



Atıf/Citation

ŞANLI, C.,(2019), Coğrafya Öğretmenleri ve Coğrafya Öğretmen Adaylarının Soru Sorma Stratejileri Üzerine Bir Araştırma. Doğu Coğrafya Dergisi 24(42), 25-40

COĞRAFYA ÖĞRETMENLERİ VE COĞRAFYA ÖĞRETMEN ADAYLARININ SORU SORMA STRATEJİLERİ ÜZERİNE BİR ARAŞTIRMA*

A Study on Questioning Strategies of Geography Teachers and Preservice Teacher

Dr. Öğr. Üyesi Cennet ŞANLI**



Öz

Bu çalışmada coğrafya öğretmeni ve öğretmen adaylarının soru sorma stratejilerini ortaya koymak amaçlanmıştır. Tarama modeline göre desenlenen araştırmanın çalışma grubunu 2018-2019 öğretim yılında Konya ilinde MEB bağlı ortaöğretim kurumlarında görev yapan 20 coğrafya öğretmeni ve Necmettin Erbakan Üniversitesinde öğrenim gören 4.sınıf 20 coğrafya öğretmen adayı oluşturmuştur. Araştırmada veri toplama aracı olarak Harita Bilgisi konusuna ilişkin geliştirilen çalışma yaprağı kullanılmıştır. Öğretmen ve öğretmen adaylarından çalışma yaprağında yer alan Harita Bilgisi konusuna ilişkin kazanımları ve ilgili metni dikkate alarak 20 soru yazmaları istenilmiştir. Elde edilen sorular içerik analiz yöntemiyle soru türü ve yenilenmiş Bloom Taksonomisine göre analiz edilmiştir. Elde edilen sonuçlara göre, coğrafya öğretmeni ve öğretmen adayının ağırlıklı olarak açık uçlu ve çoktan seçmeli soru türünü kullandıkları tespit edilmiştir. Öğretmenlerin hazırladığı soruların büyük bir kısmı taksonomisinin bilgi boyutunda kavramsal bilgi ve işlemsel bilgi basamağında; bilişsel süreç boyutunun ise anlama basamağında olduğu tespit edilmiştir. Öğretmen adaylarının hazırladığı soruların ise çoğunluğu taksonominin bilgi boyutunda kavramsal bilgi ve olgusal bilgi basamağında; bilişsel süreç boyutunun ise hatırlama basamağındadır. Elde edilen bu sonuçlar doğrultusunda coğrafya öğretmeni ve öğretmen adaylarının hazırladıkları sorularda genel eğilim olarak geleneksel ölçme araçlarını kullandıkları ve hazırladıkları sorularla temel düzey düşünme becerilerini yordamaya çalıştıkları ifade edilebilir.

Anahtar Kelimeler: Soru sorma, Coğrafya, Coğrafya öğretmeni, Coğrafya öğretmen adayı, Soru türü, Yenilenmiş Bloom Taksonomisi.

Abstract

This study is aimed to reveal the questioning strategies of geography teachers and preservice teachers. The research group, designed based on survey model, consists of 20 geography teachers working secondary schools in Konya affiliated to Republic of Turkey Ministry of National Education during the academic year 2018-2019 and 20 preservice teachers from the Department of Geography Teaching at Necmettin Erbakan University. In the study, the worksheet developed for the subject of Map Knowledge was used as the data collection tool. Geography teachers and preservice teachers were asked to write down 20 questions by taking into account their outcomes related to the subject in the worksheet and the associated text. The questions were then analysed by content analysis method based on the question type and Revised Bloom's Taxonomy. According to the results obtained from the study, it

* Bu çalışma 11-13 Eylül 2019 tarihinde Kazakistan'da düzenlenen "IV. Uluslararası Sosyal Bilimler Araştırmaları Kongresi"nde özet bildiri olarak sunulmuştur.

** Pamukkale Üniversitesi, Fen-Edebiyat Fakültesi, Coğrafya Bölümü, csanli@pau.edu.tr, ORCID ID: 0000-0003-3285-0950

was determined that preservice and geography teachers mostly use open-ended and multiple-choice questions. Most of the questions prepared by the geography teachers are in the conceptual and procedural information level in the knowledge dimension of taxonomy; the cognitive process dimension was found to be in the remember level. The majority of the questions prepared by preservice teachers, however, were in the level of conceptual knowledge and factual knowledge in the knowledge dimension of taxonomy; the cognitive process dimension is in the understanding level. These findings indicate that geography teachers as well as preservice teachers tend to use traditional measurement tools for preparation of questions and try to infer basic level thinking skills using questions.

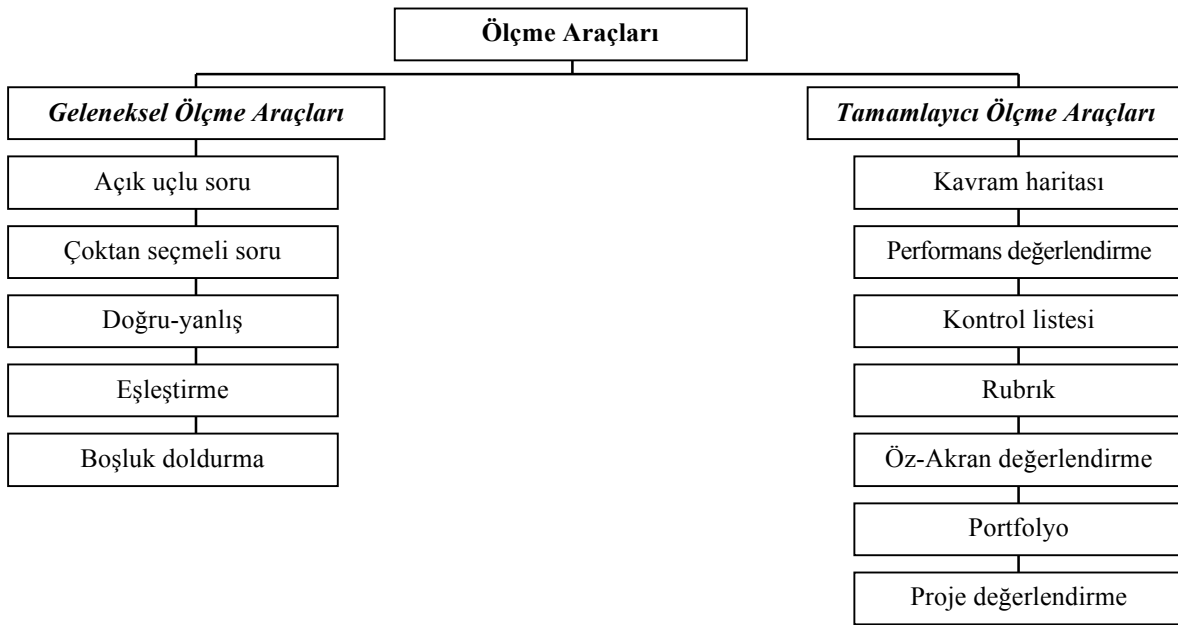
Keywords: Questioning, Geography, Geography teacher, Preservice geography teachers, Question type, Revised Bloom's Taxonomy.

1. Giriş

İnsanları bütün canlılardan ayıran en önemli nitelik, düşünme yetisine sahip olmasıdır. Düşünme, usun bağımsız ve kendine özgü eylemi, karşılaştırmalar yapma, ayırma, birleştirme, bağlantıları ve biçimleri kavrama yeteneğidir (Aristoteles, 1996). Düşünmenin özünde karmaşa, kafa karışıklığı ve şüphe vardır (Dewey, 1910). Bu manada öğrenme ortamlarında düşünmeyi harekete geçiren en temel araçlardan biri “*soru*” dur. Soru, öğrencilerin öğrenmesini sağlamanın yanında, onların öğrenmelerini değerlendirmek amacıyla da kullanıldığı için bütün disiplinlerin öğretiminde önemli bir unsurdur (Johnston, vd., 2007). Bu nedenle bir öğretimde kullanılan sorulara ilişkin esaslar öğretim programlarında açıklanmıştır.

Coğrafya Dersi Öğretim Programında (CDÖP), öğretim sürecinde kullanılan sorular geleneksel ve tamamlayıcı ölçme araçları olarak sınıflandırılmıştır (Şekil.1). Programda yer alan geleneksel ölçme araçları “*açık uçlu, çoktan seçmeli, doğru-yanlış, eşleştirme, ve boşluk doldurma soruları*” olarak tanımlanmıştır (MEB, 2005).

