

Ortaokul İyi Vatandaşlık Bilişsel ve Duyuşsal Ölçeği Geçerlik ve Güvenirlik Çalışması

A Validity and Reliability Study of Good Citizenship Cognitive and Emotional Scale for Secondary School

Samet ÇİÇEK¹, Nadire Emel AKHAN²

Öz

Bu araştırmanın amacı, ortaokul 7. sınıf öğrencilerinin iyi vatandaşlık bilişsel ve duyuşsal düzeylerini belirlemek için ölçme aracı geliştirmektir. Çalışmanın amacına yönelik alan yazındaki örnekler incelenmiş ve ölçek geliştirme aşamaları gerçekleştirilerek 19 maddelik "Ortaokul İyi Vatandaşlık Bilişsel Ölçeği" ve 33 maddelik "Ortaokul İyi Vatandaşlık Duyuşsal Ölçeği" 5'li likert tipinde hazırlanmıştır. Hazırlanan ölçekler 2022-2023 eğitim öğretim yılında Antalya ili merkez ilçelerinde bulunan ortaokullarda öğrenim gören 600 yedinci sınıf öğrencisine uygulanmıştır. Elde edilen veri seti üzerinden Açıklayıcı Faktör Analizi (AFA) uygulanarak bilişsel ölçek için 14 maddelik tek boyutlu bir yapı ve Duyuşsal Ölçek için ise 16 maddelik tek boyutlu bir yapı elde edilmiştir. Daha sonra AFA sonucu elde edilen ölçek maddelerinden oluşturulan ölçek formu kullanılarak 300 kişi ile ölçeklerin Doğrulayıcı Faktör Analizi (DFA) çalışması gerçekleştirilmiştir. Doğrulayıcı Faktör Analizi sonucunda ise; bilişsel ölçek ve duyuşsal ölçek maddelerinin yüksek düzeyde uyumu gösterdikleri, AFA ile keşfedilen yapının doğrulandığı sonucuna varılmıştır. Sonuç olarak, ortaokul öğrencilerinin iyi vatandaşlık bilişsel ve duyuşsal düzeylerini belirlemeye yönelik geçerli ve güvenilir bir ölçek elde edilmiştir, demek mümkündür.

Anahtar Kelimeler

Ortaokul
İyi Vatandaş
Bilişsel
Duyuşsal
Ölçek

Abstract

The purpose of this research was to develop a measurement tool to determine the good citizenship cognitive and affective levels of the secondary school 7th grade students. The other research studies in the literature were examined in terms of the purpose of the study and the scale development stages were carried out. Thus the 19-item "Middle School Good Citizenship Cognitive Scale" and the 33-item "Middle School Good Citizenship Affective Scale" were prepared in a 5-point Likert type. The prepared scales were applied to 600 seventh grade students studying at secondary schools in the central districts of Antalya in the 2022-2023 academic year. Exploratory Factor Analysis (EFA) was applied on the obtained data set, and it was found out that a one-dimensional structure of 14 items for the cognitive scale and a one-dimensional structure of 16 items for the Affective Scale were obtained. Then, using the scale form created from the scale items obtained as a result of EFA, the CFA study of the scales was carried out with 300 people. As a result of Confirmatory Factor Analysis; it was concluded that cognitive scale and affective scale items showed a high level of agreement, and the structure discovered by EFA was confirmed properly. As a result, it is possible to say that a valid and reliable scale has been obtained to determine the good citizenship cognitive and affective levels of the secondary school students.

Keywords

Secondary school
Good citizenship
Cognitive,
Emotional,
Scale

Başvuru Tarihi/Received
08.06.2023

Kabul Tarihi /Accepted
04.12.2023

| Araştırma Makalesi / Research Article |

Suggested APA Citation/Önerilen APA Atf Biçimi:

Çiçek, S. & Akhan, N.E. (2023). Ortaokul iyi vatandaşlık bilişsel ve duyuşsal ölçeği geçerlik ve güvenirlik çalışması. *Manisa Celal Bayar University Journal of the Faculty of Education*, 11(2), 119-138, <https://www.doi.org/10.52826/mcbuefd.1311778>.

¹ Sorumlu Yazar, Antalya, TÜRKİYE; <https://orcid.org/0000-0002-1056-7911>

² Akdeniz Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Türkçe ve Sosyal Bilimler Eğitimi Bölümü, Antalya, TÜRKİYE; <https://orcid.org/0000-0003-3628-8571>

Dipnot: Bu çalışma ikinci yazarın danışmanlığındaki, birinci yazarın doktora tezinden üretilmiştir.

GİRİŞ

Tarihten günümüze var olan tüm devletler kendi mevcudiyetini devam ettirebilmek adına ideal toplumu oluşturmak ve bunu korumak istemişlerdir. Bu ideal toplumu oluşturma sürecinde ideal insanı, kendine bağlı iyi vatandaşı yetiştirmek devletlerin ana hedefleri olmuştur. İşte bu noktada iyi vatandaş kim sorusu sürekli düşünülmüş, içeriği yer, zaman ve beklentilere göre değişse de hemen hemen tüm toplumlarda açılımı benzer olmuştur. Ülkemiz adına ise iyi vatandaştan beklenen vazifeler zaman içinde bulunduğumuz çağa göre şekillenmiş, Cumhuriyetin ilk yıllarında iyi vatandaştan vatanını düşmana ve cehalete karşı koruması beklenirken içinde bulunduğumuz çağda ülkesini dünya platformunda en iyi temsil eden vatandaş makbul kabul edilmiştir.

Hükümetler, akademisyenler ve politika yapımcılar, ülkelerin siyasi istikrarına ve refahına yönelik zorlukların başarılı bir şekilde ele alınması için aktif, ilgili vatandaşlar oluşturmanın esas olduğu konusunda hemfikirdir (Print, 2015). Bu nedenle eğitim sistemlerinin genel amacı, devletlerin varlığını devam ettirebilmesi için vatandaş yetiştirmektir (Yeşilbursa, 2015). Bu doğrultuda verilecek vatandaşlık eğitiminin konusu da “iyi vatandaşın özellikleri ve bu özelliklerin nasıl kazandırılacağı” olmuştur (Bakioğlu ve Kurt, 2009). Vatandaşlık eğitimi, insanların gözlerini ve zihinlerini dünyanın gerçeklerine açan ve herkes için daha fazla adalet, eşitlik ve insan hakları dünyası yaratmak için onları uyandıran bir öğretilerdir (Durosaro, Meshach ve Akerele, 2020). İşte bu öğreti ile iyi vatandaş yetiştirilmesi hedeflenir. Peki, gerçekte iyi vatandaş olmanın ölçütü, çerçevesi var mıdır?

Bazı toplumlarda iyi vatandaş olmak için demokratik katılım özellikleri göstermek yeterli görülürken bazılarında ise bu durumun ötesine geçilerek iyi vatandaşta; oy kullanma, siyasi süreçlerde aktif ve gönüllü olarak rol alma gibi nitelikler aranmıştır (Westheimer ve Kahne, 2002). Gerçekten de “iyi vatandaş” olmanın ne anlama geldiği belli bir noktada aşıkâr gibi görünse de geçmişe bakıldığında, iyi vatandaşlığın ne ölçüde esnek, tartışmalı ve zaman içinde değişikliklere tabi olan bir toplumsal inşa olduğu ortaya çıkmaktadır. Bu durum siyasi ve sosyal güçler tarafından şekillendirilmektedir (Kligler-Vilenchik, 2017). Aslında iyi vatandaşın çerçevesi toplumlara, içinde buldukları çağın şartlarına, benimsedikleri değer yargılarına ve siyasi eğilimlerine göre şekillenmektedir. Bu nedenle çerçevesini çizmek ve iyi vatandaş şudur demek oldukça görecelidir. Fakat iyi vatandaşlıktan beklentiler benzer içerikleri oluşturduğu için bunlara bakmak yeterlidir. Örneğin Westheimer ve Kahne (2004), çalışmasında “iyi vatandaş” kavramını “kişisel olarak sorumlu vatandaş, katılımcı vatandaş ve adalet odaklı vatandaş” olarak açıklar. Kişisel olarak sorumlu vatandaşlar yasalara uyar, vergi öder, topluma yardım etmek için gönüllü olur ve yardım eder. Katılımcı vatandaşlar “ülke halkının sivil işlerine ve sosyal yaşamına aktif olarak katılırlar. Adalet odaklı vatandaşlar eleştirel olarak toplumsal değişimi yasalaştırma çabasıyla sosyal, politik ve ekonomik yapıları değerlendirir ve ne zaman olası sorunların temel nedenlerini ele alır. Örneğin kişisel olarak sorumlu vatandaşlar için yemek bağışında bulunur, katılımcı yurttaş bağışı organize eden kişi olur, adalet yönelimli vatandaş ise insanların neden aç olduğunu sorar ve ne yapmak istiyorsa ona göre hareket eder. Araştırmacılar ayrıca “iyi vatandaşlık” kavramının öğrenciler arasında oldukça yaygın olduğunu ve genellikle kişisel sorumlu modeli yansıttığını ortaya koymuşlardır (Westheimer ve Kahne, 2004, akt. O’Brien ve Smith, 2011). İyi vatandaşın öncelikle “vatanını seven ve koruyan, ailesine, topluma ve çevresine karşı görev ve sorumluluklarını yerine getiren, eleştirel düşünebilen ve akıllıca kararlar alabilen, karşısındaki kişi ile empati kurup iyi iletişim kurabilen, toplumun rahatı için çaba harcayan, yalan söylemeyen ve dürüst olan, özel olarak ise toplumda bölgesel sorunların farkına varabilen ve eleştirel düşünen, etrafında meydana gelen sorunlara karşı duyarlı olan ve güncel sorunları takip eden kişi” olduğu söylenebilir (Kızılay, 2015).

Geçmişten günümüze ilerleyen süreç içerisinde iyi vatandaş yetiştirme temelinde etkili vatandaşlık eğitimi özellikle eğitim kurumlarında verilmektedir (Kara, Topkaya ve Şimşek, 2012). Bu doğrultuda ilköğretimin amacı da her çocuğunun iyi birer yurttaş olabilmesi için gerekli temel bilgi, beceri, davranış ve alışkanlıkları kazanmasını, millî ahlak anlayışına uygun olarak yetişmesini, ilgi, yeti ve yetenekleri doğrultusunda hayata ve bir üst öğrenime hazırlanmasını sağlamaktır (Merey, 2015). Eğitim sadece “bilme (düşünce)” için değil, “hissetme (duygu)” ve “yapma (eylem)” için de verilir; dolayısıyla sadece bilişsel ölçümler yeterli kabul edilemez (Millî Eğitim Bakanlığı

[MEB], 2018). Oysaki günümüzde dünyanın birçok ülkesinde olduğu gibi Türkiye’deki eğitim sistemi de öğrencilerin yüksek seviyeli bilişsel süreçlere ulaşmasını amaçlar ve bu amaç doğrultusunda öğretim programları oluşturulmuştur (Çelik, 2022).

