

## Yapılandırmacı Sosyal Bilgiler Öğrenme Öğretme Süreci Ölçeğinin (YSBÖSÖ) Geliştirilmesi\*

### Developing Constructivist Social Studies Teaching-Learning Process Scale (CSTLPS)\*

Halil İbrahim SAĞLAM<sup>1</sup>

Ayşe GÜNGÖR<sup>2</sup>

Alındığı Tarih: 17.06.2012, Yayınlandığı Tarih: 03.01.2013

#### Özet

Bu araştırma, Yapılandırmacı Sosyal Bilgiler Öğrenme Öğretme Süreci Ölçeği'nin (YSBÖSÖ) geliştirilmesi amacıyla yapılmıştır. Çalışma grubunu Sakarya Büyükşehir Belediyesi sınırları içindeki beş ilköğretim okulunda öğrenim gören 629 öğrenci oluşturmaktadır. Yapı geçerliği için uygulanan açımlayıcı faktör analizi sonucunda ölçeğin 20 maddelik dört alt faktörden oluşan bir yapıya sahip olduğu, faktör yüklerinin .40 ile .67 arasında sıralandığı, toplam varyansın % 41.25'ini açıkladığı, iç tutarlılık katsayısının .78 olduğu görülmüştür. Alt faktörler “öğretim materyali”, “öğrenci merkezli öğrenme”, “bilginin transferi” ve “sınıf iklimi”dir. Madde toplam korelasyonlarının .31 ile .52 arasında değiştiği ve %27'lik alt-üst grupların ortalamaları arasındaki tüm farkların anlamlı olduğu belirlenmiştir. Sakarya Büyükşehir Belediyesi sınırları içindeki yedi ilköğretim okulunda öğrenim gören 1001 öğrenciden elde edilen verilerle yapılan doğrulayıcı faktör analizi sonuçlarına göre dört faktörlü modelin iyi uyum verdiği görülmüştür ( $\chi^2=758.97$ ,  $sd=164$ ,  $RMSEA=.060$ ,  $NFI=.92$ ,  $CFI=.94$ ,  $IFI=.94$ ,  $RFI=.91$ ,  $GFI=.93$ ,  $AGFI=.91$  ve  $SRMR=.06$ ). Bu sonuçlar YSBÖSÖ'nün geçerli ve güvenilir bir ölçme aracı olduğunu göstermektedir.

**Anahtar Sözcükler:** Yapılandırmacılık, sosyal bilgiler, öğrenme öğretme süreci, ölçek geliştirme.

#### Abstract

The purpose of this study is to develop Constructivist Social Studies Teaching Learning Process Scale (CSTLPS). The study group of this study consists of 629 students in five primary schools within the boundaries of Sakarya Metropolis. Exploratory factor analysis applied to examine construct validity of the scale showed that the scale consisted of 20 items in a four factor structure. Exploratory factor analysis showed that the factor loadings ranged between .40 and .67. and they explained 41.25 % of the total variance. Findings also demonstrated that the internal consistency reliability coefficient of the scale was .78. The sub-factors were “teaching material”, “student centered learning”, “transfer of knowledge” and “classroom climate”. The scale's item-total correlations have been found to be varying between .31 and .52. According to findings differences between each item's means of upper 27 % and lower 27 % points were significant. After the application of a confirmatory factor analysis which was performed on 1001 students in seven primary school within the boundaries of Sakarya Metropolis, it was determined that four factors model has a valid structure. Fit index values of the model were  $\chi^2=758.97$ ,  $sd=164$ ,  $RMSEA=.060$ ,  $NFI=.92$ ,  $CFI=.94$ ,  $IFI=.94$ ,  $RFI=.91$ ,  $GFI=.93$ ,  $AGFI=.91$ ,  $SRMR=.06$ . These results demonstrate that this scale is a valid and reliable measuring instrument.

**Keywords:** Constructivism, social studies, teaching-learning process, scale development.

<sup>1</sup> Doç. Dr., Sakarya Üniversitesi Eğitim Fakültesi Öğretim Üyesi, Sakarya. hsaglam@sakarya.edu.tr

<sup>2</sup> Sınıf Öğretmeni, Şehit Hacı Uzun İlkokulu, Ferizli/ Sakarya. ayse.gungor@hotmail.com.tr

## Giriş

Evrendeki canlı ve cansız yapıların değişen zamanın etkilerinden bağımsız olarak varlığını sürdürmesi düşünülemez. Değişmeyen tek şeyin değişim olduğu bu evrensel süreçte, özellikle bireyler açısından yaşam mücadelesinin temel kaynağını sürekli öğrenme oluşturmaktadır (Keser, 2003). Öğrenme ve öğretmeye ilişkin yeni değerler öğrenmenin öğrenci merkezli olarak düzenlenmesini gerekli kılmaktadır. Bilginin aktarılmasından çok öğrencilerin bilgiye ulaşması önem taşımaktadır (Windschitl, 1999). Bunun için, öğrenme öğretme süreci öğrencilerin keşfetmesini, analiz yapmasını, değerlendirme yapmasını, bilgiyi asıl kaynağından sentezlemesini, yorumlamasını ve öğrendiklerinden bir anlam çıkarmasını sağlayacak şekilde düzenlenmelidir. Bu da, öğrenmede ön bilgilerinden yararlanmayı, sonraki öğrenmeleri önceki öğrenmelerin üzerine etkin bir şekilde inşa etmeyi gerekli kılmaktadır (Jadallah, 2000). Öğrenenin, önceki öğrenmeleri ile yeni öğrenmelerini uyumlu hale getirerek yapılandırması, bilgiyi yaşam problemlerini çözmeye uygulamaya koyması öğrenmenin gerçekleştiğinin belirtisi olarak düşünülebilir (Perkins, 1999).