Şekil 1: Coğrafya Öğretimde Kullanılan Ölçme Araçları



Çoktan seçmeli sorular, öğrencilerin belirli sayıdaki seçenek arasından birini seçerek, cevabını vermesini gerektiren sorulardan oluşan ölçme araçlarıdır (Doğan, 2011: 224). Bu soru türü öğretmenlerin sınıf uygulamalarından ulusal sınavlara kadar birçok düzeyde ve bütün disiplin alanlarında kullanılmaktadır. Özellikle, kalabalık gruplar için uygun olması, okunmasının ve puanlanmasının kolay olması çoktan seçmeli soruların yaygın kullanımının nedenleri olarak gösterilebilir (Baştürk, 2014:123). Ancak çoktan seçmeli soruların hazırlanması, değerlendirmesi kadar kolay değildir. Bu soru türünde üst düzey düşünme becerilerin yoklanması bu anlamda öğretmenlerin soru hazırlama yeterliliğiyle ilişkilidir.

Doğru-yanlış soruları, bazıları doğru, bazıları yanlış olan önermelerden oluşan, öğrencinin her önermeyi okuyup doğru ve yanlış olduğuna göre sınıflandırması istenen maddelerden oluşur (Turgut ve Baykul, 2012: 174). Bu yapıdaki sorularda hatırlamaya dayanan bilgilerin yanında açıklama, karşılaştırma, yorumlama, genelleme, uygulama gibi zihin etkinliklerini gerektiren davranışlarda yoklanabilir. Fakat üst düzey zihin becerilerini yoklayacak nitelikte maddelerin yazılması yaratıcılık gerektirir (Turgut ve Baykul, 2012: 175).

Boşluk doldurma soruları, Gestalt kuramına dayalı olarak, zihnin tamamlanmamış kelimeleri, imajları ve düşünceleri tamamlama yeteneği üzerine oluşturulmuştur (Ulusoy, 2009: 107). Boşluk doldurma sorularında genellikle öğrencilerin herhangi bir konuya ilişkin temel düzey bilgi birikimi ölçmek amacıyla kullanılır (Mariotti ve Homan, 2001: 137). Bu nedenle bu soru türünde üst düzey becerileri ölçen soru hazırlanması oldukça güçtür.

Açık uçlu sorular, öğrencilerin cevabı kendisinin yapılandırıldığı, cevabının gerekçelerini açıklama fırsatı bulduğu ve düşüncelerini daha özgür bir biçimde ifade edebildiği ölçme araçlarıdır. Açık uçlu sorular bu yönüyle; problem çözme, özgün fikirler üretme, sebep-sonuç ilişkileri kurma, genellemeler yapma, hipotez

üretme, seçenekler arasında karşılaştırmalar yaparak bir yargıya varma gibi üst düzey becerilerin ölçülmesi için en uygun soru türüdür (Tan ve Erdoğan, 2004).

Eşleştirme soruları, iki grup halinde verilen ve birbiriyle ilgili olan bilgi öğelerinin belli bir açıklamaya göre eşleştirilmesini gerektirir. Bu tür maddelerde eşleştirilmesi beklenen öğeler terimler, semboller, ilkeler olabilir (Tekin, 2003: 131). Eşleştirme soruları daha çok ezber bilginin yoklanması amacıyla kullanılmaktadır. Ancak karmaşık bilişsel becerilerin sorgulanabilmesi bu testlerle mümkündür. (Yavuz ve Kepçeoğlu, 2014: 115).

Tamamlayıcı ölçme araçları ise geleneksel ölçme araçlarının bütünleyici olarak CDÖP'na dâhil edilen ölçme araçlarıdır (MEB, 2005). Bu ölçme araçları, öğrencinin, bilgiyi nasıl anladığı ve kullandığı hakkında bilgi veren, var olan bilgilerini bir ürüne veya aktiviteye dönüştürmesini, günlük yaşamındaki problemleri nasıl çözeceğini, problem çözmek için sahip olduğu bilgi ve becerileri nasıl kullanacağını inceleyen süreç değerlendirme odaklı soru maddelerinden oluşur (Pamukcu, 2015: 35). Programda yer alan tamamlayıcı ölçme araçları "*Kavram haritası, performans değerlendirme, kontrol listesi, rubrik, öz-akran değerlendirme, portfolyo ve proje değerlendirme*" olarak tanımlanmıştır (Şekil. 1).

Kavram haritası, öğrencilerin kavramları nasıl algıladığını ve sentezlediğini anlamada, ön kavramlarını ve alternatif kavramlarını belirlemede ve kavramsal anlamalarını değerlendirmede kullanılan ölçme araçlarıdır (Kaya, 2003: 70). Kavram haritalarıyla öğrencide yapılandırılan yeni bilginin analiz, sentez ya da değerlendirme basamağındaki performansının değerlendirilmesi mümkündür (Wehry, Monroe-Ossi, Cobb ve Fountain, 2012: 83). Bu nedenle kavram haritalarının en büyük katkısı, geçerli ve güvenilir bir değerlendirme aracı olarak kullanımınıdır (Kılınç, 2007: 40).

Proje, öğrencilerin araştırma, problem çözme, karar verme, öğrendiklerini kullanma gibi üst düzey düşünme gerektiren gerçek yaşama benzer işler üzerinde özgün bir ürün ortaya çıkarmak amacıyla yaptığı çalışma olarak tanımlanmaktadır (Açıkgöz, 2003: 3). Projelerin öğretim sürecinde bir öğrenci ödevi veya ürünü olarak kullanımı, ölçme aracı olarak kullanımdan daha yaygındır. Kuşkusuz bu duruma sınıfların kalabalık olması, programlardaki yoğunluk, öğretmenlerin proje sürecini iş yükü gibi görmeleri gibi faktörler etki etmiştir (Pamukcu, 2015: 67). Ancak bu olumsuzluklara rağmen öğrenci merkezli bir ölçme aracı olduğu için kullanılması gerekmektedir. Çünkü proje aracılığıyla öğrencilerin, problemleri çözme, doğru karar verebilme, etkili ve güzel sunumlar yapabilme ile ilgili yetenekleri ölçülebilmektedir.

Öz değerlendirme, öğrencilerin kendilerini değerlendirmeleridir. Öğrenci bu değerlendirmede kendine; "sınıf arkadaşlarının hazırladıkları ödevlerle benimkiler nasıl kıyaslanır?", "performans seviyemi arttırmak için neler yapmalıyım?" "kendimi ödevde nasıl yansıttım?" gibi sorular sorarak (Fallows ve Chandramohan, 2001) kendi yeteneklerini geliştirme ve öğrendiklerinin farkında olma fırsatı bulur (Bahar vd., 2006: 136). *Akran değerlendirme* ise öğrencilerin diğer öğrencileri değerlendirmesidir. Papinczak, Young ve Groves'e (2007) göre, akran değerlendirme, öğrenci performansının çoklu bir şekilde gözlemlenmesi ve değerlendirilmesi, bilişüstü becerilerin gelişimi ve bu gelişimlerin kritik düşünme becerilerine yansıtılmasına yardımcı olur. Akran değerlendirme ile öğrencilere daha iyi farkındalık kazanır ve kendi çalışmalarını diğer akranları ile karşılaştırma fırsatı bulurlar (Özoğul ve Sullivan, 2009: 394).

Portfolyo, öğrencilerin sınıf içi etkinlikler sırasında yaptığı ödevlerden oluşan ürün dosyalarıdır. Bu dosyalar, öğrencilerin kendi kişisel görüşlerini, değerlerini ve inançlarını yansıttığı için değerlendirme aracı olarak kullanıldıklarında daha objektif veriler sunarlar. Ancak, portfolyo değerlendirmelerde güvenilirlik şartını karşılamak oldukça zordur. Bu nedenle puanlayıcılar ya da değerlendiriciler arasında anlamlı bir tutarlık, belirli düzeyde güvenilirliği sağlamak önemlidir (Novack vd., 1996).

Kontrol listesi, istenen davranış değişikliğinin öğrencide gerçekleşip gerçekleşmediğini (var/yok, evet/hayır vb.) ortaya koymak amacıyla kullanılan ölçme aracıdır. Bu ölçme araçlarının, hazırlanması ve kullanımı kolay olmakla birlikte, davranışın sadece varlığı ya da yokluğunu ölçtüğü için, biçimlendirmeye ve yetiştirmeye dönük değerlendirmeler için kullanımı elverişli değildir (Alıcı, 2011: 153).