Bilişsel düzey, bireyin bilgiyi alma, kavrama, uygulama, analiz etme, sentezleme ve değerlendirme bilişsel basamaklarına uygun olmasıdır. Bu durum bilişsel düzey olarak tanımlanır. Yani bilginin birey tarafından yordanması ve dönüşümünü sağlayan toplam kapasitedir (Akbaş, 2018). Duyuşsal düzey ise ilgi, yaklaşım, tutum, değer vermedeki değişimleri tanımlayan düzeydir. Duyuşsal öğrenmeler; bir nesne, bir olay, bir konuya karşı ilgi, tutum, tavır ve duyu gibi davranış eğilimlerini içerir. Öğrencinin bir seçim yapmasını gerektiren bir davranış duyuşsal davranış olarak tanımlanır (Bloom, 1956, akt. Üner, 2010). İşte bu noktada ilkokuldan itibaren iyi vatandaş yetiştirmeyi amaçlayan milli eğitimin öğretim programları aracılığıyla (Hayat Bilgisi, İnsan Hakları, Yurttaşlık ve Demokrasi, Sosyal Bilgiler) hedeflerine ne kadar ulaştığını görmek adına ortaokul 7. sınıf öğrencilerinin iyi vatandaşlık algılarının bilişsel ve duyuşsal alanda geldikleri noktayı ortaya koymanın önemli olduğu düşünülmektedir.

İlgili literatür incelendiğinde farklı örneklem grupları (Öğrenci, öğretmen adayı, öğretmen) ile yapılmış nitel çalışmaların (Akhan ve Çiçek, 2019; Akhan, Çiçek ve Mert, 2019; Dere, 2019; Ersoy, 2012; Kılınç ve Dere, 2013; O'Brien ve Smith, 2011; Yeşilbursa, 2015) olduğu ve vatandaşlığı bilgi, beceri, tutum ve algı boyutunda; tür olarak ise dijital, küresel, demokratik, etkin vatandaşlık boyutlarında inceleyen (Çalışkan ve Yıldırım, 2020; Çevik ve Erçetin, 2021; Çevik-Kansu ve Öksüz, 2014; Çiçek ve Akhan, 2020; Durualp ve Doğan, 2017; Elçi ve Sarı, 2016; Erdem ve Koçyiğit, 2019; İcen, Öztürk ve Yılmaz, 2017; Karadağ ve Kapusuzoğlu, 2022; Kuş, Güneş, Başarmak ve Yakar, 2017; Metin ve Cin, 2021; Sağlam, 2011; Şahin ve Çermik, 2014; Ünal, 2019a; Ünal, 2019b; Yıldırım ve Türkoğlu, 2017) nicel çalışmaların ve karma çalışmaların (Tupper, Cappello ve Seigny, 2010) da olduğu görülmüştür. Literatürde ayrıca, Durualp (2016)’in ortaokul 8. sınıf öğrencilerinin vatandaşlık algılarını incelediği ve Tonga (2013)’nın 8. sınıf öğrencilerinin vatandaşlık bilinci düzeylerini belirlemeyi amaçladığı tez çalışmaları da bulunmaktadır. Durualp (2016) araştırma sürecinde geliştirdiği “Vatandaşlık Algısı Ölçeği” ve alt boyutları itibari ile öğrencilerin vatandaşlık algılarını demokratik ve geleneksel düzeyde incelemiştir. Tonga (2013) ise ortaokul öğrencilerinin vatandaşlık bilinci düzeylerini, “Vatandaşlık Bilinci Ölçeği” içerisinde bulunan ve öğrencilere vatandaşlık bilincine yönelik görüşlerini değerlendirmek amacıyla yöneltilen 7 açık uçlu soru, tutumlarını belirlemek amacıyla 25 maddeli “Duyuşsal Eğilimler Ölçeği” ve davranışlarını belirleyebilmek amacıyla 9 kısa hikâyeden oluşan “Davranış Ölçeği” kullanarak incelemiştir. Gerçekleştirilen alan yazın taraması neticesinde, ortaokul öğrencilerinin iyi vatandaşlık bilişsel ve duyuşsal düzeylerini doğrudan inceleyen ölçeklere ihtiyaç olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Bu nedenle çalışmada ortaokul öğrencilerinin iyi vatandaşlık bilişsel ve duyuşsal düzeylerini belirlemeye yönelik geçerli ve güvenilir ölçme araçları geliştirmek amaçlanmıştır.

YÖNTEM

Araştırma Modeli

Bir ölçek geliştirme çalışması olan bu çalışmada, Ortaokul İyi Vatandaşlık Bilişsel Ölçeği ve Ortaokul İyi Vatandaşlık Duyuşsal Ölçeği’nin geliştirilmesinde izlenen aşamalara aşağıda yer verilmiştir.

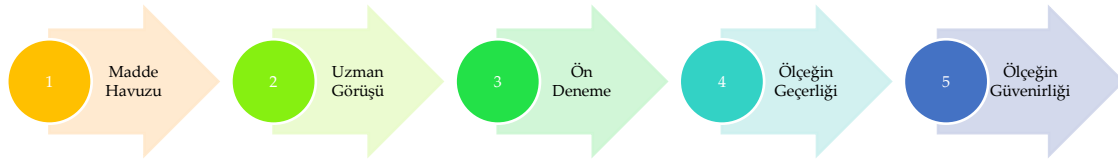
Çalışma Grubu

Araştırmanın çalışma grubunu Antalya ili devlet ortaokullarında 2022-2023 eğitim-öğretim yılında öğrenim görmekte olan öğrencilerden 600 katılımcı oluşturmaktadır. Araştırmada seçkisiz örnekleme yöntemlerinden basit seçkisiz örnekleme yöntemi tercih edilmiştir. Basit seçkisiz örnekleme yönteminde evrende yer alan tüm elemanlar birbirine eşit ve birbirinden bağımsız seçilme şansına sahiptir (Büyüköztürk, Kılıç Çakmak, Akgün, Karadeniz ve Demirel, 2008). Bu doğrultuda Ortaokul İyi Vatandaşlık Bilişsel Ölçeği ve Ortaokul İyi Vatandaşlık Duyuşsal Ölçeği’nin geçerlik ve güvenirlik analizleri bu öğrencilerden elde edilen veriler üzerinden yapılmıştır. Çalışma grubunu oluşturan sayının belirlenmesinde, Tabachnick ve Fidell’in (2012) faktör analizi için belirlediği ölçütler

dikkate alınmıştır (300 kişi “iyi”, 500 kişi “çok iyi”, 1000 kişi “mükemmel”). Bu ölçütlere göre 670 kişi faktör analizi için “çok iyi” olarak değerlendirilmektedir.

Ölçek Geliştirme Aşamaları

İlgili alan yazın incelendiğinde iyi vatandaşlık ile ilgili farklı örneklem grupları ve vatandaşlık türlerine yönelik hazırlanmış ölçeklerin (Çalışkan ve Yıldırım, 2020; Çevik ve Erçetin, 2021; Çevik-Kansu ve Öksüz, 2014; Çiçek ve Akhan, 2020; Durualp ve Doğan, 2017; Elçi ve Sarı, 2016; Erdem ve Koçyiğit, 2019; İçen vd., 2017; Karadağ ve Kapusizoğlu, 2022; Kuş vd., 2017; Metin ve Cin, 2021; Sağlam, 2011; Şahin ve Çermik, 2014; Ünal, 2019a; Ünal, 2019b; Yıldırım ve Türkoğlu, 2017) olduğu görülmüştür. İlgili alan yazında bulunan bu çalışmalar vatandaşlığı bilgi, beceri, tutum ve algı boyutunda; tür olarak ise dijital, küresel, demokratik, etkin vatandaşlık türlerinde incelemiştir. Gerçekleştirilen alan yazın taraması neticesinde ortaokul öğrencilerinin iyi vatandaşlık bilişsel ve duyuşsal düzeylerini inceleyen ölçeklere ihtiyaç duyulduğu sonucuna ulaşılmıştır. Bu nedenle ölçek formları geliştirilmiştir. Ölçekler, “Hiç Katılmıyorum=1”, “Katılmıyorum=2”, “Kararsızım=3”, “Katılıyorum=4” ve “Tamamen Katılıyorum=5” biçiminde 5’li likert tipinde derecelendirilmiş ve puanlandırılmıştır. Ölçme araçlarının geliştirilmesinde genel olarak aşağıdaki adımlar izlenmiştir.



Şekil 1. Ölçek geliştirme adımları

Araştırmada şekil 1’de gösterildiği gibi öncelikle öğrenciler için görüşme formu hazırlanmış ve formda verdikleri cevaplardan yola çıkılarak madde havuzları oluşturulmuştur. Madde havuzundaki maddeler uzman panelinde tartışılmıştır. Uzman görüşü alındıktan sonra ölçeklerdeki bazı maddeler çıkarılmış ve düzeltmeler yapılmıştır. Daha sonra taslak haldeki ölçek formlarının ön denemesi gerçekleştirilmiştir. Elde edilen nicel veriler AFA (Açımlayıcı Faktör Analizi) ve DFA (Doğrulamalı Faktör Analizi) kapsamında incelenmiş geçerlik ve güvenilirlik hesaplamaları yapılmıştır.

Madde Havuzu

Literatür taraması sonucu, iyi vatandaşlık ile ilgili olduğu düşünülen farklı örneklem grupları ve vatandaşlık türlerine yönelik hazırlanmış ölçeklere (Çalışkan ve Yıldırım, 2020; Çevik ve Erçetin, 2021; Çevik-Kansu ve Öksüz, 2014; Çiçek ve Akhan, 2020; Durualp ve Doğan, 2017; Elçi ve Sarı, 2016; Erdem ve Koçyiğit, 2019; İçen vd., 2017; Karadağ ve Kapusizoğlu, 2022; Kuş vd., 2017; Metin ve Cin, 2021; Sağlam, 2011; Şahin ve Çermik, 2014; Ünal, 2019a; Ünal, 2019b; Yıldırım ve Türkoğlu, 2017) rastlanmış ve ölçeklerdeki maddeler incelenmiştir.

Sosyal Bilgiler Öğretim Programı’nda (2018) yer alan kazanımlar ölçeğe temel oluşturmuştur (MEB, 2018). Bununla birlikte 7. sınıf düzeyinde 10 öğrenciden “İyi Vatandaş Olmak” başlığı altında kompozisyon yazmaları istenmiştir. Ayrıca 20 öğrenciden de yarı yapılandırılmış görüşme formu aracılığıyla iyi vatandaşlık ile ilgili görüşleri alınmıştır. Bu doğrultuda araştırmacı tarafından 24 maddelik (Ortaokul iyi vatandaşlık bilişsel ölçeği) ve 36 maddelik (Ortaokul iyi vatandaşlık duyuşsal ölçeği) havuz oluşturulmuştur. Ölçeklerde yer alan maddelerin anlaşılabilirliğini belirleyebilmek amacıyla 20 öğrenciden görüş alınmıştır. Alınan görüşler neticesinde anlamsal düzeltmeler yapılmıştır.

