

Coğrafya Dersi Tutumu, Coğrafya Ders İşlenişi Ve Materyal Kullanımına Yönelik Ölçek Geliştirilmesi, Geçerlik ve Güvenirlik Çalışması¹ Erol SÖZEN²

ÖZET: Çalışmanın amacı coğrafya derslerinin mevcut programa ne denli uygun yürütüldüğünün öğrenci görüşlerine göre tespiti için bir ölçek geliştirmektir. Bu çalışmada coğrafya dersi öğretim programının derslerde ne derece uygulanabildiğinin anlaşılabilmesi amacıyla “Coğrafya Dersi Öğrenci Tutumu, Ders İşlenişi Ve Materyal Kullanımı” üzerine bir ölçek geliştirilmiştir. 2005 ve 2018 yıllarında coğrafya dersi öğretim programında köklü değişiklikler olmuştur. Öğrencinin daha aktif olabileceği, süreç değerlendirmesine dayalı bir öğretim programı yapısı hedeflenmiştir. Bu yapı günümüzde de geçerliliğini korumaktadır. Ölçek ders işlenişi, materyal kullanma durumu ve öğrenci tutumu üzerine hazırlanmıştır. Çalışma grubunu 2018-2019 öğretim yılında Düzce’de ortaöğretim kurumlarında okuyan 371 ortaöğretim öğrencisi oluşturmaktadır. Bu çalışma grubu 104 erkek ve 267 kız öğrenciden oluşmaktadır. Bu uygulama sonucu ölçeğin güvenirligi sağlanmıştır. Başlangıçta 33 maddeden oluşan ölçek güvenirlilik çalışmasıyla 1, 2, 4, 9 ve 24. maddeler çıkarılmıştır. Ölçek güvenirlilik çalışması sonucu 3 faktörlü bir yapıya ulaşmıştır ve yük değeri .30’un altında olan maddeler çıkarılmıştır. Bu 3 faktörün ölçeğe ilişkin açıkladığı varyans ise % 52,95’tir. Ölçeğin KMO değeri ,89 bulunmuştur. Güvenirlilik analizi sonucu ölçeğin Cronbach Alpha katsayısı ,90 olarak hesaplanmıştır. Bu durum ölçeği oldukça güvenilir yapmıştır. DFA ile elde edilen bulgular değerlendirildiğinde χ^2 /sd oranı 3,55 (χ^2 /sd= 957,80/269) bulunmuştur. Bu oranın $3 < \chi^2$ /sd < 4 olması kabul edilebilir uyum aralığı olarak değerlendirilmektedir. RMSEA değeri ,085 olarak bulunmuştur. RMSEA değerinin $\leq .08$ olması iyi uyumu göstermektedir. Root Mean Square Residual (SRMR) = .08 olarak bulunmuştur. Bu değerlerin $\leq .10$ kabul edilebilir uyumu belirtmektedir. Comparative Fit Index (CFI)= .95, Incremental Fit Index (IFI)= .94, Non-Normed Fit Index (NNFI)= .94, Goodnes of Fit Index (GFI)= .86 olarak bulunmuştur. Bu değerlerin $\geq .90$ olması iyi uyum olarak değerlendirilmektedir. Yukarıda bahsi geçen AFA ve DFA çalışmaları sonucunda “tutum” (9 madde), “etkinlik” (6 madde) ve “materyal” (10 madde) olmak üzere üç faktörden oluşan 25 maddelik “Coğrafya Dersi Öğrenci Tutumu, Ders İşlenişi (etkinlik) Ve Materyal Kullanımı Ölçeği” geliştirilmiştir. **Anahtar Kelimeler:** Coğrafya Dersleri, Coğrafya Ders İçi Etkinlikleri, Coğrafya Tutum, güvenirlilik, geçerlik.

Development of The Scale of Towards Geography Lesson Attitude and In-class Learning Process and Material Use Validity and Reliability Study

ABSTRACT: The aim of this study is developing a scale to determine if geography courses are carried out in accordance with curriculum based on the students’ views. The study developed a scale, “The Scale of Towards Geography Lesson Attitude and In-class Learning Process and Material Use” in order to understand the extent of geography course curriculum can be carried out. Geography curriculum has been significantly changed since 2005. The updated curriculum aims to have a structure that enable students to be more active and student evaluation is based on the process. The scale is developed based on the teaching style, use of instructional materials, and student attitude. The study population consists of the students studying at secondary school institutions in Düzce during academic year 2018-2019. A sample of 371 students has been randomly selected from various high schools in Düzce. The study group consisted of 104 male and 267 female students. The reliability of the scale is ensured as a result of implementing the scale with this group of participants. The initial version of the scale had 33 items but items 1, 2, 4, 9 ve 24 were excluded from the scale after

¹ Bu makale 4. Uluslararası Bilimsel Araştırmalar Kongresi (UBAK) 'da özet bildiri olarak sunulmuştur

² Düzce Üniversitesi erolsozen@duzce.edu.tr

reliability analyzes. After Varimax rotation, items that load values smaller than .30 were excluded from the study, and the scale reached to a 3 factorial structure. These three factors explains %52,95 of the variance. The KMO value of the scale was found as ,89. Reliability analysis showed that the Cronbach Alpha coefficient value as ,90. Thus, makes the scale highly reliable. Assessing the findings obtained with CFA, χ^2 /sd ratio was found as 3.55 (χ^2 /sd= 957,80/269). The ratio of $3 < \chi^2 /sd < 4$ is considered to be acceptable. The RMSEA value was found as ,085. The value of $RMSEA \leq ,08$ indicates a good fit. Root Mean Square Residual (SRMR) was found as = ,08. Since SRMR value is $\leq .10$, it is in the acceptable fit range. Comparative Fit Index (CFI) was calculated as = .95, Incremental Fit Index (IFI) was = .94, Non-Normed Fit Index (NNFI) was = .94, Goodnes of Fit Index (GFI) was found as = ,86. The values of higher than .90 are considered to have a good fit. As a result of the EFA and CFA analysis, —Geography teaching style and student attitude scale was developed. The scale consists of three factors; “Attitude” (9 items), “activities” (6 items) and “material” (10 items) with a total of 25 items.