Rubrik, belli bir öğretim süreci sonunda beklenen öğrenci performansının farklı boyut ve düzeylere bölünerek değerlendirilmesidir. *Rubrik*, öğrencinin performansını ve ürününü değerlendirmede kullanılacak güvenilirliği yüksek bir ölçme aracıdır (Panadero, Tapia ve Huertas, 2012). Rubriğin, özellikle düşük ve orta performans düzeyindeki öğrencilere daha çok yardımcı olduğu söylenebilir. Genelde yüksek performans düzeyindeki öğrenciler rubriğin gereksiz olduğunu düşünmelerine karşın, "düşük" ve "orta" performans düzeyindeki öğrencilerin, gelecekte üstlenecekleri görevler için öğretmenlerinden mutlaka bir ölçüt oluşturmalarını bekledikleri gözlemlenmektedir (Sezer, 2005).

Coğrafya öğretimde kullanılan soru türleri kadar soruların düzeyleri de önemlidir. Öğrencilere öğretim sürecinde sorulan sorularının düzeylerine ilişkin alan yazında pek çok sınıflandırma yapılmıştır. Ancak öğrenme amaçlarının değerlendirilmesinde kullanılan soru düzeylerinin sınıflandırılmasında en çok faydalanılan ve uluslararası düzeyde de kabul gören yaklaşım Bloom tarafından geliştirilen ve Bloom Taksonomisi olarak isimlendirilen, bilişsel alan basamaklarıdır. Bloom'un bilişsel alan taksonomisi bilgi, kavrama, uygulama, analiz, sentez ve değerlendirme basamakları olarak altı basamaktan oluşmaktadır (Anderson ve Krathwohl, 2001: 29).

Bloom tarafından geliştirilen orijinal taksonomi bilgi, öğrenme ve öğretim anlayışındaki gelişmelere ve değişimlere bağlı olarak yeniden düzenlenmiştir. Anderson ve Krathwohl (2001)'un editörlüğünde oluşan revize grubunun çalışmasının sonucunda "Boyutlandırılmış Aşamalı Sınıflama Çizelgesi" oluşturulmuştur. Bu çizelge üzerinde dikey boyutundaki satırlar üzerinde bilgi boyutu, yatay boyutundaki sütunlar üzerinde bilişsel süreç boyutu tanımlanmıştır (Tablo 1).

Tablo 1. Boyutlandırılmış Aşamalı Sınıflama Çizelgesi

<i>Yenilenmiş Bloom Taksonomisinin Boyutları</i>						
<i>Bilgi Birikimi Boyutu</i>	<i>Bilişsel Süreç Boyutu</i>					
	Hatırlama	Anlama	Uygulama	Çözümleme	Değerlendirme	Yaratma
Olgusal Bilgi						
Kavramsal Bilgi						
İşlemsel Bilgi						
Üst bilişsel Bilgi						

Yenilenmiş taksonominin bilgi boyutu; *olgusal, kavramsal, işlemsel ve üst bilişsel bilgi* basamaklarından oluşmaktadır (Tablo 1). *Olgusal bilgi*; öğrencilerin bir konu alanıyla veya disiplinle ilgili mutlaka bilmeleri gerekli olan ya da içinde problem çözecekleri temel öğeleri kapsamaktadır. Örneğin, haritalarda kullanılan semboller, işaretler bilgisi gibi; *Kavramsal bilgi*; geniş bir bilgi, olgu veya olay yapısının temel öğeleri arasında bulunan ve bu yapıyı oluşturan öğelerin birlikte hareket etmesini sağlayan ilişkiler bilgisidir. Sınıflamalar, ilkeler, genellemeler, kuram, yapı ve modellere ilişkin bilgileri içermektedir. Örneğin, iklim elemanlarını oluşturan unsurlar bilgisi; yerleşmeyi etkileyen unsurlar bilgisi gibi; *İşlemsel bilgi*, bir şeyin nasıl yapılacağı ile ilgili içeren bilgidir. Örneğin, harita uzunluğu ve ölçeği verilen bir yerin gerçek uzunluğunu hesaplayabilme bilgisi gibi. *Üstbilişsel bilgi* ise, bireyin kendi bilişleri hakkındaki farkındalığı ve onunla ilgili bilgi sahibi olması durumudur (Anderson, vd, 2001: 45-55). Taksonominin bilişsel süreç boyutu ise *hatırlama, anlama, uygulama, çözümleme, değerlendirme ve yaratma* basamaklarından oluşmuştur (Tablo 1). *Hatırlama*; Konu ile ilgili bilgiyi uzun süreli bellekten geri getirme basamağıdır. Hatırlama basamağı ile ilgili şu örnekler verilebilir: Türkiye'de kuzeyden etki eden rüzgârları sıralama, güneş sisteminde yer alan gezegenleri sayma. *Anlama*; Öğretimsel iletiyi, öğrencinin kendi ifadeleri ile yeniden yapılandırıp anlam çıkarma basamağıdır. Örneğin, sanayi şehirleriyle tarım şehirlerini karşılaştırma. *Uygulama*; Öğrencinin öğrendiği bilgileri kullanarak var olan bir problemi çözme ve uygulama yapma basamağıdır. Örneğin, gerçek uzunluğu ve ölçeği verilen iki şehir arası mesafenin harita uzunluğunu hesaplama; *Çözümleme*; öğretimsel iletiyi oluşturan bileşenlerine ayırma ve bileşenlerinin birbiri ve iletinin bütünü ile nasıl bir ilişki içinde olduğunun belirlenme basamağıdır. Örneğin, Uluslararası petrol hatlarını bölgesel ve küresel etkileri açısından analiz etme *Değerlendirme*; Öğretimsel iletiye ilişkin belli bir ölçüt esas alınarak bir yargıya ulaşma basamağıdır. Örneğin, iklimi dikkate alarak dünyada nüfusunun sık ve seyrek olduğu yerlerin dağılımını değerlendirme. *Yaratma*; Öğretimsel ileti bileşenlerini anlamlı ve tutarlı bir şekilde bir araya getirme, yeni bir örüntü içinde anlamlı ve tutarlı bir şekilde yeniden yapılandırmadır (Anderson, vd, 2001: 66-84). Örneğin, küresel ısınmanın önlenmesine ilişkin özgün bir proje önerisi sunma.

Alanyazın incelendiğinde coğrafya eğitimi alanında öncelikli konular, coğrafya eğitim ve öğretimde teori, öğretim metotları ve coğrafyanın statüsü, coğrafya program değişiklikleri ve program geliştirme olmuştur (İncekara, 2009). Bu bağlamda da ölçme-değerlendirme konusunda yapılan araştırma sayısı oldukça sınırlıdır. Bu araştırmalarda öğretmenlerin genel ölçme-değerlendirme yeterliliği (Eğri, 2006; Pınar, 2011), coğrafya öğretmeni ve öğretmen adaylarının tamamlayıcı ölçme araçlarını kullanma durumu (Akbaş ve Gençtürk, 2013; İnce ve Özey, 2018; Pamukcu ve Pınar, 2015; Şanlı ve Pınar, 2017) coğrafya öğretmenlerin hazırladığı yazılı sınav soruların analizi (Arseven, vd., 2016), ulusal sınav soruların analizi (Aydoğan, 2008; Geçit ve Yazar, 2010; Sönmez, vd., 2013; Jo ve Bednarz, 2009; Mishra, 2015; Yang, vd., 2015), coğrafya öğretim programı (İlhan ve Gülersoy, (2018) ve ders kitaplarındaki soruların (Yaşar, 2005-2009; Bilgili, 2013; Şanlı, 2019) analizi yapılmıştır. Bu anlamda yapılan araştırmanın bu çalışmaları bütünleyerek, ileriye dönük yeni araştırmalara

anamlı öneriler sunacağı düşünülmektedir. Ayrıca yapılan araştırma sonucunda, coğrafya öğretmen ve öğretmen adaylarının ölçmeye konu olan soru sorma stratejilerin tespiti kadar, CDÖP’ında belirlenen ölçme anlayışının karşılama düzeyine ilişkin önemli ipuçlarına ulaşılabilecektir. Bu kapsamda coğrafya öğretmenleri/ öğretmen adaylarının soru sorma stratejilerini belirlemek amacıyla yürütülen araştırmada iki soruya cevap aranmıştır;

- Coğrafya öğretmenlerinin ve öğretmen adaylarının kullandıkları *soru türleri* nelerdir?
- Coğrafya öğretmenlerinin ve öğretmen adaylarının kullandıkları sorularının *yenilenmiş Bloom Taksonomisine* göre düzeyi nedir?