Uzman Görüşü

Ölçeklerdeki maddelerinin olgusal ya da yargısal verileri kapsamada ve toplamada ne düzeyde yeterli olduğunu belirleyebilmek amacıyla uzman görüşüne başvurulmuştur. Bu doğrultuda ölçeklerdeki maddelerin geçerliliğine ve uygunluğuna yönelik uzmanlara uygun/uygun değil seçeneklerinin olduğu ve maddeyle ilgili görüşlerini ifade ettikleri uzman değerlendirme formları hazırlanmıştır (Büyüköztürk vd., 2008). Uzmanlar (7 Kadın, 16 Erkek) tarafından ölçekler, öğrenci seviyesine, ölçek geliştirme kurallarına ve amacına uygunluğu bakımından

incelenmiştir. Ayrıca bir dil uzmanı ölçeklerdeki maddeleri anlaşılabilirlik ve Türkçe dil bilgisi kuralları bakımından incelenmiştir. Uzmanların incelemeleri doğrultusunda gelen tavsiye ve dönütlere dayalı olarak bazı maddeler gözden geçirilmiş ve ön deneme için 19 maddelik ortaokul iyi vatandaşlık bilişsel ölçeğine ve 33 maddelik ortaokul iyi vatandaşlık duyuşsal ölçeğine son hali verilmiştir.

Ön Deneme

Beşli Likert olarak hazırlanan Ortaokul İyi Vatandaşlık Bilişsel Ölçeği'nin ve Ortaokul İyi Vatandaşlık Duyuşsal Ölçeği'nin Açımlayıcı Faktör Analizi (AFA) ve Doğrulayıcı Faktör Analizi (DFA) ile güvenilirlik ve geçerliğini belirlemek amacıyla, Antalya ili merkez ilçelerinde bulunan ortaokullarda 2022-2023 eğitim-öğretim yılında 7. Sınıf öğrencilerinden oluşan grup ile her bir ölçek ayrı ayrı doldurulmak üzere toplam 300 kişi ile AFA ön denemeleri ve daha sonra da 300 kişi ile DFA yapılmıştır.

Yapılan ön deneme sonrasında elde edilen ölçekler incelendiğinde ölçek formlarının AFA için 25 ölçek çözümleme işlemi için uygun bulunmamış ve liste bazında silme işlemi uygulanmıştır. Bu veriler Ortaokul İyi Vatandaşlık Bilişsel Ölçeği'nin ve Ortaokul İyi Vatandaşlık Duyuşsal Ölçeği'nin Açımlayıcı Faktör Analizleri için kullanılmıştır. Daha sonra AFA sonucu elde edilen ölçek maddelerinden oluşturulan ölçek formu kullanılarak 7. sınıf öğrencilerinden oluşan farklı bir grup ile her bir ölçek ayrı ayrı doldurulmak üzere toplam 300 kişi ile ölçeklerin DFA çalışması gerçekleştirilmiştir. Elde edilen veriler Ortaokul İyi Vatandaşlık Bilişsel Ölçeği'nin ve Ortaokul İyi Vatandaşlık Duyuşsal Ölçeği'nin Doğrulayıcı Faktör Analizleri (DFA) için kullanılmıştır. Öğrencilere ölçeklerin dağıtımından önce Antalya İl Millî Eğitim Müdürlüğü'nden gerekli izin belgesi alınmıştır.

Araştırmanın Etik İzinleri

Etik değerlendirmeyi yapan kurul adı: T.C. Akdeniz Üniversitesi-Sosyal ve Beşeri Bilimler Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiği Kurulu

Etik değerlendirme kararının tarihi: 31/08/2021

Etik değerlendirme belgesi sayı numarası: 303

BULGULAR

Ölçme Araçlarının Geçerlik ve Güvenirlik Bulguları

Araştırma kapsamında geliştirilen ölçeklerin yapı geçerliği faktör analizi ile analiz edilmiştir. Faktör analizi, birbiriyle ilişkili çok sayıda değişkeni bir araya getirerek az sayıda kavramsal olarak anlamlı yeni faktörler/boyutlar (değişkenler) keşfetmeyi amaçlayan çok değişkenli bir istatistiksel analiz süreci olarak tanımlanabilir (Büyüköztürk, 2002). Faktör analizi amacı itibarıyla Açımlayıcı Faktör Analizi ve Doğrulayıcı Faktör Analizi olarak ikiye ayrılmaktadır.

Açımlayıcı Faktör Analizi (AFA), gözlenen değişkenler aracılığıyla gizil yapının tanımlanmasını sağlayan bir istatistiksel tekniktir (Hair, Black, Babin ve Anderson, 2010). Doğrulayıcı Faktör Analizi ise AFA sonucu ortaya konulan yapının test edilip doğrulanması sürecidir (Metin, 2021). Bu doğrultuda araştırmada ön deneme sürecinde elde edilen veriler ile ölçeklerin faktör yapısını ortaya çıkarmak amacıyla Açımlayıcı Faktör Analizi yapılmıştır. Ardından ölçeklerin son hali farklı örneklem grubuna uygulanarak AFA ile ortaya konulan yapının test edilmesi amacıyla Doğrulayıcı Faktör Analizi yapılmıştır.

Ortaokul İyi Vatandaşlık Bilişsel Ölçeği Açımlayıcı Faktör Analizi (AFA)

Ortaokul öğrencilerinin iyi vatandaş bilişsel düzeyini ölçmek amacıyla 19 maddeden oluşan araç bir teorik boyut temel alınarak geliştirilmiştir. Aracın faktör desenini ortaya koymak amacıyla açımlayıcı faktör analizi yapılmıştır.

Açımlayıcı faktör analizi uygulamasından önce, ölçekten elde edilen veri setinin uygunluğu incelenmiştir. Veri seti için normallik, kayıp değerler, uç değerler ve çoklu bağlantı testleri yapılmıştır. Tek değişkenli normallik için yapılan analiz sonucunda $X_{ort}=76.94$, $mod=79$, $medyan=80$ olarak belirlenmiştir. Buna göre merkezi eğilim

ölçülerinin görece birbirine yakın değerler gösterdiği söylenebilir. Çarpıklık katsayısı $-.781$ ve basıklık katsayısı $-.320$ olarak hesaplanmıştır. Çarpıklık ve basıklık değerlerinin -1 ve $+1$ aralığında olması dağılımın normale yakın olduğunu göstermektedir (George ve Mallery, 2020). Ek olarak puanların normal dağılım sergileyip sergilemediklerini incelemek amacıyla Kolmogrov-Smirnov testi yapılmış ve normallik incelenmiştir. Yapılan analiz sonucunda normalliğin sağlanmadığı görülmüştür ($p<.05$). Büyük örneklerde Kolmogrov-Smirnov testi anlamlı çıkabileceği için normallik değerlendirilirken görmezden gelinmektedir (Pallant, 2003).

Veri setinde yer alan kayıp değerler incelenmiş ve liste bazında silme işlemi uygulanmıştır. Kayıp verilerin az olduğu durumda silmek daha iyi bir alternatiftir (Tabachnick ve Fidell, 2012). Uç değerler betimsel istatistikler aracılığıyla incelenerek veri girişleri kontrol edilmiştir. Veri seti için çoklu bağlantı analizleri yapılmıştır. Veri seti için yapılan analiz sonucunda, maddeler arası korelasyon katsayılarının $-.148$ ile $.528$ arasında değiştiği belirlenmiştir. Verilerin çok değişkenli normalliği Mardia testi ile incelenmiş ve çok değişkenli normalliğin sağlanmadığı görülmüştür. Çok değişkenli normalliğin sağlanmadığı durumlarda temel eksen faktör yöntemi kullanılmaktadır (Bilicioğlu-Güneş, 2021). Bu nedenle faktör analizi süreci temel eksen faktör yöntemiyle yürütülmüştür. Yapılan AFA sonucunda ilk olarak KMO ve Bartlett Küresellik Testi incelenmiştir (Tablo 2).

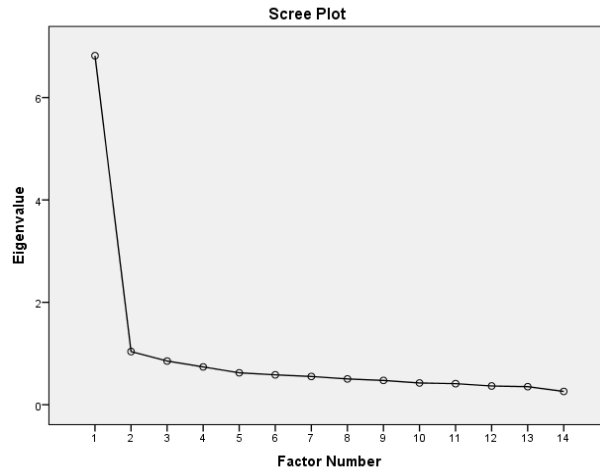
Tablo 2. Ortaokul İyi Vatandaşlık Bilişsel Ölçeği KMO ve Bartlett Küresellik Testi Sonuçları

KMO ve Bartlett Küresellik Testi		
KMO		.937
Bartlett Küresellik Testi	Ki Kare	1792.920
	Serbestlik derecesi	91
	P değeri	.001

Örneklem büyüklüğünün uygunluğu KMO ile incelenmiştir. KMO testi sonucu $.937$ bulunmuştur. KMO testinin $.90$ ve üzeri olması örneklem büyüklüğünün mükemmel olduğunu göstermektedir (Kaiser, 1974). Yapılan test sonucunda örneklem büyüklüğünün faktör analizi için çok iyi olduğu söylenebilir. Veri setinin faktör analizine uygunluğu Bartlett Küresellik Testi ile incelenmiştir. Bartlett Küresellik Testi değişkenlerin faktör analizine temel sağlamaya yetecek kadar korelasyon gösterdiğini ifade etmektedir ve anlamlı çıkması beklenmektedir (Leech, Barrett ve Morgan, 2005). Yapılan test sonucunda verilerin faktör analizine uygun olduğu sonucuna ulaşılmıştır ($p<.05$).

Ölçeğin faktör yapısının incelenmesi için 19 madde ile açımlayıcı faktör analizi yapılmıştır. Ortak varyans değeri $.32$ 'nin altında olan maddeler ölçeğin yapı geçerliğini olumsuz yönde etkilediğinden ölçekten çıkarılması önerilmektedir (Field, 2013). Yapılan analiz sonucunda 1, 2, 4, 6 ve 8 numaralı maddelerin yeterli faktör yüküne sahip olmadıkları gözlemlenmiş ve ölçekten çıkarılmıştır. 14 madde ile AFA tekrarlanmıştır.

Yaygın olarak kullanılan yöntemlerden birisi olan özdeğerdeki düşüşün görselleştirildiği yamaç birikinti grafiği kullanılarak ölçeğin faktör yapısı incelenmiş ve faktör sayısına karar verilmiştir. Faktör sayısının belirlenmesi için yamaç birikinti grafiği incelenmiştir. Ortaokul iyi vatandaşlık bilişsel ölçeği için elde edilen yamaç birikintisi Grafik 1'de gösterilmiştir. Ek olarak faktörlerin açıkladıkları varyans yüzdelilerindeki düşüşe ise Tablo 3'te yer verilmiştir.



Grafik 1. Ortaokul iyi vatandaşlık bilişsel ölçeği yamaç birikinti grafiği

Tablo 3. Ortaokul İyi Vatandaşlık Bilişsel Ölçeği Toplam Açıklanan Varyans

Toplam Açıklanan Varyans							
Faktör	Toplam	Açıklanan Varyans	Kümülatif Varyans	Faktör	Toplam	Açıklanan Varyans	Kümülatif Varyans
1	6.817	48.690	48.690	8	.504	3.601	83.644
2	1.038	7.416	56.106	9	.475	3.390	87.034
3	.854	6.097	62.203	10	.425	3.038	90.072
4	.738	5.274	67.477	11	.411	2.938	93.010
5	.624	4.454	71.931	12	.366	2.613	95.622
6	.584	4.172	76.103	13	.353	2.519	98.141
7	.552	3.940	80.043	14	.260	1.859	100.000

Yamaç birikinti grafiği ve toplam açıklanan varyans oranı incelendiğinde yapının baskın tek faktörlü bir yapıdan geldiği sonucuna ulaşılmıştır. Yamaç-birikinti grafiğinde, eğimin birinci noktadan sonra plato yaptığı sonucuna ulaşılmıştır. Nitekim, Hair vd., (2010) yamaç birikinti grafiğinde faktörlerin özdeğerleri arasındaki düşüş eğiminin azalması ve faktör özdeğerlerinin yatay bir seyir izlemesi durumunda faktör sayının yeterli olacağını belirtmiştir. Açıklanan varyans oranı ise %48.690 olarak bulunmuştur. Sosyal bilimlerde tek faktörlü yapılar için açıklanan varyansın %30-40 olması yeterli görülmektedir (Çokluk, Şekercioğlu ve Büyüköztürk, 2021). Ortaokul iyi vatandaşlık bilişsel ölçeği faktör yükleri Tablo 4'te verilmiştir.

Tablo 4. Ortaokul İyi Vatandaşlık Bilişsel Ölçeği Faktör Yük Değerleri

Bilişsel	
Madde No	Faktör Yük Değerleri
M15	.738
M12	.721
M18	.717
M10	.714
M17	.693
M19	.668
M14	.665
M13	.652
M16	.644
M07	.641
M11	.638
M09	.632
M05	.618
M03	.613
Açıklanan varyans	% 48.690

Tablo 4 incelendiğinde, maddelere ait faktör yük değerlerinin .648 ile .758 aralığında değiştiği gözlemlenmektedir. Büyüköztürk (2019) .60 ve üstü faktör yükü değerlerinin yüksek olduğunu ifade etmiştir.

Ortaokul İyi Vatandaşlık Bilişsel Ölçeği Doğrulayıcı Faktör Analizi (DFA)

Ortaokul öğrencilerinin iyi vatandaşlık bilişsel düzeyinin ortaya koyulması amacıyla geliştirilmiş olan "Ortaokul İyi Vatandaşlık Bilişsel Ölçeği" başlıklı ölçek üzerinden elde edilen ölçme modeline ilişkin yapının ortaya konulmasının; model veri uyumunun sınanmasının amaçlandığı bu çalışmada Birinci Düzey Doğrulayıcı Faktör Analizi 'ne (DFA) başvurulmuştur.

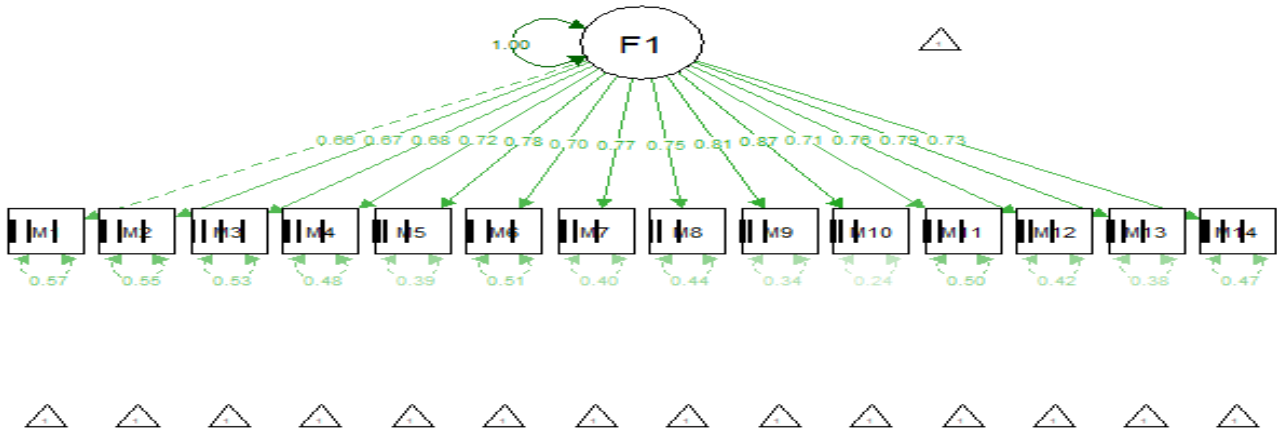
Analize başlamadan önce gerekli varsayımların kontrolü sağlanmıştır. Veri seti için normallik, kayıp değerler ve uç değerler yapılmıştır. Tek değişkenli normallik için yapılan analiz sonucunda $X_{ort}=58.35$, $mod=70$, $medyan=61$ olarak belirlenmiştir. Buna göre merkezi eğilim ölçülerinin görece birbirine yakın değerler gösterdiği söylenebilir. Çarpıklık katsayısı -0.868 ve basıklık katsayısı -0.247 olarak hesaplanmıştır. Çarpıklık ve basıklık değerlerinin -1 ve $+1$ aralığında olması dağılımın normale yakın olduğunu göstermektedir (George ve Mallery, 2020). Ek olarak puanların normal dağılım sergileyip sergilemediklerini incelemek amacıyla Kolmogrov-Smirnov testi yapılmış ve normallik incelenmiştir. Yapılan analiz sonucunda normalliğin sağlanmadığı görülmüştür ($p<.05$). Büyük örneklerde Kolmogrov-Smirnov testi anlamlı çıkabileceği için normallik değerlendirilirken görmezden gelinmemektedir (Pallant, 2003). Veri setinde yer alan kayıp değerler incelenmiş ve liste bazında silme işlemi uygulanmıştır. Kayıp verilerin az olduğu durumda silmek daha iyi bir alternatiftir (Tabachnick ve Fidell, 2012). Uç değerler betimsel istatistikler aracılığıyla incelenerek veri girişleri kontrol edilmiş, tüm yanıtları aynı kategoride yer alan bireylerin ölçekleri veri setine dahil edilmemiştir. Verilerin çok değişkenli normalliği Mardia testi ile incelenmiş ve çok değişkenli normalliğin sağlanmadığı görülmüştür.

Gereklerin sınanmasının ardından verilerin normal dağılım göstermemesi sürekli olması nedeniyle Diyagonal Ağırlıklandırılmış En Küçük Kareler yöntemi tercih edilmiştir ve analize başlanmıştır. DFA analizi sonucunda, ilk olarak maddelerin t değerleri ve t değerlerinin anlamlılık düzeyleri incelenmiştir. T değerlerinin 0.658 ile 0.870 arasında değişen değerler alarak, gözlenen değişkenlerin 0.05 düzeyinde anlamlı bir faktör yüküne sahip olduğuna ulaşılmıştır. Standart regresyon katsayılarının karesi, gözlenen değişkenlerin kendi faktöründe açıkladığı varyansı ifade etmektedir. Açıklanan varyansın yüksek olması o maddenin faktör üzerindeki etkisinin yüksek olduğunu gösterir (Koçar, 2022). Açıklanan varyans değerleri 0.433 ile 0.757 arasında değişmektedir (Tablo 5). Bu değerlerin yüksek olduğu söylenebilir.

Tablo 5. DFA Sonu t Değerleri ve Açıklanan Varyans

Madde	T değeri	P değeri	Açıklanan Varyans
M1	0.658	0.001	0.433
M2	0.673	0.001	0.452
M3	0.685	0.001	0.469
M4	0.718	0.001	0.515
M5	0.780	0.001	0.608
M6	0.700	0.001	0.489
M7	0.773	0.001	0.597
M8	0.751	0.001	0.565
M9	0.811	0.001	0.658
M10	0.870	0.001	0.757
M11	0.710	0.001	0.504
M12	0.765	0.001	0.585
M13	0.790	0.001	0.624
M14	0.730	0.001	0.533

Analiz sonucunda elde edilen diğer bulgular olan path diyagramı şekil 2’de ve model uyum değerleri ise Tablo 6’da sunulmuştur.



Şekil 2. Bilişsel ölçeğin DFA sonucunda ilişkiler ve hata varyansları

Şekil 2’de maddelerin üstünde yer alan değerler hata varyanslarını göstermektedir. Burada tüm maddelerin hata varyansları küçük olarak değerlendirilebilir. Değerler .66 ile .87 arasında değişmektedir. İki sonuca göre de maddelerin hatalarının düşük olduğu görülmektedir. Sadece hata değeri .87 olan madde 10’un hata değerinin yüksek olarak değerlendirilebileceği ifade edilebilir. DFA’da uyum iyiliği indekslerini de incelemek gerekmektedir. Uyum iyiliği değerleri ile ilgili değerler Tablo 6’da verilmiştir.

Tablo 6. Birinci Düzey DFA Bulgularına İlişkin Model Uyum Değerleri

Uyum İndeksi	Değer
X^2/sd	1.595
CFI	0.996
TLI(NNFI)	0.996
RMSEA	0.047
SRMR	0.051

Literatürde çok sayıda uyum indeksi hesaplama yöntemi bulunmaktadır. Bu çalışmada uyum indekslerinden X^2/sd , Karşılaştırmalı Uyum İndeksi (CFI), Normlaştırılmamış Uyum İndeksi (Tucker-Lewis İndeksi-TLI), Yaklaşık Hataların Ortalama Karekökü (RMSEA) ve Standardize Edilmiş Artık Ortalamaların Karekökü (SRMR) kullanılmıştır. X^2/sd en sık rapor edilen uyum indekslerinden birisidir. Elde edilen değer 2 ya da 2’nin altında olması model veri uyumunun iyi olduğunu göstergesidir. CFI’da 0.90 ve üstü bir değer elde edilmesi model uyumunun iyi olduğunu göstermektedir. TLI, CFI ile benzer bir uyum indeksidir. TLI değerinin de 0.90 ve üstü olması model uyumunun iyi olduğu anlamına gelmektedir (Tabachnick ve Fidell, 2012). RMSEA, yaklaştıkça mükemmel uyumu gösteren bir indekstir (Çokluk vd., 2021). 0.05’ten küçük değerler mükemmel uyumu göstermektedir. SRMR değerleri 0 ile 1 arasında değişir ve 0.08’den küçük değerler iyi uyuma 0.05’ten küçük değerler ise mükemmel uyuma işaret eder (Brown, 2015). Bu bilgiler doğrultusunda model veri uyumunun iyi olduğu söylenebilir.

Ortaokul İyi Vatandaşlık Duyuşsal Ölçeği Açımlayıcı Faktör Analizi (AFA)

Ortaokul öğrencilerinin iyi vatandaş duyuşsal düzeyini ölçmek amacıyla 33 maddeden oluşan araç bir teorik boyut temel alınarak geliştirilmiştir. Aracın faktör desenini ortaya koymak amacıyla açımlayıcı faktör analizi yapılmıştır.

