



BİLGİSAYAR DESTEKLİ COĞRAFYA ÖĞRETİMİNE YÖNELİK BİR TUTUM ÖLÇEĞİ GELİŞTİRME ÇALIŞMASI*

*Nevzat GÜMÜŞ***

*Salman ÖZÜPEKÇE****

ÖZET

Bu çalışmanın amacı, öğrencilerin bilgisayar destekli coğrafya öğretimine karşı tutumlarını belirlemeye yönelik Likert tipi bir tutum ölçeği geliştirmektir. Bu amaç doğrultusunda bir deneme formu hazırlanmış ve bu form İzmir ili Balçova ve Karabağlar ilçeleri sınırları içerisinde kalan Anadolu, genel ve meslek liselerinden oluşan 4 okuldaki toplam 442 öğrenciye uygulanmıştır. Deneme formu hazırlanan ölçeğin öncelikle faktör analizi sonuçları değerlendirilmiş, daha sonrada madde analizi çalışmaları yapılmıştır. Faktör analizine göre, ölçeğin iki farklı yapıdan oluştuğu gözlenmiştir. Bu iki yapı, uzman görüşlerinden ve ilgili literatürden faydalanarak “Coğrafya Dersine Karşı Tutum” ve “Bilgisayar Destekli Coğrafya Öğretimine Karşı Tutum” olarak isimlendirilmiştir. Analiz sonuçları doğrultusunda, faktör yük değerinin bazı maddelerde 0.40’ın altında olduğu veya her iki faktörde de yüksek yük değeri edindikleri görülmüştür. Bu veriler sonucunda 8 madde ölçekten ayrılarak faktör analizi tekrarlanmıştır. Test-yarı yöntemine göre elde edilen Spearman-Brown korelasyon katsayısı sonucuna göre, tutum ölçeğin 1. boyutunda 0,95 olan değer, 2. boyutunda 0,92 hesaplanmıştır. Ölçek maddelerinin düzeltilmiş madde-ölçek korelasyonları 1. boyutta 0,40 ile 0,79; 2. boyutta ise 0,43 ile 0,73 değerleri arasındadır. Spearman-Brown yöntemi sonucuna göre, ölçeğin 1. boyutunda 0,948; 2. boyutunda ise 0,919 olarak hesaplanmıştır. Geçerlilik ve güvenirlik çalışmaları tamamlanan ölçeğin, Cronbach Alfa iç tutarlılık katsayısı birinci boyutta 0.948, ikinci boyutta ise 0.928’dir. Tüm analiz işlemleri sonucunda iki boyut ve 47 maddeden oluşan BDCÖ-TÖ’ye nihai şekli verilmiştir.

Anahtar Kelimeler: Coğrafya Öğretimi, Bilgisayar Destekli Coğrafya Öğretimi, Tutum Ölçeği, Açımlayıcı Faktör Analizi

*Bu makale Crosscheck sistemi tarafından taranmış ve bu sistem sonuçlarına göre orijinal bir makale olduğu tespit edilmiştir.

** Doç. Dr. Dokuz Eylül Üniversitesi, Buca Eğitim Fakültesi, Sosyal Bilimler Eğitimi Anabilim Dalı, El-mek: nevzat.gumus@gmail.com

*** Coğrafya Öğretmeni (Bilim Uzmanı), Balçova Nevvar Salih İşgören Anadolu Lisesi, El-mek: salmanozu@gmail.com



A STUDY ON DEVELOPING AN ATTITUDE SCALE TOWARDS COMPUTER-ASSISTED GEOGRAPHY TEACHING

ABSTRACT

This study aimed to determine the students' attitudes towards computer-assisted teaching of geography to develop a Likert-type attitude scale. For this purpose, an experiment was prepared and that form within the boundaries of the districts of Izmir Karabağlar and Balçova consisting of general, anatolia and vocational high school students in four schools implemented a total of 442. Firstly, prepared in the form of factor analysis of the scale trial results are evaluated, then the item analysis were carried out. According to factor analysis, the scale has been observed to occur in two different structures. These two structures are named as "Geography Lesson Attitude" and "Attitude Towards Computer Aided Teaching Geography" according to expert opinions and literature. The analysis results, in line with the value of the load factor on some items 0.40 at the high load factor is below the value of both was acquired. This data is separated from the scale as a result of the factor analysis was repeated 8 items. Test-half Spearman-Brown correlation coefficient was obtained by the method according to the results, the attitude of the scale 1 The size value 0.95, 2 size was calculated 0.92. 1, corrected item-scale correlations of the items size, 0.40 to 0.79; 2 size between the values of 0.73 to 0.43. Spearman-Brown method, according to the results of the scale 1 size 0.948; 2 If the size is calculated as 0.919. Reliability and validity of the scale was completed, the Cronbach's alpha internal consistency coefficient of 0.948 in the first dimension, the second dimension 0.928 respectively. All analysis procedures as a result of two dimensions and 47 items and BDCÖ-TÖ has been finalized.

Key Words: Geography Teaching, Computer Aided Teaching Geography, Attitude Scale, Exploratory Factor Analysis

1. Giriş

Her geçen gün yeni birtakım çevresel ve siyasal problemlerin yaşandığı dünyamızda coğrafya bilimine verilecek önem ölçüsünde coğrafya eğitimine de önem verilmelidir. Buna göre coğrafya biliminde kullanılan yaklaşım, araç gereç ve metotlar uygun yöntemlerle coğrafya eğitimine de yansıtılmalıdır. Bu tarzda verilecek bir coğrafya dersi vasıtasıyla öğrenciler ortaöğretimden sonra atılacakları hayata, coğrafi olarak ihtiyaç duyacakları her türlü bilgi ve beceriye sahip olabileceklerdir (Demirci, 2004: 12).