2. Yöntem

2.1. Araştırma Deseni

Coğrafya öğretmeni ve öğretmen adaylarının soru sorma stratejilerini ortaya koymak amaçlayan bu araştırma, tarama modeline göre gerçekleştirilen betimsel bir çalışmadır. Tarama modeli geçmişte veya halen var olan bir durumu betimlemeyi amaçlayan araştırma yaklaşımıdır (Karasar, 2007).

2.2. Araştırma Grubu

Araştırmanın çalışma grubunu 2018-2019 öğretim yılında Konya ilinde MEB bağlı ortaöğretim kurumlarında görev yapan 20 coğrafya öğretmeni (11 erkek; 9 kadın) ve Necmettin Erbakan Üniversitesinde öğrenim gören 4.sınıf 20 coğrafya öğretmen adayı (7 erkek; 13 kadın) oluşturmuştur. Çalışma grubu amaçlı örnekleme yöntemlerinden biri olan kolay ulaşılabilir durum örneklemesine göre oluşturulmuştur. Bu örnekleme yönteminin araştırmaya hız ve uygulanabilirlik sağladığı bilinmektedir (Yıldırım ve Şimşek, 2008). Araştırmaya katılımında gönüllülük esas alınmıştır.

2.3. Veri Toplama Aracı

Araştırma verileri araştırmacı tarafından tasarlanan çalışma yaprağıyla elde edilmiştir. Çalışma yaprağı üç bölümden oluşmaktadır. İlk bölümde coğrafya öğretmen/öğretmen adaylarına yapılan araştırmanın amacı ve çalışma yaprağının kullanımına ilişkin yönerge yer almaktadır. İkinci bölümde “*Harita Bilgisi*” konusuna ilişkin CDÖP’deki kazanımlar ve 9. sınıf MEB Coğrafya Ders Kitabı esas alınarak hazırlanmış “*Harita Bilgisi*” konulu metin yer almaktadır. Veri toplama aracının uygulama süreci öncesinde öğretmen ve öğretmen adaylarıyla yüzyüze görüşme yapılarak çalışmanın amacı hakkında bilgi verilmiştir. Ayrıca bu görüşmelerde katılımcıların e-mail adresleri alınarak formların kendilerine erişimi sağlanmıştır. Katılımcıların doldurdukları formlarda aynı şekilde araştırmacıya ulaştırmışlardır.

2.4. Veri Analizi

Araştırmada elde edilen verilerin analizinde içerik analizi yöntemi kullanılmıştır. İçerik analizinde temel amaç, toplanan verileri açıklayabilecek kavram ve ilişkilere ulaşmaktır. Bu süreçte öğretmen ve öğretmen adayları tarafından hazırlanan 400 soru, soru türü ve soruların yenilenmiş taksonomideki düzeyi dikkate alınarak araştırmacı tarafından tek tek incelenmiştir. Soru türünün saptanmasında CDÖP ölçme araçlarının dikkate alınarak hazırlanan form (Tablo 2); soruların taksonomideki düzeyinin belirlenmesinde bilgi birikimi ve bilişsel süreç boyutundan oluşan matris (Tablo 3) kullanılmıştır. Nitel araştırmalarda güvenilirliği sağlamak için araştırmacı çeşitliliğinin sağlanması, analiz basamaklarının net olarak ortaya konulması gibi çalışmalar yapılabilir. Bu bağlamda araştırmada incelenen soruların analizinde bir alan uzmanından daha destek alınarak araştırmacı çeşitliliği sağlanmıştır. Katılımcıların hazırladıkları sorular araştırmacı ve alan uzmanı tarafından ayrı ayrı kodlanmıştır. Daha sonra yapılan kodlamalar karşılaştırılarak (Güvenirlilik= $[Görüş Birliği / (Görüş Birliği + Görüş Ayrılığı)] \times 100$) formülü aracılığıyla (Miles ve Huberman, 1994) uyum yüzdesi belirlenmiştir. Uyum yüzdesi, soru türü için . 95; taksonomisinin boyutları için .93 olarak hesaplanmıştır. Kodlamalarda uyumun bulunmadığı noktalar tartışılarak ortak uzlaş sağlanmıştır. Soru analizine ilişkin basamaklar örnekte sunulmuştur.

2.4.1. Örnek Bir Soru Analizi;

Araştırmanın amacı doğrultusunda incelenen sorulardan alınan bir örneğin, *soru türü* ve *Yenilenmiş Bloom Taksonomisine* göre analizinde izlenen aşamalara bu bölümde yer verilmiştir.

• Soru türünün tespit edilmesi;

Birbirinden çok farklı bölgelerde olmasına rağmen Çarşamba ovası ile Çukurova'nın bir fiziki haritada aynı renklerle gösterilmesi bu iki yerin hangi bakımdan benzerlik gösterdiğinin sonucudur?

- A) Bitki türlerinin B) İklimlerinin C) Yükseltilerinin D) Yağış miktarlarının
E) Bakı durumlarının

Bu soru verilen seçenekler arasından birini seçerek cevaplanmayı gerektirdiğinden *çoktan seçmeli* soru türüdür (Tablo 2).

Tablo 2. Soru türünün analizinde kullanılan form

<i>Coğrafya Öğretiminde Ölçme Araçları</i>	
<i>Geleneksel Ölçme Araçları</i>	<i>Tamamlayıcı Ölçme Araçları</i>
Açık uçlu soru	Kavram haritaları
Çoktan seçmeli soru	X Performans değerlendirme
Doğru-yanlış	Kontrol listesi
Eşleştirme	Rubrik
Boşluk doldurma	Akran değerlendirme
	Portfolyo
	Proje değerlendirme

• Soru türünün yenilenmiş Bloom Taksonomisine göre analizi;

Bu soruda, fiziki haritalarda yüksekti ile renklendirme ilişkisinin sorgulandığı görülmektedir. Bu anlamda soru kökünde geçen “*bölge, Çarşamba Ovası ve Çukurova, fiziki harita*” sınıflama bilgisi kapsamında yer alan isimler olduğu için *kavramsal bilgi* basamağıdır. Bilişsel süreç boyutunda, yükselti ile fiziki haritalarda renklendirme arasındaki ilişkinin karşılaştırılması istenildiğinden soru, *anlama* düzeyindedir. Bu anlamda sorunun taksonomideki yeri *kavramsal bilgi* ve *anlama* basamağıdır (Tablo3).

Tablo 3. Soru türünün Yenilenmiş Bloom Taksonomisine göre analizi

<i>Yenilenmiş Bloom Taksonomisinin Boyutları</i>						
<i>Bilgi Birikimi Boyutu</i>	<i>Bilişsel Süreç Boyutu</i>					
	Hatırlama	Anlama	Uygulama	Çözümleme	Değerlendirme	Yaratma
Olgusal Bilgi						
Kavramsal Bilgi		X				
İşlemsel Bilgi						
Üst bilişsel Bilgi						

3. Bulgular

Bu bölümde araştırmanın amacı doğrultusunda 20 coğrafya öğretmeni ve 20 coğrafya öğretmen adayının hazırladığı toplam 400 sorunun, öncelikle soru türü daha sonrada yenilenmiş taksonomideki düzeyine göre analizi yapılmıştır.

Coğrafya öğretmenlerinin hazırladıkları soruların; %47'si (f=94) *açık uçlu*; %41'i (f=82) *çoktan seçmeli*; %4'ü (f=8) *eşleştirme*; %5'i (f=10) *boşluk doldurma*; %3'ü (f=5) *doğru-yanlış* ve %1'i ise (f=1) *kavram haritasıdır*. Coğrafya öğretmen adaylarının sorularının %76'sı (f=151) *açık uçlu*; %9'u (f=17) *çoktan seçmeli*; %8'i (f=15) *eşleştirme*, %6'sı (f=11) *boşluk doldurma* ve %3'ü (f=6) *doğru-yanlış* soru türündedir (Tablo 4). Bu anlamda coğrafya öğretmen ve öğretmen adaylarının soru türü bakımından ağırlıklı olarak *açık uçlu* ve *çoktan seçmeli* soruları kullandığı ifade edilebilir.