Açımlayıcı faktör analizi uygulamasından önce, ölçekten elde edilen veri setinin uygunluğu incelenmiştir. Veri seti için normallik, kayıp değerler, uç değerler ve çoklu bağlantı testleri yapılmıştır. Tek değişkenli normallik

için yapılan analiz sonucunda $X_{ort}=136.15$, $mod=148$, $medyan=141$ olarak belirlenmiştir. Buna göre merkezi eğilim ölçülerinin görece birbirine yakın değerler gösterdiği söylenebilir. Çarpıklık katsayısı $-.682$ ve basıklık katsayısı $-.092$ olarak hesaplanmıştır. Çarpıklık ve basıklık değerlerinin -1 ve $+1$ aralığında olması dağılımın normale yakın olduğunu göstermektedir (George ve Mallery, 2020). Ek olarak puanların normal dağılım sergileyip sergilemediklerini incelemek amacıyla Kolmogrov-Smirnov testi yapılmış ve normallik incelenmiştir. Yapılan analiz sonucunda normalliğin sağlanmadığı görülmüştür ($p<.05$). Büyük örneklerde Kolmogrov-Smirnov testi anlamlı çıkabileceği için normallik değerlendirilirken görmezden gelinmektedir (Pallant, 2003).

Veri setinde yer alan kayıp değerler incelenmiş ve liste bazında silme işlemi uygulanmıştır. Kayıp verilerin az olduğu durumda silmek daha iyi bir alternatiftir (Tabachnick ve Fidell, 2012). Uç değerler betimsel istatistikler aracılığıyla incelenerek veri girişleri kontrol edilmiştir. Veri seti için çoklu bağlantı analizleri yapılmıştır. Veri seti için yapılan analiz sonucunda, maddeler arası korelasyon katsayılarının $-.068$ ile $.643$ arasında değiştiği belirlenmiştir. Verilerin çok değişkenli normalliği Mardia testi ile incelenmiş ve çok değişkenli normalliğin sağlanmadığı görülmüştür. Çok değişkenli normalliğin sağlanmadığı durumlarda temel eksen faktör yöntemi kullanılmaktadır (Bilicioğlu-Güneş, 2021). Bu nedenle faktör analizi süreci temel eksen faktör yöntemiyle yürütülmüştür. Yapılan AFA sonucunda ilk olarak KMO ve Bartlett Küresellik Testi incelenmiştir.

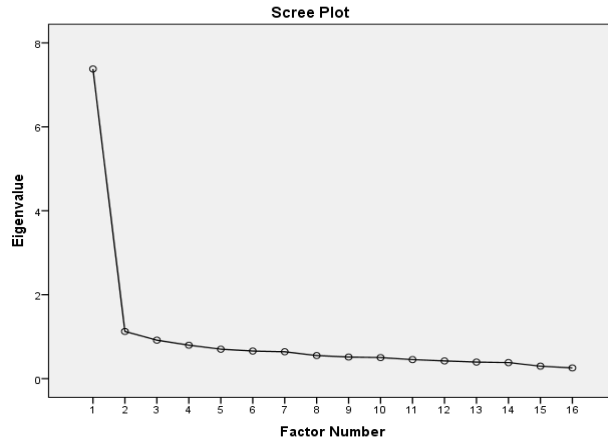
Tablo 7. Ortaokul İyi Vatandaşlık Duyuşsal Ölçeği KMO ve Bartlett Küresellik Testi Sonuçları

KMO ve Bartlett Küresellik Testi		
KMO		.933
Bartlett Küresellik Testi	Ki Kare	2187.117
	Serbestlik derecesi	120
	P değeri	.001

Örneklem büyüklüğünün uygunluğu KMO ile incelenmiştir. KMO testi sonucu $.933$ bulunmuştur (Tablo 7). KMO testinin $.90$ ve üzeri olması örneklem büyüklüğünün mükemmel olduğunu göstermektedir (Kaiser, 1974). Yapılan test sonucunda örneklem büyüklüğünün faktör analizi için çok iyi olduğu söylenebilir. Veri setinin faktör analizine uygunluğu Bartlett Küresellik Testi ile incelenmiştir. Bartlett Küresellik Testi değişkenlerin faktör analizine temel sağlamaya yetecek kadar korelasyon gösterdiğini ifade etmektedir ve anlamlı çıkması beklenmektedir (Leech vd., 2005). Verilerin faktör analizine uygun olduğu sonucuna ulaşılmıştır ($p<.05$).

Ölçeğin faktör yapısının incelenmesi için 33 madde ile açılımlayıcı faktör analizi yapılmış ve ilk olarak ortak varyans değerleri incelenmiştir. Ortak varyans değeri $.32$ 'nin altında olan maddeler ölçeğin yapı geçerliğini olumsuz yönde etkilediğinden ölçekten çıkarılması önerilmektedir (Field, 2013). Yapılan analiz sonucunda 1, 3, 4, 5, 6,7, 8, 9, 14, 15, 16, 19, 21, 25, 29 ve 33 numaralı maddelerin yeterli faktör yüküne sahip olmadıkları gözlemlenmiş ve ölçekten çıkarılmıştır. 16 madde ile AFA tekrarlanmıştır.

Ölçeğin faktör sayısına karar vermek amacıyla yaygın olarak kullanılan yöntemlerden birisi olan özdeğerdeki düşüşün görselleştirildiği yamaç birikinti grafiği kullanılarak ölçeğin faktör yapısı incelenmiştir. Ortaokul iyi vatandaşlık duyuşsal ölçeği için elde edilen yamaç birikintisi Grafik 2'de gösterilmiştir. Ek olarak faktörlerin açıkladıkları varyans yüzdelerindeki düşüşe ise Tablo 8'de yer verilmiştir.



Grafik 2. Ortaokul iyi vatandaşlık duyuşsal ölçeği yamaç birikinti grafiği

Tablo 8. Ortaokul İyi Vatandaşlık Duyuşsal Ölçeği Toplam Açıklanan Varyans

Toplam Açıklanan Varyans							
Faktör	Toplam	Açıklanan Varyans	Kümülatif Varyans	Faktör	Toplam	Açıklanan Varyans	Kümülatif Varyans
1	7.380	46.125	46.125	9	.515	3.219	83.047
2	1.125	7.034	53.159	10	.503	3.141	86.188
3	.917	5.732	58.891	11	.454	2.836	89.024
4	.798	4.985	63.876	12	.422	2.640	91.664
5	.702	4.388	68.265	13	.396	2.475	94.139
6	.658	4.114	72.379	14	.383	2.395	96.534
7	.641	4.007	76.386	15	.298	1.865	98.399
8	.551	3.442	79.828	16	.256	1.601	100.000

Yamaç birikinti grafiği ve toplam açıklanan varyans oranı incelendiğinde yapının baskın tek faktörlü bir yapıdan geldiği sonucuna ulaşılmıştır. Yamaç-birikinti grafiğinde, eğimin birinci noktadan sonra plato yaptığı sonucuna ulaşılmıştır. Nitekim Hair vd., (2010) yamaç birikinti grafiğinde faktörlerin özdeğerleri arasındaki düşüş eğiminin azalması ve faktör özdeğerlerinin yatay bir seyir izlemesi durumunda faktör sayının yeterli olacağını belirtmiştir. Açıklanan varyans oranı ise % 46.125 olarak bulunmuştur. Sosyal bilimlerde tek faktörlü yapılar için açıklanan varyansın % 30-40 olması yeterli görölmektedir (Çokluk vd., 2021). Ortaokul iyi vatandaşlık duyuşsal ölçeğine ait madde faktör yükleri Tablo 9'da verilmiştir.

Tablo 9. Ortaokul İyi Vatandaşlık Duyuşsal Ölçeği Faktör Yük Değerleri

Duyuşsal	
Madde No	Faktör Yük Değerleri
M18	.703
M23	.686
M13	.681
M17	.673
M28	.672
M32	.670
M27	.669
M20	.650
M22	.649
M31	.642
M12	.635
M11	.635
M26	.634
M24	.617

M02	.610
M10	.601
Açıklanan varyans	% 46.125

Tablo 9 incelendiğinde, maddelere ait faktör yük değerlerinin .601 ile .703 aralığında değiştiği gözlemlenmektedir. Büyüköztürk (2019) .60 ve üstü faktör yükü değerlerinin yüksek olduğunu ifade etmiştir.

Ortaokul İyi Vatandaşlık Duyuşsal Ölçeği Doğrulayıcı Faktör Analizi (DFA)

Ortaokul öğrencilerinin iyi vatandaş algılarının duyuşsal düzeyini ölçmek amacıyla geliştirilmiş olan "Ortaokul İyi Vatandaşlık Duyuşsal Ölçeği" başlıklı ölçek üzerinden elde edilen ölçme modeline ilişkin yapının ortaya konulmasının; model veri uyumunun sınanmasının amaçlandığı bu çalışmada Birinci Düzey Doğrulayıcı Faktör Analizi 'ne (DFA) başvurulmuştur.

Analize başlamadan önce gerekli varsayımların kontrolü sağlanmıştır. Veri seti için normallik, kayıp değerler ve uç değerler yapılmıştır. Tek değişkenli normallik için yapılan analiz sonucunda $X_{ort}=69.16$, $mod=80$, $medyan=72$ olarak belirlenmiştir. Buna göre merkezi eğilim ölçülerinin görece birbirine yakın değerler gösterdiği söylenebilir. Çarpıklık katsayısı -1 ve basıklık katsayısı .505 olarak hesaplanmıştır. Çarpıklık ve basıklık değerlerinin -1 ve +1 aralığında olması dağılımın normale yakın olduğunu göstermektedir (George ve Mallery, 2020). Ek olarak puanların normal dağılım sergileyip sergilemediklerini incelemek amacıyla Kolmogrov-Smirnov testi yapılmış ve normallik incelenmiştir. Yapılan analiz sonucunda normalliğin sağlanmadığı görülmüştür ($p<.05$). Büyük örneklerde Kolmogrov-Smirnov testi anlamlı çıkabileceği için normallik değerlendirilirken görmezden gelinmektedir (Pallant, 2003).

Veri setinde yer alan kayıp değerler incelenmiş ve liste bazında silme işlemi uygulanmıştır. Kayıp verilerin az olduğu durumda silmek daha iyi bir alternatiftir (Tabachnick ve Fidell, 2012). Uç değerler betimsel istatistikler aracılığıyla incelenerek veri girişleri kontrol edilmiş, tüm yanıtları aynı kategoride yer alan bireylerin ölçekleri veri setine dahil edilmemiştir. Verilerin çok değişkenli normalliği Mardia testi ile incelenmiş ve çok değişkenli normalliğin sağlanmadığı görülmüştür.