Keywords: Geography Courses, Geography Course Activities, Attitude, Validity and Reliability

1. Giriş

Türkiye’de coğrafya içerikli öğretim okul öncesinde başlamaktadır ve lisansüstü eğitimi kapsayacak şekilde devam etmektedir. Okul öncesi eğitimde coğrafya içerikli kazanımlar yanında ilköğretim ve ortaokul programlarında hayat bilgisi ve sosyal bilgiler ders kazanımlarında da coğrafya içeriği göze çarpmaktadır. Türkiye’de coğrafya öğretimi, bu ders adı altında ortaöğretim (lise) programlarında yer bulmuştur. Coğrafya, doğal ortamla insan arasındaki karşılıklı etkileşimi sebep-sonuç ilişkisi içerisinde dağılımlarıyla inceleyen bilim olarak ifade edilebilir (Özçağlar, 2003; Tümertekin ve Özgüç, 2004; Doğanay, 2002; Atalay, 2007; Şahin, 1996; Şahin, 2001; Şahin, 2010; Doğanay ve Sever, 2016). Türkiye’de coğrafya, sözel bir alan gibi bilirse de aslında coğrafya hem sosyal, hem sayısal ve hatta hem de fen bilimleri içerikli bir alandır (Şahin, 2001). Coğrafya öğretimi bireylerin çevreyi, yaşadığımız dünyayı ve evreni daha iyi kavraması için oldukça önemli bir gerekliliktir. Ancak Türkiye’de coğrafya eğitiminin ihmal edildiği eleştirileri dikkate değerdir (Şahin, 2001; Aydın ve Güngördü 2015). Coğrafya, çoğu ülkede oldukça önemli bir eğitim alanı olmuştur. 1994 yılında ABD’de coğrafya dört temel dersten biri kabul edilmiştir ve NASA Eğitim Bölümü tarafından ABD’nin en önemli ve 4 stratejik ders kapsamına alınmıştır (Bednarz vd., 2005). Türkiye’de coğrafya eğitimi ihmal edilmiş, sosyal bilimler alanında sıkıştırılarak önemsiz gibi bir alan durumuna itilmiş, bilime ve topluma katkı yeterince sağlamaktan uzak kalmıştır (Alım, 2003).

Coğrafya öğretimini bulunduğu bu durumdan kurtarmak ve daha verimli hale getirebilmek için Coğrafya Dersi Öğretim Programları (CDÖP) pek çok defa yenilenmiştir. Coğrafya dersi öğretim programları da diğer branşlarda da olduğu gibi 1924’ten günümüze kadar değişikliklere uğramıştır. 1942, 1957, 1971, 1973, 1982, 1983, 1992 yıllarında CDÖP’lerde değişiklikler yapılmıştır (Artvinli 2007, Akkuş 2008; Sözen, 2011). 1941 Türk Coğrafya Kongresi’yle de önemli aşamalarından birini gerçekleştiren CDÖP’de 2005 yılında köklü bir değişiklik olmuştur. MEB ve Talim Terbiye Kurulu CDÖP’yi tekrar ele almıştır. 2005 yılı değişikliğiyle CDÖP önceki programlardan çok daha farklı bir yapıya ulaşmış ve birçok değişiklik ve yenilikle uygulamaya girmiştir. CDÖP yapılandırmacı yaklaşım odaklı, çoklu

zekâyâ önem veren, öğretmenin merkezde olmadığı, öğrenci merkezli, ezberden uzak ve aktif öğrenmeye dayalı olan bir yaklaşımı benimsemiştir. Ölçme değerlendirme süreçlerinde de önemli yenilikler yapılmıştır. Sonuç değerlendirmesinden çok, süreç değerlendirmesine yönelik bir ölçme-değerlendirme vurgusu vardır (Sözen, 2011; Sözen, 2018). Sınıf içi ders etkinlikleri, ödevlendirmeler ve ölçme-değerlendirme süreçleri bu yapıya göre yürütülmelidir. CDÖP'nin coğrafya öğretmenlerince iyi anlaşılması, özümsemiş olması coğrafya eğitimi açısından büyük önem taşımaktadır. Program kazanım odaklı bir sisteme sahiptir. Bu yapı kazanımın sağlanmasına önem vermektedir. Başka bir anlatımla ders kitapları CDÖP'de araçtır; amaç değildir. Kazanım temelli bu yapı öğretmenlere gerektiğinde kitaba çok bağlı kalmadan, ders içi etkinlikler için geniş bir hareket imkânı sunmuştur. Aslında devamında FATİH Projesi kapsamında okulların teknoloji alt yapısı da geliştirilmiştir. (Sözen ve Coşkun, 2017) Hem CDÖP hem de okulların teknolojik alt yapısı günümüzde derslere daha zengin içerikler sunabilmek için geniş imkânlar sunmaktadır.

2005 yılında başlayan CDÖP daha önceki programlardan farklı, yani deneme okullarında ve pilot uygulama olmadan başlatılmıştır. Daha önce uygulamaya başlanan ders öğretim programları, ilk olarak deneme okullarında, sonra pilot bölgelerde uygulanmış ve gerekli düzeltmeler yapıldıktan sonra yürürlüğe girmiştir. 2005 sonrası CDÖP'te zaman zaman bazı düzeltmeler ve gözden geçirmeler yapılmıştır.

Sınıf içerisinde genelde tüm derslerin özelde ise coğrafya dersinin işleniş biçimi, öğretmenin kullandığı yontem ve teknikler, derste kullanılan materyaller, öğrencilere verilen geribildirimler ders niteliğini etkileyen faktörler arasında sayılabilir. Dolayısıyla derslerin nasıl yürütüldüğü, ders içi etkinliklerin ve içeriklerin nasıl sunulduğu oldukça önemlidir. Türkiye'de coğrafya derslerinin işleniş ve etkililiğini farklı alt boyutlar etrafında ölçen bir ölçme aracına ihtiyaç duyulmaktadır. Geliştirilen bu ölçekle temel amaç coğrafya derslerinin CDÖP'na uygun yürütülüp yürütülmediği öğrenci gözüyle ortaya koymaktır.

Coğrafya dersleriyle ilgili ölçek geliştirmeye yönelik literatür incelendiğinde daha çok ortaöğretim coğrafya derslerine yönelik tutumlarını tespit etme amaçlı ölçek geliştirme çalışmalarına rastlanmıştır. Alım (2008), Aydın ve diğ. (2010), Sevilmiş (Kara) (2006), Özgen (2009), Özgen ve diğ. (2009), Güven ve Uzman (2006), Gümüş ve Özüpekçe (2013), Elban (2015), Uzunöz (2011) coğrafya dersleri için tutum ölçeği geliştirmişler veya ortaöğretim öğrencilerinin coğrafya dersleri üzerine tutumlarını değerlendirmişlerdir.

2. Amaç

CDÖP'de 2005 sonrası yeni bir yapı ortaya koyulmuştur. Ancak CDÖP'nin coğrafya öğretmenleri tarafından ne düzeyde uygulanabildiğinin ortaya konulması önemli bir gerekliliktir. Bu nedenlerden dolayı, CDÖP'nin uygulanış düzeyini, ders içi etkinliklerini, materyal kullanım düzeyini ve bu ortamda oluşan öğrenci tutumlarını, öğrenci görüşlerine göre hızlı ve kolay değerlendirebilecek bir ölçme aracı geliştirmek, bu araştırmanın amacını oluşturmaktadır. Bu bağlamda, bu çalışmada öğrencilerin bakış açılarıyla, coğrafya derslerinde aldıkları eğitim hakkında yeterli değerlendirme yapmaya imkân veren kısa, anlaşılır, kolay ve uygulanabilir bir ölçek geliştirmek ve geçerliliğini sınamak amaçlanmıştır.