Tablo 4. İncelenen soruların “soru türüne” göre dağılımı

	Soru Türü						Toplam f
	Açık Uçlu	Çoktan Seçmeli	Eşleştirme	Boşluk Doldurma	Doğru - Yanlış	Kavram Haritası	
	f %	f %	f %	f %	f %	f %	
Coğrafya Öğretmeni	94(47)	82(41)	8(4)	10(5)	5(3)	1(1)	200
Coğrafya Öğretmen adayı	151(76)	17(9)	15(8)	11(6)	6(3)	-	200
Toplam (%)	245 (61)	99(25)	23(6)	21(5)	11(2)	1(1)	400

Araştırma kapsamında ayrıca soru türlerinin yenilenmiş taksonomisine göre analizi yapılmıştır. Buna göre coğrafya öğretmenlerin hazırladığı *açık uçlu* sorular, bilgi birikimi boyutunda %13 (f=12) *olgusal*, %62 (f=58) *kavramsal* ve %26 (f=24) *işlemsel bilgi* basamağında; bilişsel süreç boyutunda, %35 (f=33) *hatırlama*, %37 (f=39) *anlama*, %26 (f=24) *uygulama* basamağında bulunmaktadır. Öğretmen adaylarının hazırladığı *açık uçlu* sorular ise bilgi birikimi boyutunda %20 (f=30) *olgusal*, %64 (f=96), *kavramsal*, %21 (f=31) *işlemsel* ve %17 (f=25) *üstbilişsel bilgi* basamağında; bilişsel süreç boyutunda %63 (f=95) *hatırlama*, %21 (f=31) *anlama* ve %17 (f=25) *uygulama* basamağında bulunmaktadır (Tablo 5). *Açık uçlu* soru türünde, bu manada hem coğrafya öğretmenleri ve hemde öğretmen adaylarının *kavramsal bilgiyi* sorularda ağırlıklı olarak kullandıkları ancak coğrafya öğretmenlerin bilişsel süreç boyutunda, öğretmen adaylarından daha üst düzey (*anlama*) soru sorduğu ifade edilebilir.

Tablo 5. İncelenen açık uçlu sorularının yenilenmiş Bloom taksonomisine göre dağılımı

Bilgi Birikimi Boyutu	Coğrafya Öğretmeni				Coğrafya Öğretmen Adayı					
	Bilişsel Süreç Boyutu				Total	Bilişsel Süreç Boyutu				Total
	Olgusal	Kavramsal	İşlemsel	Üstbilişsel		Olgusal	Kavramsal	İşlemsel	Üstbilişsel	
f	f	f	f	f %	f	f	f	f	f %	
Hatırlama	12	21	-	-	33(35)	30	65	-	-	95(63)
Anlama	-	37	-	-	37(39)	-	31	-	-	31(21)
Uygulama	-	-	24	-	24(26)	-	-	25	-	25(17)
Analiz	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Değerlendirme	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Yaratma	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Total (%)	12(13)	58(62)	24(26)	-	94(100)	30(20)	(96)64	31(21)	25(17)	151(100)

Coğrafya öğretmenlerinin hazırladığı *çoktan seçmeli* sorular, bilgi birikimi boyutunda %7 (f=6) *olgusal*, %79 (f=65) *kavramsal* ve %13 (f=11) *işlemsel bilgi* basamağında; bilişsel süreç boyutunda %18 (f=15) *hatırlama*, %46 (f=38) *anlama*, %21 (f=17) *uygulama* ve %12 (f=15) *analiz* basamağında bulunmaktadır. Öğretmen adaylarının hazırladığı *çoktan seçmeli* sorular ise bilgi birikimi boyutunda %18 (f=3) *olgusal*, %59 (f=10) *kavramsal* ve %24 (f=4) *işlemsel bilgi*; bilişsel süreç boyutunda %52 (f=9) *hatırlama*, %24 (f=4) *anlama* ve %24 (f=4) *uygulama* basamağında bulunmaktadır (Tablo.6). Coğrafya öğretmen ve öğretmen adayların hazırladıkları *çoktan seçmeli* soru türünde ağırlıklı olarak kullandıkları alt boyutlar *açık uçlu* soru düzeyleriyle aynıdır.

Tablo 6. İncelenen çoktan seçmeli sorularının yenilenmiş Bloom taksonomisine göre dağılımı

Bilgi Birikimi Boyutu	Coğrafya Öğretmeni					Coğrafya Öğretmen Adayı				
	Bilişsel Süreç Boyutu					Bilişsel Süreç Boyutu				
	Olgusal	Kavramsal	İşlemsel	Üstbilişsel	Total	Olgusal	Kavramsal	İşlemsel	Üstbilişsel	Total
	f	f	f	f	f %	f	f	f	f	f %
Hatırlama	6	8	1	-	15(18)	3	6	-	-	9(52)
Anlama	-	38	-	-	38(46)	-	4	-	-	4(24)
Uygulama	-	7	10	-	17(21)	-	-	4	-	4(24)
Analiz	-	12	-	-	12(15)	-	-	-	-	-
Değerlendirme	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Yaratma	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Total (%)	6(7)	65(79)	11(13)	-	82(100)	3(18)	10(59)	4(24)	-	17(100)

Coğrafya öğretmenlerinin hazırladığı *eşleştirme soruları*, bilgi birikimi boyutunda %13 (f=1) *olgusal*, %75 (f=6) *kavramsal* ve %13 (f=1) *işlemsel bilgi* basamağında; bilişsel süreç boyutunda; %38 (f=3) hatırlama, %25 (f=2) anlama ve %38 (f=3) uygulama basamağında bulunmaktadır. Öğretmen adaylarının hazırladığı *eşleştirme soruları* ise bilgi birikimi boyutunda %13 (f=2) *olgusal*, %60 (f=9) *kavramsal* ve %27 (f=4) *işlemsel bilgi* basamağında; bilişsel süreç boyutunda %47 (f=7) *hatırlama*, %27 (f=4) *anlama* ve %27 (f=4) *uygulama* basamağında bulunmaktadır (Tablo.7). *Eşleştirme soruları* hem coğrafya öğretmenleri hemde öğretmen adayları tarafından ağırlıklı olarak *kavramsal bilgi* ve *hatırlama* düzeyinde sorulmuştur.

Tablo 7. İncelenen eşleştirme sorularının yenilenmiş Bloom taksonomisine göre dağılımı

Bilgi Birikimi Boyutu	Coğrafya Öğretmeni					Coğrafya Öğretmen Adayı				
	Bilişsel Süreç Boyutu					Bilişsel Süreç Boyutu				
	Olgusal	Kavramsal	İşlemsel	Üstbilişsel	Total	Olgusal	Kavramsal	İşlemsel	Üstbilişsel	Total
	f	f	f	f	f %	f	f	f	f	f %
Hatırlama	-	3	-	-	3(38)	2	5	-	-	7(47)
Anlama	-	2	-	-	2(25)	-	4	-	-	4(27)
Uygulama	1	1	1	-	3(38)	-	-	4	-	4(27)
Analiz	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Değerlendirme	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Yaratma	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Total (%)	1(13)	6(75)	1(13)	-	8(100)	2(13)	9(60)	4(27)	-	15(100)

Coğrafya öğretmenlerinin hazırladığı *boşluk doldurma* soruları, bilgi birikimi boyutunda %100 (f=10) *olgusal* bilgi basamağında; bilişsel süreç boyutunda %90 (f=9) *hatırlama* ve %10 (f=1) *anlama* basamağında bulunmaktadır. Öğretmen adaylarının hazırladığı *boşluk doldurma* soruları ise bilgi birikimi boyutunda %100'ü (f=11) *olgusal bilgi* basamağında, bilişsel süreç boyutunda %91 (f=10) *hatırlama* ve %9 (f=1) *kavrama* basamağında bulunmaktadır (Tablo 8). *Boşluk doldurma* soruları hem öğretmen hem de öğretmen adayları tarafından ağırlıklı olarak *olgusal bilgi* düzeyinde, *hatırlamaya* yönelik hazırlanmıştır.