Milli eğitim bakanlığı 2005 yılında coğrafya dersi müfredatını yeni bir bakış açısıyla yeniden düzenlemiştir. Bu değişiklikte en dikkat çeken durum; yapılandırmacı öğretim ilkeleri doğrultusunda öğretmen yerine öğrenciyi merkeze alan eğitim anlayışıdır. Yapılandırmacılık, öğrenenin, bilgiyi bireysel ve sosyal olarak kendisinin oluşturduğunu kabul eder. Yapılandırmacı görüş, "üretici öğrenme, keşfederek öğrenme ve duruma bağlı öğrenme" gibi teorilerin bir araya gelmesiyle oluşan görüştür (Özden, 2004: 54).

Akademik başarının dolaylı ve direkt olarak birçok faktörle ilişkili olduğu ileri sürülmektedir. Duyuşsal özellikler de bu faktörlerden birisi olarak ele alınabilir. Bu bağlamda

Turkish Studies

International Periodical For the Languages, Literature and History of Turkish or Turkic
Volume 8/8 Summer 2013



düşünüldüğünde, tutum, öz yeterlik, motivasyon, kaygı gibi duyuşsal faktörlerin, başta öğrencilerin derse karşı istek ve ilgilerini olmak üzere bir çok faktörü etkileyeceği ve bunun da öğrencilerin performanslarını, dolayısıyla akademik başarılarını etkileyebileceği düşünülebilir (Kan ve Akbaş, 2005: 228).

Tutumlar duyguyu ifade etseler de genellikle bilişlerle, özgül olarak tutum nesnelere hakkındaki inançlarla ve tutum nesnelereyle ilgili olarak yapılan hareketlerle bağlantılıdır (Atkinson, 1999: 625). Öğrencilerin derse yönelik tutumları ile ilgili yapılan araştırmalar belli bir derse yönelik duyuşsal özellikleri ile akademik başarıları arasında anlamlı bir ilişki bulunduğunu göstermektedir. Öğrencilerin bir dersle ilgili duyuşsal özelliklerinin en önemli göstergelerinden birisi tutumlarıdır (Erden ve Akman, 1995: 13).

Öğrencinin çevresinde bulunan her türlü etken eğitim sürecinin içindedir. Öğretmen öğretmekten, öğrenci de öğrenmekten sorumludur ancak eğitim süreci sadece bu iki öğenin etkileşiminden oluşmamaktadır. Gerek öğretmenin, gerekse öğrencinin bilişsel birikimleri bu süreçte önemli rol oynamaktadır. Konu öğrenci açısından ele alınacak olunursa; “öğrencinin inançları, kendine güveni, öğrendiği konuya yönelik tutumu onun öğrenmesini etkiler” (Wittrock, 1978: 18).

Yurdabakan’a (2011a: 146) göre, aktif öğrenme süreci yeterliklerinin farkında olan, ilerlemesi gereken konuların neler olduğunu bilen, nasıl ilerleyebileceği konusunda bilinçli, kendi öğrenmesini sorgulayan, yönlendiren ve yöneten bireyler gerektirmektedir.

Günümüzde bilgisayar kullanımı ve internet erişimi sağlamak öğretimin tüm kademelerinde olağan hale gelmiştir. Gerek öğretmenler gerekse öğrenciler öğretimin hemen her aşamasında bilişim teknolojilerinden yararlanmaktadır. Bilgisayar ve internet alanında meydana gelen gelişmeler, hayatın tüm alanlarında olduğu gibi eğitimde de dünya genelinde köklü değişimlerin yaşanmasına sebep olmuştur. Bu teknolojiler eğitim sisteminin planlanması ve işletilmesinde yaygın olarak kullanılıyor olmakla beraber, daha çok öğretim yöntemleri üzerinde etkili olmuştur.

Bilgisayarların öğrenme – öğretme ve okul yönetimi ile ilgili bütün faaliyetlerde kullanılması “bilgisayar destekli eğitim” olarak tanımlanabilir (Demirel ve diğ., 2001: 116). Bilgisayar destekli eğitim denildiğinde eğitim – öğretim etkinlikleri sırasında eğitimi zenginleştirmek ve kalitesini yükseltmek için öğretmene yardımcı bir araç olarak bilgisayardan yararlanılması anlaşılmaktadır. Yanpar ve Yıldırım’a (1999: 64–66) göre, Bilgisayar Destekli Eğitim’in (BDE) öğretim ortamına sağladığı faydalar şöyle sıralanmaktadır:

- Öğrencilerin konuyu kendi hızlarına göre öğrenmelerini sağlar.
- Öğrencilerin derse etkin katılımlarını sağlar.
- Öğretimsel etkinliklerin niteliğini ve niceliğini artırır.
- Öğrenciler performanslarını izleme olanağı bulurlar.
- Öğrencilere ders saatlerinin dışında uygulama ve tekrar imkânı sağlar.

BDE’nin sınırlılıklarını da şu şekilde sıralamışlardır:

- Öğrencilerin sosyo- psikolojik gelişimlerini engeller.
- Özel donanım ve beceri gerektirir.
- Eğitim programını destekler nitelikte olmayabilir.
- Öğretimsel niteliği zayıf olabilir.

Turkish Studies

International Periodical For the Languages, Literature and History of Turkish or Turkic
Volume 8/8 Summer 2013



İşman (2005: 24)'e göre bilgisayar, öğretim alanında aşağıdaki alanlarda kullanılır. Pratik yapma; öğrenciler konulara ek problemler çözebilir. Yol gösterme; öğrencilerin sınırsız tekrarını sağlar. Oyun yönetimi; konular çeşitli oyunlar vasıtası ile öğretilir.