3. Yöntem

Çalışma, nicel araştırma yöntemlerine uygun olarak genel tarama modellerinden betimsel yaklaşım deseni ile gerçekleştirilmiştir. Tarama modelleri geçmişte veya günümüzde var olan durumları (olay, kişi, nesne) olduğu gibi kendi şartları içinde ortaya çıkarmayı amaçlayan modeldir (Karasar, 2016; Büyüköztürk ve diğerleri, 2018; Ekiz, 2015; Arseven, 2001).

4. Çalışma Grubu

Araştırmanın çalışma grubunu, Düzce’de ortaöğretim kurumlarında öğrenim gören lise öğrencileri oluşturmaktadır. Araştırmanın örnekleme, bu evrenden random olarak seçilen örneklem yöntemine göre belirlenmiştir. Örneklem, belli kurallar dâhilinde, çalışma alanı için belli bir evrenden seçilmiş ve seçildiği evreni temsil edebileceği düşünülen küçük kümedir (Karasar, 2016; Arseven, 2001; Ekiz, 2015). Örneklemin tarafsız olması ve evreni temsil edilebilirliği çok önemlidir (Kaptan, 1983; Karasar, 2016; Ekiz, 2015). Bu yöntemde, her elemanın örneğe girme şansı eşittir. Dolayısıyla hesaplamalarda da her elemana verilecek ağırlık aynıdır (Arıkan, 2004). Bu kapsamda, Düzce’de çeşitli liselerde öğrenim gören 104’ü erkek öğrenci, 267’si kız öğrenci olmak üzere toplam 371 katılımcıya ulaşılmıştır. Örneklem grubundan elde edilen veriler ikiye bölünerek ilk veri seti açımlayıcı faktör analizinde, ikinci veri seti ise doğrulayıcı faktör analizinde kullanılmıştır.

Çalışma grubunun sayısının belirlenmesinde Tavşancıl (2002), Comrey ve Lee’nin (1992) faktör analizi için verdiği ölçütler dikkate alınmıştır. Tavşancıl (2002), çalışma grubu büyüklüğünün ölçekteki madde sayısının en azından 5 katı olması gerektiğini belirtmiştir. Comrey ve Lee (1992) ise faktör analizi yapılacak bir çalışma grubunun büyüklük ölçütü; “50” çok kötü, “100” kötü, “200” orta, “300” iyi, “500” çok iyi ve “1000 ve fazlası” mükemmel olarak belirtilmiştir.

5. Ölçek Formunun Oluşturulması

Çalışma dört aşamada gerçekleştirilmiştir. Bu aşamalar, ölçek maddelerini belirleme, deneme ölçeğini hazırlama, ölçeği uygulama, güvenilirlik ve geçerliliği belirleme olarak adlandırılabilir. Maddeleri belirleme aşamasında, ölçek geliştirme aşamaları ile ilgili literatür gözden geçirilmiş ve CDÖP konusunda araştırmalar incelenmiştir. Uzman görüşleri alınmıştır. Ayrıca, öğretmen merkezli ve öğrenci merkezli, çoklu zekâ, aktif öğrenme, ezber vs. kavramlara göre maddeler belirlenmeye çalışılmıştır.

Taslak ölçek formunun oluşturulabilmesi için öncelikle ilgili literatür taranmış ve CDÖP ile ilgili yapılmış ölçekler incelenmiştir. Çalışmalarda kullanılan maddeler ve veriler incelenerek bir madde havuzu oluşturulmuştur. Belirlenen havuz beşli derecelendirme biçiminde 33 maddeden meydana gelmektedir. Taslak form, ifade ve içerik yönünden ölçme ve değerlendirme, coğrafya ve Türk dili alanında uzman akademisyenlerin görüşüne sunulmuştur. Uzman görüşü doğrultusunda gerekli görülen düzetmelerin ardından ölçek uygulamaya hazır hale getirilmiştir.

Deneme ölçeğini hazırlama aşamasında, CDÖP kapsamında ders içi etkinliklerin neler olabileceği, öğrenci merkezli olabilecek ders içi etkinlikler, süreç ve sonuç değerlendirmesi gibi durumları ortaya koyabilecek ifadeler oluşturulmaya çalışılmıştır. Maddelerin karşısına “Tamamen Katılıyorum, Katılıyorum, Kararsızım, Katılmıyorum, Hiç katılmıyorum” biçiminde ifadeler yazılarak 5’li likert tipi derecelendirilmiş bir ölçek yapısı sağlanmıştır. Ölçekten alınabilecek en düşük puan 33 en yüksek puan ise 165’tir. Ölçekten alınan puanların artması CDÖP’nin öğretmenlerce daha amaca uygun yürütüldüğünü, mevcut CDÖP’yi daha iyi anladıklarını göstereceği düşünülmektedir.

Ayrıca ölçeğin baş tarafına öğrencilere çalışma hakkında bilgi veren ve formu nasıl doldurmaları gerektiğini belirten kısa bir yönerge yazılmıştır. Ölçekte olumlu ve olumsuz ifadeler, katılımcıların olumlu ya da olumsuz yanıtlamaya yönlendirilmemesi için karışık olarak sıralanmıştır.

5.1. İşlem ve Veri Analizi

“Coğrafya Dersi Öğrenci Tutumu, Ders İşlenişi Ve Materyal Kullanımı Ölçeğinin” yapı geçerliği için Açımlayıcı (Exploratory) Faktör Analizi; edinilen faktör yapısının doğruluğunu test etmek için de Doğrulayıcı (Confirmatory) Faktör Analizi (Schermelleh-Engel, Keith, Moosbrugger ve Hodapp, 2004) yöntem olarak belirlenmiştir. Açımlayıcı Faktör Analizi’nde Temel Bileşenler Analiz Yöntemi, Doğrulayıcı Faktör Analizi’nde ise Maksimum Olabilirlik Yöntemi esas olarak alınmıştır. Ölçeğin alt boyutlarının güvenilirliği için de iç tutarlılık katsayısını elde etmeyi hedefleyen Cronbach alfa değeri ölçüt olarak değerlendirilmiştir.

Faktör Analizi, ölçeklerin geçerlik çalışmaları için yaygın olarak kullanılan bir yöntemdir. Birbiriyle ilişkili p tane değişkeni bir araya getirerek az sayıda ilişkisiz ve kavramsal olarak anlamlı yeni değişkenler bulmayı amaçlayan çok değişkenli bir istatistik yöntemi olan Faktör Analizi (Büyüköztürk, 2007; Tavşancıl, 2002), Açımlayıcı ve Doğrulayıcı olmak üzere iki biçimde ele alınmaktadır (Erkuş, 2003). Açımlayıcı Faktör Analizi, maddeler arasındaki ilişki yapısını inceleyerek, ölçme aracının yapı geçerliğini keşfetmeye çalışır (Schermelleh-Engel, Moosbrugger ve Müller, 2003). Doğrulayıcı Faktör Analizi ise, bazı ölçütler doğrultusunda açımlayıcı yöntemin iddia ettiği modeli sınamayı ve modelin uygunluğunu (model fit) test etmeyi amaçlamaktadır (Tabachnick ve Fidell, 2001). Açımlayıcı Faktör Analizi (AFA) çalışmalarından sonra, sonuçların Doğrulayıcı Faktör Analizi (DFA) Yöntemi ile test edilmesi literatürde sıklıkla başvurulan bir yöntem olup (Maruyama, 1998); çalışmanın güçlü kuramsal bir temele sahip olduğunun (Şimşek, 2007) bir kanıtı olarak da değerlendirilir. Toplanan verilerin Faktör Analizi için uygunluğu önemli görülmektedir. Bunun için örneklem uygunluğu Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) ve Barlett testi ile sınanmaktadır (Büyüköztürk, 2007). “Coğrafya Dersi Öğrenci Tutumu, Ders İşlenişi Ve Materyal Kullanımı Ölçeğinin”nin geliştirilmesi çalışmasında veriler, belirtilen istatistiksel yöntemler ile incelenmiştir.