Tablo 8. İncelenen boşluk doldurma sorularının yenilenmiş Bloom taksonomisine göre dağılımı

Bilgi Birikimi Boyutu	Coğrafya Öğretmeni					Coğrafya Öğretmen Adayı				
	Bilişsel Süreç Boyutu					Bilişsel Süreç Boyutu				
	Olgusal	Kavramsal	İşlemsel	Üstbilişsel	Total	Olgusal	Kavramsal	İşlemsel	Üstbilişsel	Total
	f	f	f	f	f %	f	f	f	f	f %
Hatırlama	9	-	-	-	9(90)	10	-	-	-	10(91)
Anlama	1	-	-	-	1(10)	1	-	-	-	1(9)
Uygulama	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Analiz	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Değerlendirme	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Yaratma	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Total (%)	10(100)	-	-	-	10(100)	11(100)	-	-	-	11(100)

Coğrafya öğretmenlerinin hazırladığı *doğru-yanlış* soruları bilgi birikimi boyutunda %20 (f=1) *olgusal bilgi* ve %80 (f=4) *kavramsal bilgi* basamağında, bilişsel süreç boyutunda %100 (f=5) *hatırlama* basamağında bulunmaktadır. Öğretmen adaylarının hazırladığı *doğru-yanlış* soruları ise bilgi birikimi boyutunda %50 (f=3) *olgusal bilgi* ve %50 (f=3) *kavramsal bilgi* basamağında, bilişsel süreç boyutunda %83 (f=5) *hatırlama* ve %17(f=1) *anlama* basamağında bulunmaktadır (Tablo 9). *Doğru-yanlış* soruları eşleştirme sorularında olduğu gibi coğrafya öğretmenleri ve öğretmen adayları tarafından ağırlıklı olarak *kavramsal bilgi* ve *hatırlama* düzeyinde sorulmuştur.

Tablo 9. İncelenen doğru - yanlış soruların yenilenmiş Bloom taksonomisine göre dağılımı

Bilgi Birikimi Boyutu	Coğrafya Öğretmeni					Coğrafya Öğretmen Adayı				
	Bilişsel Süreç Boyutu					Bilişsel Süreç Boyutu				
	Olgusal	Kavramsal	İşlemsel	Üstbilişsel	Total	Olgusal	Kavramsal	İşlemsel	Üstbilişsel	Total
	f	f	f	f	f %	f	f	f	f	f %
Hatırlama	1	4	-	-	5(100)	3	2	-	-	5(83)
Anlama	-	-	-	-	-	-	1	-	-	1(17)
Uygulama	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Analiz	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Değerlendirme	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Yaratma	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Total (%)	1(20)	4(80)	-	-	5(100)	3(50)	3(50)	-	-	6(100)

Araştırma kapsamında öğretmenlerin sorduğu 1 kavram haritası sorusunun bilgi birikimi boyutunda *kavramsal bilgi*; bilişsel süreç boyutunda ise *hatırlama* basamağında bulunduğu tespit edilmiştir. Bu soru türünün tamamlayıcı ölçme araçları içerisinde kullanılan tek soru olması dikkat çekicidir.

Bu kapsamda incelenen sorular genelinde (f=400) coğrafya öğretmen ve öğretmen adaylarının *kavramsal bilgi* düzeyinde soruları ağırlıklı olarak kullanmaları ortak eğilimleridir. Ancak coğrafya öğretmenleri hazırladıkları sorularda *işlemsel bilgi* düzeyini ikinci sırada kullanırken öğretmen adayları *olgusal bilgi* düzeyini kullanmıştır. Yine bilişsel boyutta da öğretmenler daha çok *anlama* %39 (f=77) düzeyinde soru hazırlarken, öğretmen adayları ise *hatırlama* %63 (f=126) düzeyinde soru sormuşlardır (Tablo10).

Tablo10. İncelenen soruların (f=400) yenilenmiş Bloom taksonomisine göre dağılımı

	Bilgi Birikimi Boyutu				Bilişsel Süreç Boyutu							Total
	Olguasal	Kavramsal	İşlemsel	Üstbilişsel	Hatırlama	Anlama	Uygulama	Analiz	Değerlendirme	Yaratma		
	f %	f %	f %	f %	f %	f %	f %	f %	f %	f %	f %	f %
Coğrafya Öğretmeni	29(15)	135(67)	36(34)	-	200	67(34)	77(39)	44(22)	12(6)	-	-	200
Öğretmen adayı	49(25)	117(58)	34(17)	-	200	126(63)	41(21)	33(17)	-	-	-	200
Toplam (%)	78(19)	252(63)	70(18)	-	400	193(48)	118(30)	77(19)	12(3)	-	-	400

4. Sonuç

Coğrafya öğretmeni ve öğretmen adaylarının soru sorma stratejilerini ortaya koymak amacıyla yapılan bu araştırmanın sonucunda, soru türü bakımından coğrafya öğretmenleri ve öğretmen adaylarının hazırladıkları sorularda ağırlıklı olarak *açık uçlu* ve *çoktan seçmeli* soruları kullandıkları tespit edilmiştir (Tablo 4). Bu soru türlerini *boşluk doldurma*, *eşleştirme doğru-yanlış* soruları izlemiştir. *Açık uçlu soruların*, hazırlanmasının kolay olması (Tekin, 2003: 113) ve üst düzey becerilerin yoklanmasına elverişli olması (Doğan, 2011: 146) bu soru türünün öğretmenler tarafından birinci sırada kullanımını akla getirmektedir. Nitekim yapılan araştırmada da coğrafya öğretmenlerinin %47'sinin, öğretmen adaylarının ise %76'sının bu soru maddesini kullandığı tespit edilmiştir. Alanyazında yapılan farklı disiplinlerdeki araştırmaların sonuçlarında da öğretmenlerin (Çolak ve Demircioğlu, 2010; Birgili, 2014) *açık uçlu* soru türünü kullanmaya yönelik eğilimlerin yüksek olduğu görülmektedir. Ancak coğrafya alanında yapılan çalışmalarda (Pınar, 2011; Akbaş ve Gençtürk, 2013) bu sonuçlar örtüşmemektedir. Uymaz ve Çalışkan (2019) araştırmalarında *açık uçlu* soruların puanlamanın öznel olması ve öğrencilerin cevabı yazılı olarak vermek zorunda olduklarından yazı kalitesi ve hız gibi değişkenlerin puanlamayı etkileyeceği düşüncesiyle öğretmenlerin bu tür soruları kullanmaktan kaçınmalarında etkili olduğu ifade edilmiştir. Ancak *açık uçlu* soruların bu dezavantajlarının giderilmesine ilişkin çözüm önerileri literatürde mevcuttur (Doğan, 2011). Bu anlamda da özellikle üst düzey düşünme becerilerin sorgulanmasında bu soru türünün avantajları olduğu dikkate alındığında coğrafya öğretiminde kullanımının gerekli olduğu düşünülmektedir.

Araştırma sonuçlarına göre coğrafya öğretmenleri ve öğretmen adaylarının hazırladıkları sorular içinde ikinci sırada *çoktan seçmeli* maddeler yer almaktadır (Tablo 4). Araştırma kapsamında *çoktan seçmeli* maddelerin çoğunlukla kullanmasında, bu soru türü ile çok fazla sayıda soru sorulabilmesi, soruların puanlanması ve değerlendirilmesinin kolay olması ve ulusal ve uluslararası sınavlarda yaygın kullanımının etkili olduğu düşünülmektedir (Akyıldız ve Karadağ, 2018; Uymaz, 2016; Şanlı ve Pınar, 2017; Uymaz ve Çalışkan, 2019; Bahar vd., 2006). Nitekim coğrafya alanında öğretmenlerle yapılan araştırmaların (Akbaş ve Gençtürk, 2013, Pınar, 2011) sonucunda çoktan seçmeli soru türünün daha çok tercih edildiği tespit edilmiştir. Ancak çoktan seçmeli soruların yoğun kullanımı öğrencilerin üst düzey düşünme becerilerinin gelişmesini engelleyebilmektedir (Wolf, 1996). Poyraz'a (2005) göre *çoktan seçmeli* sorular, öğrencilerin özellikle yaratıcılık ve eleştirel düşünme gibi üst düzey becerilerini ölçmek için sınırlıdır. Bu nedenle bu soruların kullanımında farklı soru formlarının kullanılarak bilgi, beceri ve yeteneklerin ölçülmesini sağlanmalıdır (Tekin, 2003).