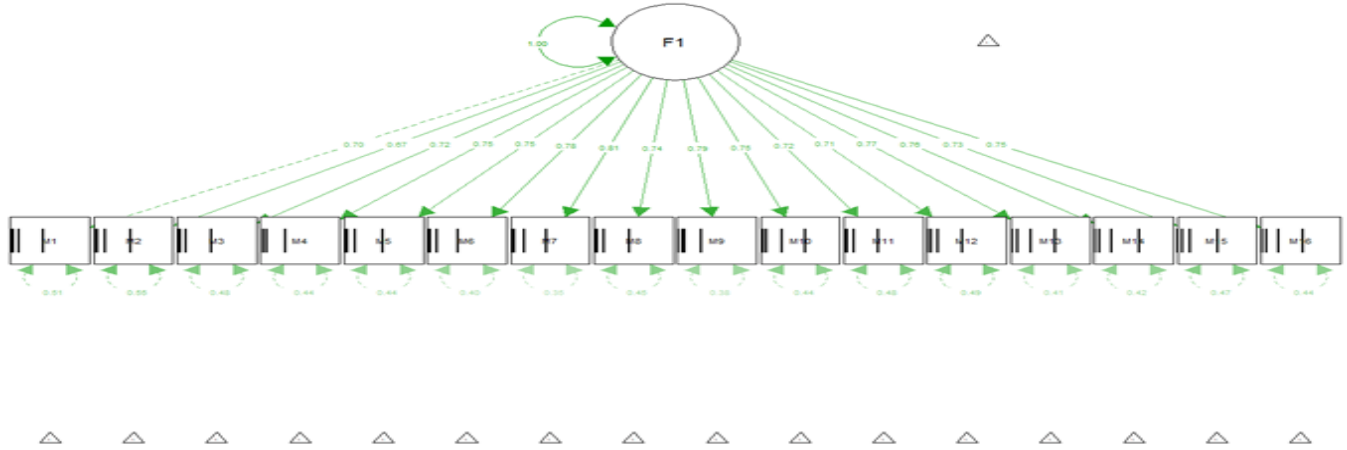
Gereklerin sınanmasının ardından verilerin normal dağılım göstermemesi sürekli olması nedeniyle Diyagonal Ağırlıklandırılmış En Küçük Kareler yöntemi tercih edilmiştir ve analize başlanmıştır. DFA analizi sonucunda, ilk olarak maddelerin t değerleri ve t değerlerinin anlamlılık düzeyleri incelenmiştir. T değerlerinin 0.669 ile 0.789 arasında değişen değerler olarak, gözlenen değişkenlerin 0.05 düzeyinde anlamlı bir faktör yüküne sahip olduğuna ulaşılmıştır. Standart regresyon katsayılarının karesi, gözlenen değişkenlerin kendi faktöründe açıkladığı varyansı ifade etmektedir. Açıklanan varyansın yüksek olması o maddenin faktör üzerindeki etkisinin yüksek olduğunu gösterir (Koşar, 2022). Açıklanan varyans değerleri 0.448 ile 0.651 arasında değişmektedir (Tablo 10). Bu değerlerin yüksek olduğu söylenebilir.

Tablo 10. DFA Sonu t Değerleri ve Açıklanan Varyans

Madde	T değeri	P değeri	Açıklanan Varyans
M1	0.698	0.001	0.487
M2	0.669	0.001	0.448
M3	0.724	0.001	0.524
M4	0.748	0.001	0.559
M5	0.747	0.001	0.558
M6	0.777	0.001	0.604
M7	0.807	0.001	0.651
M8	0.745	0.001	0.555
M9	0.789	0.001	0.622
M10	0.748	0.001	0.559

Madde	T değeri	P değeri	Açıklanan Varyans
M11	0.722	0.001	0.521
M12	0.713	0.001	0.509
M13	0.769	0.001	0.591
M14	0.764	0.001	0.583
M15	0.731	0.001	0.534
M16	0.745	0.001	0.555

DFA Analiz sonucunda elde edilen diğer bulgular olan path diyagramı şekil 3'te ve model uyum değerleri ise Tablo 11'de sunulmuştur.



Şekil 3. Duyuşsal ölçeğin DFA sonucunda ilişkiler ve hata varyansları

Şekil 3'te maddelerin üstünde yer alan değerler hata varyanslarını göstermektedir. Burada tüm maddelerin hata varyansları küçük olarak değerlendirilebilir. Değerler .67 ile .81 arasında değişmektedir. İki sonuca göre de maddelerin hatalarının düşük olduğu görülmektedir. DFA'da uyum iyiliği indekslerini de incelemek gerekmektedir. Uyum iyiliği değerleri ile ilgili değerler Tablo 11'de verilmiştir.

Tablo 11. Birinci Düzey DFA Bulgularına İlişkin Model Uyum Değerleri

Uyum İndeksi	Değer
X^2/sd	1.770
CFI	0.995
TLI(NNFI)	0.995
RMSEA	0.051
SRMR	0.053

Literatürde çok sayıda uyum indeksi hesaplama yöntemi bulunmaktadır. Bu çalışmada uyum indekslerinden X^2/sd , Karşılaştırmalı Uyum İndeksi (CFI), Normalleştirilmemiş Uyum İndeksi (Tucker-Lewis İndeksi-TLI), Yaklaşık Hataların Ortalama Karekökü (RMSEA) ve Standardize Edilmiş Artık Ortalamaların Karekökü (SRMR) kullanılmıştır. X^2/sd en sık rapor edilen uyum indekslerinden birisidir. Elde edilen değer 2 ya da 2'nin altında olması model veri uyumunun iyi olduğunu göstergesidir. CFI'da 0.90 ve üstü bir değer elde edilmesi model uyumunun iyi olduğunu göstermektedir. TLI, CFI ile benzer bir uyum indeksidir. TLI değerinin de 0.90 ve üstü olması model uyumunun iyi olduğu anlamına gelmektedir (Tabachnick ve Fidell, 2012). RMSEA, yaklaştıkça mükemmel uyumu gösteren bir indekstir (Çokluk vd., 2021). 0.05'ten küçük değerler mükemmel uyumu göstermektedir. SRMR değerleri 0 ile 1 arasında değişir ve 0.08'den küçük değerler iyi uyuma 0.05'ten küçük değerler ise mükemmel uyuma işaretir (Brown, 2015). Bu bilgiler doğrultusunda model veri uyumunun iyi olduğu söylenebilir.

Ölçeklerin Güvenirliği

Ortaokul iyi vatandaşlık bilişsel ve duyuşsal ölçeklerinin iç tutarlılık anlamında güvenirliliğiyle ilgili kanıt elde etmek amacıyla çeşitli güvenirlik katsayıları (Cronbach Alfa, McDonald's Omega ve Guttman) hesaplanmıştır. Cronbach Alfa literatürde en sık hesaplanan güvenirlik katsayısıdır. Güvenirliğin alt sınırını vermektedir. Alfa katsayısı tek boyutlu yapılarda güvenilir sonuçlar veren bir katsayıdır (Feldt ve Qualls, 1996). McDonald's Omega katsayısı özellikle çok faktörlü ölçeklerin güvenirliğiyle ilgili kanıt toplamak için kullanılmaktadır (McDonald, 1999). Omega katsayısı hesaplanırken faktör analizi kullanılmaktadır. Genel faktöre ait varyans, faktörlere ait varyans, maddelere ait varyans ve özgül varyans kullanılarak bir katsayı elde edilir.

Guttman'ın Lambda güvenirlik katsayıları olarak adlandırılan 6 katsayısı vardır (Guttman, 1945). Lambda 1 madde varyanslarının tümünü hata olarak kabul eden bir katsayıdır. Lambda 2 köşegende yer alan elemanlar üzerinden bir katsayı vermektedir. Lambda 3, Lambda 1'in düzenlenmiş halidir. Lambda 4 güvenirliğin üst sınırındadır. Lambda 5 maddeler arası kovaryanslar üzerinden bir değer verirken Lambda 6 maddenin diğer maddelerle doğrusal regresyonu üzerinden bir değer vermektedir. İki yarı güvenirliğine dair katsayı elde etmek amacıyla Guttman Beta Split-Half değeri hesaplanmıştır.

Ortaokul İyi Vatandaşlık Bilişsel Ölçeği'nin Güvenirliği

Ortaokul iyi vatandaşlık bilişsel ölçeğinin iç tutarlılık anlamında güvenirliliğiyle ilgili kanıt elde etmek amacıyla 275 öğrenciden elde edilen veri seti kullanılmıştır. Aynı veri seti üzerinden Cronbach Alfa, McDonald's Omega ve Guttman güvenirlik katsayıları hesaplanmıştır. Ölçeğin güvenirliğine ilişkin elde edilen sonuçlara Tablo 12'de yer verilmiştir.

Tablo 12. Ortaokul İyi Vatandaşlık Bilişsel Ölçeğinin Güvenirlik Katsayıları

Güvenirlik Katsayısı	Cronbach Alfa	McDonald's Omega	Guttman						
			Beta Split-Half	L 1	L 2	L 3	L 4	L 5	L 6
Değer	0.92	0.94	0.87	0.85	0.92	0.92	0.95	0.89	0.92

Tablo 12'de yer alan ortaokul iyi vatandaşlık bilişsel ölçeğine ait güvenirlik katsayıları incelendiğinde, katsayıların 0.85 ile 0.95 arasında değiştiği tespit edilmiştir. Güvenirliğin yeterli olduğu söylenebilir. İlgili literatür incelendiğinde, 0.4 altındaki değerlerin güvenilir olmadığı, 0,6-0,8 arasındaki değerlerin oldukça güvenilir ve 0,8-1 arasındaki değerlerin ise yüksek güvenirlikte olduğu belirlenmiştir (Özdamar, 2004). Buna göre ölçme aracına ait 0.85 ile 0.95 arasında değerlerin yüksek güvenirlikte olduğunu söylemek mümkündür.

Ortaokul İyi Vatandaşlık Duyuşsal Ölçeği'nin Güvenirliği

Ortaokul iyi vatandaşlık duyuşsal ölçeğinin iç tutarlılık anlamında güvenirliliğiyle ilgili kanıt elde etmek amacıyla 300 öğrenciden elde edilen veri seti kullanılmıştır. Aynı veri seti üzerinden Cronbach Alfa, McDonald's Omega ve Guttman güvenirlik katsayıları hesaplanmıştır. Ölçeğin güvenirliğine ilişkin elde edilen sonuçlara Tablo 13'te yer verilmiştir.

Tablo 13. Ortaokul İyi Vatandaşlık Duyuşsal Ölçeğinin Güvenirlik Katsayıları

Güvenirlik Katsayısı	Cronbach Alfa	McDonald's Omega	Guttman						
			Beta Split-Half	L 1	L 2	L 3	L 4	L 5	L 6
Değer	0.92	0.95	0.87	0.86	0.92	0.92	0.95	0.89	0.93

Tablo 13'te yer alan ortaokul iyi vatandaşlık duyuşsal ölçeğine ait güvenirlik katsayıları incelendiğinde, katsayıların 0.87 ile 0.95 arasında değiştiği tespit edilmiştir. Güvenirliğin yeterli olduğu söylenebilir. İlgili literatür incelendiğinde, 0.4 altındaki değerlerin güvenilir olmadığı, 0,6-0,8 arasındaki değerlerin oldukça güvenilir ve 0,8-1 arasındaki değerlerin ise yüksek güvenirlikte olduğu belirlenmiştir (Özdamar, 2004). Buna göre ölçme aracına ait 0.87 ile 0.95 arasında değerlerin yüksek güvenirlikte olduğunu söylemek mümkündür.

SONUÇ ve TARTIŞMA

Bu çalışmayla ortaokul öğrencilerinin iyi vatandaşlık bilişsel ve duyuşsal düzeylerini belirlemek amacıyla ilgili alan yazındaki örnekler incelenerek ve ölçek geliştirme aşamaları gerçekleştirilerek 14 maddelik "Ortaokul İyi Vatandaşlık Bilişsel Ölçeği" ve 16 maddelik "Ortaokul İyi Vatandaşlık Duyuşsal Ölçeği" 5'li likert tipinde geliştirilmiştir. Araştırmanın amacı doğrultusunda, öncelikle 19 maddelik "Ortaokul İyi Vatandaşlık Bilişsel Ölçeği" ve 33 maddelik "Ortaokul İyi Vatandaşlık Duyuşsal Ölçeği" 5'li likert tipinde deneme ölçekleri hazırlanmış ve hazırlanan ölçekler 7. sınıfta öğrenim gören 600 öğrenciye uygulanmıştır. Uygulama sonucunda ulaşılan veriler üzerinde öncelikle "Ortaokul İyi Vatandaşlık Bilişsel Ölçeği" için açımlayıcı faktör analizi (AFA) yapılmış ortak varyans değerleri incelenmiş ve ortak varyans değeri .32'nin altında olan maddeler (1, 2, 4, 6 ve 8) çıkarılmıştır (Field, 2013). 14 madde ile AFA tekrarlanmıştır. Daha sonra "Ortaokul İyi Vatandaşlık Duyuşsal Ölçeği" için de benzer şekilde açımlayıcı faktör analizi (AFA) yapılmış ortak varyans değerleri incelenmiş ve ortak varyans değeri .32'nin altında olan maddeler (1, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 14, 15, 16, 19, 21, 25, 29 ve 33) çıkarılarak 16 madde ile AFA tekrarlanmıştır. Açıklanan varyans oranı ise "Ortaokul İyi Vatandaşlık Bilişsel Ölçeği" için %48.690 olarak; "Ortaokul İyi Vatandaşlık Duyuşsal Ölçeği" için ise % 46.125 olarak bulunmuştur. Nitekim sosyal bilimlerde tek faktörlü yapılar için açıklanan varyansın %30-%40 arasında olması literatürde yeterli görülmektedir (Çokluk vd., 2021).

Gerçekleştirilen Açımlayıcı Faktör Analizi (AFA) sonucunda Ortaokul İyi Vatandaşlık Duyuşsal Ölçeği için 14 maddelik tek boyutlu bir yapı ve "Ortaokul İyi Vatandaşlık Duyuşsal Ölçeği" için ise 16 maddelik tek boyutlu bir yapı elde edilmiştir. Yapılan analizler sonrasında ölçeklerin güvenirlik analizleri (Cronbach Alfa, McDonald's Omega ve Guttman) yapılmış ve ortaokul iyi vatandaşlık bilişsel ölçeği için iç tutarlık katsayılarının .85-.95 aralığında; ortaokul iyi vatandaşlık duyuşsal ölçeği için iç tutarlık katsayılarının ise .87-.95 aralığında değiştiği sonucuna ulaşılmıştır.

Araştırma kapsamında daha önceden açımlayıcı faktör analizleri yapılan ölçeklerde tanımlanan yapının (Ortaokul İyi Vatandaşlık Duyuşsal Ölçeği 14 maddelik tek boyutlu; Ortaokul İyi Vatandaşlık Duyuşsal Ölçeği 16 maddelik tek boyutlu) doğrulanıp doğrulanmadığı Doğrulayıcı Faktör Analizi (DFA) ile test edildiğinde, daha önceden tanımlanan yapıların doğrulandığı sonucuna ulaşılmıştır. Başla bir ifade ile ölçeklerin DFA sonuçlarında yapılarının yüksek düzeyde uyum sergilediği yani doğrulandığı tespit edilmiştir. Sonuç olarak, ortaokul öğrencilerinin iyi vatandaşlık bilişsel ve duyuşsal düzeylerini belirlemeye yönelik geçerli ve güvenilir bir ölçek elde edilmiştir, demek mümkündür. Alan yazındaki ilgili çalışmalar incelendiğinde Sağlam (2011)'in "Etkili Vatandaşlık Yeterlik Ölçeği"; İçen vd., (2017)'in "Vatandaşlık Duygusu Ölçeği; Durualp (2016)'in "Vatandaşlık Algısı Ölçeği" ve Tonga (2013)'nın Duyuşsal Eğilimler Ölçeği ile temelde benzerlik gösterdiği söylenebilir.

KAYNAKÇA

- Akbaş, F. (2018). *Yenilenen coğrafya öğretim programına göre 9. sınıf ders kitabının bilişsel düzey yeterliliği ve içerik bakımından incelenmesi*. (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Necmettin Erbakan Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Konya.
- Akhan, N. E., & Çiçek, S. (2019). Karşılaştırmalı sosyal bilgiler öğretimine bir örnek: Türk ve Rus ortaokul öğrencilerinin "iyi vatandaşlık algıları". *Bayburt Eğitim Fakültesi Dergisi*, 14(27), 177-195.
- Akhan, N. E., Çiçek, S., & Mert, H. (2019). Cumhuriyetten günümüze sosyal bilgiler öğretim programlarında değişen "iyi vatandaşlık" algısı. *Anemon Muş Alparslan Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 7(2), 9-19.
- Bakioğlu, A. & Kurt, T. (2009). Öğretmenlerin demokrasi vatandaşlık ve vatanseverlik algılarının nitel olarak incelenmesi. *Marmara Üniversitesi Atatürk Eğitim Fakültesi Eğitim Bilimleri Dergisi*, 29(29), 19-39.
- Bilicioğlu Güneş, A. (2021). Faktör Analizi. K. Z. Deniz (Ed.), *İstatistikolay 2: Çok değişkenli istatistik içinde* (s. 249-312). Ankara: Nobel Akademi.
- Brown, T. A. (2015). Introduction to CFA. T. D. Little (Ed.), *In confirmatory factor analysis for applied research* (2nd Ed., pp. 35-87). New York: The Guilford Press.
- Büyüköztürk, Ş. (2002). Faktör analizi: Temel kavramlar ve ölçek geliştirmede kullanımı. *Kuram ve uygulamada eğitim yönetimi*, 32(32), 470-483.
- Büyüköztürk, Ş. (2019). *Sosyal bilimler için veri analizi el kitabı: İstatistik, araştırma deseni, spss uygulamaları ve yorum*. Ankara: Pegem Akademi.
- Büyüköztürk, Ş., Kılıç Çakmak, E., Akgün, Ö. E., Karadeniz, Ş., & Demirel, F. (2008). *Bilimsel araştırma yöntemleri*. Ankara: Pegem A Yayıncılık.
- Çalışkan, H., & Yıldırım, Y. (2020). Ortaokul öğrencileri için etkin vatandaşlık değerleri ölçeğinin geliştirilmesi. *Milli Eğitim Dergisi*, 49(228), 335-364. <https://doi.org/10.37669/milliegitim.742091>
- Çelik, R. (2022). *Beceri temelli fen bilimleri sorularının yenilenmiş Bloom taksonomisine göre incelenmesi*. (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Fırat Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Elâzığ.
- Çevik, M. S., & Erçetin, Ş. Ş. (2021). Vatandaşlık Algısı Ölçeği'nin geçerlik ve güvenilirlik çalışması. *OPUS International Journal of Society Researches*, 18(43), 6445-6477.
- Çevik-Kansu, C., & Öksüz, Y. (2014). Developing an active citizenship scale for the fourth grade primary school students. *Anthropologist*, 18(3), 969-980. <https://doi.org/10.1080/09720073.2014.11891630>
- Çiçek, S., & Akhan, N. E. (2020). İyi vatandaşlık algısı ölçeği geçerlik ve güvenilirlik çalışması. *Akdeniz Eğitim Araştırmaları Dergisi*, 14(33), 342-358.
- Çokluk, Ö., Şekercioğlu, G., & Büyüköztürk, Ş. (2021). *Sosyal bilimler için çok değişkenli istatistik: SPSS ve LISREL uygulamaları*. Ankara: Pegem Akademi.
- Dere, İ. (2019). Sosyal bilgiler öğretmen adaylarının 'iyi vatandaş' kavramı hakkındaki metaforik algıları. *Kırşehir Eğitim Fakültesi Dergisi*, 20(1), 434-456.
- Durosaro, I. A., Otaru, B. M., & Akerele, P. O. (2020). *Education for good citizenship: The role of counselling*. University of Ilorin, Nigeria.
- Durualp, E. (2016). *Ortaokul öğrencilerinin vatandaşlık algılarının bazı sosyolojik değişkenler açısından incelenmesi* (Yayımlanmamış Doktora Tezi). Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü.
- Durualp, E., & Doğan, İ. (2017). Vatandaşlık algısı ölçeğinin faktör yapısının incelenmesi. *The Journal of Academic Social Science Studies*, 62, 65-83.
- Elçi, A. C., & Sarı, M. (2016). Bilişim teknolojileri ve yazılım dersinde dijital vatandaşlık: Bir ölçek geliştirme çalışması. *Journal of Human Sciences*, 13(2), 3602-3613. Doi:10.14687/jhs.v13i2.3838