6. Bulgular

6.1.Açımlayıcı Faktör Analizine (AFA)Yönelik Bulgular

Bu bölümde “*Coğrafya Dersi Öğrenci Tutumu, Ders İşlenişi Ve Materyal Kullanımı Ölçeğinin*” geçerlik ve güvenirlik çalışmalarına ilişkin bulgulara yer verilmiştir. AFA, maddeler arasındaki ilişki yapısını inceleyerek, ölçme aracının yapı geçerliliğini keşfetmeye çalışmaktadır (Tabachnick ve Fidell, 2001). AFA, ölçekteki maddelerin faktör yük değerlerine göre optimal boyutlandırma yapmaktadır (Erkuş, 2003).

6.2.Geçerliliğe İlişkin Bulgular

“*Coğrafya Dersi Öğrenci Tutumu, Ders İşlenişi Ve Materyal Kullanımı Ölçeğinin*” yapı geçerliliğini ortaya koymak ve maddelerin faktör yüklerini belirleyerek boyutlandırabilmek amacıyla açımlayıcı faktör analizi (AFA) yapılmıştır. Faktör analizine başlamadan önce verilerin uygunluğunu saptamak üzere Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) katsayısı ve Barlett Sphericity testi hesaplanmıştır. KMO değeri ,89 bulunmuş ve Bartlett testi sonucu da ($\chi^2=5537,577$; $p = 0,000$) anlamlı çıkmıştır. KMO değerinin 1’e yaklaşması ölçekteki her bir değişkenin, diğer değişkenler tarafından tahmin edilebileceği anlamına gelmektedir. Barlett Küresellik testi ise verilerin çok değişkenli normal dağılımdan geldiğini ortaya koymaktadır. Hesaplanan χ^2 istatistiğinin anlamlı çıkması, veri setinin faktörleştirmeye uygun olduğunu göstermektedir (Büyüköztürk, 2016)

Faktör analizinde principal components (birincil bileşenler) tercih edilmiştir. Döndürme işleminde ise Varimax seçeneği kullanılmıştır. AFA’da maddelerin ölçekte kalıp kalmayacağına karar vermede faktör yük değeri alt sınırı ,30 olarak kabul edilmiştir (Çokluk, Şekercioğlu ve Büyüköztürk, 2010). AFA sonucunda toplamda ilk başta yer alan 33 maddeden kalan 28 maddenin ölçeğin toplam maddelerinin özdeğeri 1’den büyük 3 faktör altında toplandığı görülmüştür. Faktörlerin yük değerleri tablo 1’de görüldüğü şekilde dağılışı göstermiştir. Bu 3 faktörün ölçeğe ilişkin açıkladığı varyans ise % 52,95’tir. Hiçbir faktöre yüklenmeyen ve faktör madde yükü .30’un altında olan 5 madde (Madde1, Madde2, Madde4, Madde9, Madde24) analizden çıkartılmıştır. Ölçekten madde atma işlemi tek tek yapılmış ve atılan her maddenin ardından analiz tekrarlanmıştır. Ölçekteki tüm maddeler olumludur. Faktör sayısı alanyazın dikkate alınarak ve çalışmanın amacı kapsamında üç ile sınırlandırılarak AFA tekrarlanmıştır. Kalan 28 maddenin yük değerlerinin ,39 ile ,84 arasında değiştiği görülmüştür.

Tablo 1’de görüldüğü gibi ölçek üç faktörden oluşmaktadır. Varimax Dik Döndürme işlemi sonrasında gerçekleştirilen AFA’ya göre alt boyutlar belirlenmiştir. Ölçeği oluşturan faktörler, maddelerin ilgili literatüre göre belirlenen madde ifadelerine bakılarak isimlendirilmiştir. Buna göre birinci faktör “Tutumu”; ikinci faktör “Etkinlik”; üçüncü faktör ise “Materyal” şeklinde tanımlanmıştır. Birinci alt boyut dokuz (9); ikinci alt boyut yedi (7); üçüncü alt boyut ise beş (5) madde ile ölçekte temsil edilmiştir.

Tablo 1. Ölçeğin Faktör Deseni (Dik Döndürme-Varimax)

Madde No	Faktör Yükleri		
	Tutum	Etkinlik	Materyal
14	,782		
23	,845		
26	,848		
27	,831		
28	,754		
30	,607		
31	,797		
32	,786		
33	,773		
10		,500	
13		,786	
15		,831	
16		,789	
17		,397	
18		,588	
29		,536	
3			,483
5			,457
6			,601
7			,460
8			,695
11			,515
12			,694
19			,571
20			,728
22			,640
25			,533
21			,495

6.3.Güvenirliğine İlişkin Bulgular

“Coğrafya Dersi Öğrenci Tutumu, Ders İşlenişi Ve Materyal Kullanımı Ölçeğinin” güvenilirliğini belirlemeye yönelik yapılan incelemede, ölçeğin tümüne ait güvenilirlik katsayısı .86 olarak bulunmuştur. Bu değer 1’e yakın olması, ölçeğin güvenilir bir ölçme aracı olduğunu göstermektedir. Ölçeğin boyutlarına göre güvenilirliği Faktör 1 için $\alpha=.930$, faktör 2 için $\alpha=.816$, Faktör 3 için $\alpha=.839$ ve ölçeğin geneli için $\alpha=.901$ olarak bulunmuştur. Bu değer aralıkları ölçeğin güvenilir olduğuna da işaret etmektedir.