Öğrenme ile ilgili araştırmalar, bilimsel ve teknolojik alanlarda kaydedilen hızlı gelişmeler bir yandan eğitim anlayışını değiştirirken diğer yandan da öğretim uygulamalarında yeni fırsatların doğmasına neden olmaktadır. Bu değişim ve gelişim sürecinde istenen yeterliklerde bireylerin yetiştirilmesi için öğretim tasarımında her geçen gün farklı uygulamaların ve modellerin gelişimini gözlemek mümkündür. Öğrenme anlayışındaki değişimlere paralel, nesnelci öğrenme anlayışının yanında öğrenen merkezli yeni öğretim uygulamalarının kabul görmeye başladığı görülmektedir (Tezci, 2002). Bu anlayış, öğrenenlerin dünyayı kendi bilişsel yapıları ve ön deneyimleri çerçevesinde yorumlayabilmelerine imkân sağlamaktadır (Jonassen, 1994). Yapılandırmacı öğrenme bu anlayışın ürünüdür ve sosyal bilgiler öğrenme öğretme sürecinin şekillenmesinde büyük önem taşımaktadır (Sağlam ve Bilgili, 2006). Öğrenme öğretme süreci, üniteye yer alan kazanımların öğrencilere kazandırılması için yapılacak etkinlikleri kapsaması nedeniyle programın en can alıcı ögesi olarak nitelendirilmektedir. Bu süreç öğrencinin farklılaştığı süreçtir. Bu süreç sonunda öğrencilerin bilen, yapan, sorunlarını çözen, başaran hale gelmesi beklenmektedir (Özdemir, 1998).

Yapılandırmacı sosyal bilgilerde öğrenme öğretme süreci öğrencilere sosyal anlaşmayı, çoklu bakış açılarına değer vermeyi, öğrenmenin çoklu türlerini, öğrenmede sorumluluk almayı ve bilgiyi yapılandırmada bireyin kendinin farkında olmasını sağlayacak

fırsatlar sunmalıdır. Öğrenenlerin bilgi ve becerileriyle gerçek yaşam durumları arasında benzerlik kurulmalı; öğrenenlerin bilgi ve becerilerini problem çözme sırasında kullanabilecekleri bir süreçte yer almaları sağlanmalıdır (Yurdakul, 2008). Yapılandırmacı anlayışa uygun olarak gerçekleştirilen öğrenme öğretme süreci, bireylerin öğrenme sürecinde daha fazla sorumluluk almalarını gerektirir. Çünkü öğrenilecek öğelerle ilgili zihinsel yapılandırmalar, bireyin bizzat kendisi tarafından gerçekleştirilir. Bu nedenle yapılandırmacı sosyal bilgiler öğrenme öğretme süreci bireylerin çevreleriyle daha fazla etkileşimde bulunmalarına, dolayısıyla zengin yaşantılar geçirmelerine olanak sağlayacak biçimde düzenlenmesi gerekir. Böylece öğrenenler, zihinlerinde daha önce yapılandıkları bilgilerin doğruluğunu sınıma, yanlışlarını düzeltme ve hatta önceki bilgilerinden vazgeçerek yerine yenilerini koyma fırsatı elde ederler (Yaşar, 1998). Bu bağlamda 2005 Sosyal Bilgiler Programı, sosyal bilgiler öğrenme öğretme sürecinin yapılandırmacı yaklaşıma uygun olarak düzenlenmesini gerektirmektedir.

Alan yazında yapılandırmacı öğrenme ortamları ile ilgili Taylor, Fraser ve White'in (1991) geliştirdikleri, Bukova-Güzel ve Alkan'ın (2005) Türkçeye uyarladıkları ölçeğin yanı sıra Tenenbaum, Naidu, Jegede ve Austin'in (2001) geliştirdikleri, Fer ve Cırık'ın (2006) Türkçeye uyarladıkları ölçek çalışmalarının olduğu görülmektedir. Söz konusu ölçeğin Doğanay ve Sarı (2012) tarafından Düşünme Dostu Sınıf Ölçeği'nin ölçüt bağıntılı geçerliğini incelemek amacıyla kullanıldığı bilinmektedir. Taylor, Fraser ve Fisher'in (1997) geliştirdikleri yapılandırmacı öğrenme ortamları ölçeği Küçüközer, Kırtak-Ad, Ayverdi ve Eğdir (2012) tarafından Türkçeye uyarlanmıştır. Bu çalışmaların yanında Arkün ve Aşkar (2010) yapılandırmacı öğrenme ortamlarını değerlendirme ölçeğini geliştirmişlerdir. Söz konusu çalışmaların genel anlamda öğrenme ortamları üzerine yoğunlaştığı belirlenmiştir. Yapılandırmacı sosyal bilgiler öğrenme öğretme sürecini ölçmeyi amaçlayan bir ölçme aracına rastlanmaması bu araştırmanın amacının ve içeriğinin bahsedilen araştırmalardan farklılaştığını göstermektedir. Bu çalışmada geliştirilen ölçeğin sosyal bilgiler öğrenme öğretme sürecinin yapılandırmacı yaklaşıma uygunluğunun belirlenmesinde yararlanılmasının alana katkı sağlayacağı düşünülmüştür. Bundan dolayı bu araştırmanın amacı yapılandırmacı sosyal bilgiler öğrenme öğretme sürecini ölçebilecek geçerli ve güvenilir bir ölçek geliştirmek olarak belirlenmiştir.

## Yöntem

### Araştırmanın Modeli

Araştırma tarama modelinde yapılandırılan bir çalışmadır. Tarama modelleri, geçmişte ya da günümüzde mevcut olan bir durumu olduğu biçimde betimlemeyi amaçlayan bir araştırma yaklaşımıdır (Karasar, 2005). Bu araştırma ile sosyal bilgiler öğrenme öğretme sürecinin yapılandırmacı yaklaşıma uygunluğunu ölçebilecek bir ölçme aracının geliştirilmesi amaçlanmıştır.