Bilgisayar ve internet başta olmak üzere diğer teknolojilerin öğretmen ve öğrenci üzerindeki faydaları ile ilgili yapılan çalışmalar hız kazandıkça, bu teknolojilerin sınıflarda yaygınlaşması da o ölçüde artış göstermektedir. Bilgisayar teknolojilerinin kullanımı hem öğretim hem de öğrenim süreçlerini, öğretmen ve öğrenci açısından daha etkin hale getirmektedir (Rozalind&Muir, 2004: 114)

2. Yöntem

2.1. Çalışma Grubu

Araştırmanın çalışma grubunu ortaöğretim 10. Sınıf öğrencileri oluşturmaktadır. 2012–2013 eğitim-öğretim yılı I. Sömestrisinde gerçekleştirilen bu uygulamalar örneklemelerin geneli yansıtabilmesi için meslek, genel ve Anadolu liselerinden seçilmiştir. Lise türleri arasındaki öğretim ve akademik başarı farklılıkları ölçeklerden elde edilecek veri çeşitliliğini sağlamaya yöneliktir. Böylece geliştirilen ölçeğin güvenilirliği artmıştır. Uygulama yapılan okullar İzmir ili sınırları içerisinde Balçova ve Karabağlar ilçelerinde yer almaktadır.

Ölçek geliştirme aşamasında ve çalışma gruplarının oluşturulmasında, olasılıklı olmayan örneklem türleri içerisinde yer alan amaçlı örnekleme yöntemi kullanılmıştır. Bu örnekleme yönteminin seçilmesindeki amaç; çalışma evreninin soruna en uygun bölümünü gözlem yani araştırma konusu yapmaktır.

Çizelge 1. Ölçek Geliştirme Çalışmasında Uygulama Yapılan Okullar ve Öğrencilerin Cinsiyete Göre Dağılımı.

Uygulama Okulları	10. Sınıflar						
	Kadın	%	Erkek	%	Okul Toplamı	%	
Balçova Anadolu Lisesi	76	47	86	53	162	37	
Balçova Nevvar Salih İşgören Anadolu Lisesi	Anadolu	45	71	18	29	63	14
	Genel	10	56	8	44	18	4
İzmir Anadolu Lisesi	28	57	21	43	49	11	
Ahmet Hakkı Balcıoğlu Ticaret Meslek Lisesi	90	60	60	40	150	34	
Genel Toplam	249	56	193	44	442	100	

2.2. Veri Çözümleme Teknikleri

Ölçeğin geçerlilik ve güvenilirlik analizleri kapsamında öncelikle açıklayıcı (explanatory) faktör analizi ve madde analizi çalışmalarına yer verilmiştir. Faktör analizi en çok olabilirlik (maximum likelihood) yöntemine göre yapılmıştır. Bilgisayar Destekli Coğrafya Öğretimi Tutum Ölçeği geliştirilmesi sürecinde SPSS 18.0 programından yararlanılmıştır.

Turkish Studies

International Periodical For the Languages, Literature and History of Turkish or Turkic
Volume 8/8 Summer 2013



Bu çalışmada ölçeğin güvenilirliği konusunda kanıt aramak amacıyla iki yöntemle başvurulmuştur. Bunlar: İç-tutarlılık kestirme yöntemine göre elde edilen Cronbach Alpha (α) güvenilirlik katsayısı ve Test-yarı yöntemine göre elde edilen Spearman-Brown korelasyon katsayısıdır. Bu aşamalardan sonra yeni bir tutum ölçeği geliştirilmiş ve yapılacak sonraki çalışmalar için kullanılabilir duruma getirilmiştir.

2.3. Ölçeğin Geliştirilmesi

Öğrencilerin bilgisayar destekli coğrafya öğretime yönelik tutumlarını belirlemek amacıyla ilgili literatürden ve uzman görüşlerinden yararlanarak 62 soruluk, 5'li likert tipi bir ölçek hazırlanmıştır. 5'li dereceleme; tamamen katılıyorum (5), katılıyorum (4), kararsızım (3), katılmıyorum (2) ve kesinlikle katılmıyorum (1) şeklinde sıralanmıştır. Bu maddeler bilişsel, duyuşsal ve davranışsal ifadeleri kapsayacak şekilde yazılmıştır. Ölçek maddeleri, öğrencilerin “onaylama” eğilimlerini dengelemek amacıyla (Tavşancıl & Keser, 2002) 34 tanesi olumlu, 28 tanesi de olumsuz olacak şekilde yazılmış ve tesadüflük ilkesine göre ölçeğe konulmuştur.

Ölçeğin kapsam geçerliliği bağlamında öncelikle Coğrafya, Bilişim Teknolojileri Öğretimi, Ölçme ve Değerlendirme ile Psikolojik Danışmanlık ve Rehberlik alanlarındaki uzmanların görüşlerine başvurularak ölçekte yer alan maddelerin uygunluluk/geçerlilik düzeyleri saptanmıştır. Uzmanların her bir maddenin geçerliliği konusunda %90–100 oranında uyuma göstermesi ölçü olarak kabul edilmiş; bu ölçüte uymayan maddeler ölçekten çıkartılmıştır. Sonuç olarak 7 madde ölçekten çıkarılmış, 55 maddelik ölçek, uygulama öncesi son aşamaya getirilmiştir.

Araştırmanın ikinci aşamasında, ölçeğin yapı geçerliliğini saptamak için faktör analizi yapılmıştır. Faktör sayısına her hangi bir sınırlama getirilmemiş ve özdeğeri (eigen value) 2.00'dan büyük olan faktörler ölçeğe dâhil edilmiştir. İlgili literatürde faktör örüntüsünün belirlenmesinde 0.30 ile 0.40 arasında değişen faktör yüklerinin alt kesme noktası olarak alınabileceği belirtilmektedir (Büyüköztürk, 2002: 127). Bu ölçekte alt kesme noktası olarak 0.40 kabul edilmiştir.

Faktör analizi tamamlandıktan sonra, madde analizi işlemleri ölçeğin bütününe ilişkin olarak ayrı ayrı yapılmıştır. Güvenirliği düşük olan ve kararsızım seçeneğinde % 36'nın üstünde yığılan maddeler ölçekten çıkartılmıştır. Çünkü söz konusu tutum cümlesinde bir belirsizliğin olduğu düşünülmüştür (Shringley, 1984; Erdoğan ve diğer., 2007). Daha sonra “madde kalan”, “madde toplam” ve “madde ayırt edicilik” analizleri yapılan ölçekten güvenilirliği düşük olan maddeler tekrar elemeye tabii tutulmuştur. Ölçeğin iç tutarlılık katsayılarını belirlemek yoluna gidilmiş ve bu amaçla, Guttman, Cronbach Alfa ve Spearman-Brown güvenilirlik analizleri yapılmıştır.

