öğretmenlerin öğretme-öğrenme sürecinde “Gör-İşit ve Dijital” öğrenme nesnelерini kullanmaları ile cinsiyetleri arasındaki anlamlılık için yapılan “t” testi sonucuna göre, öğretmenlerin cinsiyetleri ile Gör-İşit öğrenme nesnelерini [t (410)= 1,921, p>.055] ve Dijital öğrenme nesnelерini [t (410)=0,93, p> .05] kullanma düzeyleri arasında anlamlı bir farklılık bulunmazken, Tek Boyutlu [t (410)= 3,344, p< .05] ve Üç Boyutlu [t (410)= 2,005, p< .05] öğrenme nesnelерini kullanma düzeyleri arasında anlamlı bir farklılık bulunmuştur. Elde edilen bulgulara göre öğretme-öğrenme sürecince öğretmenlerin cinsiyetlerinin Tek Boyutlu ve Üç Boyutlu öğrenme nesnelерini kullanmaları açısından kız öğrenciler lehine anlamlı bir farklılık gösterirken, Gör-İşit ve Dijital öğrenme nesnelерini kullanmaları açısından anlamlı bir farklılık göstermemektedir.

2. Alt Probleme İlişkin Bulgular ve Yorum

Öğretmenlerin; öğretme-öğrenme sürecinde öğrenme nesnelерini kullanma düzeylerinin görev yaptıkları kurumların devlet ya da özel eğitim kurumu olması açısından görüşleri arasında anlamlı bir farklılık var mıdır? Bu alt problemde; öğretmenlerin; öğretme-öğrenme sürecinde öğrenme nesnelерini kullanma düzeylerinin görev yaptıkları kurumların devlet ya da özel eğitim kurumu olması açısından görüşleri arasında anlamlı bir farklılığın olup olmadığına ilişkin bulgular Tablo 2’de verilmiştir.

Tablo 2 *Öğretmenlerin; Öğretme-Öğrenme Sürecinde Öğrenme Nesnelерini Kullanma Düzeylerinin Görev Yaptıkları Kurumlara Göre Görüşlerine İlişkin “T Testi Sonucu*

Boyutları		n	\bar{X}	ss	sd	t	p
Tek Boyutlu Öğrenme Nesneleri	Devlet	308	26,1	4,64	410	5,601	,000*
	Dersane	104	23,1	4,89			
Görsel-İşitsel Öğrenme	Devlet	308	11,2	3,91	410	5,403	,000*

Nesneleri							
	Dersane	104	8,9	3,62			
Dijital Öğrenme Nesneleri	Devlet	308	51,1	17,99	410	5,650	,000*
	Dersane	104	40,0	15,05			
Üç Boyutlu Öğrenme Nesneleri	Devlet	308	10,1	3,28	410	3,020	,003*
	Dersane	104	9,0	3,42			

*($p < 0,05$)

Tablo 2'ye göre öğretmenlerin görev yaptıkları eğitim kurumlarının devlet ya da özel eğitim kuruluşu olması ile Tek Boyutlu öğrenme nesnelerini [$t(410) = 5,601, p < 0,05$], Gör-İşitsel öğrenme nesnelerini [$t(410) = 5,403, p < 0,05$], Dijital öğrenme nesnelerini [$t(410) = 5,650, p < 0,05$] ve Üç Boyutlu öğrenme nesnelerini [$t(410) = 3,020, p < 0,05$] kullanma düzeyleri arasında anlamlı bir farklılık bulunmuştur.

Elde edilen sonuçlardaki aritmetik ortalamalara göre her dört alt faktörde de devlet okullarında görev yapan öğretmenlerin öğretim sürecinde öğrenme nesnelerini daha çok kullandıkları anlaşılmaktadır. Devlet okullarında görev yapan öğretmenlerin öğrenci başarısını artırmada öğrenme nesnelerinin gereğine daha çok inanırken, dersane öğretmenlerinin aynı inanca sahip olmadıklarını söyleyebiliriz. Devlet okullarında görev yapan öğretmenler öğrenme-öğretme sürecinde daha çok öğretim odaklı hareket ederlerken, dersane öğretmenleri ise daha çok strateji ve taktik ağırlıklı hareket ettiklerinden araç-gereç ve materyal kullanımı ikinci plana ittikleri anlaşılabılır.

3. Alt Probleme İlişkin Bulgular ve Yorum

Öğretmenlerin; öğretim-öğrenme sürecinde öğrenme nesnelerini kullanma düzeylerinin kıdemlerine göre görüşleri arasında anlamlı bir fark var mıdır? Bu alt problemde; öğretmenlerin öğretim-öğrenme sürecinde öğrenme nesnelerini kullanma düzeylerinin kıdemlerine göre görüşleri arasında anlamlı bir farklılığın olup olmadığına ilişkin bulgular Tablo 3'de verilmiştir.

Tablo 3 Öğretmenlerin; Öğretim-Öğrenme Sürecinde Öğrenme Nesnelerini Kullanma Düzeylerinin Kıdemlerine Göre Görüşleri Arasındaki Farka İlişkin "Varyans Analizi" Sonucu

Boyutu	Mesleki Kıdem	n	\bar{X}	s	f	p	Fark
Tek Boyutlu Öğrenme Nesneleri	1-1-5 yıl	161	25,2	4,84			
	2-6-10 yıl	106	24,0	4,31			
	3- 11-15	68	26,5	5,89	4,126	,003*	2-3 3-2
	4- 16-20 yıl	46	26,3	3,85			
	5- 21 ve üzeri	31	26,8	4,86			
	Toplam	412	25,4	4,88			

Görsel-İşitsel Öğrenme Nesneleri	1-1-5 yıl	161	10,2	4,26		
	2-6-10 yıl	106	10,3	3,93		1-5
	3-11-15 yıl	68	10,9	3,78		2-5
	4-16-20 yıl	46	11,1	3,10		5-1
	5-21 ve üzeri	31	12,8	3,47	3,29	5-2
	Toplam	412	10,6	3,97		
Dijital Öğrenme Nesneleri	1-1-5 yıl	161	49,4	17,84		
	2-6-10 yıl	106	46,5	15,37		
	3-11-15 yıl	68	48,0	20,81	,518	0,828
	4-16-20 yıl	46	50,8	19,51		
	5-21 ve üzeri	31	45,5	17,55		
	Toplam	412	48,3	17,93		
Üç Boyutlu Öğrenme Nesneleri	1- 1-5 yıl	161	10,2	3,29		
	2- 6-10 yıl	106	9,7	3,16		1-5
	3- 11-15 yıl	68	9,4	3,75		4-5
	4- 16-20 yıl	46	10,9	3,71		5-1
	5- 21 ve üzeri	31	8,1	1,75	3,927	5-4
	Toplam	412	9,8	3,35		,004*