### Araştırma Grubu

Araştırma grubunu Sakarya Büyükşehir Belediyesi sınırları içerisinde bulunan Şehit Hacı Uzun, Halit Narin, Mehmet Nuri, Bakırlı, Merkez Utrecht, Sakarya, Hatice Aslan ve Budaklar İlköğretim Okulları'nın 279'u (%44) 4. ve 350'si (%56) 5. sınıflarında öğrenim gören 300'ü (%48) kız, 329 (%52) erkek olmak üzere toplam 629 öğrenci oluşturmaktadır. Sakarya Büyükşehir sınırları içerisinde bulunan ilköğretim okulları sosyo-ekonomik düzeyi düşük, orta ve yüksek şeklinde gruplandırılmış ve bu üç gruptan seçkisiz olarak ismi geçen okullar araştırma grubu olarak belirlenmiştir. Deneme maksatlı oluşturulan "Yapılandırmacı Sosyal Bilgiler Öğrenme Öğretme Süreci Ölçeği" öğrencilere uygulanmış ve elde edilen verilerle ölçeğin çözümlenmesi gerçekleştirilmiştir. Sakarya Büyükşehir sınırları içerisindeki yedi ilköğretim okulunda öğrenim gören 476'sı (%48) kız ve 525'i (%52) erkek olmak üzere toplam 1001 öğrenciye 20 maddelik ölçek yeniden uygulanmıştır. Ayrıca ölçeğin test tekrar test güvenilirlik çalışması için Ahmet Akkoç İlköğretim Okulu'ndaki 56 öğrenci araştırmaya dâhil edilmiştir.

### Veri Toplama Aracı

Veri toplama aracı geliştirilirken öncelikle yapılandırmacı sosyal bilgiler öğrenme öğretme süreci ile ilgili alanda yapılmış olan araştırmalar ve kuramsal bilgiler incelenmiştir. Yapılan bu incelemelerde yapılandırmacı sosyal bilgiler öğrenme öğretme sürecini ölçmeye yönelik herhangi bir ölçme aracının bulunmadığı tespit edilmiştir. Alan yazından elde edilen bilgiler doğrultusunda araştırmacılar tarafından 35 maddelik bir madde havuzu oluşturulmuştur. Daha sonraki aşamada ise 35 madde 3'ü sosyal bilgiler eğitimi, 1'i ölçme değerlendirme alanlarında uzman olan 4 öğretim üyesi tarafından anlaşılabilirlik, ifadelendirme ve yapılandırmacı sosyal bilgiler öğrenme öğretme sürecini ölçebilme açısından incelenmiştir. Burada Balcı'nın (2004) "Kapsam geçerliği, ölçeğin ölçülmek

isteneni ölçüp ölçmediği ile ilgilidir ve uzman görüşüne dayalı olarak açıklanabilir” biçimindeki görüşünden hareket edilmiştir. Öğretim üyelerinden gelen değerlendirmeler ve öneriler doğrultusunda 5 madde ölçekten çıkarılmıştır. Geriye kalan 30 madde dört basamaklı Likert tipi (“1”Hiçbir zaman, “2” Ara sıra, “3” Çoğu zaman, “4” Her zaman) bir dereceleme ölçeği şeklinde yazılmış ve bu maddeler üzerinde geçerlik ve güvenirlik analizleri yapılmıştır. Açımlayıcı faktör analizinde ölçekte yer alacak maddelerin belirlenmesinde maddelerin yük değerlerinin en az .30, maddelerin tek bir faktörde yer almasına; iki faktörde yer alması halinde ise faktörler arasında en az .10 fark olmasına dikkat edilmiştir (Büyüköztürk, 2009).

### **Verilerin Toplanması ve Analizi**

Taslak olarak hazırlanan “Yapılandırmacı Sosyal Bilgiler Öğrenme Öğretme Süreci Ölçeği” geçerlik ve güvenirlik sınamasını yapmak amacıyla 629 ilköğretim öğrencisine araştırmacılar tarafından ön deneme uygulaması yapılmıştır. Faktör analizi yapabilmek için öncelikle KMO ve Bartlett Sphericity testi değerlerine bakılmıştır. KMO değeri .82 olduğu ve Bartlett Sphericity testine ( $\chi^2= 1766.57$ ;  $p<.01$ ) bakılarak elde edilen veriler anlamlı farklılık gösterdiği dikkate alınarak ölçeğin faktör analizinin yapılmasının uygun olduğuna karar verilmiştir (Büyüköztürk, 2009). Ölçeğin geçerlik çalışmaları yapı geçerliğine bakılarak yapılmıştır. Yapı geçerliği için ölçeğin faktör yapısı açımlayıcı ve doğrulayıcı faktör analizleri kullanılarak belirlenmiştir. Açımlayıcı faktör analizi (AFA) bir ölçekteki maddelerin birbirini dışta tutan, daha az sayıda faktöre ayrılıp ayrılmadığını tespit etmek için yapılmaktadır. Aynı faktör grubunda toplanan maddelere, bu maddelerin içeriğine göre bir ad verilmeye çalışılır. Aynı zamanda faktör analizi bir aracın tek boyutlu olup olmadığını belirlemek maksadıyla da kullanılmaktadır (Balcı, 1995). Gerçekleştirilen faktör analizinde faktör yüklerinin yüksek çıkması, değişkenin söz konusu faktör altında yer alabileceğinin bir göstergesi kabul edilir (Büyüköztürk, 2009). Doğrulayıcı faktör analizi (DFA) ise kuramsal bir temele dayanarak daha önceden tanımlanmış ve sınırlandırılmış bir yapının, bir model olarak doğrulanıp doğrulanmadığının test edildiği bir analizdir (Jöreskog ve Sörbom, 1993). Faktör yapısının doğrulanması amacıyla araştırmacılar tarafından 1001 ilköğretim öğrencisine 20 maddelik YSBÖSÖ uygulanmıştır.