6.4.Doğrulayıcı Faktör Analizine (DFA)Yönelik Bulgular

DFA, bazı ölçütler doğrultusunda açılımlayıcı yöntemin iddia ettiği modeli sınamayı ve modelin uygunluğunu test etmeyi amaçlamaktadır (Şimşek, 2007). DFA’da modelin geçerliğini değerlendirmek için çok sayıda uyum indeksi kullanılmaktadır (Schermelleh ve diğ., 2003). Ancak verilen uyum indekslerinden hangilerinin modelin uyumu için dikkate alınacağı açık olmamasına karşın (Şimşek, 2007), yapılan çalışmalarda RMSEA, AGFI, CFI, NFI, RMR ve GFI indekslerinin sıklıkla kullanıldığı görülmektedir (Kayri, 2009). Bunlar içinde en sık kullanılanları Ki-Kare Uyum Testi, İyilik Uyum İndeksi (GFI), Düzeltilmiş İyilik Uyum İndeksi (AGFI), Ortalama Hataların Karekökü (RMR) ve Yaklaşık Hataların Ortalama Karekökü’dür (RMSEA). Model veri uyumu için GFI ve AGFI değerlerinin 0.90’dan yüksek çıkması, RMSEA değerlerinin ise 0.08’ten küçük olması beklenir. Buna

karşılık GFI değerinin 0.85'ten, NFI ve AGFI değerinin 0.80'den yüksek ve RMS değerinin ise 0.10'dan düşük çıkması modelin gerçek verilerle uyumu için birer ölçüt olarak da kabul edilmektedir (Anderson ve Gerbing, 1984; Marsh, ve diğ., 1988; Schermelleh ve diğ., 2003).

AFA sonucunda elde edilen model, DFA ile test edilmiştir. Sümer (2000), $c2/sd$ değerinin 5'ten küçük olması halinde, modelin gerçek verilerle iyi bir uyum içerisinde olacağını bildirmektedir.

“Coğrafya Dersi Öğrenci Tutumu, İşleniş Ve Materyal Ölçeğinin” AFA ile belirlenen üç boyutlu yapısının geçerliğini belirlemek amacıyla, ölçeğin 28 maddelik yapısı üzerinde DFA yapılmıştır.

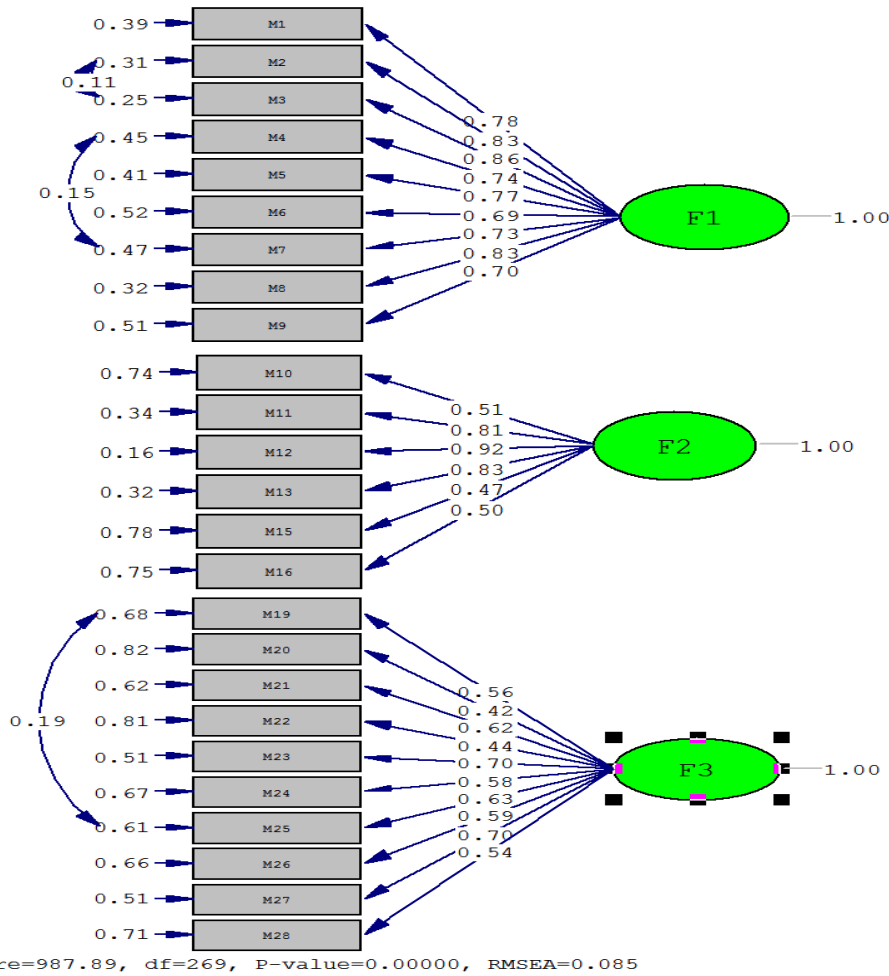
DFA ile elde edilen bulgular değerlendirildiğinde χ^2 /sd oranı 3,55 ($\chi^2 /sd= 957,80/269$) bulunmuştur. Bu oranın $3 < \chi^2 /sd < 4$ olması kabul edilebilir uyum aralığı olarak değerlendirilmektedir (Çelik ve Yılmaz, 2013). RMSEA değeri .085 olarak bulunmuştur. RMSEA değerinin $\leq .08$ olması iyi uyumu göstermektedir (Çelik ve Yılmaz, 2013). Root Mean Square Residual (SRMR) = .08 olarak bulunmuştur. Bu değerlerin $\leq .10$ kabul edilebilir uyumu belirtmektedir (Çelik ve Yılmaz, 2013: 39). Comparative Fit Index (CFI)= .94, Incremental Fit Index (IFI)= .94, Non-Normed Fit Index (NNFI)= .94, Goodnes of Fit Index (GFI)= .86 olarak bulunmuştur. Bu değerlerin $\leq .10$ olması iyi uyum olarak değerlendirilmektedir (Çelik ve Yılmaz, 2013).

Tablo 2. Model için Uyum İndeksleri (Schermelleh-Engel, Moosbrugger ve Müller, 2003)

Uyum indeksleri	Mükemmel uyum	Kabul edilebilir uyum	Model Sonuçları	Durum
χ^2/df	$0 \leq \chi^2 \leq 3sd$	$4 \leq \chi^2 \leq 5sd$	3,66	Kabul edilebilir
RMSEA	$RMSEA \leq 0.05$	$0.06 \leq RMSEA \leq .08$	0.085	Kabul edilebilir
NFI	$0.95 \leq NFI$	$0.90 \leq NFI \leq 0.94$	0.92	Kabul edilebilir
NNFI	$0.95 \leq NNFI$	$0.90 \leq NNFI \leq 0.94$	0.94	Kabul edilebilir
CFI	$0.95 \leq CFI$	$0.95 \leq CFI \leq 0.97$	0.95	Kabul edilebilir
GFI	$0.95 \leq GFI$	$0.85 \leq GFI \leq 0.89$	0.86	Kabul edilebilir
AGFI	$0.90 \leq AGFI$	$0.85 \leq AGFI \leq 0.89$	0.94	Kabul edilebilir
IFI	$0.95 \leq IFI$	$0.90 \leq IFI \leq 0.94$	0.94	Kabul edilebilir
SRMR	$SRMR \leq 0.05$	$0.05 \leq SRMR \leq 0.10$	0.08	Kabul edilebilir

Tablo 2'den modele ilişkin uyum iyiliği göstergelerine bakıldığında değerlerin kabul edilebilir aralık içerisinde olduğu görülmektedir ($\chi^2 = 987,89$, $sd = 269$, χ^2/sd 3,66, RMSEA = .085 (LO = .053, HI = .063), SRMR = .06, GFI = .92, NFI = .91, TLI/NNFI = .92). Modele ilişkin uyum iyiliği indeksi göstergeleri değerlendirildikten sonra modelde bulunan yollar ve modele ilişkin parametre tahminleri ele alınmıştır. Yapısal modele ilişkin elde edilen standartlaştırılmamış ve standartlaştırılmış regresyon katsayılarını ve C.R. (t) değerlerini içeren parametre tahminleri Tablo 2'te verilmiştir.