3. Bulgular

3.1. Açımlayıcı Faktör Analizi Çalışmaları

Ölçeğin faktör analizinden elde edilen veriler; temel bileşenler analizinde, Kaiser Meyer Olkin (KMO) dağılımı ile faktör analizi için yeterli olup olmadığını test etmektedir ve 0.80–0.90 arası çok iyi olarak değerlendirilmektedir (Akgül & Osman Çevik, 2003). KMO testi sonucuna göre değeri 0.944 olarak tespit edilmiştir. Barlett testi ($\chi^2 = 11192,405$; $p < 0,00$) anlamlı bulunmuştur. Bu bulgu ölçüm yaptığımız değişkenin evren parametresinde çok değişkenli olduğunu ortaya koymaktadır.

Araştırma sürecinde faktör sayısına her hangi bir sınırlama getirilmemiş ve özdeğeri (eigen value) 2.00'dan büyük olan faktörler ölçeğe dâhil edilmiştir. Faktör analizinde özdeğeri 1 veya 1'den daha büyük olan faktörler önemli faktörler olarak kabul edilmektedir (Büyüköztürk, 2002). Bu araştırmada özdeğer 2.00 olarak alınmış ve 2 faktör belirlenmiştir.

Turkish Studies

International Periodical For the Languages, Literature and History of Turkish or Turkic
Volume 8/8 Summer 2013



Çizelge 2.Bilgisayar Destekli Coğrafya Öğretimi-Tutum Ölçeği (BDCÖ-TÖ)'nin Alt Boyutları Tarafından Açıklanan Varyans Oranları

Boyutlar		Özdeğer	Toplam Varyans	Ölçek Toplam Varyansı
1. Boyut	Coğrafya Dersine Karşı Tutum	12,82	27,27	43,52
2. Boyut	Bilgisayar Destekli Coğrafya Öğretimine Karşı Tutum	7,64	16,25	

Çizelge 2 incelendiğinde, birinci faktörün özdeğerinin 12,82, açıkladığı varyans oranının ise % 27,27; ikinci faktörün özdeğeri 7,64 iken, açıkladığı varyans oranı ise % 16,25'dir. Açıklanan ölçeğin toplam varyans miktarı % 43,52 olarak saptanmıştır. Faktör analizinde % 40 ile % 60 arasında değişen varyans oranlarının ideal olarak kabul edildiği (Scherer, 1988) düşünüldüğünde bu araştırmada elde edilen varyans miktarının ideal sınırlar içinde olduğu görülmektedir. Ölçeğin madde faktör yükleri 1. boyutta 0,42 ile 0,77, 2. Boyutta ise 0,46 ile 0.68 arasında değişmektedir. Madde faktör yüklerinin dağılımı Çizelge 3'de verilmiştir.

Madde analizinden önce, maddelerin içerikleri dikkate alınarak boyutlara isim verilmiştir. İlk boyutta yer alan maddeler genel olarak coğrafya öğretimi ile ilgili olduğundan bu boyuta "Coğrafya Dersine Karşı Tutum" denilmiştir. İkinci boyuttaki maddeler bilişim teknolojilerinin coğrafya öğretiminde kullanımına yönelik olduğundan bu boyuta ise "Bilgisayar Destekli Coğrafya Öğretimine Karşı Tutum" ismi verilmiştir.

Faktör analizi sonuçlarına göre, bazı maddelerin faktör yük değerinin 0.40'ın altında olduğu veya her iki faktörde de yüksek yük değerine sahip oldukları saptanmıştır. Bu durum uyarınca 8 madde ölçekten çıkarılarak faktör analizi tekrar yapılmıştır. Analiz sonucunda iki boyut ve 47 maddeden oluşan BDCÖ-TÖ'ye son şekli verilmiştir.

İlgili literatür incelendiğinde, faktör yük değerinin maddelerin alt boyutlarıyla ilişkisini açıklayan bir katsayı olduğu ve faktör örüntüsünün yapılandırılmasında 0.30 ile 0.40 arasında değişen faktör yüklerinin alt kesme sınırı olarak kullanılabilceği görülmektedir. Bu sebeple alt kesme sınırı 0.40 olarak tespit edilmiştir.

Faktör döndürme sonrasında, ölçeğin birinci alt boyutunun 29 maddeden (1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 23, 24, 26, 27, 28, 31, 32 ve 33), ikinci alt boyutunun ise 18 maddeden (35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52 ve 53) meydana geldiği anlaşılmıştır.

Çizelge 3.BDCÖ-TÖ'nün Faktör Yük Değerleri ve Düzeltilmiş Madde-Ölçek Korelasyonları

Coğrafya Dersine Karşı Tutum (Birinci Boyut)			Bilgisayar Destekli Coğrafya Öğretimine Karşı Tutum (İkinci Boyut)		
Madde No	Faktör Yüğü	Düzeltilmiş Madde-ölçek Korelasyonları	Madde No	Faktör Yüğü	Düzeltilmiş Madde-ölçek Korelasyonları
1	0,60	0,61	30	0,65	0,66
2	0,63	0,63	31	0,57	0,59
3	0,54	0,52	32	0,46	0,43
4	0,71	0,73	33	0,62	0,65
5	0,61	0,60	34	0,48	0,56
6	0,61	0,63	35	0,62	0,54
7	0,43	0,40	36	0,49	0,55
8	0,57	0,56	37	0,59	0,60
9	0,62	0,62	38	0,58	0,62
10	0,71	0,69	39	0,58	0,63
11	0,43	0,40	40	0,63	0,67
12	0,65	0,66	41	0,68	0,73
13	0,73	0,75	42	0,67	0,66
14	0,66	0,67	43	0,66	0,70
15	0,77	0,79	44	0,56	0,63
16	0,56	0,55	45	0,58	0,62
17	0,42	0,41	46	0,68	0,65
18	0,52	0,50	47	0,69	0,71
19	0,55	0,56			
20	0,69	0,68			
21	0,49	0,49			
22	0,70	0,66			
23	0,71	0,72			
24	0,69	0,68			
25	0,64	0,63			
26	0,49	0,47			
27	0,57	0,54			
28	0,70	0,69			
29	0,66	0,63			

3.2. Madde Analizi Çalışmaları

Güvenirlik bir ölçme aracının duyarlı, tutarlı ve tesadüfi hatalardan arınık ölçümler vermesi olarak tanımlanabilir. Güvenirlik konusunda kanıt aramak amacıyla başvurulabilecek çeşitli yöntemler vardır. Ancak, ölçek bir defa uygulandığında test-yarı ve iç-tutarlılık (alpha) kestirme yöntemine göre kanıt elde etmek mümkündür (Yurdabakan, 2008: 12). Bu çalışmada ölçeğin güvenilirliği konusunda kanıt aramak amacıyla bu iki yöntemle başvurulmuştur.

Turkish Studies

International Periodical For the Languages, Literature and History of Turkish or Turkic
Volume 8/8 Summer 2013



Çizelge 4.BDCÖ-TÖ'nün Bütününe İlişkin İç Tutarlılık Katsayıları

	r (Birinci Boyut)	r (İkinci Boyut)	p
Cronbach Alfa	0,948	0,928	p<0.05
Guttman	0,946	0,917	p<0.05
Spearman-Brown	0,948	0,919	p<0.05

Çizelge4'ün sonuçlarına göre, iç-tutarlılık kestirme yöntemine göre elde edilen ve her bir maddenin varyansına dayalı olarak hesaplanan Cronbach Alpha (α) güvenilirlik katsayısı ölçeğin 1. boyutunda "Coğrafya Dersine Karşı Tutum" 0,948; 2. boyutunda "Bilgisayar Destekli Coğrafya Öğretimine Karşı Tutum" 0,928 olarak hesaplanmıştır.

Test-yarı yöntemine göre elde edilen Spearman-Brown korelasyon katsayısı ise ölçeğin 1. boyutunda 0,95; 2. boyutunda ise 0,92 olarak bulunmuştur. Ayrıca ölçek maddelerinin düzeltilmiş madde-ölçek korelasyonları 1. boyutta 0,40 ile 0,79; 2. boyutta ise 0,43 ile 0,73 arasında değişmektedir. Spearman-Brown yöntemine göre ölçeğin 1. boyutunda 0,948; 2. boyutunda ise 0,919 olarak hesaplanmıştır. Özdamar'a (1999) göre ölçeğin Cronbach Alfa iç tutarlılık katsayısı; $.80 \leq \alpha < 1.00$ aralığında ise ölçek yüksek derecede güvenilirdir. Bu sonuçlara göre, BDCÖ-TÖ'nün ölçtüğü özellik tüm boyutlarda homojendir ve bu ölçek güvenilir bir ölçüm aracıdır.

4. Sonuç ve Tartışma

Bu araştırmada, ortaöğretim öğrencilerinin bilgisayar destekli coğrafya öğretimine karşı tutumlarını belirlemeye yönelik olarak bir ölçek geliştirilmiştir. Bu amaçla, uzman görüşlerinden ve ilgili literatürden hareketle 62 soruluk, 5'li likert tipi bir ölçek oluşturulmuştur. Kapsam geçerliliği çalışması sonucunda, uzmanların görüşleri dikkate alınarak 7 madde ölçekten çıkartılmış ve 55 maddelik BDCÖ-TÖ'nün yapı geçerliliği çalışmalarına geçilmiştir.

Çalışmanın faktör analizinden elde edilen sonuçlara göre; temel bileşenler analizinde, Kaiser Meyer Olkin (KMO) dağılımı faktör analizi için yeterli olup olmadığını test etmektedir ve 0.80–0.90 arası çok iyi olarak değerlendirilmektedir (Akgül ve Çevik, 2003). KMO testi sonucuna göre değeri 0.944 olarak tespit edilmiştir. Barlett testi ($\chi^2 = 11192,405$; $p < 0,00$) anlamlı bulunmuştur. Bu veriler, ölçüm yaptığımız değişkenin evren parametresinde çok değişkenli olduğunu göstermektedir. Faktör analizinde özdeğeri 1 ya da 1'den daha büyük olan faktörler önemli faktörler olarak kabul edilmektedir (Büyüköztürk, 2002).

İlgili literatür incelendiğinde, faktör örüntüsünün ortaya çıkarılmasında, 0.40'ın alt kesme noktası olarak alınabileceği vurgulanmaktadır (Ferguson & Takane, 1989). Bu sebeple, bu araştırmada alt kesme noktası olarak 0.40 kabul edilmiş ve bazı maddelerin faktör yük değerinin 0.40'ın altında kaldığı ya da her iki faktörde de yüksek yük değerine sahip oldukları sonucuna varılmıştır.

BDCÖ-TÖ 47 madde ile son haline indirgenmiş ve 2 alt faktörde toplanan maddeler için madde analizi yapılmıştır. Faktör döndürme sonrasında, ölçeğin birinci alt boyutunun 29 maddeden (1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 23, 24, 26, 27, 28, 31, 32 ve 33), ikinci alt boyutunun ise 18 maddeden (35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52 ve 53) meydana geldiği görülmüştür. Güvenirliği düşük olan ve kararsızım seçeneğinde %36'nın üzerinde yığılma gösteren maddeler tutum cümlesinde bir belirsizliğin olduğu düşünülerek ölçekten çıkarılmıştır (Shringley, 1984).

İç-tutarlılık kestirme yöntemine göre tutum maddelerin varyansına bağlı olarak hesaplanan Cronbach Alpha (α) güvenilirlik katsayısı ölçeğin 1. boyutunda "Coğrafya Dersine Karşı Tutum"

Turkish Studies

International Periodical For the Languages, Literature and History of Turkish or Turkic
Volume 8/8 Summer 2013



0,948; 2. boyutunda “Bilgisayar Destekli Coğrafya Öğretimine Karşı Tutum” 0,928 olarak hesaplanmıştır. Test-yarı yönteminden elde edilen veriler ışığında, Spearman-Brown korelasyon katsayısı ölçeğin 1. boyutunda 0,95; 2. boyutunda ise 0,92 olarak tespit edilmiştir. BDCÖ-TÖ maddelerinin düzeltilmiş madde-ölçek korelasyonları 1. boyutta 0,40 ile 0,79; 2. boyutta ise 0,43 ile 0,73 arasında değişmektedir. Spearman-Brown yöntemine göre, ölçeğin 1. boyutunda 0,948; 2. boyutunda ise 0,919 olarak bulunmuştur. Özdamar’a (1999) göre ölçeğin Cronbach Alfa iç tutarlılık katsayısı; $.80 \leq \alpha < 1.00$ aralığında ise ölçek yüksek derecede güvenilirdir. Buradan hareketle geliştirilen BDCÖ-TÖ güvenilir bir ölçüm aracı olduğu söylenebilir.

Sonuç olarak, eğitimde duyuşsal özelliklerin önemi göz önüne alındığında bu özelliklerin ölçülmesi için ölçeklerin geliştirilmesi ve bu özelliklerin doğru olarak ölçülmesi büyük önem taşımaktadır.

Geliştirilen ölçek bilgisayar destekli coğrafya öğretimini her boyutla değerlendirebilen bir araç değildir. Aracın ölçtüğü özellikler, coğrafya dersine ve bilgisayar destekli coğrafya öğretimi boyutlarına karşı tutumla sınırlandırılmıştır. Bu ölçeğin kapsamadığı; pedagojik, sosyo-ekonomik ve teknolojik boyutları da içerecek, benzer özelliklere sahip farklı gruplarda da geçerlilik ve güvenilirlik çalışmalarının yapılmasının önemli olduğu söylenebilir. Geliştirilen bu ölçek ortaöğretim 10. Sınıf öğrencilerine uygulanmış olmakla birlikte, ortaöğretim bünyesindeki tüm sınıflara uygulanabilir niteliktedir.

Ortaöğretim öğrencilerine yönelik olarak geliştirilen bu tutum ölçeğinin hem öğretmenlere hem de bilgisayar destekli coğrafya öğretimi konusunda çalışma yapacak araştırmacılara yararlı olacağı umulmaktadır.

KAYNAKÇA

- AKGÜL, A. ve ÇEVİK, Ç. (2003). *İstatistiksel Analiz Teknikleri*. Ankara: Emek Ofset Baskı.
- ALOMYAN, H. & Au, W. (2004). “Exploration of Instructional Strategies and Individual Difference with in the Context of Web-based Learning”. *International Education Journal*.4(4): 86–92.
- ALIM, M. (2008). “Lise Öğrencilerinin Coğrafya Dersine Yönelik Tutumları”. *Doğu Coğrafya Dergisi*. 13(19): 25–32.
- ARSLAN, A. (2006). “Bilgisayar Destekli Eğitim Yapmaya İlişkin Tutum Ölçeği”. *Yüzyüncü Yıl Üniversitesi, Eğitim Fakültesi Dergisi*. 3(2): 24–33.
- ATKINSON, R. L. & Atkinson, R.C. (1999). *Psikolojiye Giriş*. (Çeviren: Y. Alogan). Ankara: Arkadaş Yayınları.
- BERGE, Z. (1997). “Characteristics of Online Teaching in Post-Secondary Formal Education”. *Educational Technology*, 37(3):35–47.
- BLOOM, B.S. (1979). *İnsan nitelikleri ve öğrenme*. (Çev. Özçelik, D.A.). Ankara: Milli Eğitim Basımevi.
- BÜYÜKÖZTÜRK, Ş. (2002). *Veri Analizi El Kitabı*. Ankara: Pegem Yayınları.
- CARNEVALE, D. (2000). “Study Assesses What Participants Look for in High-Quality Online Courses”. *Chronicle of Higher Education*.47(9,A46): 1–3.
- COLLINS, M. (1998). “The Use of Email and Electronic Bulletin Boards in College-Level Biology”. *Journal of Computers in Mathematics and Science Teaching*. 17(1): 75–94.

Turkish Studies

International Periodical For the Languages, Literature and History of Turkish or Turkic
Volume 8/8 Summer 2013



- DANIËLS, M., TYLER, J. & CHRISTIE, B. (2000). *On-Line Instruction in Counselor Education: Possibilities, Implications, and Guidelines*. Virginia: American Counseling Association.
- DEMİRCİ, A. (2004). *Coğrafi Bilgi Sistemlerinin İlk ve Ortaöğretim Coğrafya Derslerinde Kullanılmasının Önemi ve Yöntemi. (3rd GIS Days in Turkey)*. Fatih Üniversitesi, İstanbul.
- DEMİREL, Ö. SEFEROĞLU, S. Yağcı, E. (2001). *Öğretim Teknolojileri ve Materyal Geliştirme*. Ankara: Pegem Yayıncılık.
- DEMİRKAYA, H. ARIBAŞ, K. (2004). “Sosyal Bilgiler Öğretmenliği Üçüncü Sınıf Öğrencilerinin Coğrafya Dersine Yönelik Tutumlarının Değerlendirilmesi”. *Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*.(12): 179–187.
- ELLEZ, M. GÜMÜŞ, N. (2005). “Coğrafya Bölümü Öğrencilerinin İstatistik Dersine Yönelik Tutumları”. *Dokuz Eylül Üniversitesi, Buca Eğitim Fakültesi Dergisi*.(18): 100–105.
- ERDEN, M. AKMAN, Y. (1995). *Eğitim Psikolojisi: Gelişim Öğrenme Öğretme*. Ankara: Arkadaş Yayınları.
- ERDOĞAN, Y. ve diğer., (2007). “Web tabanlı öğretim tutum ölçeği: Açıklayıcı ve doğrulayıcı faktör analizi çalışması”. *İnsan Bilimleri Dergisi*, 4(2): 1–14.
- FERGUSON, F. & TAKANE, Y. (1989). *Statistical Analysis in Psychology and Education*. McGraw Hill Book Company.
- FRİTH, K.H. & KEE, C. (2003). “The Effect of Communication on Nursing Student Outcomes in a Web-Based Course”. *Journal of Nursing Education*, 4(28): 350–358.
- GİZİR, S. (2005). *In Partial Fulfillment of the Requirements for the Degree of Doctor of Philosophy in the Department of Educational Sciences*. (Yayımlanmamış Doktora Tezi). Middle East Technical University, Ankara.
- GLENN, A. (2001). *A Comparison of Distance Learning and Traditional Learning Environments*. (Yayımlanmamış Doktora Tezi). Faculty of The Graduate School of Texas A&M University, Texas.
- GUZLEY, R. M., AVANZİNO, S. & BOR, A. (2001). “Simulated Computer-Mediated/Video-Interactive Distance Learning: A Test of Motivation, Interaction Satisfaction, Delivery, Learning and Perceived Effectiveness”. *Journal of Computer-Mediated Communication*, 6(3).
- GÜVEN, B. UZMAN, E. (2006). “Ortaöğretim Coğrafya Dersi Tutum Ölçeği Geliştirme Çalışması”. *Kastamonu Eğitim Dergisi*, 14(2): 527–536
- HORTON, W. (2000). *Designing Web-Based Training*, Wiley Computer Publishing. John Wiley & Sons, USA.
- İŞMAN, A. (2005). *The Effects Of Palm Computers On The Students' Achievement*. (V. Uluslararası Eğitim Teknolojileri Konferansı). Sakarya Üniversitesi, Sakarya.
- KAN, A ve AKBAŞ, A. (2005). “Lise Öğrencilerinin Kimya Dersine Yönelik Tutum Ölçeği Geliştirme Çalışması”. *Mersin Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 1(2): 227–237.
- KESER, H. ve TAVŞANCIL, E. (2002). “İnternet Kullanımına Yönelik Likert Tutum Ölçeğinin Geliştirilmesi”. *Eğitim Bilimleri ve Uygulama Dergisi*, 1(1):85.
- KÜÇÜKAHMET, L. (1997). *Öğretim İlke ve Yöntemleri*. Ankara: Gazi Büro Yayınevi.

Turkish Studies

International Periodical For the Languages, Literature and History of Turkish or Turkic
Volume 8/8 Summer 2013



- 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*. (Yayımlanmamış Doktora Tezi). Colorado State University, Fort Collins, Colorado.
- ÖZDAMAR, K. (1999). *Paket Programları ile İstatistiksel Veri Analizi*. Eskişehir: Kaan Kitabevi.
- ÖZDEN, Y. (2004). *Öğrenme ve Öğretme*. Ankara: Pegem Yayıncılık.
- ÖZGEN, N. ve BİNDAK, R. (2009). "Lise Öğrencilerinin Coğrafya Dersine Yönelik Tutumlarının Çeşitli Değişkenlere Göre incelenmesi: Siirt Örneği". *Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 29(2): 421-440.
- ROZALİND, G. MUİR, H. "Technology and its impact in the classroom". *Computers & Education*, (42): 111-131.
- 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*, 33(3): 251-262.
- SCHERER, R. F. (1988). "Dimensionality of Coping: Factor Stability Using the Ways of Coping Questionnaire". *Psychological Report*, 62: 761-770.
- SHRINGLEY, H. (1984). "Designing a Likert Scale to Measure Chemistry Attitudes". *School Science and Mathematics*, 84(8): 659-669.
- STOCKS, J. T. & FREDDOLINO, P. P. (1998). "Evaluation of a World Wide Web-Based Graduate Social Work Research Methods Course". *Computers in Human Services*, 15(2/3): 51-69.
- SMİTH, G.G., FERGUSON, D. & CARİS, M. (2001). "Teaching College Courses Online Face-to-Face". *THE Journal*, 28(9): 1-5.
- TEYFUR, E. (2009). 9. Sınıf Coğrafya Dersinde Bilgisayar Destekli Öğretimin Öğrenci Başarısı ve Tutumuna Etkisi. (Yayımlanmamış Doktora Tezi). Dokuz Eylül Üniversitesi/Eğitim Bilimleri Enstitüsü, İzmir.
- WITTRÖCK, M. C. (1978). "The Cognitive Movement in Instruction". *Educational Psychologist*, (13): 15-29.
- YANPAR, T., YILDIRIM, S. (1999). *Öğretim Teknolojileri ve Materyal Geliştirme*. Ankara: Anı Yayıncılık.
- YURDABAKAN, İ. ve UZUN, A. (2011). "İlköğretim Öğrencilerine Yönelik Öz-değerlendirme Tutum Ölçeğinin Güvenilirlik ve Geçerliliği". *Buca Eğitim Fakültesi Dergisi*, 30: 145-15.