Yapılandırmacı Sosyal Bilgiler Öğrenme Öğretme Süreci Ölçeği'nin güvenirlik çalışmalarında iç tutarlık (Alfa) ve test-tekrar test güvenirlik katsayıları incelenmiştir. Madde analizi için ise düzeltilmiş madde-toplam puan korelasyonu ve üst %27 ile alt %27'lik

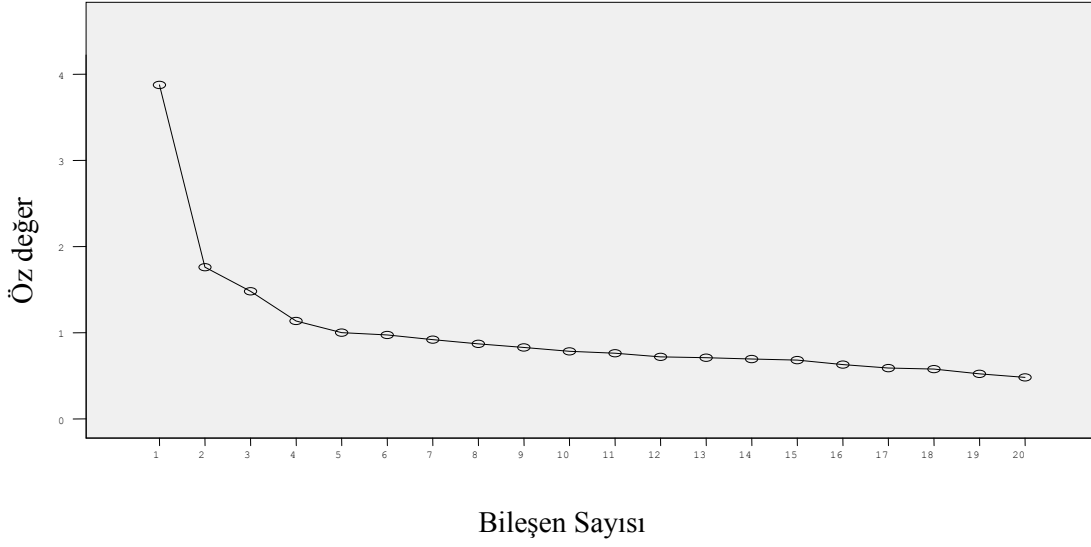
grupların madde ortalamaları arasındaki farkların anlamlılığına *t* testi kullanılarak bakılmıştır. Ölçeğin geçerlik ve güvenirlik analizleri için SPSS 15.0 ve LISREL 8.7 programları kullanılmıştır.

### **Bulgular**

Bu bölümde “Yapılandırmacı Sosyal Bilgiler Öğrenme Öğretme Süreci Ölçeği”nin geliştirilmesi amacıyla geçerlik ve güvenirlik sınamalarına ilişkin bulgulara yer verilmiştir.

#### **Geçerlik Çalışmalarına İlişkin Bulgular**

Öncelikli olarak ölçeğin yapı geçerliğine uygunluğu için iç tutarlığına bakılmıştır. Analiz sonucunda 30 maddelik ölçekten faktör yükleri düşük çıkan (1., 8., 12., 14., 18., 28. ve 29. maddeler) 7 madde ve madde-toplam korelasyonu düşük çıkan (23., 24. ve 26) 3 madde çıkarılarak 20 maddelik ölçeğin faktör analizine uygun olup olmadığını belirlemek amacıyla Kaiser-Meyer Olkin (KMO) ve Barlett Küresellik testi yapılmıştır. Verilerin ve örneklem büyüklüğünün seçilen analize uygun ve yeterli olup olmadığını belirlemede kullanılan KMO değeri .82 olarak bulunmuştur. Ayrıca verilerin çok değişkenli normal dağılımdan gelip gelmediğini kontrol etmek için kullanılan Barlett Küresellik testine bakılmış ve anlamlı bulunmuştur ( $\chi^2= 1766.57$ ;  $p<.01$ ). KMO testi ölçüm sonucunun .60 ve daha üstü, Barlett Küresellik testi sonucunun da istatistiksel olarak anlamlı olması gerekmektedir (Jeong, 2004). Gerçekleştirilen analizler sonucunda elde edilen değerler bu temel varsayımları oldukça iyi düzeyde karşılandığından faktör analizi yapılabileceğine karar verilmiştir. YSBÖSÖ'nün yapı geçerliliği sınaması için temel bileşenler analizinden “varimax” döndürme tekniği kullanılmıştır.



Şekil 1. Yamaç-Birikinti Grafiği

Şekil 1'deki yamaç birikinti grafiği incelendiğinde eğimin dört faktörden sonra sabitlendiği görülmektedir. Faktörler düzeyinde ölçeğin öz değerleri birinci faktör için 3.87, ikinci faktör için 1.76, üçüncü faktör için 1.48 ve dördüncü faktör için 1.13 olarak bulunmuştur. Yamaç-birikinti grafiği incelendiğinde ölçeğin dört faktörlü bir yapıya sahip olduğu görülmektedir.

Tablo 1.