* (p< 0,05)

Tablo 3'e göre araştırmaya katılan öğretmenlerin mesleki kıdemleri ile öğrenme nesneleri kullanma durumuna ilişkin görüşleri incelendiğinde, öğretmenlerin Tek boyutlu öğrenme nesneleri kullanmaları ile mesleki kıdemleri arasında anlamlı bir fark bulunmuştur. 11-15 ($\bar{X}=26,5$) yıllık kıdeme sahip öğretmenlerin 6-10 yıl ($\bar{X}=24,0$) öğretmenlere göre tekboyutlu öğrenme nesneleri daha çok kullandıkları anlaşılmaktadır[F(106)=4,126, p< 0,05]. Yani tek boyutlu öğrenme nesneleri Görsel-İşitsel öğrenme nesneleri 21 ve üzeri ($\bar{X}=12,8$) mesleki kıdeme sahip öğretmenlerin lehine 1-5 yıl ($\bar{X}=10,2$) ve 6-11 ($\bar{X}=10,3$) yıllık kıdeme sahip öğretmenlerden daha çok kullandıkları anlaşılmaktadır. [F(106)=3,29, p< 0,05]. Yine üç boyutlu öğrenme nesneleri kullanmaları açısından 1-5 ($\bar{X}=10,2$) ve 16-20 ($\bar{X}=10,9$) yıllık mesleki kıdeme sahip öğretmenlerle 21 yıl ve üzeri($\bar{X}=10,9$) kıdeme sahip öğretmenlerden daha çok kullandıkları anlaşılmaktadır[F(106)=3,29, p< 0,05]. Ancak öğretmenlerin mesleki kıdemleri ile Dijital öğrenme nesneleri [F(106)=0,828, p>0,05] kullanmaları arasında anlamlı bir farklılık görülmemiştir.

4.Alt Probleme İlişkin Bulgular ve Yorum

Öğretmenlerin; öğretme-öğrenme sürecinde öğrenme nesnelərini kullanma düzeylerinin branşlarına göre görüşleri arasında anlamlı bir fark var mıdır? Bu alt problemde; öğretmenlerin; öğretme-öğrenme sürecinde öğrenme nesnelərini kullanma düzeylerinin branşlarına göre görüşleri arasında anlamlı bir fark var mıdır? Öğretmenlerin; öğretme-öğrenme sürecinde öğrenme nesnelərini kullanma düzeylerinin branşlarına göre görüşleri arasında anlamlı bir farklılığın olup olmadığına ilişkin bulgular Tablo 4'te verilmiştir.

Tablo 4.1 Öğretmenlerin; Öğretme-Öğrenme Sürecinde Tek Boyutlu Öğrenme Nesnelərini Kullanma Düzeylerinin Branşlarına Göre Görüşleri Arasındaki Farka İlişkin "Varyans Analizi" Sonucu

	Branş	n	\bar{X}	s	f	p	Fark
Tek Boyutlu Öğrenme Nesneleri	1-Bilgisayar Teknolojileri	25	25,3	4,23			
	2-Kimya	28	25,2	4,74			
	3-Tarih	23	22,6	4,47			
	4-Edebiyat	36	24,1	4,68			3-7 6-7
	5-Fizik	16	24,6	4,84			7-3 7-6
	6-Matematik	46	22,7	4,61			
	7-Sınıf Öğretmenliği	99	27,8	4,51			
	8-Görsel Tasarım	13	24,3	5,39	5,065	,000*	
	9-Türkçe	18	24,9	3,74			
	10-Yab. Dil	36	25,2	4,64			
	11-Din Dersi	13	23,0	5,89			
	12-Biyoloji	23	25,6	5,60			
	13-Fen-Teknoloji	13	28,2	3,91			
	14-Sosya Bilgiler	23	26,2	3,10			
Toplam	412	25,4	4,88				

*($p < 0,05$)

Tablo 4.1'e göre araştırmaya katılan öğretmenlerin görev yaptıkları branşları ile öğrenme nesnelərini kullanma durumuna ilişkin görüşleri incelendiğinde, Sınıf öğretmenleri ($\bar{X} = 27,8$) ve matematik öğretmenlerinin ($\bar{X} = 22,7$) Tarih ($\bar{X} = 22,6$) ve diğer branşlardaki öğretmenlere göre daha çok kullandıkları anlaşılmaktadır [$F(411) = 5,065, p \leq .05$].

Sınıf ve matematik öğretmenlerin diğer branştaki öğretmenlere nazaran genelde Tek boyutlu öğrenme nesnelərini daha çok kullandıkları anlaşılmaktadır. Bu da hitab ettikleri öğrenci grubunun bu tür materyalleri kullanmaya daha elverişli olmasından kaynaklanmış olabilir.

Tablo 4.2 Öğretmenlerin; Öğretme-Öğrenme Sürecinde Gör-İşit Öğrenme Nesnelерini Kullanma Düzeylerinin Branşlarına Göre Görüşleri Arasındaki Farka İlişkin “Varyans Analizi” Sonucu

	Branşı	n	\bar{X}	s	f	p	Fark
Görsel-İşitsel Öğrenme Nesneleri	1-Bilgisayar Teknolojileri	25	10,3	2,28			1-9 2-6
	2-Kimya	28	10,3	3,81			2-9 3-6
	3-Tarih	23	11,0	3,14			4-6 4-9
	4-Edebiyat	36	10,2	4,36			5-9 6-2
	5-Fizik	16	8,9	3,64			6-3 6-7
	6-Matematik	46	6,2	1,68			6-9 6-10
	7-Sınıf Öğretmenliği	99	11,6	3,72			6-12 6-14
	8-Görsel Tasarı	13	11,2	3,34	9,88	,000*	7-6 7-3
	9-Türkçe	18	15,7	3,40			7-6 7-6
	10-Yabancı Dil	36	11,3	4,44			9-1 9-2
	11-Din Dersi	13	11,0	3,59			9-2 9-4
	12-Biyoloji	23	11,4	3,67			9-5 9-6
	13-Fen-Teknoloji	13	10,3	3,15			10-6
	14-Sosyal Bilg.	23	11,3	3,15			
	Toplam	412	10,6	3,97			

*(p < 0,05)

Tablo 4.2'ye göre araştırmaya katılan öğretmenlerin branşları ile Görsel-İşitsel öğrenme nesnelерini kullanma durumuna ilişkin görüşleri incelendiğinde, Bilgisayar ($\bar{X} = 10,3$) ile Türkçe ($\bar{X} = 15,7$) arasında Türkçe öğretmenleri lehine, Kimya ($\bar{X} = 10,3$) ile Matematik ($\bar{X} = 6,2$) ve Türkçe ($\bar{X} = 15,7$) öğretmenleri arasında kimya öğretmenleri lehine, Tarih ($\bar{X} = 11,0$) ile Matematik ($\bar{X} = 6,2$) öğretmenleri arasında Tarih öğretmenleri lehine, Türkçe ($\bar{X} = 15,7$) ile Bilgisayar Teknolojileri ($\bar{X} = 10,3$), Kimya ($\bar{X} = 10,3$), Edebiyat ($\bar{X} = 10,2$), Fizik ($\bar{X} = 8,9$) ve Matematik öğretmenleri ($\bar{X} = 6,2$) arasında Türkçe öğretmenleri lehine, Yabancı Dil ($\bar{X} = 11,3$) ile Matematik öğretmenleri ($\bar{X} = 6,2$) arasında Yabancı Dil öğretmenleri lehine, Edebiyat öğretmenleri ($\bar{X} = 10,2$) ile matematik öğretmenleri ($\bar{X} = 6,2$) arasında edebiyat öğretmenleri lehine, Edebiyat öğretmenleri ($\bar{X} = 10,2$) ile Türkçe öğretmenleri ($\bar{X} = 15,7$) arasında Türkçe öğretmenleri lehine, Fizik öğretmenleri ($\bar{X} = 8,9$) ile Türkçe öğretmenleri arasında Türkçe ($\bar{X} = 15,7$) öğretmenleri lehine, Matematik ($\bar{X} = 6,2$) ile Kimya ($\bar{X} = 10,3$), Tarih ($\bar{X} = 11,0$), Sınıf ($\bar{X} = 11,6$), Türkçe ($\bar{X} = 15,7$), Yabancı Dil ($\bar{X} = 11,3$), Biyoloji ($\bar{X} = 11,4$) ve Sosyal Bilgiler öğretmenleri ($\bar{X} = 11,3$) arasında Kimya, Tarih, Sınıf, Türkçe, Yabancı Dil, Biyoloji ve Sosyal Bilgiler öğretmenleri lehine anlamlı bir fark bulunmuştur [$F(412) = 9,889$, $p < 0,05$].

Görsel-İşitsel öğrenme nesnelерini araştırmaya dahil edilen branşlardaki bir çok öğretmen tarafından kullanıldığı anlaşılmaktadır. Özellikle sözel ağırlıklı derslere giren öğretmenlerin sayısal ağırlıklı derslere giren öğretmenlere göre daha çok kullanılmaktadırlar. Bu da ders içeriklerinin görsel-İşitsel öğrenme nesnelерini kullanmaya daha elverişli olmasından kaynaklanmış olabilir.

Tablo 4.3 Öğretmenlerin; Öğretme-Öğrenme Sürecinde Öğrenme Nesnelarını Kullanma Düzeylerinin Branşlarına Göre Görüşleri Arasındaki Farka İlişkin “Varyans Analizi” Sonucu

	Branşı	n	\bar{X}	s	f	p	Fark
Dijital Öğrenme Nesneleri	1-Bilgisayar Teknolojileri	25	58,6	17,96			
	2-Kimya	28	50,6	21,81			
	3-Tarih	23	39,7	11,12			
	4-Edebiyat	36	41,6	15,30			
	5-Fizik	16	44,0	20,65			
	6-Matematik	46	38,5	11,23			
	7-Sınıf Öğretmenliği	99	53,3	19,40			
	8-Görsel Tasarım	13	44,4	12,78	3,729	,000*	6-7
	9-Türkçe	18	48,5	13,46			
	10-Yabancı Dil	36	50,2	15,01			
	11-Din Dersi	13	49,9	19,78			
	12-Biyoloji	23	52,7	19,54			
	13-Fen-Teknoloji	13	45,0	18,97			
	14-Sosyal Bilgiler	23	49,9	17,87			
	Toplam	411	48,3	17,93			

*(p < 0,05)

Tablo 4.3'e göre araştırmaya katılan öğretmenlerin görev yaptıkları branşları ile Dijital öğrenme nesnelarını kullanma durumuna ilişkin görüşleri incelendiğinde, sınıf öğretmenlerinin ($\bar{X} = 53,3$) matematik öğretmenlerine ($\bar{X} = 38,5$) göre Dijital öğrenme nesnelarını daha çok kullandıkları anlaşılmaktadır [F(412)=3,729, p<.05]. Dijital öğrenme nesnelarını kullanmada diğer branşlardaki öğretmenlerin görüşleri arasında ise anlamlı bir farklılık görülmemektedir [p>.05]. Öğretmenlerin branşları ne olursa olsun genelde dijital öğrenme nesnelarının kullanımındaki karmaşıklığı ve zorluğu nedeniyle kullanmaktan kaçındıkları söylenebilir.

Tablo 4.4 Öğretmenlerin; Öğretme-Öğrenme Sürecinde Öğrenme Nesnelarını Kullanma Düzeylerinin Branşlarına Göre Görüşleri Arasındaki Farka İlişkin “Varyans Analizi” Sonucu

	Branşı	N	\bar{X}	S	F	p	Fark
Üç Boyutlu Öğrenme	1-Bilgisayar Teknolojileri	25	10,1	2,74			
	2-Kimya	28	11,3	3,53			
	3-Tarih	23	7,8	2,34			
	4-Edebiyat	36	8,4	2,14	3,253	,000*	
	5-Fizik	16	9,8	1,93			
	6-Matematik	46	9,1	3,37			
	7-Sınıf Öğretmenliği	99	10,3	3,71			

Nesneleri					
8-Görsel Tasarım	13	7,8	2,67		
9-Türkçe	18	11,1	2,82		7-3,7-8
10-Yabancı Dil	36	9,7	3,33		
11-Din Dersi	13	9,5	3,15		
12-Biyoloji	23	9,9	3,65		
13-Fen-Teknoloji	13	11,1	3,55		
14-Sosyal Bilgiler	23	11,4	3,53		
Toplam	412	9,8	3,35		

*($p < 0,05$)

Tablo 4.4'e göre araştırmaya katılan öğretmenlerin görev yaptıkları branşları ile Üç Boyutlu öğrenme nesnelere kullanma durumuna ilişkin görüşleri incelendiğinde, Sınıf öğretmenlerinin ($\bar{X} = 10,3$) Tarih ($\bar{X} = 7,8$) ve Görsel Tasarım öğretmenlerine daha Üç boyutlu öğrenme nesnelere daha çok kullandıkları anlaşılmaktadır [$F(4|12) = 3,253$, $p < 0,05$].

Üç boyutlu öğrenme nesnelere kullanma konusunda sınıf öğretmenleri dışındaki diğer branştaki öğretmenlerin pekte sıcak yaklaşmadıkları anlaşılmaktadır. Özellikle öğrenmeyi somutlaştırmada oldukça önemli olan üç boyutlu öğrenme nesnelere kullanımının ve kullanılmasının zor ve zahmetli olması bu tür öğrenme nesnelere karşı olumsuz bir tutum geliştirilmiş olabilir.

5. Alt Probleme İlişkin Bulgular ve Yorum

Öğretmenlerin; öğretme-öğrenme sürecinde öğrenme teknolojilerini etkili kullanamama nedenlerine ilişkin öğretmenlerin görüşleri alınmıştır. Araştırmanın nitel verileri, nicel verilerinden elde edilen bulguları açıklamak anlamlandırmak ve desteklemek için araştırmaya katılan 10 öğretmenle yarı yapılandırılmış görüşme tekniği ile veriler toplanmıştır. Nitel verileri toplamak için öğretmenlere öğretme-öğrenme sürecinde öğretim teknolojilerini neden kullanmadıklarına ilişkin 10 adet açık uçlu soru sorulmuştur. Öğretmenlerin sorulara verdikleri cevaplar ayrıntılı olarak incelenmiş ve her bir soruya ilişkin kod ve temalar çıkarılmıştır. Toplanan nitel veriler bu kod ve temalar kullanılarak nitel araştırma yöntemleri ile analiz edilmiş ve her bir soruya ilişkin bulgulara öğretmenlerin yanıtlarından doğrudan alıntılar yapılarak aşağıda yer verilmiştir.

Öğretmenlerin, derslerinizde öğrenme nesnelere zaman sıkıntısından dolayı mı kullanamıyorsunuz sorusuna ilişkin cevapları incelendiğinde, araştırmaya katılan öğretmenlerin yaklaşık yarısına yakını derslerinde öğrenme nesnelere zaman yetersizliğinden dolayı, özellikle müfredatta belirtilen konuların zamanında yetiştirilmesinde sıkıntı yarattığından dolayı kullanmadıklarını ifade etmişlerdir. Ece'nin öğrenme nesnelere kullanma konusunda verdiği cevapta "*..müfredatın yetişmesi söz konusu olduğu zamanlardazaman alan teknolojik materyalleri kullanmakta zorluk çektiğim oluyor*" şeklinde zaman yetersizliği konusunda cevap vermiştir". Buna karşılık araştırmaya katılan öğretmenlerin yaklaşık üçte birinden biraz fazlası ise derslerinde var olan öğrenme nesnelere kullandıklarını ve bunların öğretim sürecindeki öğrenmeleri sağlamada oldukça etkili olduğunu belirtmişlerdir. Yine aynı soruya Kaan'ın verdiği cevap ise "*Hayır zaman sıkıntısı teknolojiyi kullanmama sebebi olarak görmüyorum, aksine teknolojinin zaman tasarrufu sağladığını düşünüyorum*". Şeklinde tam tersi zaman kazandırdığı şeklinde bir cevap vermiştir. Diğer iki öğretmende derslerde öğrenme nesnelere kısmen yararlandıklarını yani her zaman olmasada genellikle konu içeriğine bağlı olarak ara sıra kullandıklarını ifade etmişlerdir. Buradan öğretmenlerin öğrenme nesnelere kullanma konusunda sahip oldukları bilgi ve becerileri doğrultusunda kullandıkları söylenebilir.

Öğretmenlerin, öğrenme nesnelere donanım yetersizliğinden dolayı mı kullanamıyorsunuz sorusuna verdikleri cevaplara göre ise, büyük bir çoğunluğunun okullarında bunların yetersizliğinden dolayı kullanmadıklarını belirtmişlerdir. Özellikle var olan öğrenme nesnelere kullanmak isteyen öğretmen fazlalığından dolayı kullanmadıklarını, iki öğretmenin ise okullarında böyle bir sorunun olmadığını ifade etmişlerdir. Donanım yetersizliği konusunda Ela "*Evet, teknolojiyi çalıştığım okulda kullanamama sebepim donanım yetersiz olmasıdır. Okulda çalışan yalnızca 5 bilgisayarın olması ve bu ihtiyacın öğrenci nüfusunu karşılamaması, ayrıca tepegözün 1*

adet olması ve diğer öğretmenler ile sırayla kullanmak durumunda kalmamız, bunlar dışında da okulda teknolojik bir donanımın bulunmaması, derslerde teknolojiyi kullanamama sebebi olarak ifade etmiştir. Aynı soruya Mete ise donanım yetersizliğini vurgulayarak “evet, teknolojiyi çalıştığım okulda kullanmama sebebim donanımı yetersiz olmasıdır. Okulda çalışan yalnızca 5 bilgisayarın olması ve bu ihtiyacın öğrenci nüfusunu karşılamaması, ayrıca tepegözün 1 adet olması ve diğer öğretmenler ile sırayla kullanmak durumunda kalmamız, bunlar dışında da okulda teknolojik bir donanımın bulunmaması, derslerde teknolojiyi kullanamama sebebi olarak belirtmiştir.

Öğretmenlerin, öğrenme nesnelerini kullanmada uygun olmayan sınıf ortamlarındanve öğrenci sayısının fazla olmasından dolayı mı kullanamıyorsunuz sorularınaGiz, Naz ve Ela'nın verdikleri cevaplar benzerlik göstermektedir. Bu kişilerin verdikleri cevapların ortak noktası “*evet sınıf ortamının yetersiz olması öğrenme nesnelerini kullanmaya elverişli değil, en basit olarak sınıf ortamları görseli her öğrencinin rahatlıkla görebileceği şekilde bile dizayn edilmemiş. Öğrenciye çok basit bir videoyu izletebilecek bir çok amaçlı salon bile yeterli niteliğe sahip değildir şeklindedir.*”Verilen cevaplara bakıldığında göre ise, genellikle sınıfların çok kalabalık olmasından sınıf disiplinsizliğine ve kullanılabılır bir bilgisayar laboratuvarının olmamasından ve sınıfların fiziki şartları bakımından yetersiz olmasından kullanmadıklarını ifade etmişlerdir.

Öğretmenlerin, öğrenme nesnelerinin kullanımına yönelik bilgi eksikliğinden dolayı mı kullanamıyorsunuz sorusuna verdikleri cevaplara göre, araştırmaya katılanların hemen hemen tamamına yakınının bilgi eksikliklerinin olmadığını, olsa da bunu telafi ettiklerini belirtmişlerdir. Özellikle Kaan sorulan soruya “*Hayır. Materyal olduktan sonra bir şekilde kullanımı öğrenilebilir*” diye düşünüyorum. şeklinde cevap verirken Naz’da aynı soruya yine hayır cevabını vererek “*böyle bir sıkıntı yaşarsam öğrenmeye çalışıyorum, öğrenme nesnelere mevcut olmadığı için bilgi eksikliğine dair bir şey söyleyemem*” cevabını vermiş olmaları, öğrenme nesnelerini bilgi eksikliğinden değil zaman sıkıntısı gibi başka nedenlerden dolayı kullanamadıklarını ifade etmişlerdir.

Öğretmenlerin, öğrenme nesnelerini kullanmana yönelik, teknolojik kaynak ve diğer öğretim nesnelerinin yetersizliğinden dolayı mı kullanamıyorsunuz sorusuna verdikleri cevaplara göre, öğretmenlerin yaklaşık yüzde yetmişinin okullarında kaynakların yetersizliğinden dolayı öğrenme nesnelerini kullanmadıklarını söylerken, yüzde otuzunun ise hem kaynak hemde donanım yetersizliğinde dolayı kullanamadıklarını belirtmişlerdir. Araştırmaya katılanlardan Mete, Ada ve Ela, “*Evet. Öğretim nesnelere ve teknolojik kaynaklarımız yetersiz. Yeterli olsaydı derslerimde zevkle kullanırdık*”cevabını veririrken, Giz ve Nazi ise “*Evet.Sadece matematik dersi için değil diğer dersler için de teknolojik kaynak ve öğretim nesnesi mevcut değil, onun için kullanma imkanımız bulunmamaktadır*” cevabını vermişlerdir. Bu da öğretmenlerin öğrenme nesnelere kullanmamalarına yönelik kaynak yetersizliği neden olarak göstermektedirler.

Öğretmenlerin, öğrenme nesnelerini kullanmalarına yönelik, teknik destek yetersizliğinden dolayı mı kullanamıyorsunuz sorusuna verdikleri cevaplara göre ise, öğretmenlerin okullarında zaten yeterli öğrenme nesnelerinin bulunmadığından dolayı, teknik destekten söz edilemeyeceğini vurgulamışlardır. Öğrenme nesnelerini kullanmama nedenlerinin kaynağını başka faktörlerin oluşturduğunu (zaman, öğrenci sayısı vs) ifade etmişlerdir. Bu soruyaaraştırmaya katılanların tamamına yakını hayır cevabını vermişlerdir. Bu konuda Naz ve Nil “*Evet teknik destek yetersiz, teknik donanım olduğu takdirde derslerimde o araçları kullanacağımdan eminim*”, cevabını veririrken Ada ise “*Hayır, sadece zaman ve donanım sıkıntısından dolayı sık sık kullanamıyorum*” şeklinde cevap vermiştir.

Öğretmenlerin, öğrenme nesnelerinin derse entegre edilmesi konusundaki bilgi eksikliğinden dolayı mı kullanamıyorsunuz sorusuna ise, tamamına yakınının “Hayır” cevabını verdikleri görülmektedir. Örneğin Eda bu konuda “*Hayır. Okulda bulunmadığı için öğrenmeme fırsat da doğmuyor*” cevabını veririrken, Kaan “*Hayır, sadece zaman ve donanım sıkıntısından dolayı sık sık kullanamıyorum*”, Ece ise “*Hayır. Öğrenme nesnelere olsa derse bir şekilde entegre ederdim*” şeklinde cevap vermiştir. Öğretmenler özellikle öğrenme nesnelerinin derslere entegre edilmesinde bir bilgi eksikliğinin olmadığını vurgulamışlardır.

Öğretmenlerin, öğrenme nesnelerini kişisel endişelerden dolayı mı kullanamıyorsunuz sorusuna tamamının “Hayır” cevabını verdikleri görülmekte. Nil, Hakan ve Mete'nin verdikleri cevaplarda “*Hayır, sadece zaman ve donanım sıkıntısından dolayı sık sık kullanamıyoruz, kişisel bir endişemiz yok*” şeklinde cevaplar vermekteler. Genellikle nedenin kişisel endişeler değil, zaman, kaynak ve donanım eksikliği olduğunu ifade etmişlerdir.

Öğretmenlerin, öğrencilerin öğrenme nesnelere karşı ilgisizliğinden dolayı mı kullanamıyorsunuz sorusuna verdikleri cevaplara göre, öğrencilerin tam aksine var olan öğrenme nesnelere yönelik yoğun bir ilgisinin olduğunu ve onların dikkatlerini sürece çekerek derslerin daha eğlenceli ve hareketli geçtiğini ifade etmişlerdir. Yine bazı

öğretmenler öğrenme nesnelerinin öğrencilerin dikkatlerini çekmelerine rağmen, sınıfların kalabalık oluşundan dolayı bunları kullanmakta sıkıntı çektiklerini belirtmişlerdir. Araştırmaya katılanlardan Ece sorulan soruya “*Aksine öğrencilerin çok ilgisi var ve teknolojik gereçlerle derslerin daha eğlenceli geçeceğinden eminim*” cevabını verirken, Hakan “*Okuldaki teknolojik donanımın yetersiz olması, teknolojiyi kullanamamın en önemli sebebidir. Ancak okulda yeterli donanım olsa idi teknolojiyi derslerimde kullanacağımdan eminim*” cevabını vermiştir. Mete ise “*Hayır, sadece zaman ve donanım sıkıntısından dolayı sık sık kullanamıyorum*” şeklindeki cevaplarından da anlaşılmaktadır.

Öğretmenlerin sorulara verdikleri cevaplara göre, genellikle öğrenme nesnelerinin derslerde kullanılmasının gereğine ve gerekliliğine inandıkları anlaşılmaktadır. Giz sorulan soruya verdiği cevapta “*öğrenciler gayet ilgililer, öğrenme nesnesi ile ders işlemek her zaman dikkat çekici ve faydalıdır diye düşünüyorum*” derken, Naz ise “*Hayır. Öğrencilerim öğrenme nesnelere ilgilidir. Öğrencilerimin öğrenme nesnesine her zaman ilgi duyacakları kanaatindeyim*” şeklinde cevap vermiştir. Verilen cevaplardanda anlaşıldığı üzere, öğretmenlerin büyük bir çoğunluğunun öğrenme nesnelerinin yetersizliğinden şikayetçi olmalarına karşılık, var olan öğrenme nesnelerini kullanmada da bazı sorunlarla karşılaştıklarını ifade etmektedirler. Bu sorunların başında; kaynak ve donanın yetersizliği, sınıfların kalabalık olması ve zaman yetersizliği gibi nedenler sayılabilir.

6. TARTIŞMA VE YORUM

Etkileşim, anında geribildirim, gösterimler, animasyonlar, kendi hızını ayarlama ve işbirlikli öğrenme ve öğrenme nesnelerinin etkin olarak kullanılmasıyla mümkün olacaktır. Öğrenme nesnelere öğrenenlerin dikkatlerini çekerek motivasyonlarını daha kolay sağlayabilir, ileri düzeyde öğrenmeyi destekleyebilir. Öğrenme nesnelere öğrenmeyi sağlamada tartışmasız bir yere sahip olduğu bu araştırmalarda kanıtlanmıştır. Rehak ve Mason (2000); Wiley (2000); Cebeci (2003) ve Türel (2008) yaptıkları çalışmalarda özellikle teknoloji destekli öğretim süreçleri yardımıyla öğrenmeyi kolaylaştırmak ve etkililiğini artırmak amacıyla destekleyici bir rol oynadığını vurgulamaktadırlar. Öyle öğrenme nesnelere farklı ortamlarda defalarca kullanılacak öğretim bileşenleri oluşturmaktır(Karaman 2005; Salas ve Ellis 2006 akt. Türel 2008; Ceylan 2008).

Öğretmenler derslerinde öğretim ortamlarını tasarlamaya ve öğrencilerin öğrenme performanslarını artıracak öğretim kaynaklarına yönelmek zorundadırlar. Bu kaynaklardan ilkini çeşitli öğrenme nesnelere oluşturmaktadır. Araştırmada elde edilen bulgulara göre de öğrenme nesnelere öğrenmeyi sağlamada can alıcı bir yere sahip olduğu görülmüştür. Bu araştırmada öncelikle öğretmenlerin cinsiyetleri ile öğrenme nesnelere kullanmaları arasındaki farka baktığımızda bayan öğretmenlerin erkek öğretmenlere göre Tek boyutlu, Gör-ışit ve Üç boyutlu öğrenme nesnelere daha fazla kullandıkları anlaşılmaktadır. Bu da bayan öğretmenlerin hem geleneksel öğrenme nesnelere, hem de üç boyutlu öğrenme nesnelere kullanmanın öğrenci başarısını artırmada olumlu bir etki yaratacağını düşünmekte oldukları sanılmaktadır. Bu sonuç Türel (2008) tarafından yapılan doktora çalışmasında da farklı değişkenler açısından öğrenme nesnelere öğrenmeyi sağlamada etkili olduğu sonucuna ulaşmıştır.

Öğretmenlerin, öğrenme nesnelere kullanma düzeylerinin görev yaptıkları kurumların devlet ya da özel eğitim kurumu olması açısından görüşleri arasında Tek boyutlu, Gör-ışit, Üç boyutlu ve Dijital öğrenme nesnelere devlet okullarında görevli öğretmenlerin daha çok kullandıkları sonucu ortaya çıkmıştır. Bu sonuca göre özel eğitim kurumları (dershaneler) eğitim-öğretim vermelerinin yanı sıra eğitimin ticari boyutu ile de doğrudan ilgilendiklerinden, onlar için en az maliyetle eğitim-öğretim sunabilirim mantığı yatmaktadır. Bundan dolayı eğitim-öğretim maliyetini en aza indirmek için öğrenme nesnelere kullanmadıkları düşünülebilir.

Öğretmenlerin öğrenme nesnelere kullanma düzeylerinin kıdemlerine göre görüşleri arasında Tek boyutlu öğrenme nesnelere onbir yıl ve üzeri kıdeme sahip, Gör-ışit ve Dijital öğrenme nesnelere ise yirmibir yıl ve üzeri kıdeme sahip öğretmenlerin daha çok kullandıkları anlaşılmaktadır. Elde edilen bu sonuçlara göre öğretmenlik mesleğinde deneyim kazanmış öğretmenlerin öğrenme nesnelere gereğine daha fazla inanmış olmalarından dolayı daha fazla kullandıkları düşünülmektedir. Aynı şekilde meslekte fazla deneyime sahip olmayan öğretmenlerin daha çok tek boyutlu öğrenme nesnelere tercih etmeleri bekli de teknik olarak gelişmiş teknolojileri kullanmak istememelerinden kaynaklanmış olabilir. Bu konuda Reigeluth & Nelson(1997); Duncan (2002); Downs (2003); Kurz, Llana, & Savenye(2005) yaptıkları çalışmalarda dijital öğrenme nesnelere eğitim öğretim faaliyetlerinde kullanılıp paylaşılması gerektiğini vurgulamışlardır.

Öğretmenlerin, öğrenme nesnelere kullanma düzeylerinin branşlarına göre görüşleri arasında sınıf öğretmenlerinin matematik ve tarih öğretmenlerine göre daha çok tek boyutlu öğrenme nesnelere, kimya, tarih ve edebiyat gibi

branşlarda görev yapan öğretmenlerin gör-ışit öğrenme nesnelere, matematik, fizik gibi branşlarda görev yapan öğretmenlerden daha çok kullandıkları, Sınıf Öğretmenlerinin matematik öğretmenlerine göre dijital öğrenme nesnelere daha çok kullandıkları, sınıf öğretmenlerinin yine tarih öğretmenlerine göre üç boyutlu öğrenme nesnelere daha çok kullandıkları anlaşılmaktadır. Bu sonuçlara göre genelde sınıf öğretmenleri lehine anlamlı çıkması, sınıf öğretmenlerinin hitab ettikleri yaş grubu itibarıyla öğrenmeyi sağlayabilmeleri için somut öğrenme yaşantıları oluşturmaları gerekmektedir. Bu da ancak her türden öğrenme nesnelere derslerinde etkin bir biçimde kullanmalarıyla mümkündür. Yani sınıf öğretmenleri öğrenme nesnelere önemine branş öğretmenlerinden daha çok inandıkları sanılmaktadır.

Araştırmanın nitel boyutuna ilişkin sorulara verilen cevaplar incelendiğinde öğretmenlerin öğrenme nesnelere ders süresinin yetersizliğinden, donanım eksikliğinden, derslerdeki öğrenci sayısının çokluğundan ve teknik destek yetersizliğinden dolayı kullanamadıklarını ifade etmişlerdir. Kaptan ve Şeyihoğlu (2011);Pişkin ve Diğerleri (2008) öğretmenlerin öğrenme nesnelere bilgi eksikliğinden çok donanım yetersizliğinden dolayı kullanmadıklarını ifade etmişlerdir. Eğer derse ilişkin doğru bir planlama yapılırsa, bu plan içerisinde öğrenme nesnelere kullanımına yönelik öğretmenlerinde endişe ve kaygıları azalarak daha zengin bir eğitim öğretim ortamında hedeflerini gerçekleştireceklerdir.

6.KAYNAKÇA

- Advanced Distributed Learning Initiative (ADL)(2001a).*SCORM overview: Emergence of intelligent tutoring systems.*(syf.1-24).[Http.adl.net.org](http://adl.net.org)
- Advanced Distributed Learning Initiative (ADL).(2001b).*SCORM overview: the ADL initiative page.* (syf.1-13).[Http.adl.net.org](http://adl.net.org)
- Alfano, C, Henderson, S.(2007).*Learning Objects for Instruction: Design and Evaluation.* P.16-27
- Avşar, Z.,ve Alkış, S. (2007). İşbirlikli Öğrenme Yöntemi “Birleştirme I” Tekniğinin Sosyal Bilgiler Derslerinde Öğrenci Başarisina Etkisi.Elementary Education Online,6(2), 197-203.
- Barit, C.(2004a).*Creating a Reusable Learning Objects Strategy.* San Francisco: Pfeiffer Publishment.8-9
- Barit, C.(2004b).*Creating a Reusable Learning Objects Strategy.* San Francisco: Pfeiffer Publishment.162-169
- Büyüköztürk, Ş.(2008). *BilimselAraştırmaYöntemleri. (2.basım).* Ankara:PegemYayıncılık.
- Ceylan,B.(2008).*Öğrenme NesnelereTasarımı ve Öğrenme SüreçlerindeKullanımının Öğrencilerin Başarı Düzeylerine Etkisi ile Öğrenme Süreçlerine Katkıları.*Yüksek Lisans Tezi.Ege Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, İzmir.
- Cisco Systems. (2001). *Reusable learning object strategy. Designing information and learning objects through concept, fact, procedure, process, and principle templates.* Retrieved December 20, 2004 from http://www.cisco.com/warp/public/10/wwtraining/elearning/implement/rlo_strategy.pdf
- Creswell, J. W., Plano Clark, V. L., Gutmann, M. L., & Hanson, W. E. (2003). Advanced Mixed Methods Research Designs. In A. Tashakkori and C. Teddlie (Eds.), *Handbook of mixed methods in social and behavioral research* (pp. 209–240). Thousand Oaks, CA: Sage.
- Donnison, S. (2007). Unpacking the Millennials: A cautionary tale for teacher education.*The Australian Journal of Teacher Education*, 32(3), 1-13. Retrieved February 1,2009, from <http://ajte.education.ecu.edu.au/issues/PDF/323/Donnison.pdf>

- Downes, S. (2003, January 7). Design and reusability of learning objects in an academic context: A new economy of education? *USDLA Journal*.
- Driscoll, M. P. (2005). *Psychology of learning for instruction* (3rd ed.). Boston: Pearson.
- Dublin Core Metadata (2004) *Dublin Core Metadata Element Set, Version 1.1: Reference Description*. Retrieved July 15, 2005 from <http://dublincore.org/documents/dces/>.
- Duncan, C. (2002, September). Digital repositories: The 'back-office of e-learning or all e-learning?' In *Proceedings of ALT-C*, Sunderland
- Farrell, K. & Carr, A. E. (2007). A blended model of instructional design for learning objects. In A. Koochang & K. Harman (Eds.), *Learning objects and instructional design* (pp. 359-405). Santa Rosa, CA: Informing Science Press.
- Freisen, N., Fisher, S. & Roberts, A. (2002) *Metadata for Educational Object Repositories*. Retrieved December 21, 2005 from http://www.cancore.ca/ppt/cancoreimsottawa_files/frame.htm/.
- Friesen, N. (2001). What are educational objects? *Interactive Learning Environments*, 9 (3), 219-230.
- Freisen, N. (2004) *CanCore FAQ*. Retrieved December 21, 2005 from <http://www.cancore.ca/en/faq.html/>.
- Harman, K., and Koochang, A. (2007). *Learning Objects: Applications, Implications and Future Directions* (pp.157-158). California: Informing Science Press.
- Hill, J., Hannafin, M., Recesoo, A. (2006). Creating a Patchwork Quilt for Teaching and Learning. 261-279.
- Hodgins, Wayne. (2000). *Into the future*. Web: <http://www.spectrainteractive.com/pdfs/IntoTheFuture.pdf> adresinden 11 Ağustos 2011'de alınmıştır.
- IMS Global Learning Consortium. (2000). *IMS learning resource meta-data best practices and implementation guide*. Retrieved December 29, 2004 from http://www.imsglobal.org/metadata/imsmdv1p2p1/imsmd_bestv1p2p1.html
- IMS Metadata (2002) *IMS Meta-data Best Practice Guide for IEEE 1484.12.1-2002 Standard for Learning Object Metadata, Version 1.3 Public Draft*. Retrieved July 15, 2005 from http://www.imsglobal.org/metadata/mdv1p3pd/imsmd_bestv1p3pd.html/.
- Jacobsen, P. (2002) Reusable Learning Objects . What does the future hold? *e-learning Magazine*, November 1,
- Jonassen, D. H., Howland, J., Moore, J., & Marra, R. M. (2003). *Learning To Solve Problems With Technology: A Constructivist Perspective* (2nd ed.). Upper Saddle River, NJ: Merrill Prentice Hall
- Karaman, S. (2005). *Öğrenme Nesnelere Dayalı Bir İçerik Geliştirme Sisteminin Hazırlanması ve Öğretmen Adaylarının Nesne Yaklaşımı ile İçerik Geliştirme Profillerinin Belirlenmesi*, Yayınlanmamış Doktora Tezi, Atatürk Üniversitesi, Erzurum.
- Karasar, N. (2010). *Bilimsel Araştırma Yöntemleri*. (21. basım). Ankara: Nobel Yayıncılık.
- LTSC. (2000). *Learning technology standards committee website*. Web: <http://ltsc.ieee.org/> adresinden 12 ağustos 2011'de alınmıştır.

- Mc Greal, Rory.(2004). Learning Objects: A Practical Definition.*International Journal of Instructional Technology and Distance Learning*. 1(9), 21-32.
- Merrill, M. (1999). Instructional Transaction Theory (ITT): Instructional design based on knowledge objects. In C. M. Reigeluth (Ed.), *Instructional-design theories and models: A new paradigm of instructional theory* (pp. 397- 424). Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.
- Pişkin,M.,S.Durmuş (2008) *İlköğretim Matematik Öğretmen Adaylarının Matematik Öğretiminde Somut Materyalleri ve Sanal Öğrenme Nesneleri Kullanma Yeterlikleri* Balıkesir,Necatibey Eğitim Fakültesi Elektronik Fen ve Matematik Dergisi.Cilt 2 Sayı 1
- Polsani, P.R. (2004) Why Learning Objects? Proceedings of IEEE iCALT'04.
- Prensky,M.(2001). Digital natives, digital immigrants.*On the Horizon*,9(5),1-5.
- Reigeluth, C. M., & Nelson, L. M. (1997). A New Paradigm Of ISD? In R. C. Branch&B. B. Minor (Eds.), *Educational Media And Technology Yearbook* (Vol. 22,Pp. 24-35). Englewood, CO: Libraries Unlimited
- Reigeluth, C. M. (1999). The Elaboration Theory: Guidance For Scope And SequenceDecisions. In C. M. Reigeluth (Ed.), *Instructional Design Theories And Models: A New Paradigm Of Instructional Design* (Vol. 2; Pp. 425-453). Mahwah, NJ:Erlbaum.
- Shayo, C., Gurhrie, R.A. & Olfman, L, (2003) Tutorial on Web-Based Content Development Using Learning Objects. *Proceedings of ACM SIGMIS.03*.
- Stamey, J.W., A(1985)*Comparison of the Performance of Undergraduate Statistics Students Using Intelligent Learning Objects Versus Those Receiving Traditional Classroom Instruction*.Yayınlanmamış Doktora Tezi. North Carolina State University, ABD. syf.17
- Thielfoldt, D. & Scheef, D. (2004, August). Generation X and the millennials: What youneed to know about mentoring the new generations. *Law Practice Today*.Retrieved February 1, 2009, from <http://www.abanet.org/lpm/lpt/articles/mgt08044.html>
- Türel, Y.K.(2008a).*Öğrenme nesneleri ile zenginleştirilmişöğretim Ortamlarının öğrencibaşarıları tutumları ve Motivasyonları üzerindeki etkisi*. Yayınlanmamış Doktora Tezi. Fırat Üniversitesi, Sosyal bilimler Enstitüsü, Elazığ.
- Tzikopoulos, A., Manouselis, N., Vuorikari, R. (2006). An Overview of LearningObject Repositories, Learning Objects for Instruction: Design and Evaluation.29-56
- Wiley, D. (1999). *The Post-LEGO Learning Object*. Retrieved December 15, 2004 from
- Wiley, D.A.(2000a).Connecting Learning Objects To Instructional Design Theory: A Definition,A Metaphor, And A Taxonomy.*Learning Technology*.2830-435. 1-35.
- Wiley, D.A.(2000b).Connecting Learning Objects To Instructional Design Theory: A Definition, A Metaphor And A Taxonomy.*Learning Technology*.2830-435. 1-35.
- Wiley, D.A.(2000c).Connecting Learning Objects To Instructional Design Theory: A Definition, A Metaphor,And A Taxonomy.*Learning Technology*.2830-435. 1-35
- Wiley, D.A.(2000d).Connecting Learning Objects To Instructional Design Theory: A Definition, A Metaphor, And A Taxonomy.*Learning Technology*.2830-435. 1-35
- Wiley, D. A. (2002). Connecting Learning Objects To Instructional Design Theory: ADefinition, A Metaphor, And A Taxonomy. In Wiley (Ed.). *The Instructional Use OfLearning Objects*.

Bloomington, IN: Agency For Instructional Technology.

Yıldırım, A.,ve Simsek, H. (2005).*Sosyal Bilimlerde Nitel Araştırma Yöntemleri*. Seçkin Yayıncılık, Ankara.

Yin, Z.(2004a). *Study of metadata for Learning Objects*. Yayınlanmamış Y.lisans Tezi.syf.6. Ottawa Üniversitesi, İdari Fakültesi, Sistem Bilimleri Bölümü, Ottawa, Kanada.

Yin, Z.(2004b).*Study of metadata for Learning Objects*. Yayınlanmamış Y.lisans Tezi. syf.8. Ottawa Üniversitesi, Ottawa, Kanada.