EK 1: Bilgisayar Destekli Coğrafya Öğretimi Tutum Ölçeği

BİLGİSAYAR DESTEKLİ COĞRAFYA ÖĞRETİMİ TUTUM ÖLÇEĞİ						
Sevgili öğrenciler, Coğrafya öğretiminde bilgisayar destekli öğretimin etkisini araştırmak amacıyla "Ortaöğretim Lise 1. Sınıf derslerinde bilgisayar destekli coğrafya öğretiminin öğrencilerin coğrafya dersine karşı tutum, başarı ve hatırd tutma düzeyine etkisi" başlıklı bir çalışma yürütmekteyim. Ölçekte numaralarla belirtilen ifadelerden kendinize uygun gelen seçeneği işaretleyiniz. Bu ölçekte isim, sınıf ya da okul numarası belirtmeyiniz. Sonuçlar sadece bilimsel amaçlar için kullanılacaktır. Bu araştırmaya katılımınızdan dolayı teşekkür ederiz. Doç. Dr. Nevzat GÜMÜŞ Salman ÖZÜPEKÇE Dokuz Eylül Üniversitesi DEÜ. Eğt. Bil. Ens. Sosyal Bil. Eğt. A.B.D.Coğrafya Böl. Doktora Öğr.						
<u>Maddeleri işaretlerken sizden şöyle bir yol izlemeniz istenmektedir:</u> 1.Lütfen her maddeyi dikkatli bir biçimde okuyunuz. 2.Okuduğunuz maddenin sizin düşüncelerinize ne kadar uygun olup olmadığını kararlaştırınız. 3.Cevaplarınızı aşağıdaki seçeneklerden birini işaretleyerek belirtiniz:						
Okulunuzun Adı						
Cinsiyetiniz	Erkek		Kadın			
Aşağıdaki ifadelerin her birini dikkatlice okuduktan sonra ne ölçüde katıldığınızı yanındaki kutucuklara (X) işareti koyarak belirtiniz.		Tamamen Katılıyorum	Katılıyorum	Kararsızım	Katılmıyorum	Kesinlikle Katılmıyorum
1	Coğrafya dersinde kendimi rahat hissediyorum.					
2	Coğrafya dersini eğitimim için gereksiz bulurum.					
3	Coğrafya dersinde öğrendiklerimizi arkadaşlarımla tartışmayı severim.					
4	Coğrafya dersi seçmeli olsaydı ben seçmezdim.					
5	Coğrafya dersi ile ilgili bir projede yer almak hoşuma gider.					
6	Coğrafya dersinde çoğunlukla uykum geliyor.					
7	Coğrafya dersinde elimden gelenin en iyisini yapmaya gayret ediyorum.					
8	Coğrafya dersi bana göre zor bir derstir.					
9	Coğrafya dersi süresinin arttırılmasını tercih ederim.					
10	Coğrafya dersini lise müfredatından kaldırmayı tercih ederim.					
11	Coğrafya dersinde öğrenmekte güçlük çektiğim konuları çabalayarak anlamaya çalışıyorum.					
12	Coğrafya dersinde ilgimi toplamakta zorlanıyorum.					
13	Coğrafya dersini çalışırken genelde mutlu olurum.					
14	Coğrafya dersinin adımın bile rahatsız edici olduğunu düşünüyorum.					
15	Coğrafya dersi bana göre eğlenceli bir derstir.					
16	Coğrafya dersini kendimi ifade edemediğim bir ders olarak görüyorum.					
17	Coğrafya dersini ileride gireceğim üniversite yerleştirme sınavları için önemli buluyorum.					

Turkish Studies

International Periodical For the Languages, Literature and History of Turkish or Turkic
Volume 8/8 Summer 2013



18	Coğrafya dersinin günlük yaşamımda bir etkisi olmadığını düşünüyorum.					
19	Tüm dersler içerisinde en çok coğrafya dersini severim.					
20	Coğrafya dersine sınav zamanlarında bile isteyerek çalışmıyorum.					
21	Coğrafya öğretmenimin dostça davranması dersi sevmemi sağlıyor.					
22	Coğrafya dersi ile ilgili araştırma yapmaktan hoşlanırım.					
23	Coğrafya dersine hiç girmek istemiyorum.					
24	Coğrafya dersini öğrenmek bana eğlenceli gelmiyor.					
25	Coğrafya dersi ilgi alanlarımdan birisidir.					
26	Gördüğüm dersler içinde en sevmediğim ders coğrafyadır.					
27	Coğrafya dersinin genel kültürümü arttırdığını düşünüyorum.					
28	Coğrafya dersi ezber ağırlıklı bir ders olduğu için çalışmaktan hoşlanmıyorum.					
29	Coğrafya dersinde öğrendiğim bilgilerin günlük hayatta karşıma çıkması yeni coğrafi bilgiler için beni teşvik ediyor.					
30	Bilgisayar ortamında işlenecek coğrafya derslerinin başarımı artıracağına inanıyorum.					
31	Bilgisayar ortamında işlenen coğrafya derslerinin kalıcı olmayacağını düşünüyorum.					
32	Coğrafya dışındaki derslerinde bilgisayar ortamında işlenmesini tercih ederim.					
33	Bilgisayar destekli coğrafya derslerinde dikkatimi toplamakta güçlük çekerim.					
34	Coğrafya derslerini bilgisayar destekli olarak işlemek grup çalışmalarına katılım isteğimi arttırmaktadır.					
35	Bilgisayar destekli coğrafya dersi yerine kitaptan çalışmak başarım için daha iyidir.					
36	Bilgisayar ortamındaki coğrafya grafikleri, şekilleri, haritaları vb. öğrenmemi kolaylaştırır.					
37	Bilgisayar ortamında işlenen coğrafya derslerinde sorularına yeterince cevap alamam.					
38	Coğrafya dersinin bilgisayar destekli olarak işlenmesi yaratıcılığımı arttırmaktadır.					
39	Coğrafya derslerini bilgisayar destekli olarak öğrenmek sadece zaman kaybıdır.					
40	Coğrafya dersini bilgisayar destekli işlemek beni mutsuz etmektedir.					
41	Bilgisayar desteği ile işlenen coğrafya derslerinin verimliliğimi artırdığını düşünüyorum.					
42	Coğrafya dersini bilgisayar kullanarak öğrenmek tembelliğe alıştırmır.					
43	Coğrafyanın bilgisayar ortamında öğrenilmesi sayesinde dersi daha çok seviyorum.					
44	Bilgisayar destekli coğrafya öğretiminin beni başarısız yaptığını düşünüyorum.					
45	Bilgisayar destekli işlenen coğrafya derslerinde daha aktif derse katılırım.					
46	Bilgisayar destekli coğrafya öğretimi yerine sınıf ortamdaki klasik öğretimi tercih ederim.					
47	Bilgisayar destekli coğrafya öğretiminin başarılı bir yöntem olduğunu düşünüyorum.					

Turkish Studies

International Periodical For the Languages, Literature and History of Turkish or Turkic
Volume 8/8 Summer 2013