*Faktör Analizi Sonucunda Elde Edilen Bulgular*

Madde	Faktör Ortak Varyansı	Faktör 1	Faktör 2	Faktör 3	Faktör 4
m1	.48	.67			
m2	.49	.66			
m3	.42	.60			
m4	.39	.59			
m5	.42	.55			
m6	.52	.48			
m7	.50		.67		
m8	.49		.67		
m9	.47		.58		
m10	.35		.54		
m11	.41		.50		
m12	.38			.59	
m13	.35			.57	
m14	.38			.55	
m15	.40			.45	

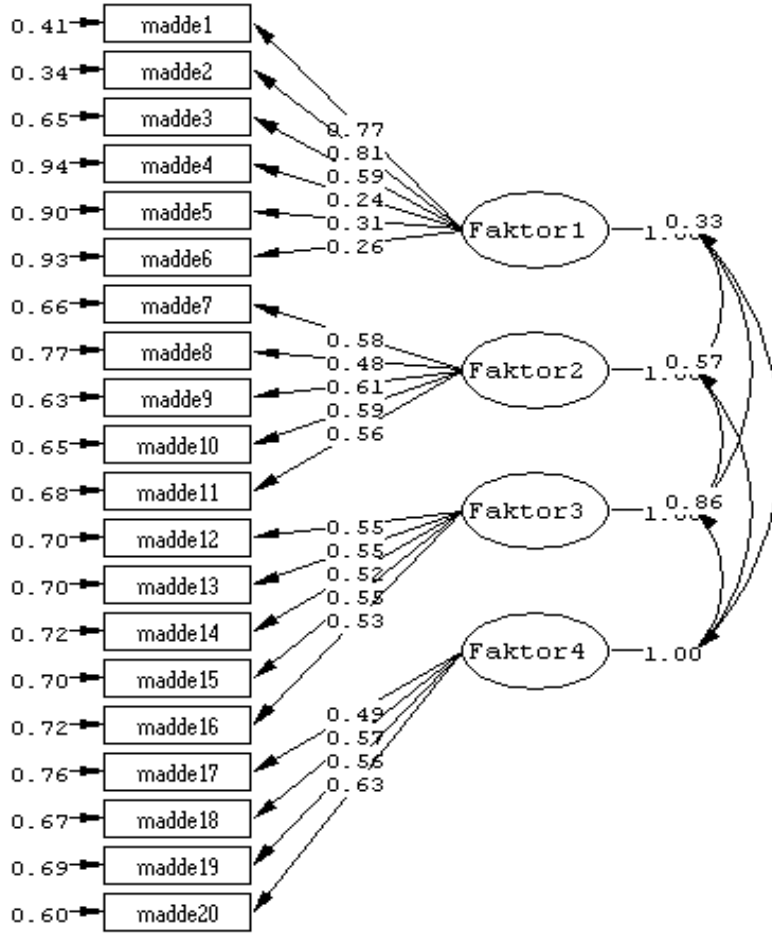
Tablo 1' in devamı

m16	.31			.40	
m17	.41				.61
m18	.35				.53
m19	.33				.52
m20	.43				.50
A. Varyans	%41.25	%19.37	%8.80	%7.40	%5.67

Tablo 1'de faktörlere ilişkin veriler incelendiğinde, toplamda açıklanan %41.25'lik varyansın %19.37'si birinci, %8.80'i ikinci, %7.40'ı üçüncü ve %5.67'si de dördüncü faktör tarafından açıklanmaktadır. Tek faktörlü desenlerde açıklanan toplam varyansın asgari %30 olması yeterli kabul edilebilirken (Büyüköztürk, 2009), çok faktörlü desenlerde ise bu oranın %41'in üzerinde olması beklenir (Kline, 1994). Buna göre açıklanan toplam varyansın iyi ve yeterli düzeyde olduğu söylenebilir. Her bir faktör altında görülen maddeler; içeriğe ve kuramsal yapıya uygunluğu bakımından incelendiğinde birinci faktörün “öğretim materyali”, ikinci faktörün “öğrenci merkezli öğrenme”, üçüncü faktörün “bilginin transferi” ve dördüncü faktörün de “sınıf iklimi” olarak adlandırılabilceği görülmektedir. Örnek olarak “İşlemiş olduğumuz konularla ilgili filmler izleriz” maddesi birinci faktörde yer alırken, “Ben arkadaşlarımla konuları öğrenmesine yardım ederim” maddesi ikinci faktörde “Öğrendiğim bilgi ve becerileri günlük yaşamımda kullanırım” maddesi üçüncü ve “Derste herkes kendi düşüncesini rahatlıkla ifade edebilir” maddesi dördüncü faktörde yer almaktadır.

Ölçeği oluşturan maddelere ilişkin faktör yük değerleri birinci faktör için .48 ile .67, ikinci faktör için .50 ile .67, üçüncü faktör için .40 ile .59 ve dördüncü faktör için .50 ile .61 arasında değişmektedir. Tablo 1'de 20 maddelik YSBÖSÖ'nün ortak faktör varyansları incelendiğinde ise değerlerin .31 ile .52 arasında olduğu görülmektedir. Tüm maddeleri olumlu puanlanan YSBÖSÖ'den alınabilecek en düşük 20; en yüksek puan 80'dir.





Şekil 2. Doğrulayıcı Faktör Analizi (DFA) Sonuçları

Şekil 2’de ölçeğin yapı geçerliği için yapılan doğrulayıcı faktör analizinden (DFA) elde edilen uyum indeksleri incelenmiş ve Ki-kare değerinin ( $\chi^2=758.97$  N=1001, sd=164, p=.00) anlamlı olduğu görülmüştür. Uyum indeksi değerleri ise RMSEA=.060, NFI=.92, CFI=.94, IFI=.94, RFI=.91, GFI=.93, AGFI=.91 ve SRMR=.06 olarak bulunmuştur. Bu uyum indeksi değerleri modelin iyi uyum verdiğini göstermektedir.

### Güvenirlilik Çalışmalarına İlişkin Bulgular

Geliştirilen ölçeğin hem faktör düzeyindeki yapısını hem de toplamdaki durumunu görmek amacıyla çalışmaya katılan öğrencilerin her bir maddeden aldıkları puanlarla faktör toplam puanları ve ölçek toplam puanları arasındaki düzeltilmiş madde toplam korelasyonları analiz edilmiştir. Bunun yanı sıra, yine her faktör içerisinde ve toplam puanlar üzerinden güvenirlik katsayıları da hesaplanmış ve sonuçlar Tablo 2’de verilmiştir.