- Erdem, C., & Koçyigit, M. (2019). Exploring undergraduates' digital citizenship levels: Adaptation of the digital citizenship scale to Turkish. *Malaysian Online Journal of Educational Technology*, 7(3), 22-38.
- Ersoy, A., F. (2012). Annelerin vatandaşlık algısı, çocuklarında vatandaşlık bilinci geliştirme uygulamaları ve karşılaştıkları sorunlar. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Bilimleri*, 12(3), 2111-2124.
- Feldt, L. S., & Qualls, A. L. (1996). Bias in coefficient alpha arising from heterogeneity of test content. *Applied Measurement in Education*, 9(3), 277-286.
- Field, A. (2013). *Discovering statistics using IBM SPSS statistics* (4th Ed.). London: SAGE Publishing.
- George, D., & Mallery, P. (2020). *IBM SPSS statistics 26 step by step: A simple guide and Reference* (6th Ed.). New York: Routledge.
- Guttman, L. (1945). A basis for analyzing test-retest reliability. *Psychometrika*, 10, 255-282.
- Hair, J. F., Black, W. C., Babin, B. J., & Anderson, R., E. (2010). *Multivariate data analysis*. (7th Ed.). New York: Pearson.
- İçen, M., Öztürk, C., & Yılmaz, A. (2017). Vatandaşlık duygusu ölçeği güvenilirlik ve geçerlik çalışması. *Uluslararası Alan Eğitimi Dergisi*, 3(2), 26-36.
- Kaiser, H., F. (1974). An index of factorial simplicity. *Psychometrika*, 39, 31-36.
- Kara, C., Topkaya, Y., & Şimşek, U. (2012). Aktif vatandaşlık eğitiminin sosyal bilgiler programındaki yeri. *Zeitschrift Für Die Welt Der Türken*, 4(3), 147 -159.
- Karadağ, A., & Kapusızoğlu, M. (2022). Vatandaşlık okuryazarlığı ölçeği: Geliştirme, geçerlik ve güvenilirlik çalışması. *Dicle Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 30, 37-71.
- Kılınc, E., & Dere, İ. (2013). Lise öğrencilerinin iyi vatandaş kavramı hakkındaki görüşleri. *Sosyal Bilgiler Araştırmaları Dergisi*, 4(2), 103-124.
- Kızılay, N. (2015). Sosyal bilgiler öğretmenim: Bana göre iyi vatandaş. *Turkish Studies International Periodical for the Languages. Literature and History of Turkish or Turkic*, 10(11), 987-1006.
- Kligler-Vilenchik, N. (2017). Alternative citizenship models: Contextualizing new media and the new "good citizen". *New Media & Society*, 19(11), 1887-1903.
- Koğar, H. (2022). Faktör analizi yaklaşımı. *R ile geçerlik ve güvenilirlik analizleri içinde* (s. 45-121). Ankara: Pegem Akademi.
- Kuş, Z., Güneş, E., Başarmak, U. & Yakar, H. (2017). Gençlere yönelik dijital vatandaşlık ölçeğinin geliştirilmesi: Geçerlik ve güvenilirlik çalışması. *Journal of Computer and Education Research*, 5(10), 298-316. <https://doi.org/10.18009/jcer.335806>
- Leech, N. L., Barrett, K. C., & Morgan, G. A. (2005). *SPSS for Intermediate Statistics: Use and Interpretation* (2nd Ed.). New Jersey: Lawrence Erlbaum.
- McDonald, R. P. (1999). *Test theory: A unified treatment*. New York: Psychology Press.
- MEB. (2018). *Sosyal bilgiler dersi öğretim programı (İlkokul ve Ortaokul 4, 5, 6 ve 7. Sınıflar)*. Ankara.
- Merey, Z. (2015). İlköğretim sosyal bilgiler öğretiminde vatandaşlık ve insan hakları eğitimi. M. Safran (Ed.), *Sosyal bilgiler öğretimi içinde* (s. 719-742). Ankara: Pegem A Akademi.
- Metin, Ö., & Cin, M. (2021). Sosyal bilgiler öğretmen adaylarına yönelik Dijital Vatandaşlık Yeterlik Ölçeği'nin geliştirilmesi: Geçerlik ve güvenilirlik çalışması. *Eğitim Teknolojisi Kuram ve Uygulama*, 11(2), 445-469. <https://doi.org/10.17943/etku.897150>
- O'Brien, J. L., & Smith, J. M. (2011). Elementary education students' perceptions of "good" citizenship. *Journal of Social Studies Education Research*, 2(1), 21-36.
- Özdamar, K. (2004). *Paket programlar ile istatistiksel veri analizi*. Eskişehir: Kaan Yayınları

- Pallant, J. (2003). *SPSS Survival manual: A step by step guide to data analysis using SPSS for windows (version 10 and 11)*. Philadelphia: Open University Press.
- Print, M. (2015). The "Good" Citizen for the 21st century: A curriculum perspective. *Educating "Good" Citizens in a Globalising World for the Twenty-First Century*, 33-48.
- Sağlam, H. İ. (2011). Öğretmen adaylarının etkili vatandaşlık yeterlik düzeyleri. *Kastamonu Eğitim Dergisi*, 19(1), 39-50.
- Şahin, İ. F., & Çermik, F. (2014). Küresel vatandaşlık ölçeğinin Türkçeye uyarlanması: Güvenirlik ve geçerlik çalışması. *Eastern Geographical Review*, 31, 207-218.
- Tabachnick, B. G., & Fidell, L. S. (2012). *Using multivariate statistics* (6th Ed.). Pearson.
- Tonga, D. (2013). *8. sınıf öğrencilerinin vatandaşlık bilinci düzeylerinin çeşitli değişkenler açısından değerlendirilmesi* (Yayımlanmamış Doktora Tezi) Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Tupper, J. A., Cappello, M. P. & Seigny, P. R. (2010) Locating citizenship: Curriculum, social class, and the 'good' citizen. *Theory & Research in Social Education*, 38(3), 336-365.
- Ünal, F. (2019b). Vatandaşlık becerileri ölçeğinin geliştirilmesi: Geçerlik ve güvenilirlik çalışması. VI. Uluslararası Avrasya Eğitim Araştırmaları Kongresi (EJER) Tam Metin Kitabı içinde (s. 442-446). Ankara: Anı Yayıncılık.
- Ünal, F. (2019a). *Vatandaşlık Bilgisi Ölçeğinin geliştirilmesi: Geçerlik ve güvenilirlik çalışması*. XII. Uluslararası Eğitim Araştırmaları Kongresi (EAB) Tam Metin Kitabı (s. 1368-1374). Rize, Türkiye.
- Üner, S. (2010). *IX. ve X. sınıf kimya ders kitaplarındaki ve kimya sınavlarındaki soruların bloom taksonomisi'ne göre analizi ve öğrencilerin bilişsel düzeyleriyle ilişkisinin tespit edilmesi* (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Westheimer, J., & Kahne, J. (2002). Educating the "good" citizen: The politics of school-based civic education programs. *Political Science & Politics*, 37, 241-247. ERIC: ED474166.
- Yeşilbursa, C. C. (2015). Turkish pre-service social studies teachers' perceptions of "good" citizenship. *Educational Research and Reviews*, 10(5), 634-640.
- Yıldırım, C., & Türkoğlu, A. (2017). Democratic citizenship attitude scale: A validity and reliability study. *Çukurova Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 46(2), 649-664. <https://doi.org/10.14812/cuefd.303672>

Extended Summary

Introduction

In a globalizing world, the main goal of countries and societies is to raise good, responsible and active individuals who fulfill the requirements of the age. The individual desired to be raised basically aims to be a good person and a good citizen. Being a good person starts with the education given to children in the family. At school age, citizenship education is provided through different courses to help children acquire the characteristics of good and effective citizens. The basic knowledge and skills of good citizenship that children acquire during their primary and middle school years will affect their understanding and behavior of citizenship in their future lives. In this respect, the good citizenship education that children receive at primary and middle school level and their level of achievement of the outcomes are very important. Accordingly, the aim of this study was to develop valid and reliable measurement tools to determine the cognitive and affective levels of good citizenship of middle school students.

Method

In this study, which is a scale development study, the study group consists of 600 students who are studying in public middle schools in Antalya province in the 2022-2023 academic year, determined according to the simple random sampling method.

As a result of the literature review, scales prepared for different sample groups and citizenship types thought to be related to good citizenship were found and the items in the scales were examined. The outcomes in the Social Studies Curriculum (2018) formed the basis for the scale (MEB [Ministry of Education], 2018). In addition, 10 7th grade students were asked to write essays under the title "Being a Good Citizen". In addition, 20 students were interviewed with semi-structured interview questions. In this direction, a pool of 24 items (Middle School Good Citizenship Cognitive Scale) and 36 items (Middle School Good Citizenship Affective Scale) was created by the researcher. In order to determine the comprehensibility of the items in the scales, the opinions of 20 students were taken. Semantic corrections were made as a result of the opinions received.

The scales were examined by the experts (7 females, 16 male) in terms of their suitability for student level, scale development rules and purpose. In addition, a linguist examined the items in the scales in terms of comprehensibility and Turkish grammar rules. Some items were revised based on the recommendations and feedback from the experts and the 19-item middle school good citizenship cognitive scale and 33-item middle school good citizenship affective scale were finalized for pre-testing. In order to determine the reliability and validity of the Middle School Good Citizenship Cognitive Scale and Middle School Good Citizenship Affective Scale prepared as a five-point Likert scale with Exploratory Factor Analysis (EFA) and Confirmatory Factor Analysis (CFA), EFA preliminary trials were conducted with a group of 7th grade students in the middle schools in the central districts of Antalya province in the 2022-2023 academic year with a total of 300 people in order to fill each scale separately and then CFA was conducted with 300 people.

Findings

Exploratory factor analysis (EFA) was conducted for the construct validity of the Middle School Good Citizenship Cognitive Scale and Middle School Good Citizenship Affective Scale, and confirmatory factor analysis (CFA) was conducted to determine the extent to which the constructs (factors) obtained as a result of this analysis could define the constructed structure. First, exploratory factor analysis (EFA) was conducted for the "Middle School Good Citizenship Cognitive Scale" and common variance values were examined and items with a common variance value below .32 (1, 2, 4, 6 and 8) were removed (Field, 2013). EFA was repeated with 14 items. Similarly, exploratory factor analysis (EFA) was conducted for the "Middle School Good Citizenship Affective Scale" and common variance values were examined and items with common variance values below .32 (1, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 14, 15, 16, 19, 21, 25, 29 and 33) were removed and EFA was repeated with 16 items. The explained variance ratio was found to be 48.690% for the "Middle School Good Citizenship Cognitive Scale" and 46.125% for the "Middle School Good Citizenship Affective Scale".

As a result of the Exploratory Factor Analysis (EFA), a 14-item unidimensional structure for the Middle School Good Citizenship Affective Scale and a 16-item unidimensional structure for the "Middle School Good Citizenship Affective Scale" was obtained. After the analyses, reliability analyses (Cronbach's Alpha, McDonald's Omega and Guttman) were conducted and it was concluded that the internal consistency coefficients for the middle school good citizenship cognitive scale ranged between .85-.95 and the internal consistency coefficients for the middle school good citizenship affective scale ranged between .87-.95. When Confirmatory Factor Analysis (CFA) was used to test whether the structure defined in the scales (Middle School Good Citizenship Affective Scale 14-item unidimensional; Middle School Good Citizenship Affective Scale 16-item unidimensional) for which exploratory factor analyses were previously conducted within the scope of the research was confirmed, it was concluded that the previously defined structures were confirmed. In other words, it was determined that the structures of the scales exhibited a high level of consistency in the CFA results, meaning they were confirmed.

Result and Discussion

In this study, 14-item "Middle School Good Citizenship Cognitive Scale" and 16-item "Middle School Good Citizenship Affective Scale" were developed in 5-point Likert type by examining the examples in the relevant literature and performing scale development stages in order to determine the cognitive and affective levels of good citizenship of middle school students. In other words, it is possible to say that "a valid and reliable scale was obtained to determine the cognitive and affective levels of good citizenship of middle school students". When the related studies in the literature are examined, it can be said that Sađlam's (2011) "Effective Citizenship Competency Scale"; İćen et al., (2017) "Sense of Citizenship Scale"; Durualp's (2016) "Citizenship Perception Scale" and Tonga's (2013) Affective Dispositions Scale are basically similar.

Araştırmanın Etik İzinleri

Yapılan bu çalışmada "Yükseköğretim Kurumları Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiği Yönergesi" kapsamında uyulması belirtilen tüm kurallara uyulmuştur. Yönergenin ikinci bölümü olan "Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiğine Aykırı Eylemler" başlığı altında belirtilen eylemlerden hiçbirini gerçekleştirilmemiştir.

Etik değerlendirmeyi yapan kurul adı: T.C. Akdeniz Üniversitesi-Sosyal ve Beşeri Bilimler Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiği Kurulu

Etik değerlendirme kararının tarihi: 31/08/2021

Etik değerlendirme belgesi sayı numarası: 303