Bir diğer taraftan araştırma sonuçları öğretmenlerin sınavlarda en az tercih ettikleri soru türünün – *Kontrol listesi hariç-*, *doğru-yanlış* soruları olduğunu göstermektedir (Tablo 4). *Doğru-yanlış* soru türünde şansa bağlı başarı şansının yüksek olması, bu soru türüyle alt düzey düşünme becerilerinin sorgulanabilmesi gibi faktörlerin coğrafya öğretmen ve öğretmen adaylarının bu maddeleri tercih etmemesine yol açtığı düşünülmektedir. Nitekim Nalbantoğlu-Eğitmiş'in (2007:45) ortaöğretim öğretmenlerinin ölçme tekniklerini ortaya koymak amacıyla yaptığı araştırmanın sonucunda da *doğru-yanlış* maddelerinin öğretmenlerden tarafından kullanılmama nedenleri olarak bu faktörleri sıralanmıştır.

Araştırma kapsamında coğrafya öğretmen ve öğretmen adaylarının hazırladıkları soruların neredeyse tamamının geleneksel ölçme araçlarını yansıması CDÖP tanımlanan, tamamlayıcı ölçme araçlarına *kontrol*

listesi dışında ($f=1$) hazırlanan sorularda yer verilmemiş olması araştırmanın önemli bir sonucudur. Coğrafya alanında yapılan araştırmalarda da öğretmenlerin (Karakuş, Öztürk-Demirbaş, 2011; Pınar, 2011) ve öğretmen adaylarının (Pamukcu ve Pınar, 2015; Şanlı ve Pınar, 2017) soru türü olarak geleneksel ölçme araçlarını ağırlıklı olarak tercih ettikleri tespit edilmiştir. Bu bağlamda, yapılandırmacı yaklaşım temelli 2005 yılında yenilenen CDÖP'ı ölçme-değerlendirme felsefesinin coğrafya alanında da öğretmenler ve öğretmen adaylarınca benimsenmediği söylene bilir. Bununla birlikte tamamlayıcı ölçme araçlarının kullanımında öğretmenlerin karşılaştıkları sorunların başında sınıfların kalabalık oluşu, maliyet ve zaman yetersizliği gelmektedir (Karakuş, Öztürk -Demirbaş, 2011). Ancak bu faktörler kadar coğrafya öğretmen ve öğretmen adaylarının konuya ilişkin yeterliliğin etkili olduğu düşünülmektedir. Bu anlamda yapılan araştırmanın sonucunda öğretmenlerin tamamlayıcı ölçme araçlarına ilişkin öğretmen ve öğretmen adaylarının yeterliklerin düşük olduğu ifade edilebilir.

Araştırmada aynı zamanda incelenen soru türlerinin *yenilenmiş Bloom Taksonomisine* göre analizi yapılmıştır. Buna göre taksonominin bilgi birikimi boyutunda coğrafya öğretmenlerinin ve öğretmen adaylarının *açık uçlu, çoktan seçmeli, doğru-yanlış ve eşleştirme* soru türlerinde ağırlıklı olarak *kavramsal bilgi* basamağında soru sordukları tespit edilmiştir. *Kavramsal bilgi*, coğrafya öğretiminde konu olan öğrenme alanlarının temel öğeleri arasında bulunan ilişkileri ve bu ilişkileri oluşturan öğelerin birlikte hareket etmesini sağlayan ilişkiler bilgisidir. Daha açık bir söylemle coğrafya öğretiminde öğretmen ve öğretmen adayları sınıflamalar, ilke ve genellemeler, kuram, model ve yapılar bilgisine önem vermektedir. Aslında yakın zamanda İlhan ve Gülersoy'un (2018), CDÖP'ındaki (10.Sınıf) kazanımları taksonomiye göre analiz ettiği araştırmanın sonucunda *kavramsal bilgi* basamağındaki kazanımların (%71) ilk sırada geldiği görülmüştür. Bu anlamda hem programın kazanımlarında hem de yapılan çalışmada tespit edilen bu sonuçlar birbiriyle örtüşse de programın ölçme felsefesiyle iki sonucun çeliştiği görülmektedir. Çünkü temel düzey kavramları ifade eden (*olgusal bilgi-kavramsal bilgi*) terminolojisiyle üst düzey düşünme becerilerin yoklanması oldukça güçtür. Alanyazında coğrafya ders kitaplarındaki soruların bilişsel taksonomilere göre analiz edildiği çalışmalarda da üst düzey soruların yazılabilmesi için soru maddesi içeriğinde üst düzey kavram kullanılmasına vurgu yapılmıştır. (Jo ve Bednarz, 2009; Huynh ve Sharpe, 2013; Mishra, 2015) *Boşluk doldurma* soru türünde ise coğrafya öğretmenleri ve öğretmen adaylarının hazırladıkları soruların tamamı *olgusal bilgi* düzeyindedir (Tablo 8). *Olgusal bilgi* düzeyi, bilgi birikimi boyutunun en alt basamağıdır. Bu anlamda coğrafya öğretmen ve öğretmen adayları hazırladıkları *boşluk doldurma* sorularıyla sadece temel coğrafi kavramları yoklamıştır.

Bununla birlikte araştırma genelinde incelenen sorularda ($f=400$) bilgi birikimi boyutunda coğrafya öğretmenlerin, öğretmen adaylarına nazaran daha üst düzey kavramları (*işlemsel bilgi*) kullandıkları tespit edilmiştir (Tablo 10). Ancak hem coğrafya öğretmenleri hem de öğretmen adaylarının hazırladıkları sorular içinde üstbilişsel bilgi düzeyinde kavramların yer almaması önemli bir sonuçtur. Çünkü bu bulgu daha önce de belirtildiği gibi taksonominin bilişsel boyutunu doğrudan etkilemektedir.

Taksonominin bilişsel süreç boyutunda, coğrafya öğretmenlerin hazırladığı *açık uçlu* ve *çoktan seçmeli* soruların anlama düzeyi ağırlıklı; öğretmen adaylarının hazırladığı soruların ise *hatırlama* düzeyi ağırlıklı olduğu saptanmıştır (Tablo5-6). *Açık uçlu* soru türüyle *üst düzey bilişsel* becerilerin yordanabilmesi mümkün olmasına rağmen, hem coğrafya öğretmeni hem de öğretmen adaylarının *analiz, değerlendirme* ve *yaratma* basamağında, bu soru türünde soru hazırlamaması bu anlamda dikkat çekicidir. Ayrıca öğretmen adaylarının bilgi birikimi boyutunda kavramsal terminoloji kullanılmış olmasına rağmen hatırlama düzeyinde soru hazırlamış olmaları konuya ilişkin bilgilerin yeterli olmadığını göstermektedir (Tablo 5). *Çoktan seçmeli* soru türünde coğrafya öğretmenlerin, öğretmen adaylarına göre daha üst düzey soru hazırladıkları tespit edilmiştir. Şöyle ki coğrafya öğretmenlerin hazırladıkları *çoktan seçmeli* maddelerin %12'si analiz düzeyindedir (Tablo 6). Ayrıca katılımcıların hazırladıkları *boşluk doldurma, doğru-yanlış* ve *eşleştirme* soruları taksonominin bilişsel boyutunda ağırlıklı olarak hatırlama düzeyindedir. Bu soru maddeleri düşük düzey bilişsel süreçlerin yoklanmasına elverişli olmasına karşılık üst düzey becerilerin ölçülmesinde yeterli değildir. Ancak eşleştirme soruları coğrafya öğretiminde doğru formlarıyla kullanılarak uygulama düzeyinde soru hazırlanabilir. Örneğin, 9.sınıf coğrafya ders kitabında (MEB, 2018:20) yer alan coğrafi görsellerle-İlgili maddelerinin eşleştirilmesine dayanan formda anlama düzeyinde soru sorulmuştur.