Tablo 2.

*Yapılandırmacı Sosyal Bilgiler Öğrenme Öğretme Süreci Ölçeğine İlişkin Düzeltilmiş Madde-Toplam Korelasyonları ve Güvenirlilik Sonuçları*

<b>Madde</b>	<b>*r</b>	<b>Faktör 1</b>	<b>Faktör 2</b>	<b>Faktör 3</b>	<b>Faktör 4</b>
m1	.45	.45			
m2	.48	.46			
m3	.39	.37			
m4	.44	.42			
m5	.40	.40			
m6	.54	.41			
m7	.36		.39		
m8	.47		.44		
m9	.49		.40		
m10	.38		.31		
m11	.47		.32		
m12	.42			.34	
m13	.41			.33	
m14	.46			.38	
m15	.42			.30	
m16	.49			.32	
m17	.38				.30
m18	.40				.30
m19	.40				.30
m20	.40				.32
İç Tutarlılık	.78	.67	.62	.57	.50

\*r: Madde-toplam korelasyonu

Tablo 2 incelendiğinde, ölçekte yer alan tüm maddeler için madde-toplam test korelasyonlarının .36 ile .54 arasında değerler aldığı görülmektedir. Bu değerler ölçekteki maddelerin benzer davranışları temsil ettiğini göstermektedir. Aynı zamanda madde-toplam puan korelasyonunun pozitif ve yüksek olması beklenir (Fraenkel ve Wallen, 2006). Tablo 2 incelendiğinde Soru-Bütün (Item-Total) korelasyonlarının .30 ile .46 arasında değişen değerler olarak elde edildiği görülmektedir. Ölçeğin toplanabilirlik özelliğinin bozulmaması için soru ile bütün arasındaki korelasyon katsayılarının negatif olmaması ve .25 değerinden büyük olması gerekir (Kayış, 2010). Yapılandırmacı Sosyal Bilgiler Öğrenme Öğretme Süreci Ölçeği'nin güvenilirliğini belirlemek için iç tutarlılık ve test-tekrar test güvenilirlik katsayıları incelenmiştir. Ölçeğin güvenilirliğine ilişkin olarak iç tutarlılık katsayısı (Alpha) .78 olarak hesaplanmıştır. Bu değer ölçeği oluşturan maddelerin birbirleriyle tutarlı olduğunu göstermektedir. Her bir alt faktör için ayrı ayrı iç tutarlılık güvenilirlik katsayıları da hesaplanmıştır. Birinci alt faktöre ilişkin güvenilirlik katsayısı .67, ikinci alt faktöre ilişkin

güvenirlilik katsayısı .62, üçüncü alt faktöre ilişkin güvenirlilik katsayısı .57 ve dördüncü alt faktöre ilişkin güvenirlilik katsayısı .50 olarak hesaplanmıştır. Ölçeğin test-tekrar test güvenirlilik katsayısını belirlemek için ölçek 30 gün arayla 56 ilköğretim öğrencisine iki kez uygulanmıştır. Bu iki uygulamada toplam puanlar arasındaki korelasyonların .72; birinci faktör için .75, ikinci faktör için .74 ve üçüncü faktör için .54 ve dördüncü faktör için .51 olduğu görülmüştür. Kayış (2010), Green ve Salkind (2005) güvenirlilik katsayısının .50 ve üzeri olmasının düşük güvenirlilik değeri olarak kabul edilebileceğini belirtmektedirler. Bundan başka ölçekle ilgili yapılan güvenirlilik analizlerinde ölçeğin bir bütün olarak güvenirlilik katsayısının oldukça iyi bir değere sahip olduğu; düşük güvenirliliğin sadece alt faktör bazında ortaya çıktığı görülmüştür. Bu bulgular ölçeğin güvenilir olduğunu göstermektedir.

Tablo 3.

*Ölçek Maddeleri Bazında Alt ve Üst Grupların Karşılaştırılması*

Madde	Alt Grup (%27)			Üst Grup (%27)		
	N	$\bar{X}$	ss	$\bar{X}$	ss	t
m1	170	2.32	.91	3.45	.74	12.468*
m2	170	2.14	.90	3.42	.77	14.000*
m3	170	1.90	.77	2.86	.99	9.958*
m4	170	2.30	.70	3.20	.75	11.170*
m5	170	1.57	.75	2.47	.88	10.061*
m6	170	1.85	.77	3.14	.86	14.570*
m7	170	2.16	.86	3.07	.87	9.670*
m8	170	2.17	.85	3.26	.75	12.528*
m9	170	2.21	.85	3.30	.72	12.783*
m10	170	1.91	.76	2.81	.94	9.730*
m11	170	2.23	.80	3.30	.74	12.684*
m12	170	2.77	.89	3.70	.63	10.981*
m13	170	2.59	.86	3.52	.74	10.587*
m14	170	2.47	.84	3.48	.68	12.233*
m15	170	2.50	.96	3.51	.70	11.047*
m16	170	2.42	.83	3.54	.68	13.465*
m17	170	2.61	.98	3.52	.76	9.476*
m18	170	2.73	.84	3.59	.69	10.240*
m19	170	2.61	.86	3.45	.74	9.605*
m20	170	2.87	.91	3.68	.61	9.566*

\*p&lt;.001

Tablo 3'te YSBÖSÖ'yü oluşturan 20 maddenin her birinin madde ayırt edicilik özelliklerini ortaya koyabilmek amacıyla, 629 öğrencinin ölçekten aldıkları toplam puanlar

küçükten büyüğe doğru sıralanmıştır. Alt ve üst gruplar içinde bulunan katılımcıların toplam puan ortalamaları *t* testi ile her bir madde için karşılaştırılmıştır. Tablo 3 incelendiğinde %27'lik alt ve üst grupların madde puanlarındaki farklara ilişkin *t* (*sd*=338) değerlerinin 9.47 ile 14.570 arasında değiştiği görülmektedir. Ayrıca bütün maddelerin *p*<.001 düzeyinde anlamlı olduğu tespit edilmiştir.