Şekil 1. Doğrulayıcı Faktör Analizine İlişkin diyagram



Şekil 1’de her bir maddenin örtük bağımlı değişken üzerindeki etki miktarları ve korelasyon katsayıları görülmektedir. Madde korelasyonlarının birinci alt boyutta 0,69 ile 0,86; ikinci alt boyutta 0,47 ile 0,92; üçüncü alt boyutta 0,42 ile 0,70 arasında değişim gösterdiği gözlenmiştir. Bu durum ölçekte yer alan tüm maddeler açısından değerlendirildiğinde maddelerin korelasyon katsayılarının 0.42 ile 0.92 arasında değişim gösterdiği gözlenmiştir. Araştırmada maddeler arasındaki korelasyon ve 25 maddeyi üç boyutta tanımlayan modelin, χ^2 (Chi- Square) istatistiğinin yanı sıra, RMSEA, CFI, GFI, RMR ve AGFI değerleri dikkate alındığında, kabul edilebilir bir uyum iyiliğine sahip olduğu söylenebilir. Açımlayıcı faktör analizi sonucunda ortaya çıkan 28 maddelik ölçek yapısı yapılan DFA sonucunda 3 maddenin yük değerinin .30’u altında kalması nedeniyle 25 maddeye düşürülmüş ve ölçeğe son hali verilmiştir.

Geçerlik ve güvenirlik analizleri yapılarak 25 maddeyle oluşturulan “Coğrafya Dersi Öğrenci Tutumu, İşleniş Ve Materyal Ölçeğinin” düzeyleri beşli Likert dereceleme ile ölçeklendirilmiştir. Likert tarzındaki ifadeler; “Hiç katılmıyorum”, “Katılmıyorum”, “Kararsızım”, “Katılıyorum”, “Tamamen katılıyorum” biçimindedir. Ölçekte yer alan maddelerden bazıları olumsuz madde formundadır. Ölçekte ters maddeler de bulunmakta ve ölçekten alınacak puan 25 ile 125 arasında değişmektedir.

7. Tartışma ve Sonuç

Deneme ölçeğinin yapı geçerliği sınaması için yapılan faktör analizi ile aynı zamanda ölçeğin kaç boyutlu ve bu boyutların neler olduğu belirlenmiştir. Yapılan çözümlenmeye göre, deneme ölçeğindeki maddelerin 9'u birinci faktörde, 6'sı ikinci faktörde, 10'u üçüncü faktörde toplanmıştır. Madde içeriklerine göre birinci faktör tutum boyutu, ikinci faktör etkinlik boyutu ve üçüncü faktör de materyal boyutu olarak belirlenmiştir. Veri setinin analizlere uygunluğu Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) ve Bartlett testi ile belirlenmektedir. KMO değerinin 0.80-0.90 arasında olması ve Bartlett Küresellik testinin anlamlı çıkması verilerin analize "iyi" düzeyde uygun olduğunu göstermektedir (Leech, Barrett ve Morgan, 2005; Şencan, 2005; Tavşancıl, 2005; Büyüköztürk, 2007). Araştırmada KMO değeri uygun bir seviye ile 0.89 bulunmuş ve Bartlett testi sonucu da ($\chi^2= 5537,577$; $p = 0,000$) anlamlı çıkmıştır. Böylece örneklem grubundan toplanan veriler setinin analizlere uygunluğu gözlenmiştir.

Deprem Bilgi Ölçeği'nin geliştirilmesinde yapı geçerliği ve boyutlandırma işlemleri AFA ile yapılmıştır. Doğrulayıcı faktör analizi sonucunda hesaplanan uyum değerleri, açıklayıcı faktör analizinin ve güvenilirlik analizlerinin ortaya koymuş olduğu model, DFA ile test edilmiş ve modelin doğrulandığı gözlenmiştir. Temel Bileşenler Analizi'nin yanında maddelerin ayırt ediciliğinin incelenmesi için madde toplam puan korelasyonlarına bakılmıştır. Varimax Dik Döndürme işlemi sonrasında gerçekleştirilen AFA'ya göre üç alt boyut belirlenmiştir. Ölçeği oluşturan faktörler, maddelerin içerdiği madde ifadelerine bakılarak tanımlanmıştır.

Ölçekle ilgili olarak yapılan güvenilirlik analizleri sonucunda ise, ölçeğin Cronbach alfa iç tutarlık katsayısı birinci alt boyut için 0.93; ikinci alt boyutta 0,81; üçüncü alt boyut için 0,83 olarak hesaplanmıştır. DBÖ'nin tüm maddeleri için hesaplanan iç güvenilirlik katsayısı (Cronbach alfa) ise 0,90 olarak bulunmuştur. Bu değerler bir ölçek için kabul sınırları içinde değerlendirilmektedir (Çokluk ve diğ., 2012).

DFA ile hesaplanan (χ^2/sd) oranının 5'ten küçük olması, modelin gerçek verilerle iyi uyumun bir göstergesi olarak görülebilmektedir (Sümer, 2000). Bu bağlamda elde edilen modelin ($\chi^2/sd=987,89/269=3,66$) uygun uyum iyiliğine sahip olduğu görülmektedir. Ancak, χ^2 istatistiğinin modelin uyum iyiliği için yeterli olamayacağı alan yazında değerlendirilmiş olmasına karşın; uyum indekslerinden hangilerinin modelin uyumu için dikkate alınacağı belirtilmemiştir (Şimşek, 2007). Yapılan çalışmalarda RMSEA, AGFI, CFI, RMR ve GFI indekslerinin sıklıkla kullanıldığı görülmektedir (Kayri, 2009). Model veri uyumu için GFI ve AGFI değerlerinin 0.90'dan yüksek çıkması, standartlaştırılmış RMS ile RMSEA değerlerinin ise 0.08'den küçük olması beklenir (Hooper ve diğ., 2008; Jöreskog, ve Sörbom, 1993; Sümer, 2000). Buna karşılık GFI değerinin 0.85'ten, AGFI değerinin 0.80'den yüksek ve RMS değerinin ise 0.10'dan düşük çıkması modelin gerçek verilerle uyumu için birer ölçüt olarak da kabul edilmektedir (Anderson ve Gerbing 1984; Marsh ve diğ., 1988; Schermelleh ve diğ., 2003). RMSEA için 0,085; NFI için 0,92; GFI için 0,86, RMR için 0,041 ve AGFI için ise 0,86 olarak bulunmuştur. Araştırmada maddeler arasındaki korelasyon ve 19 maddeyi üç boyutta tanımlayan modelin, χ^2 (Chi-Square) istatistiğinin yanı sıra, RMSEA, CFI, GFI, RMR

ve AGFI değerleri dikkate alındığında, kabul edilebilir bir uyum iyiliğine sahip olduğu söylenebilir.

Tüm bu veriler dikkate alındığında “*Coğrafya Dersi Öğrenci Tutumu, İşleniş Ve Materyal Ölçeğinin*” ortaöğretim düzeyinde coğrafya derslerinde ders içi etkinlikleri, ders işleniş tarzları ve derslerde kullanılan materyaller hakkında öğrenci görüşleri düzeylerini ölçmeye dönük uygun geçerlik ve güvenilirlik değerlerine sahip bir ölçme aracı olduğu söylenebilir.

Kaynakça

- Alım, M. (2003). Dokuzuncu Sınıf Coğrafya Öğretim Programının Öğretmen ve Öğrenci Görüşlerine Göre Değerlendirilmesi. Yayınlanmamış Doktora Tezi, Atatürk Üniversitesi, Erzurum.
- Akkuş, M. (2008). Coğrafya Dersi Öğretim Programının (2005) Öğretmen Görüşlerine Göre Değerlendirilmesi. Ankara, Türkiye: Yüksek Lisans Tezi Gazi Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü.
- Anderson, J. C., & Gerbing, D. W. (1984). The effect of sampling error on convergence, improper solutions, and goodness-of-fit indices for maximum likelihood confirmatory factor analysis. *Psychometrika*, 49, 155-173.
- Arıkan, R. (2004). Araştırma teknikleri ve rapor hazırlama. Ankara: Asil Yayın.
- Arseven, A.D. (2001). Alan araştırma yöntemi (ilkeler teknikler örnekler) Ankara: Gündüz Eğitim Yayıncılık
- Artvinli, E. (2007). 2005 Coğrafya Öğretim Programı Öğretmenler Açısından Uygulanabilirlik Düzeyi . Erzurum, Türkiye: Doktora Tezi Atatürk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Artvinli (2010) Coğrafya Öğretmenlerinin Öğretme Stilleri. *Elektronik Sosyal Bilimler Dergisi*. Cilt:9 Sayı:33 s.387-408
- Atalay, İ. (2007). Genel coğrafya. Meta Basım Yayıncılık. İzmir.
- Aydın F., Coşkun M., Kara H. (2010) Ticaret Meslek Lisesi Öğrencilerinin Coğrafya Dersine Yönelik Tutumları (Elbistan Örneği) *Çankırı Karatekin Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi* 1 183-203
- Aydın, F., & Güngördü, E. (2015). Coğrafya Eğitiminde Özel Öğretim Yöntemleri. Ankara, Türkiye: Pegem Akademi.
- Bednarz, S., Mark H. B. and Fred H. W. (2005). Mentoring: A New Approach to Geography Teacher Preparation, *Journal of Geography, National Council for Geographic Education*, 104, 105–112.
- Bozkurt, V. (1999). Deprem ve Toplum. İstanbul: Alfa Basım Yayın Dağıtım.
- Büyüköztürk, Ş. (2018). Sosyal bilimler için veri analizi el kitabı (24. bs.). Ankara: Pegem A Yayıncılık.
- Comrey, A. L. and Lee, H. B., (1992), A first course in factor analysis, Hillsdale, New Jersey: Erlbaum
- Çelik E.H. & Yılmaz V. (2013) Lisrel 9.1 ile yapısal eşitlik modellemesi (Temel kavramlar-uygulamalar-programlama) Ankara Anı yay.
- Çokluk, Ö., Şekercioğlu, G. ve Büyüköztürk, Ş. (2012). Sosyal bilimler için çok değişkenli SPSS ve LISREL uygulamaları (2. bs). Pegem Akademi Yayınları.
- Doğanay, H. (2002), Coğrafya öğretim yöntemleri. 5. Baskı, Erzurum: Aktif Yayınevi.
- Doğanay H., Server R. (2016) Genel ve fiziki coğrafya. Pegem Akademi. Ankara.

- Ekiz, D. (2015). Bilimsel araştırma yöntemleri. Ankara: Anı Yayıncılık.
- Elban, M. (2015) Ortaöğretim Öğrencilerinin Vatanserverlik Tutumları: Ankara İli Kazan İlçesi Örneği. The Journal of Academic Social Science Studies. Number: 35 , p. 451-462, Summer I.
- Erkuş, A. (2003). Psikometri üzerine yazılar. Ankara: Türk Psikologlar Derneği Yayınları.
- Gorsuch, R. L. (1983). Factor analysis (2nd ed.). Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- Gümüş N., Özüpekçe S. (2013) Bilgisayar Destekli Coğrafya Öğretimine Yönelik Bir Tutum Ölçeği Geliştirme Çalışması. Turkish Studies. Volume 8/8 Summer, p. 665-677, Ankara-Turkey
- Güven B. ve Uzman E. (2006) Ortaöğretim Coğrafya Dersi Tutum Ölçeği Geliştirme Çalışması. Ekim Cilt:14 No:2 Kastamonu Eğitim Dergisi 527-236
- Hooper D, Coughlan J, Mullen M (2008). Structural Equation Modelling: Guidelines for Determining Model Fit. Electronic Journal of Business Research Methods 6: 53–60.
- Jöreskog, K. and Sörbom, D. (1993), LISREL 8: Structural Equation Modeling with the SIMPLIS Command Language. Chicago, IL: Scientific Software International Inc.
- Kaptan, S. (1983). Bilimsel araştırma teknikleri ve istatistik yöntemleri. Ankara: Tekişik Matbaası.
- Karasar, N. (2005). Bilimsel araştırma yöntemi. Ankara: Nobel Yayın Dağıtım.
- Karasar, N. (2016). Bilimsel irade algı çerçevesi ile bilimsel araştırma yöntemi kavramlar ilkeler teknikler. Ankara: Nobel Yayıncılık.
- Kayış, A (2016) Güvenilirlik Analizi (Reliability Analysis), Editör: Şeref Kalaycı, Spss Uygulamalı Çok Değişkenli İstatistik Teknikleri, 7. Baskı, Asil Yayın Dağıtım, Ankara, S.401-419.
- Kayri, M. (2009). İnternet Bağımlılık Ölçeğinin Türkçe'ye Uyarlanması: Geçerlik-güvenirlik çalışması. Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Dergisi, 42 (1), 157-175.
- Leech, N.L., Barrett, K.C. and Morgan, G.A. (2005). SPSS for Intermediate Statistics, Use and Interpretation. 2nd Edition, Lawrence Erlbaum Associates Inc., Mahwah.
- Marsh, H. W., Balla, J. R., & McDonald, R. P. (1988). Goodness of fit indexes in confirmatory factor analysis: The effect of sample size. Psychological Bulletin, 103, 391-410.
- Maruyama, G. M. (1998). Basic of structural equation modeling. California: Sage.
- Özçağlar, A. (2003). Coğrafyaya giriş. Ankara: Hilmi Usta Matbaası. Ankara.
- Özgen, N. (2009) Lise Öğrencilerinin Coğrafya Dersine Yönelik Tutumlarının Çeşitli Değişkenlere Göre İncelenmesi: Siirt Örneği. GÜ, Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi, Cilt 29, Sayı 2 (2009) 421-440
- Özgen, N., Bindak R., Birel, F. K., (2009). Coğrafya Dersine Yönelik Bir Tutum Ölçeğinin Geliştirilmesi. Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi, Eğitim Fakültesi Dergisi, Sayı: 13, s: 58- 64
- Schermelleh-Engel, K., Keith, N., Moosbrugger, H., & Hodapp, V. (2004). Decomposing person and occasion-specific effects: An extension of latent state-trait theory to hierarchical LST models. Psychological Methods, 9, 198-219.
- Schermelleh-Engel, K., Moosbrugger, H., & Müller, H. (2003). Evaluating the fit of structural equation models: Test of significance and descriptive goodness-of-fit measures [Online]. Methods of Psychological Research-Online, 8 (2), 23–74.

- Sevilmiş (Kara) F. D. (2006). Lise Birinci Sınıf Öğrencilerinin Coğrafya Derslerine Yönelik Akademik Benlik ve Tutumları İle Başarıları Arasındaki İlişki (İzmir/Konak İlçesi Örneği) Dokuz Eylül Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü Ortaöğretim Sosyal Alanlar Eğitimi Anabilim Dalı Coğrafya Öğretmenliği Bilim Dalı. Yüksek Lisans Tezi. İzmir.
- Sözen, E. (2011). Ortaöğretim 10. Sınıf Coğrafya Dersi Öğretim Programının Öğretmen Görüşlerine Göre Değerlendirilmesi. Ankara, Türkiye: Doktora Tezi Gazi Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü.
- Sözen E. Coşkun M. (2017) Evaluation of Some School Applications in Turkish National Education according to Students' Viewpoints. Journal of Education and Training Studies Vol. 5, No. 3; pp: 201-210.
- Sözen, E. (2018) 10. Sınıf Coğrafya Dersi Öğretim Programının Kazanımların, Öğretme Ve Ölçme Değerlendirme Süreçlerine İlişkin Öğretmen Görüşlerinin Değerlendirilmesi. Turkish Studies. Sayı:13/27 Sayfa: 1305-1322
- Sümer, N. (2000). Yapısal eşitlik modelleri: temel kavramlar ve örnek uygulamalar. Türk Psikoloji Yazıları, 3 (6), 49-74.
- Şencan, H. (2005). Sosyal ve davranışsal ölçümlerde güvenilirlik ve geçerlilik. Ankara: Seçkin Yayıncılık.
- Şahin, C. (1996). Ders geçme ve kredi yönetmeliği uygulayan kurumlar için coğrafya I. Ders Kitapları A.Ş. İstanbul.
- Şahin, C. (2001). Türkiye’de Coğrafya Öğretimi, Sorunlar- Çözüm Önerileri. Gündüz Yayıncılık, Ankara
- Şimşek, Ö. F. (2007). Yapısal eşitlik modellemesine giriş. An- kara: Ekinoks.
- Tabachnick, G. B., & Fidell, L. S. (2001). Using multivariate statistics (4th ed.). USA: Allyn and Bacon Press.
- Tavşancıl, E. (2002). Tutumların ölçülmesi ve SPSS ile veri analizi. Ankara: Nobel Yayın.
- Tümertekin E., Özgüç N., (2004) Beşeri coğrafya insan kültür mekan. Çantay Kitabevi. İstanbul
- Uzunöz A. (2011) Coğrafya Dersine Yönelik Öğrenci Tutum Ölçeği Geliştirilmesi. e-Journal of New World Sciences Academy, Volume: 6, Number: 1 pp: 1264-1275

Ölçek Formu

	Tutum Boyutu	Hiç Katılmıyorum	Katılmıyorum	Kararsızım	Katılıyorum	Tamamen Katılıyorum
1	Coğrafya derslerinde bir şeyler öğrendiğimi hissedirim.	①	②	③	④	⑤
2	Coğrafya derslerinde konuları işlerken keyif alırım.	①	②	③	④	⑤
3	Coğrafya derslerinde konuları işlerken eğlenirim.	①	②	③	④	⑤
4	Coğrafya derslerini sevmem.	①	②	③	④	⑤
5	Coğrafya derslerinde konuları işlerken zamanın nasıl geçtiğini anlamam.	①	②	③	④	⑤
6	Coğrafya derslerinde konuları işlerken derslerde eğlenceli etkinlikler yaparız.	①	②	③	④	⑤
7	Coğrafya derslerinde konuları işlerken sıkılırım.	①	②	③	④	⑤
8	Coğrafya derslerini ipte çekerim.	①	②	③	④	⑤

9	Coğrafya dersleri yerine başka ders olsun isterim.	①	②	③	④	⑤
Etkinlik Boyutu						
10	Coğrafya derslerinde konuları işlerken derslerde maketler yaparız.	①	②	③	④	⑤
11	Coğrafya derslerinde konuları işlerken derslerde milimetrik kağıtlara izohips haritası çizeriz.	①	②	③	④	⑤
12	Coğrafya derslerinde konuları işlerken derslerde milimetrik kağıtlara izohips haritalarından profiller oluştururuz.	①	②	③	④	⑤
13	Coğrafya derslerinde konuları işlerken derslerde milimetrik kağıtlara grafikler oluştururuz.	①	②	③	④	⑤
14	Coğrafya derslerinde konuları işlerken derslerde öğretmen tahtaya grafikler çizer.	①	②	③	④	⑤
15	Coğrafya derslerinde grup çalışması etkinlikleri yaparız.	①	②	③	④	⑤
Materyal Boyutu						
16	Coğrafya derslerinde konuları işlerken derslerde öğretmen EBA'yı kullanır.	①	②	③	④	⑤
17	Coğrafya derslerinde konuları işlerken öğretmenimiz tablet bilgisayar kullanır.	①	②	③	④	⑤
18	Coğrafya derslerinde konuları işlerken derslerde internetten faydalanırız.	①	②	③	④	⑤
19	Coğrafya derslerinde konuları işlerken derslerde öğretmen haritalardan faydalanır.	①	②	③	④	⑤
20	Coğrafya derslerinde konuları işlerken derslerde Google Earth uygulamasından faydalanırız.	①	②	③	④	⑤
21	Coğrafya derslerinde konuları işlerken derslerde EXCEL programı yardımıyla grafikler çizeriz.	①	②	③	④	⑤
22	Coğrafya derslerinde işlenen konularla ilgili videolar izleriz.	①	②	③	④	⑤
23	Coğrafya derslerinde konuları işlerken derslerde atlastan faydalanırız.	①	②	③	④	⑤
24	Coğrafya derslerinde konuları işlerken derslerde sınıfa pano oluştururuz.	①	②	③	④	⑤
25	Coğrafya dersi etkinliklerim için öğretmen bizlere etkinlik dosyası tutturur.	①	②	③	④	⑤