Taksonominin bilişsel süreç boyutunda vurgulanması gereken önemli bir diğer husus ise incelenen bütün soru türlerinde değerlendirme ve yaratma düzeyinde soru bulunmamasıdır. Hatta *açık uçlu* ve *eşleştirme* sorularında analiz; *boşluk doldurma* ve *doğru-yanlış soru* türünde uygulama düzeyi bilişsel düzeyde en üst düzeyler olmuştur. Bu anlamda coğrafya öğretmen ve öğretmen adayları hazırladıkları sorularla *anlama* ve *hatırlamaya* yönelik soru sorma eğilimleri gösterdikleri görülmektedir. Arseven, vd.'nin, (2016) coğrafya öğretmenlerin hazırladıkları soruları analiz eden araştırmasının sonucunda da üst düzey soru azlığına dikkate çekilmiştir. Bununla birlikte alanda coğrafya ders kitaplarındaki soruların (Yaşar, 2005-2009; Şanlı ve Sezer,

2018; Şanlı, 2019; Yang, vd., 2015) ve ulusal sınavlarda sorulan soruların analiz edildiği çalışmalarda (Geçit ve Yarar, 2010; Sönmez vd., 2013) benzer sonuçlara ulaşılmıştır. Bu anlamda yapılan araştırmanın sonuçları bu sonuçlarla örtüşmektedir.

Sonuç olarak, araştırma kapsamında incelenen soruların soru türü ve taksonomideki düzeyleri bakımından CDÖP'nin ölçme anlayışıyla örtüşmediği ifade edilebilir. CDÖP'nda önerilen tamamlayıcı ölçme araçlarına rağmen öğretmen ve öğretmen adayları çoğunlukla geleneksel ölçme araçlarını kullanmaktadır. Tamamlayıcı ölçme araçlarından hazırlanan sorularda bir soru ile sadece kontrol listesine yer verilmesi olmasından öğretmen ve öğretmen adaylarının soru sorma stratejilerinde tamamlayıcı ölçme araçlarını kullanmayı tercih etmediklerini göstermektedir. Oysa coğrafya öğretiminde programın önerdiği *kavram haritaları, öz ve akran değerlendirme, proje, performans değerlendirme* gibi ölçme araçları geleneksel ölçme araçlarıyla birlikte kullanılmalıdır. İn'nami ve Koizumi (2009) göre hiçbir soru türü tam anlamıyla mükemmel değildir. Her soru türünün avantajlı ve dezavantajlı yanları vardır. Bu nedenle farklı soru türlerinin birbirlerine olan üstünlüğünü avantaja dönüştürebilmek için öğretim sürecinde soru çeşitliliğe yer verilmesi kaçınılmazdır. Ayrıca CDÖP'nda öğrencilerin üst düzey becerilerin ölçülmesi amaçlanırken, coğrafya öğretmen ve öğretmen adayları hazırladıkları sorularla temel düzey bilişsel süreçleri (*anlama ve hatırlama*) ölçtüğü ortadadır. Bununla birlikte coğrafya öğretmenlerin, taksonominin *bilgi birikimi ve bilişsel süreç* boyutlarında, öğretmen adaylarına nazaran daha üst basamaklarda soru sordukları görüldüğü, programın hedeflediği üst düzey soru sorma stratejilerini karşılayamadığı anlaşılmaktadır. Bu anlamda yapılan çalışma kapsamında bir takım öneriler geliştirilmiştir. Bunlar;

- CDÖP yer alan, uygulamada kullanımının yaygın olmadığı tamamlayıcı ölçme araçlarına ilişkin, YÖK ve MEB işbirliğiyle hazırlanan ortak projelerde öğretmen ve öğretmen adaylarına eğitim verilmelidir.
- Öğretmen adaylarına, lisans eğitiminde verilen ölçme-değerlendirme ders içeriklerinin ve hizmetçi eğitim programlarında coğrafya öğretmenlere verilen seminerlerin işlevselliği konusunda araştırmalar yapılması gerektiği düşünülmektedir.
- Üst düzey soru hazırlama söylemi, bütün disiplinlerin öğretim programlarında hedeflenen ancak gerçeğe dönüştürülemeyen bir idealdir. Bu anlamda başlangıçta alan uzmanları tarafından hazırlanan, örnek sorulardan oluşan öğretmen kılavuz kitapları ile soru örnekleri paylaşılmalıdır.
- Coğrafya alanında yapılan çalışmalarda yenilenmiş taksonominin bilgi boyutuna ilişkin sınırlı sayıda çalışma mevcuttur. Bu anlamda gelecekte yapılacak çalışmalarda bilişsel süreçler yanında bilgi birikimi boyutunun ele alındığı çalışmalar yapılabilir. Çünkü taksonominin bilişsel süreci bilgi birikimi süreciyle doğrudan ilişkilidir.

5. Kaynakça

- Açıkgöz, K.Ü. (2003). *Aktif Öğrenme*. (5. Baskı). İzmir: Eğitim Dünyası Yayınları.
- Akbaş, Y. & Gençtürk, E. (2013). Coğrafya öğretmenlerinin alternatif ölçme ve değerlendirme teknikleri ile ilgili görüşleri, kullanma düzeyleri, sorunlar ve sınırlılıkları, *Doğu Coğrafya Dergisi*, 30, 331-356.
- Akyıldız M. & Karadağ, N. (2018), Farklı soru türlerinin güçlük ve ayırt edicilik düzeylerinin incelenmesi, *Açıköğretim Uygulamaları ve Araştırmaları Dergisi*, 4(1), 112-122.
- Alıcı, D. (2011). Öğrenci performansının değerlendirilmesinde kullanılan diğer ölçme araç ve yöntemleri. Tekinal, S (Ed.), *Eğitimde ölçme ve değerlendirme içinde* (ss. 127-168). Ankara: Pegem Akademi.
- Anderson, L. & Krathwohl, D. E. (2001). *A Taxonomy for Learning, Teaching and Assessing: A Revision of Bloom's Taxonomy of Educational Objectives*. New York: Addison Wesley Longman.
- Aristoteles (1996). *Aristoteles, Kategoriler*, (Çev: S. Babür). Ankara: İmge Kitabevi Yayınları.
- Arseven, A., Şimşek, U. & Güden, M. (2016). Coğrafya dersi yazılı sınav sorularının yenilenmiş Bloom taksonomisi'ne göre analizi. *Cumhuriyet Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 40(1), 243-258
- Aydoğan, A. (2008). *Lise giriş sınavları (LGS-OKS) coğrafya sorularının bilişsel alan basamaklarına göre değerlendirilmesi (2003 - 2007)*. (Yüksek lisans tezi). Gazi Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Bahar, M., Nartgün, Z., Durmuş, S. & Bıçak, B. (2006). *Geleneksel-Tamamlayıcı Ölçme ve Değerlendirme Öğretmen El Kitabı*. Ankara: Pegem A Yayıncılık.

- Baştürk, S. (2014). Çoktan seçmeli testler. Baştürk, S. (Ed) *Eğitimde Ölçme ve Değerlendirme içinde*. (ss.119-154). Ankara: Nobel Akademik Yayıncılık .
- Bilgili, M. (2013). The review of the high school geography textbooks in terms of the content and methods in Turkey. *International Journal Social Science Research*, 2(2), 1-14.
- Birgili B. (2014). *Open ended questions as an alternative to multiple choice: dilemma in Turkish examination system/ Çoktan seçmeli sorulara alternatif olarak açık uçlu sorular: Türk sınav sisteminde ikilem* (Yüksek Lisans Tezi). Orta Doğu Teknik Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara.
- Çolak, K. & Demircioğlu, İ.H. (2010). Tarih dersi sınav sorularının bloom taksonomisinin bilişsel alan düzeyi açısından sınıflandırılması, *Milli Eğitim Dergisi*, 187(7), 160-171.
- Dewey, J. (1910). *How We Think*. D. C Heath & Co Publishers: Chicago.
- Doğan, N. (2011).Yazılı Yoklamalar, Atılğan, H., Kan, A. ve Doğan, N. (Ed) *Eğitimde ölçme ve değerlendirme içinde* (5. Baskı). (ss.145-168). Ankara: Anı Yayıncılık.
- Doğan, N. (2011). Çoktan seçmeli testler, Atılğan, H., Kan, A. ve Doğan, N. (Ed.). *Eğitimde ölçme ve değerlendirme içinde* (5. Baskı) (s.224-268). Ankara: Anı Yayıncılık.
- Eğri, G. (2006). *Coğrafya öğretmenlerinin ölçme değerlendirme yapabilme yeterliliği*. (Yüksek lisans tezi) , Gazi Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Fallows, S. & Chandramohan, B. (2001). Multiple approaches to assessment: reflections on use of tutor, peer and self-assessment. *Teaching in Higher Education*, 6(2), 229-246.
- Geçit, Y. & