

ARAŞTIRMA MAKALESİ



Fırat Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi

The Journal of International Social Sciences

Cilt: 29, Sayı: 1, Sayfa: 181-191, OCAK – 2019

Makale Gönderme Tarihi: 14.11.2018 **Kabul Tarihi:** 10.01.2019

ÖĞRETİM ETKİNLİKLERİ MODELİ'NE DAYALI ÇEVİRİMİÇİ ÖĞRENME ORTAMININ ÖĞRENCİLERİN ÇEVİRİMİÇİ ÖĞRENME ORTAMINA YÖNELİK TUTUMLARINA ETKİSİ*

Effect of the Online Learning Environment Designed with Instruction Activities Model on Students' Attitudes of the Online Learning Environment

Vildan DONMUŞ KAYA**

Bürhan AKPUNAR***

ÖZ

Bu araştırmanın genel amacı; Gagné'nin Öğretim Etkinlikleri Modeli'ne dayalı çevrimiçi öğrenme ortamının öğrencilerin çevrimiçi öğrenme ortamına yönelik tutumlarına etkisini incelemektir. Araştırmanın modeli, öntest-sontest kontrol gruplu deneysel desen olarak ele alınmıştır. Araştırmanın çalışma grubunu, 2016-2017 öğretim yılı güz dönemi Fırat Üniversitesi Eğitim Fakültesi İlköğretim Bölümü Matematik Öğretmenliği Programında 2. sınıfta öğrenim gören ve “Öğretim İlke ve Yöntemleri Dersi”ne devam zorunluluğu olan 61 öğrenci oluşturmaktadır. Bu öğrenciler Gagné'nin Öğretim Etkinlikleri Modeli'ne dayalı çevrimiçi öğrenme ortamında ders gören deney grubu ve mevcut öğretimine çevrimiçi öğrenme ortamında devam eden kontrol gruplarına yansız olarak kura ile atanmışlardır. Deney grubunda 30, kontrol grubunda 31 öğrenci yer almaktadır. Deneysel desene ilişkin öğrencilerin çevrimiçi öğrenmeye yönelik tutumlarının belirlenmesi amacıyla Erdoğan, Bayram ve Deniz (2007) tarafından geliştirilen “Web Tabanlı Öğretim Tutum Ölçeği” deney ve kontrol grubu öğrencilerine öntest ve sontest olarak uygulanmıştır. Araştırma verilerinin analizinde Wilcoxon işaretli sıralar testi, bağımsız gruplar t-testi, bağımlı gruplar t-testi analizi kullanılmıştır. Araştırmadan elde edilen bulgulara göre; Gagné'nin Öğretim Etkinlikleri Modeli'ne Dayalı Çevrimiçi Öğrenme Ortamının, öğrencilerin derse yönelik tutumları üzerinde deney grubu lehine istatistiksel fark olduğu, öğrencilerin çevrimiçi öğrenme ortamına yönelik tutumlarında ise istatistiksel olarak anlamlı olmasa da deney grubunun aritmetik ortalamasının kontrol grubundan yüksek olduğu görülmüştür.

Anahtar kelimeler: Gagné'nin Öğretim Etkinlikleri Modeli, Çevrimiçi Öğrenme, Çevrimiçi Öğrenme Ortamı, Çevrimiçi Öğrenme Ortamına Yönelik Tutum

ABSTRACT

The general purpose of this study is to investigate the overall effect of the online learning environment which designed according to Gagné's Instruction Activities Model on students' attitudes of online learning environment. Pre-test and post-test control group experimental design was used in the study. The study group consists of 61 full attendance sophomore students who were studying in fall semester of the 2016-2017 academic year in the Elementary Mathematics Teaching Department of the Firat University Faculty of Education. Student groups were randomly assigned as experimental (online learning environment platform designed with Gagné's principles) or control (traditional online learning environment platform) ones. The experimental group was consisted of 31 students and control group was consisted of 30 students. “Web Based Instructional Attitude Scale” which was developed by Erdoğan, Bayram and Deniz (2007) was applied as pre-test and post-test to experiment group and control group students in order to determine student attitudes towards online learning environment. In the analysis of quantitative data, for the statistical evaluation of the data obtained in the comparison of the Experimental Group and the Control Group, Wilcoxon signed rank test, independent groups t-test, dependent groups t-test were used. According to the findings of the study, it was seen that Online Learning Environment Based on Gagné's Teaching Activities Model constituted statistically

* 2018 yılında Prof. Dr. Bürhan AKPUNAR'ın yürüttüğü Öğretim Etkinlikleri Modeli'ne Dayalı Çevrimiçi Öğrenme Ortamının Öğrencilerin Akademik Başarılarına, Tutumlarına ve Öğrenmede Kalıcılığa Etkisi isimli doktora çalışmasından türetilmiştir.

** Dr. Arş Gör., Fırat Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, ELAZIĞ. e-posta: vildandnms@gmail.com

***Prof. Dr., Fırat Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, ELAZIĞ. e-posta: bakpinar23@firat.edu.tr

difference in favor of the Experiment Group on attitude towards the course and although it was not statistically significant in the Online Learning Environment attitude, it was seen that the arithmetic average of the Experimental Group was higher than the Control Group.

Keywords: Gagné's Instruction Activities Model, Online Learning, Online Learning Environment, attitudes of Online Learning Environment