### Sonuç ve Tartışma

Bu çalışmada likert tipi geçerli ve güvenilir bir ölçek geliştirilmiştir. Ölçek için yapılan açımlayıcı faktör analizi sonucuna göre toplam varyansın % 41.25'ini açıklayan, dört alt faktörden oluşan 20 maddelik bir ölçme aracı elde edilmiştir. Yapılandırmacı Sosyal Bilgiler Öğrenme Öğretme Süreci Ölçeği'nin (YSBÖSÖ) iç tutarlık katsayısı .78; öğretim materyali alt faktörü için .67, öğrenci merkezli öğrenme alt faktörü için .62, bilginin transferi alt faktörü için .57, sınıf iklimi alt faktörü için .50 olarak bulunmuştur. Ölçeğin test-tekrar test güvenilirlik puanları arasındaki korelasyonlar ölçek toplam puanı için .72; birinci faktör için .75, ikinci faktör için .74 ve üçüncü faktör için .54 ve dördüncü faktör için .51 olarak bulunmuştur. Kayış (2010), Green ve Salkind (2005) güvenilirlik katsayısının .50 ve üzeri olmasının düşük güvenilirlik değeri olarak kabul edilebileceğini belirtmektedirler. Bundan başka ölçekle ilgili yapılan güvenilirlik analizlerinde ölçeğin bir bütün olarak güvenilirlik katsayısının oldukça iyi bir değere sahip olduğu; düşük güvenilirliğin sadece alt faktör bazında ortaya çıktığı görülmüştür. Elde edilen bu faktörlerin hem adlandırılabilir hem de toplanabilir olduğu görülmüştür. Ölçeği oluşturan 20 maddenin tümünün kendi faktörlerinde faktör yük değerlerinin yüksek, diğer faktörlerde ise düşük olması bu faktörlerin bağımsızlığının göstergesi olarak kabul edilmiştir.

Madde analizi sonucunda ölçeğin düzeltilmiş madde-toplam puan korelasyonlarının .31 ile .52 arasında yer aldığı görülmüştür. Madde-toplam puan korelasyonunun yorumlanmasında .30 ve daha yüksek olan maddelerin bireyleri ölçülen özellik bakımından iyi derecede ayırt ettiği dikkate alındığında (Büyüköztürk, 2009), bu katsayıların yeterli olduğu ifade edilebilir. Ayrıca %27'lik alt ve üst grup puanları arasında yapılan *t* testi sonuçları tüm maddeler ve alt ölçekler için anlamlı bir farklılık olduğunu ortaya koymuştur. Çalışmadan elde edilen bulgular ölçeğin geçerli ve güvenilir bir araç olarak öğrencilerin yapılandırmacı sosyal bilgiler öğrenme öğretme sürecine ilişkin görüşlerini yansıtmak amacıyla yapılması düşünülen araştırmalarda kullanılabileceğini göstermektedir. İlköğretimde

yer alan sosyal bilgiler dışındaki derslerde ölçeğin kullanılabilmesi için geçerlik çalışmalarının yapılmasında yarar olacağı düşünülmektedir.

### Kaynaklar

- Arkün, S. ve Aşkar, P. (2010). Yapılandırmacı öğrenme ortamlarını değerlendirme ölçeğinin geliştirilmesi. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 39, 32-43.
- Balci, A. (1995). *Sosyal bilimlerde araştırma: Yöntem, teknik ve ilkeler*. Ankara: 72 TDFO Bilgisayar Yayıncılık San. Tic. Ltd. Şti.
- Balci, A. (2004). *Sosyal bilimlerde araştırma. Yöntem, teknik ve ilkeler*. Ankara: Pegem A Yayınları.
- Bukova-Güzel, E. ve Alkan, H. (2005). Yeniden yapılandırılan ilköğretim programı pilot uygulamasının değerlendirilmesi. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Bilimleri*, 5 (2), 410-417.
- Büyüköztürk, Ş. (2009). *Sosyal bilimler için veri analizi el kitabı*. Ankara: Pegem A Yayıncılık.
- Doğanay, A. ve Sarı, M. (2012). A study of developing the Thinking-Friendly Classroom Scale. *Elementary Education Online*, 11 (1), 214-229.
- Fer, S. ve Cırık, İ. (2006). Öğretmenlerde ve öğrencilerde yapılandırmacı öğrenme ortamı ölçeğinin geçerlik ve güvenirlik çalışması nedir? *Yeditepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 2 (1), 1-26.
- Fraenkel, J. R. ve Wallen, N. E. (2006). *How to design and evaluate research in education*. Boston: McGraw-Hill.
- Green, S. B. ve Salkind, N. J. (2005). *Using SPSS for windows and macintosh: Analyzing and understanding data*. New Jersey: Pearson Prentice Hall.
- Jadallah, E. (2000). Constructivist learning experience for social studies education. *The Social Studies*, 91 (5), 221-225.
- Jonassen, D. H. (1994). Learning with media: Restructuring the debate. *Educational Technology Research and Development*, 42 (2), 31-39.
- Jeong, J. (2004). Analysis of the factors and the roles of Hrd in organizational learning styles as identified by key informants at selected corporations in the Republic of Korea. Unpublished Doctoral Thesis, Texas A&M University. USA.

- Jöreskog, K. G. ve Sörbom, D. (1993). *Lirsel 8: Structural equatoin modeling with the simplis command language*. Lincolnwood: Scientific Software Internaional, Inc.
- Karasar, N. (2005). *Bilimsel araştırma yöntemleri*. Ankara: Nobel Yayın Dağıtım.
- Kayış, A. (2010). Güvenirlik analizi. *SPSS uygulamalı çok değişkenli istatistik teknikleri*. S. Kalayci (Ed.), Ankara: Asil Yayın Dağıtım.
- Keser, Ö. F. (2003). *Fizik eğitime yönelik bütünleştirici bir öğrenme ortamı tasarımı ve uygulaması*. Yayımlanmamış doktora tezi, KTÜ Fen Bilimleri Enstitüsü, Trabzon.
- Kline, P. (1994). *An easy guide to factor analysis*. London: Routledge.
- Küçüközer, H., Kırtak-Ad, V. N., Ayverdi, L. ve Eğdir, S. (2012). Yapılandırmacı öğrenme ortamları ölçeğinin Türkçeye uyarlanması. *İlköğretim Online*, 11(3), 671-688.
- Özdemir, M. (1998). *Hayat bilgisi öğrenme ve öğretme etkinlikleri*. Ankara: Pegem Yayınları.
- Perkins, D. (1999). The many faces of constructivism. *Educational Leadership*, 57 (3), 6-11.
- Sağlam, H. İ. ve Bilgili, A. S. (2006). Aktif öğrenmeyi temel alan yapılandırmacı yaklaşımın sosyal bilgiler öğretimine yansımaları. *Kazım Karabekir Eğitim Fakültesi Dergisi*, 14, 271-285.
- Taylor, P. C., Fraser, B. ve White, L. R. (1994). CLES An instrument for monitoring the development constructivist learning environments. *Paper presented at the Annual Meeting of the American Educational Research Association*, New Orleans.
- Tenenbaum, G., Naidu, S., Jegede, O. ve Austin, J. (2001). Constructivist pedagogy in conventional on-campus and distance learning practice: An exploratory invastigation. *Learning and Instruction*, 11, 87-111.
- Tezci, E. (2002). *Oluşturmacı öğretim tasarım uygulamasının ilköğretim beşinci sınıf öğrencilerinin yaratıcılıklarına ve başarılarına etkisi*. Yayımlanmamış doktora tezi, Fırat Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Elazığ.
- Windschitl, M. (1999). A vision educators can put into practice: Portraying the constructivist classroom as a culturel system. *School Science and Mathematics*, 99 (4), 189-196.
- Yaşar, Ş. (1998). Yapılandırmacı kuram ve öğrenme öğretme süreci. *Anadolu Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 8 (1-2), 68-75.
- Yurdakul, B. (2008). Yapılandırmacı öğrenme yaklaşımının sosyal bilişsel bağlamda bilgiyi oluşturmaya katkısı. *Balıkesir Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 11 (20), 39-67.

### Extended Abstract

**Purpose:** Rapid developments in science and technology and researches in the field of learning change educational understanding on the one hand, and on the other hand they enable new opportunities to emerge in teaching implementations. Constructivist learning is the result of this perception and it has an important role in shaping the teaching process. Constructivist social studies teaching-learning process should offer students the opportunity of appreciating multiple points of view, multiple types of learning, taking responsibility in learning process and should enable students to be aware of themselves in structuring the knowledge. The purpose of this study is to develop a valid and reliable scale that measures constructivist social studies teaching –learning process.

**Results:** Exploratory factor analysis applied to examine construct validity of the scale showed that the scale consisted of 20 items in a four factor structure. Exploratory factor analysis showed that the factor loadings ranged between .40 and .67. and they explained 41.25 % of the total variance. Findings also demonstrated that the internal consistency reliability coefficient of the scale was .78. The sub-factors were “teaching material”, “student centered learning”, “transfer of knowledge” and “classroom climate”. The scale’s item-total correlations have been found to be varying between .31 and .52. According to findings, differences between each item’s means of upper 27 % and lower 27% points were significant. These fit index values showed that the model fitted well. In the confirmatory factor analysis made for verifying the construct validity of the scale, it was seen that the Ki-square value is significant ( $\chi^2=758.97$ ,  $sd=164$ ,  $p=0.00$ ), while the fitness index values were found to be  $RMSEA=.060$ ,  $NFI: .92$ ,  $CFI=.94$ ,  $IFI=.94$ ,  $RFI: .91$ ,  $GFI=.93$ ,  $AGFI=.91$  and  $SRMR=.06$ .

It was determined that the scale’s item-total test correlations were changing between .36 and .46. for all items in the scale. These values suggest that the items of the scale are highly correlated with each other. Findings also demonstrated that item-total correlations ranged from .30 to .46. For the reliability studies of Constructivist Social Studies Teaching – Learning Process Scale, internal consistency reliability coefficient and test-retest reliability coefficient were analyzed. The Cronbach’s Alpha internal consistency coefficient calculated for the reliability of the scale was found to be .78 and test-retest reliability coefficient was .72. This values show that the items taking place in the scale are consistent with each other. The findings demonstrate that this scale is a reliable scaling tool.

**Discussion:** The purpose of this study is to develop a scale that measures constructivist social studies teaching -learning process. For that purpose a valid and reliable likert type scale was developed. . As a result of the exploratory factor analysis a scaling tool consisting of four sub-factors and explaining 41.25 % of the total variance was obtained. Internal consistency coefficient of the 20 items constructivist social studies teaching -learning scale was found to be .78. The correlation between total test-retest reliability scores were calculated to be .72. In the end of the material analysis, the corrected total-material score correlations have been found to be varying between .31. and .52. Furthermore, according to t-test results, for each factor and each item the differences between each item's means of upper 27% and lower 27% points were significant.

**Conclusion:** According to the findings obtained from this study, the scale can be named as a valid and reliable instrument that could be used in researches which are done in order to reflect the opinions of students' regarding constructivist social studies teaching-learning process.