Giriş

Günümüzde teknoloji her alanda yoğun olarak kullanılmaktadır. Dijital çağda teknolojinin yoğun olarak kullanılmasının yanında, yükseköğretim kurumlarına olan talep de yoğundur. Bu bağlamda yükseköğretim kurumlarında talebi en teknolojik şekilde karşılamanın yollarından biri de şüphesiz çevrimiçi öğrenme ortamlarıdır. Çevrimiçi öğrenme ortamı gibi web tabanlı öğrenme ortamları gerek kullanıcıya gerek öğretim elemanlarına mekân ve zaman bağımsızlığı sunarken, kapasite sorununu da çözen, kolay erişilebilir sistemlerdir (Guzley, Avanzino, & Bor, 2001; Manzanares, 2004; Trollip & Alessi, 2001; Daniels, Tyler, & Christie, 2000). Erdoğan (2005)'in belirttiği gibi web teknolojileri, her alanda kullanıldığı gibi eğitim alanında da etkin olarak 1990'lı yılların başından beri kullanılmaktadır. Uzun yıllardan beri eğitim alanında da varlığını hissettiren bu ortamların, yükseköğretim kurumlarında da kullanılarak, öğrencilerin gelişen bu yeni ortam ve anlayışlara uygun bilgi ve becerilerle donatılması ve yetiştirilmesi sağlanmalıdır. Atıcı (2004) bu bağlamda, yükseköğretim kurumlarından biri olan öğretmen yetiştiren kurumların teknoloji aracılığıyla öğrenme üzerine odaklanması, çevrimiçi öğrenme gibi ortaya çıkan yeni öğrenme-öğretme ortamları için deneysel araştırma ve uygulama programlarına öncelik verilmesi, öncelikli olarak, öğretmen yetiştiren kurumların, bilgi ve iletişim teknolojilerine uygun bir biçimde donatılması, gerek öğretmen eğitiminde gerekse öğretmenlerin mesleki gelişiminde, www gibi ortamların, öğretim- öğrenme modellerine dayalı kullanımının sağlanması ve donanımdan daha çok eğitsel yöntem ve içeriğin vurgulanması konularının dikkatle ele alınması gereken konular olduğundan bahsetmektedir. Teknoloji desteğiyle oluşturulmuş bir öğrenme ortamı hazırlamak için ortamın tasarımında ve planlanmasında öğrenme ve öğretme kuramlarının verilerinden yararlanmak, bilgisayar ve internet temelli yazılımları buna göre tasarlamak kaliteli bir öğretim aracı oluşturmayı sağlayabilir. Dolayısıyla Gagné'nin Öğretim Etkinlikleri Modeli (GÖEM), bu öğrenme ortamının düzenlenmesinde, bilgisayar ve internet temelli programlardaki öğretim sürecini planlamaya elverişli bir model olarak ön plana çıkmaktadır. Öğrenme odaklı, davranışçı ve bilişsel psikolojinin sentezi olan GÖEM, tüm temel konulara uygulanabilir ve bilgisayar destekli derslerde kullanılabilir. Alanyazına bakıldığında farklı konu alanlarında bilgisayar ya da internet temelli yapılmış çalışmalarda öğretim durumları modelinin kullanıldığı görülmektedir (Gündüz ve Sünbül, 2004; Martin, Klein ve Sullivan, 2004; Tanyeri, 2004; Özkök, 2010; Neo, Neo ve Teoh, 2010; Menzi, 2012). Bu konuda Gagné, öğretim tasarımcılarının yaptıkları tasarımın öğrenmeyi destekleyici nitelikte olması gerektiğini vurgulamıştır (Gagné ve Briggs, 1974).

Çevrimiçi öğrenme ortamlarının önemli unsurlarından biri öğrencilerdir. Öğrencilerin çevrimiçi öğrenme ortamları gibi web tabanlı ortamlardaki eğitime yönelik tutumlarının olumlu ya da olumsuz oluşu da öğrenmeyi büyük ölçüde etkilemektedir (Sanders & Morrison-Shetlar, 2001; Alomyan & Au, 2004). Dolayısı ile web tabanlı öğretim hizmeti sunan kurumların öğrencilerin tutumlarını göz önünde bulundurmaları gerekmektedir (Daniels, Tyler, & Christie, 2000). Öğrenci tutumlarının dikkate alınmadığı bir eğitim ortamında, öğrenme yaşantılarının oluşması güçleşmektedir (Küçükahmet, 1998). Bu durum, öğrencilerin web tabanlı öğretime yönelik tutumlarını belirlemeyi zorunlu kılmaktadır.

Bütün bunların ışığında, internet başta olmak üzere eğitimde teknolojinin yoğun olarak kullanıldığı günümüzde, ortam ve dış etkenler kadar öğrenmenin de önemsendiği bir ortamda, GÖEM hemen hemen tüm derslerin öğretimine alternatif bir açılım sağlama potansiyeli ile dikkat çekmektedir. Çünkü GÖEM, bilgisayar süreçlerine benzer öğrenme kuramıyla, öğrenmede dış değişkenlere önem veren Davranışçı psikoloji ilkeleriyle, bu süreçte içsel değişkenlere vurgu yapan Bilişsel psikolojinin ilkelerini birleştiren bir modeldir. Bu model, Türk Eğitim Sistemi (TES)'in son

yıllarda benimsediği yapılandırmacı yaklaşıma da uygun olması sebebiyle, eğitimcilerin dikkatini çekmektedir. Nitekim GÖEM'in, öğrenmede gözlenebilen davranışlar yanında, zihinsel süreçleri de dikkate alan bir yaklaşım olduğu (Kane, 2006) alanyazında da zikredilmektedir. Bu nedenle, GÖEM'in söz konusu yararlarının öğretmen yetiştiren yükseköğretim kurumlarında da test edilmesi ve öğrencilerin bu model bağlamındaki tutumlarının analiz edilmesi önemlidir. Çünkü Bilgi Çağına uygun, teknoloji yoğun bir eğitim-öğretim süreci ancak buna uygun yetiştirilmiş donanımlı öğretmenler tarafından uygulanabilir ve sürdürülebilir.

Araştırmanın Amacı

Bu araştırmanın genel amacı; GÖEM'e dayalı çevrimiçi öğrenme ortamının (ÇÖO) öğrencilerin çevrimiçi öğrenme ortamına yönelik tutumlarına etkisini incelemektir. Eğitim Fakültesi Öğretim İlke ve Yöntemleri Dersinde (ÖİYD) deneysel modelde yürütülen araştırmada bu genel amaca bağlı olarak aşağıdaki sorulara cevap aranmıştır:

Eğitim Fakültelerinde okutulan ÖİYD'de;

1. Deneysel gruba (DG) öğrencileri ile kontrol grubu (KG) öğrencilerinin çevrimiçi öğrenme ortamına yönelik tutum ölçeğinin (ÇÖOTÖ) tamamında son tutum puanları arasında anlamlı bir fark var mıdır?
2. DG öğrencileri ile KG öğrencilerinin ÇÖOTÖ'nin alt boyutlarında (Etkililik ve Direnme) son tutum puanları arasında anlamlı bir fark var mıdır?
3. DG öğrencilerinin ÇÖOTÖ ön tutum ve son tutum puanları arasında ölçeğin tamamı ve alt boyutları için anlamlı bir fark var mıdır?
4. KG öğrencilerinin ÇÖOTÖ ön tutum ve son tutum puanları arasında ölçeğin tamamı ve alt boyutları için anlamlı bir fark var mıdır?

Yöntem

Bu bölümde araştırmanın modeli, örnekleme, veri toplama aracının oluşturulması, veri toplama aracının uygulanması, verilerin analizine yönelik açıklamalar yer almaktadır.

Araştırmanın Modeli

GÖEM'e dayalı hazırlanan ÇÖO'nun öğrencilerin ÇÖO'ya ilişkin tutumlarına etkisini incelemenin amaçlandığı bu çalışmada nicel araştırma yöntemi olarak deneysel desenlerden öntest kontrol gruplu deneysel model kullanılmıştır. Kerlinger (1973) bu deseni kısaca deney ve kontrol gruplarına yansız olarak atanan deneklerin deneysel manipülasyondan önce ve sonra ölçüldüğü desen olarak tanımlamaktadır (Akt: Büyüköztürk, 2013). Gruplara deneysel işlemler başlamadan önce ve deneysel işlemler bittikten sonra çevrimiçi öğrenme ortamına ilişkin tutum ölçeği uygulanmıştır.

Çalışma Grubu

Araştırmanın çalışma grubunu 2016-2017 öğretim yılı güz dönemi Fırat Üniversitesi Eğitim Fakültesinde var olan programlar arasından kura sonucu belirlenen İlköğretim Bölümü Matematik Öğretmenliği Programı 2. sınıfta öğrenim gören ve "Öğretim İlke ve Yöntemleri Dersi (ÖİYD)" ne devam zorunluluğu olan 61 öğrenci oluşturmaktadır. Gruplarda yer alan öğrenci dağılımları Tablo 1'de yer almaktadır.

Tablo 1. Uygulamadaki Deney ve Kontrol Gruplarının Cinsiyet Değişkenine Göre Dağılımı

Bölüm	Gruplar	Kısaltmalar	Kadın		Erkek		Toplam	
			N	%	N	%	N	
Matematik	Deney Grubu	DG	24	80	6	20	30	
	Kontrol Grubu	KG	25	81	6	19	31	
	Toplam		49	80	12	20	61	

Tablo 1'e göre, araştırmanın deney grubunda yer alan öğrencilerin %20' si erkek %80'i kadın, kontrol grubunda yer alan öğrencilerin ise %19'u erkek %81'i kadınlardan oluşmaktadır.

DG: Eğitim Fakültesi ÖİYD'de GÖEM'e göre hazırlanan ÇÖÖ'nun kullanıldığı öğrenci grubu.

KG: Eğitim Fakültesi ÖİYD programına göre hazırlanan ÇÖÖ'nun kullanıldığı öğrenci grubu.

Veri Toplama Aracı

Araştırmada ÖİYD'ni ÇÖÖ'da alan öğrencilerin, çevrimiçi öğrenmeye yönelik tutumlarının belirlenmesi amacıyla Erdoğan ve arkadaşları (2007) tarafından geliştirilen “Web Tabanlı Öğretim Tutum Ölçeği” (ÇÖÖTÖ) kullanılmıştır.

Erdoğan ve arkadaşları (2007) tarafından yapılan araştırmanın çalışma grubunu; 2003–2005 yılları arasında Bilgi Üniversitesi'nin Sosyal Bilimler Enstitüsü, e-MBA Yüksek Lisans Programı'nda öğrenim görmekte olan 127 öğrenci oluşturmuştur. Ölçek ilk olarak, 58 soruluk, beşli likert tipi olarak hazırlanmıştır. Beşli dereceleme; tamamen katılıyorum (5), katılıyorum (4), kararsızım (3), katılmıyorum (2) ve kesinlikle katılmıyorum (1) şeklinde belirlenmiştir. Bu maddelerden 28 tanesi bilişsel, 18 tanesi duyuşsal ve 12 tanesi de davranışsal ifadeleri kapsayacak şekilde yazılmıştır. Uzman görüşleri doğrultusunda hazırlanan ölçek maddelerinden 13 tanesi ölçek dışı bırakılarak 45 madde ilk olarak açımlayıcı faktör analizine tabi tutulmuştur. Araştırmada uygulanan faktör analizi sonuçlarına göre; Kaiser Meyer Olkin (KMO) değeri 0.833 bulunmuştur. Barlett testi sonucu 655,444 ($p < 0.05$) olarak tespit edilmiştir. Analiz sonucu 19 madde ölçek dışı bırakılarak toplamda 26 maddeden ve iki boyuttan oluşan ölçek elde edilmiştir. Ölçeğin alt boyutlarını; “Web Tabanlı Öğretimin Etkililiği Boyutu” (17 madde) ve “Web Tabanlı Öğretime Karşı Direnme Boyutu” (9 madde) oluşturmuştur. Ölçeğin tamamının Cronbach Alpha iç tutarlılık katsayısı 0.917 olarak tespit edilmiştir. Ölçeğin doğrulayıcı faktör analizi sonuçlarına göre kök ortalama kare yaklaşım hatası (RMSEA)= 0.036; standardize edilmiş kök ortalama kare artık (SRMR)= 0.047; uyum iyiliği indeksi (GFI)= 0.87; düzeltilmiş uyum iyiliği indeksi (AGFI)= 0.86; normlanmış uyum indeksi (NFI)= 0.82; karşılaştırmalı uyum indeksi (CFI)= 0.91; göreceli uyum indeksi (RFI)= 0.79 olarak belirlenmiştir (Erdoğan ve diğerleri, 2007).

Verilerin Analizi

Araştırma sorularına göre DG ve KG karşılaştırmalarında öncelikli olarak puanların normal dağılım gösterip göstermediğini sınamak amacıyla, bağımsız gruplar için çarpıklık ve basıklık katsayılarına bakılarak sifıra yakınlığına göre normallik konusunda fikir yürütülebildiğinden yola çıkarak (Can, 2013, s.84) çarpıklık ve basıklık katsayıları, bağımlı gruplar için normal dağılım gösterip göstermediğinin sınanması için Kolmogorow Smirnov testi kullanılmasından bahsedildiği için (Dewan ve Somanathan, 2007: 4) K-S testi katsayıları kullanılmıştır. Alanyazında çarpıklık ve basıklık katsayılarının standart hatasına bölünmesiyle elde edilen değer -1.96 ile +1.96 arasında olması dağılımın normallik varsayımı için yeterli kabul edilmektedir (Karaatlı, 2010, s.6; Can, 2013, s.84-85). Yine grup puanlarının homojenliği ile ilgili olarak ise Levene testinden faydalanılmıştır.

Normal dağılımlar için parametrik testlerden bağımsız gruplar t-testi ve bağımlı gruplar t-testi, normal olmayan dağılımlar için ise non-parametrik testlerden Wilcoxon işaretli sıralar testi kullanılmıştır.

Bu araştırmada istatistiksel anlamlılığın dışında, etki büyüklüğü de hesaplanmıştır. Etki büyüklüğü kullanılan testlere göre farklı formüller ile hesaplanmaktadır. Etki büyüklüklerini hesaplamak için aşağıdaki formül kullanılmıştır (Cohen, 1988):

- İlişkisiz örneklem için t testindeki etki büyüklüğü: $d = t^2 / t^2 + ((N_1+N_2)-2)$
- İlişkili örneklem için t testindeki etki büyüklüğü: $d = t^2 / t^2 + (N-1)$
- Wilcoxon işaretli sıralar testi : $r = z / \sqrt{N}$

Hesaplamalar sonucunda elde edilen etki büyüklükleri bazı ölçüt değerler ile karşılaştırılarak yorumlanmıştır. Bu değerler aşağıda sıralanmıştır (Cohen, 1988):

İlişki gücünün yorumlanması	d
Düşük	< 0.20
Orta	< 0.50
Yüksek	< 0.80
Çok Yüksek	> .80

Bulgular

ÇÖÖTÖ, DG ve KG'nin her birine ön tutum ve son tutum olarak uygulanmıştır. Bu ölçüğe ait bulgular, araştırma sorularına uygun olarak sırasıyla aşağıdaki gibi incelenmiştir.

1. “DG öğrencileri ile KG öğrencilerinin ÇÖÖTÖ'nün tamamında son tutum puanları arasında anlamlı bir fark var mıdır?” şeklindeki araştırma sorusuna ilişkin bulgular

DG ve KG öğrencilerin ÇÖÖ'ya yönelik son tutum toplam puanlarının karşılaştırılmasında normal dağılım gösterip göstermediğini belirlemek ve buna bağlı olarak kullanılacak teste karar vermek amacıyla çarpıklık katsayısı/standart hata (ÇK/sh) ve basıklık katsayısı/standart hata (BK/sh) test edilmiştir. Bu teste göre DG öğrencilerin son tutum (ÇK/sh= -.227, BK/sh= -1.428) ve KG öğrencilerin son tutum (ÇK/sh= -.496, BK/sh= -.533) puanlarının normal dağılım gösterdiği görülmüştür. Bu nedenle DG ve KG öğrencilerin son tutum puanlarının karşılaştırılmasında parametrik bir test olan bağımsız gruplar t-testinin kullanılmasına karar verilmiştir. Sonuçlar Tablo 2'de yer almaktadır.

Tablo 2. DG ve KG Öğrencilerin ÇÖÖTÖ Son tutum Puanlarına İlişkin Bağımsız Gruplar t-testi Sonuçları

Gruplar	N	\bar{X}	S	Sd	t	p
DG	30	3.40	.848	52.358	.967	.338
KG	31	3.21	.605			
Toplam	61					

Levene F=6.423; p=.014

Tablo 2'de yer alan bulgulara bakıldığında, DG ve KG öğrencilerinin ÇÖÖTÖ son tutum puanlarına ilişkin bağımsız gruplar “t” testi sonucunda DG öğrencilerinin ÇÖÖTÖ son tutum puanları ortalamasının (\bar{X} =3.40), KG öğrencilerinin ÇÖÖTÖ son tutum puanları ortalamasından (\bar{X} =3.21) daha yüksek olduğu görülse de gruplar arasında ÇÖÖTÖ son tutum puanları açısından istatistiksel bir fark olmadığı görülmüştür [t(52,358)=0.967; p= .338].

2. “DG öğrencileri ile KG öğrencilerinin ÇÖÖTÖ'nün tüm alt boyutları için son tutum puanları arasında anlamlı bir farklılık var mıdır?” şeklindeki araştırma sorusuna ilişkin bulgular

DG ve KG öğrencilerin ÇÖÖTÖ'nün tüm alt boyutları için son tutum toplam puanlarının karşılaştırılmasında normal dağılım gösterip göstermediğini belirlemek ve buna bağlı olarak kullanılacak teste karar vermek amacıyla öncelikle çarpıklık katsayısı/standart hata (ÇK/sh) ve basıklık katsayısı/standart hata (BK/sh) test edilmiştir. Bu teste göre ölçüğün Etkililik alt boyutu için

DG öğrencilerin son tutum (ÇK/sh= -.667, BK/sh= -1.219) ve KG öğrencilerin son tutum (ÇK/sh= -1.296, BK/sh= .079), Direnme alt boyutu için DG öğrencilerin son tutum (ÇK/sh= -.203, BK/sh= -1.333) ve KG öğrencilerin son tutum (ÇK/sh= -.178, BK/sh= -.714) puanlarının normal dağılım gösterdiği görülmüştür. Bu nedenle DG ve KG öğrencilerin ölçeğin Etkililik ve Direnme alt boyutuna ilişkin son tutum puanlarının karşılaştırılmasında parametrik bir test olan bağımsız gruplar t-testinin kullanılmasına karar verilmiştir. Sonuçlar Tablo 3'te yer almaktadır.

Tablo 3. DG ve KG Öğrencilerin ÇÖÖTÖ Etkililik ve Direnme Boyutu Son tutum Puanlarına İlişkin Bağımsız Gruplar t-testi Sonuçları

Boyutlar	Gruplar	N	\bar{X}	S	Sd	t	p
Etkililik	DG	30	3.48	.855	55.353	.843	.403
	KG	31	3.31	.681			
	Toplam	61					
Direnme	DG	30	3.26	.944	53.841	.991	.326
	KG	31	3.04	.710			
	Toplam	61					

Levene^{Etkililik} F=4.091; p=.048, Levene^{Direnme} F=4.109; p=.047

Tablo 3'teki bulgulara bakıldığında; DG öğrencilerinin Etkililik alt boyutu son tutum puanları ortalamasının (\bar{X} =3.48), KG öğrencilerinin son tutum puanları ortalamasından (\bar{X} =3.31) daha yüksek olduğu görülse de gruplar arasında Etkililik boyutunda son tutum puanları açısından istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık görülmemiştir [t(55.353)=0.843; p=.403].

Direnme boyutu son tutum puanlarına ilişkin bağımsız gruplar t testi sonucunda KG öğrencilerinin Direnme alt boyutu son tutum puanları ortalamasının (\bar{X} =3.04), DG öğrencilerinin son tutum puanları ortalamasından (\bar{X} =3.26) daha düşük olduğu görülse de gruplar arasında Direnme boyutunda son tutum puanları açısından istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık görülmemiştir [t(53,841)=0.991; p=.326]. Yapılan bağımsız gruplar t-testi sonucuna göre anlamlı fark bulunmamaktadır.

3. “DG öğrencilerinin ön tutum ve son tutum puanları arasında ÇÖÖTÖ'nün tamamı ve alt boyutları için anlamlı bir fark var mıdır?” şeklindeki araştırma sorusuna ilişkin bulgular

DG öğrencilerin ön tutum-son tutum puanlarının normal dağılım gösterip göstermediğini belirlemek ve yapılacak teste karar vermek için K-S normallik testi ile test edilmiştir. Bu teste göre DG ön tutum (K=.144, p=.115) ve son tutum (K=.116, p=.200) puanları normal dağılım sergilemiştir. Bu yüzden DG ön tutum-son tutum karşılaştırması için bağımlı gruplar t-testinin yapılmasına karar verilmiştir. Sonuçlar Tablo 4'te yer almaktadır.

Tablo 4. DG Öğrencilerin ÇÖÖTÖ Ön tutum-Son tutum Puanlarına İlişkin Bağımlı Gruplar t-testi Sonuçları

		N	\bar{X}	S	sd	t	p	d
DG	Ön tutum	30	2.66	.389	29	-4.006	.000	.36
	Son tutum	30	3.40	.848				

Yapılan bağımlı gruplar t-testi sonucunda ön tutum (\bar{X} = 2.66) ve son tutum (\bar{X} = 3.40) toplam puanlarının istatistiksel açıdan anlamlı bir şekilde farklılaştığı görülmüştür [t(29)=-4.006, p=.000]. Anlamlı farkın son tutum lehine olduğu ve etki büyüklüğünün (d=.36) orta düzeyde olduğu belirlenmiştir.

DG öğrencilerin ÇÖÖTÖ alt boyutları ön tutum-son tutum puanlarının normal dağılım gösterip göstermediğini belirlemek ve yapılacak teste karar vermek için K-S normallik testi ile test edilmiştir. Test sonuçları Tablo 5'te yer almaktadır.

Tablo 5. DG Öğrencilerin ÇÖÖTÖ'nün Alt Boyutlarından Aldıkları Ön tutum-Son tutum Puanlarına İlişkin K-S Normallik Testi Sonuçları

DG	Boyutlar	K-S	p
Ön tutum	Etkililik	.179	.115
Son tutum	Etkililik	.111	.200
Ön tutum	Direnme	.124	.200
Son tutum	Direnme	.105	.200

DG öğrencilerin ÇÖÖTÖ Etkililik ve Direnme alt boyutlarındaki puanlarının normal dağılım gösterdiği belirlenmiştir. Bu yüzden her iki alt boyuta ait ön tutum-son tutum karşılaştırmaları için bağımlı gruplar t-testi uygulanmıştır. Sonuçlar Tablo 6'da yer almaktadır.

Tablo 6. DG Öğrencilerin ÇÖÖTÖ Alt Boyutları Ön tutum-Son tutum Puanlarına İlişkin Bağımlı Gruplar t-testi Sonuçları

Boyutlar	N	\bar{X}	S	sd	t	p	d	
DG Etkililik	Ön tutum	30	2.75	.400	29	-3.917	.001	.35
	Son tutum	30	3.48	.856				
Direnme	Ön tutum	30	2.51	.598	29	-3.393	.002	.28
	Son tutum	30	3.26	.944				

Yapılan bağımlı gruplar t-testi sonucunda ÇÖÖTÖ Etkililik boyutu ön tutum ($\bar{X} = 2.75$) ve son tutum ($\bar{X} = 3.48$) toplam puanlarının istatistiksel açıdan anlamlı bir şekilde farklılaştığı görülmüştür [$t(29)=-3.917, p=.001$]. Anlamlı farkın son tutum lehine olduğu ve etki büyüklüğünün ($d=.35$) orta düzeyde olduğu belirlenmiştir. ÇÖÖTÖ Direnme boyutu ön tutum ($\bar{X} = 2.51$) ve son tutum ($\bar{X} = 3.26$) toplam puanlarının istatistiksel açıdan anlamlı bir şekilde farklılaştığı görülmüştür [$t(29)=-3.393, p=.002$]. Anlamlı farkın son tutum lehine olduğu ve etki büyüklüğünün ($d=.28$) orta düzeyde olduğu belirlenmiştir.

4. “KG öğrencilerinin ön tutum ve son tutum puanları arasında ÇÖÖTÖ'nün tamamı ve alt boyutları için anlamlı bir fark var mıdır?” şeklindeki araştırma sorusuna ilişkin bulgular

KG öğrencilerin ön tutum-son tutum puanlarının normal dağılım gösterip göstermediğini belirlemek ve yapılacak teste karar vermek için K-S normallik testi ile test edilmiştir. Bu teste göre, KG ön tutum ($K=.152, p=.067$) ve son tutum ($K=.076, p=.200$) puanları normal dağılım sergilemiştir. Bu yüzden KG ön tutum-son tutum karşılaştırması için bağımlı gruplar t-testinin yapılmasına karar verilmiştir. Sonuçlar Tablo 7'de yer almaktadır.

Tablo 7. KG Öğrencilerin ÇÖÖTÖ Ön tutum-Son tutum Puanlarına İlişkin Bağımlı Gruplar t-testi Sonuçları

	N	\bar{X}	S	sd	t	p	d	
KG	Ön tutum	31	2.64	.606	30	-3.681	.001	.31
	Son tutum	31	3.21	.605				

Yapılan bağımlı gruplar t-testi sonucunda ön tutum ($\bar{X} = 2.64$) ve son tutum ($\bar{X} = 3.21$) toplam puanlarının istatistiksel açıdan anlamlı bir şekilde farklılaştığı görülmüştür [$t(30)=-3.681, p=.001$]. Anlamlı farkın son tutum lehine olduğu ve etki büyüklüğünün ($d=.31$) orta düzeyde olduğu belirlenmiştir.

KG öğrencilerin ÇÖÖTÖ'nün alt boyutları ön tutum-son tutum puanlarının normal dağılım gösterip göstermediğini belirlemek ve yapılacak teste karar vermek için K-S normallik testi ile test edilmiştir. Test sonuçları Tablo 8'de yer almaktadır.

Tablo 8. KG Öğrencilerin ÇÖÖTÖ'nün Alt Boyutlarından Aldıkları Ön tutum-Son tutum Puanlarına İlişkin K-S Normallik Testi Sonuçları

KG	Boyutlar	K-S	p
Ön tutum	Etkililik	.189	.006
Son tutum	Etkililik	.165	.032
Ön tutum	Direnme	.139	.131
Son tutum	Direnme	.116	.200

KG öğrencilerin ÇÖÖTÖ Etkililik alt boyutundaki puanlarının normal dağılım göstermediği belirlenmiştir. Bu yüzden bu alt boyuta ait ön tutum-son tutum karşılaştırmaları için Wilcoxon İşaretli Sıralar testi uygulanmıştır. Sonuçlar Tablo 9'da yer almaktadır.

Tablo 9. KG Öğrencilerin ÇÖÖTÖ Etkililik Boyutu Ön tutum-Son tutum Puanlarına İlişkin Wilcoxon İşaretli Sıralar testi Sonuçları

Ön tutum-Son tutum	N	Sıra Ort.	Sıra Top.	Z	p	r
Negatif sıra	8	11.44	91.50	-2.902	.004	.52
Pozitif sıra	22	16.98	373.50			
Eşit	1					
Toplam	31					

Analiz sonucunda KG öğrencilerin ÇÖÖTÖ Etkililik alt boyutundaki ön tutum-son tutum puanları arasında pozitif sıralar lehinde anlamlı farklılık ($Z=-2.902$, $p=.004$) ve etki büyüklüğünün ($r=.52$) yüksek düzeyde olduğu görülmüştür. Bu bulguya göre öğrencilerin çevrimiçi öğrenme ortamına yönelik olumsuz tutumlarının azaldığı söylenebilir.

KG öğrencilerin ÇÖÖTÖ Direnme alt boyutundaki puanlarının normal dağılım gösterdiği belirlenmiştir. Bu yüzden bu alt boyuta ait ön tutum-son tutum karşılaştırmaları için bağımlı gruplar t-testi uygulanmıştır. Sonuçlar Tablo 10'da yer almaktadır.

Tablo 10. KG Öğrencilerin ÇÖÖTÖ Direnme Boyutu Ön tutum-Son tutum Puanlarına İlişkin Bağımlı Gruplar t-testi Sonuçları

Boyutlar	N	\bar{X}	S	sd	t	p	d	
KG Direnme	Ön tutum	31	2.46	.547	30	-3.901	.001	.34
	Son tutum	31	3.04	.710				

Yapılan bağımlı gruplar t-testi sonucunda ÇÖÖTÖ Direnme boyutu ön tutum ($\bar{X} = 2.46$) ve son tutum ($\bar{X} = 3.04$) toplam puanlarının istatistiksel açıdan anlamlı bir şekilde farklılaştığı görülmüştür [$t(30)=-3.901$, $p=.001$]. Anlamlı farkın son tutum lehine olduğu ve etki büyüklüğünün ($d=.34$) orta düzeyde olduğu belirlenmiştir.

SONUÇ, TARTIŞMA VE ÖNERİLER

Bu bölümde araştırmanın bulguları çerçevesinde ulaşılan sonuçlara ve bu sonuçlar bağlamında uygulamaya ve yapılacak araştırmalara yönelik önerilere yer verilmiştir.

Sonuç ve Tartışma

Araştırmada, DG öğrencilerinin ÇÖÖTÖ son tutum puanları ortalamasının, KG öğrencilerinin ÇÖÖTÖ son tutum puanları ortalamasından istatistiksel olarak anlamlı farklılık göstermediği, ancak aritmetik ortalamasının daha yüksek olduğu bulgusuna ulaşılmıştır. Bireylerin davranışları gerçekleştirmeyle ilgili tavrı, davranışı yaşama uyarılama konusundaki niyetini ve bu niyeti de gerçek davranışını etkilemektedir (Lee, Bray, Carter-Wells, Glaeser, Ivers and Street, 2007: 886; Arı, Yılmaz ve Doğan, 2015: 388). Bu bağlamda bireyin uzaktan eğitim ve teknolojilerine karşı tutumu, kişinin öğrenmesi ile doğrudan ilişkilendirilebilir. Olumsuz tutum sergileyen öğrenenlerin ortama alışma ve başarı düzeyleri de bu duruma etki etmiş olabilir (Birişçi, Metin ve Demiryürek, 2011). Kişinin öğrenmesiyle doğrudan ilişkili olduğuna vurgu yapılan tutum kavramı ile ilgili Gagné, bir

öğrenme teorisinin insan becerilerini açıklaması gerektiğine dikkat çekerken öğrenme becerilerinden birinin de tutumlar olduğundan bahsetmiştir. Gagné'nin tutumlar olarak bahsettiği beceriler Bloom'un duyuşsal alan sınıflamasına karşılık gelmektedir. Öğrenmede duygu ve hisleri içeren bu beceriler, epistemolojik inançlarla da ilişkilendirilebilir. Öğrenmede tutumlar; eğilim, tavır, his ve duyguları ifade eder (Olkun ve Uçar, 2014). Alanyazına bakıldığında çevrimiçi öğrenme ortamları kullanılarak yapılan çalışmalardan çevrimiçi öğrenme ortamlarına yönelik tutumların incelendiği ve uygulama sonunda öğrencilerin çevrimiçi öğrenmeye yönelik tutumlarının arttığı sonuçları çalışma sonuçlarıyla benzerlik göstermektedir (Polat, 2015; Ataizi, 2013; Özönur, 2013). Gerek bu çalışmanın gerek yapılan diğer çalışmaların sonuçlarına ve gerek alanyazına bakıldığında yeni bir öğrenme ortamına tabi kalan öğrenenlerin, o ortama dair hislerinin kullanılan öğrenme teorisinden etkilendiği ve bu etkilenenin olumlu olduğu sonucu çıkarılabilir.

Araştırmada, ÇÖÖTÖ Etkililik ve Direnme alt boyutlarında, DG öğrencilerinin son tutum puanları ortalamasının, KG öğrencilerinin son tutum puanları ortalamasından istatistiksel olarak anlamlı farklılık göstermediği, ancak her iki alt boyutta da aritmetik ortalamasının daha yüksek olduğu bulgusuna ulaşılmıştır. Bu bulgudan yola çıkarak GÖEM'e dayalı yapılan öğretimin çevrimiçi öğrenme ortamlarının etkililiğine yönelik tutumları olumlu yönde arttırdığı gözlemlenirken, çevrimiçi öğrenme ortamlarına yönelik direnci de arttırdığı gözlenmektedir.

Araştırmada, DG öğrencilerinin ÇÖÖTÖ'nün tamamında ve alt boyutlarında son tutum puanlarının istatistiksel olarak ön tutum puanlarından yüksek olduğu bulgusuna ulaşılmıştır. Polat (2015) tarafından yapılan çalışmada çevrimiçi öğrenme ortamına yönelik tutumların, ölçeğin alt boyutlarında son tutum lehine arttığı sonucu bu araştırma sonucuyla paralellik göstermektedir. Bu bulgudan hareketle süreç boyunca çevrimiçi öğrenme ortamında bulunan öğrencilerin tutumlarının olduğu gibi kalmadığı ve olumlu tutum geliştirdikleri söylenebilir.

Araştırmada, KG öğrencilerinin ÇÖÖTÖ'nün tamamında ve alt boyutlarında son tutum puanlarının istatistiksel olarak ön tutum puanlarından yüksek olduğu bulgusuna ulaşılmıştır. Bu bulgudan hareketle, süreç boyunca çevrimiçi öğrenme ortamında bulunan öğrencilerin tutumlarının olduğu gibi kalmadığı ve olumlu tutum geliştirdikleri söylenebilir.

Öneriler

Teknolojinin eğitimin her safha ve aşamasına nüfuz ettiği Bilgi Çağı'nda, öğrenme ve öğretme kuramları ile teknolojiyi bir araya getiren GÖEM gibi modellere, gerek öğretmen yetiştirmede ve gerekse genel öğretim süreçlerinde öğrenci tutumlarını iyileştirmek için daha fazla yer verilmelidir.

GÖEM gibi modellere, çevrimiçi öğrenmenin etkililiğine yönelik öğrenci tutumlarını arttırmak için daha fazla yer verilmelidir.

Gerek GÖEM gibi modelle, gerek mevcut öğretime devam edilerek çevrimiçi öğrenme ortamlarının kullanılarak öğrenci tutumlarının iyileştirilmesi sağlanmalıdır.

Öğretim sürecinde, öğrenenlerin teknolojik ortamlara karşı tutumlarını desteklemek üzere GÖEM gibi hem akademik ve hem de duyuşsal özelliklere birlikte yer veren modellerin uygulamada kullanılması teşvik edilmelidir.

Araştırmacılara, GÖEM ile çevrimiçi öğrenme ortamlarının birlikteliğine dayanan öğretim uygulamalarını öğretmen yetiştirmeye ek olarak, diğer lisans programlarına da uygulamaları önerilebilir.

Araştırmacılara, GÖEM'i çevrimiçi öğrenme ortamlarında uygulayan çalışmalara ek olarak bu modeli farklı ortamlarda uygulamaları önerilebilir.

Araştırmacılar, diğer öğretim modelleri ile karşılaştırma yaparak GÖEM'in çevrimiçi öğrenme ortamlarına yönelik tutumlara etkisini daha net bir şekilde ortaya koyabilirler.

Kaynakça

- Alomyan, H. & Au, W. (2004). Exploration of Instructional Strategies and Individual Difference within the Context of Web-based Learning, *International Education Journal*, Cilt: 4, Sayı: 4, s.86-92.
- Arı, E., Yılmaz, V. ve Doğan, M. (2015). Üniversite Öğrencilerinin İnternet Üzerinden Alışverişlerine İlişkin Tutum ve Davranışların Önerilen Bir Yapısal Eşitlik Modeliyle Araştırılması. *Yönetim ve Ekonomi*, 22(2), 385-399.
- Ataizi, M. (2013). *Programlama Dillerinin Çevrimiçi Öğretimi: Öğrenenlerin Tutumlarının, Memnuniyetlerinin ve Akademik Başarılarının İncelenmesi*. Yayımlanmamış Doktora Tezi. Anadolu Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Eskişehir.
- Atıcı, B. (2004). *Sosyal bilgi inşasına dayalı sanal öğrenme çevrelerinin öğrenci başarısı ve tutumlarına etkisi*. Yayımlanmış Doktora Tezi, Fırat Üniversitesi, Elazığ.
- Birişçi, S., Metin, M. ve Demiryürek, G. (2011). İlköğretim Öğretmenlerinin Bilgisayar ve İnternet Kullanmaya Yönelik Tutumlarının İncelenmesi: Artvin İli Örneği. *Eğitim Teknolojileri Araştırmaları Dergisi*, 2(4).
- Büyüköztürk, Ş. (2013). *DeneySEL Desenler: Öntest- Sontest Kontrol Grubu Desen ve Veri Analizi* (3. Baskı). Ankara, Pegem Akademi.
- Can, A. (2013). *SPSS ile Bilimsel Araştırma Sürecince Nicel Veri Analizi* (1. Baskı). Ankara, Pegem Akademi.
- Cohen, J. (1988). *Statistical Power Analysis for the Behavioral Sciences* (2nd ed.). Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.
- Daniels, M., Tyler, J. & Christie, B. (2000). *On-Line Instruction in Counselor Education: Possibilities, Implications, and Guidelines*. Virginia: American Counseling Association.
- Dewan, I. & Somanathan, R. (2007). Poverty Targeting In Public Programs: A Comparison of Some Nonparametric Tests and Their Application to Indian Microfinance, *Working papers 154*, Centre for Development Economics, Delhi School of Economics.
- Erdoğan, Y., Bayram, S., ve Deniz, L. (2007). Web Tabanlı Öğretim Tutum Ölçeği: Açıklayıcı ve Doğrulayıcı Faktör Analizi Çalışması. *Uluslararası İnsan Bilimleri Dergisi*, 4(2), 1-14.
- Erdoğan, Y. (2005). *Web Tabanlı Yükseköğretimin Öğrencilerin Akademik Başarıları ve Tutumları Doğrultusunda Değerlendirilmesi*, Yayımlanmamış Doktora Tezi, Marmara Üniversitesi, İstanbul.
- Gagné, R. M. & Briggs, L. J. (1974). *Principles of Instructional Design*. Oxford, England: Holt, Rinehart & Winston.
- Guzley, R. M., Avanzino, S. & Bor, A. (2001). Simulated Computer-Mediated/Video-İnteractive Distance Learning: A Test of Motivation, Interaction Satisfaction, Delivery, Learning and Perceived Effectiveness. *Journal of Computer-Mediated Communication*, 2001-Nisan Sayısı.
- Gündüz, S. ve Sümbül, A.M. (2004). İlköğretim 6. Sınıf Fen Bilgisi Dersinde, Gagné'nin Öğretim Etkinlikleri Modeline Göre Hazırlanmış Bilgisayar Destekli Öğretim Uygulamasının Öğrencilerin Erişİ Düzeylerine Etkisi, *IV. Eğitim Teknolojileri Sempozyumu*, 444-449 s, 24-26 Kasım 2004, Sakarya.
- Kane, G. J. (2006). *Employing Cognitivist Learning Theories as a Way to Provide Meaningful Musical Experiences Within an Instrumental Music Program*. http://www.mrgregkane.net/folio/Site%20Map_files/psych_paper.pdf adresinden 24 Eylül 2015 tarihinde alınmıştır.
- Karaatlı, M. (2010). Verilerin Düzenlenmesi ve Gösterimi, Şeref Kalaycı (Editör). *SPSS Uygulamalı Çok Değişkenli İstatistik Teknikleri* (5. Baskı). Ankara, Asil Yayın Dağıtım.
- Küçükahmet, L. (1998). *Öğretim İlke ve Yöntemleri* (9. Baskı), Ankara: Alkım Yayınları
- Lee, J., Bray, M., Carter-Wells, J., Glaeser, B., Ivers, K. & Street, C. (2004). Discovering The Meaning of Community in an Online Master's Degree Program. *Association for Educational Communications and Technology*, 27th, Chicago, IL, October 19-23

- Manzanares, M.G. (2004). *Attitudes of Counseling Students' Use of Web-Based Instruction for Online and Supplemental Instruction in a Master's Degree Program of Study*. Colorado State University, (Yayımlanmamış Doktora Tezi), Fort Collins, Colorado.
- Martin, F., Klein, J. & Sullivan, H. (2004). Effects of Instructional Events in Computerbased Instruction. *Association for Educational Communications and Technology*. 19 (23), 631-639.
- Menzi, N. (2012). *Gagné'nin Öğretim Durumları Modeli'ne Göre Hazırlanan İnternet Temelli Öğretim Uygulamasının İlköğretim Bilişim Teknolojileri Dersinde Öğrencilerin Akademik Başarılarına ve Kalıcılığa Etkisi*. Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Çukurova Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi Anabilim Dalı.
- Neo, T., Neo, M. & Teoh, B. S. (2010). Assessing the Effects of Using Gagné's Events of Instructions in a Multimedia Student-Centered Environment: A Malaysian experience. *Turkish Online Journal of Distance Education – TOJDE*, 11(1), 20-34.
- Olkun, S. ve Uçar, T. Z. (2014). *İlköğretimde Etkinlik Temelli Matematik Öğretimi*. Ankara, Eğiten Kitap.
- Özkök, E. (2010). *Gagné'nin Öğretim Modeliyle Hazırlanan Öğretim Yazılımının İlköğretim 8. Sınıf Öğrencilerinin Matematik Dersi Kareköklü Sayılar Konusundaki Akademik Başarısına ve Öğrenci Tutumlarına Etkisi*. Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü İlköğretim Ana Bilim Dalı, Ankara.
- Özonur, M. (2013). *Sanal Gerçeklik Ortamı Olarak İkincil Yaşam (Second Life) Uygulamalarının Tasarlanması ve Bu Uygulamaların İnternet Tabanlı Uzaktan Eğitim Öğrencilerinin Öğrenmeleri Üzerindeki Etkilerinin Farklı Değişkenler Açısından İncelenmesi*. Yayımlanmamış Doktora Tezi, Mersin Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Mersin.
- Polat, H. (2016). *Çevrimiçi Öğrenme Ortamlarında Sınıf Yönetiminin Çeşitli Değişkenler Açısından İncelenmesi*. Yayımlanmamış Doktora Tezi. Fırat Üniversitesi Eğitim Bilimler Enstitüsü, Elazığ.
- Sanders, D. W. & Morrison-Shetlar, A. I. (2001). Student attitudes Toward Web-Enhanced Instruction in an Introductory Biology Course. *Journal of Research on Computing in Education*, Cilt: 33, No: 3, s.251-62.
- Tanyeri, T. (2004). *Fen Bilgisi Öğretmenlerinin Web Tabanlı Öğretime İlişkin Görüşlerinin Belirlenmesi*. Yayımlanmamış yüksek lisans tezi. Anadolu Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Eskişehir.
- Trollip, S.R. & Alessi, S.M. (2001). *Multimedia for Learning: Methods and Development*, 3rd Edition, Allyn & Bacon, Massachusetts, s.378.

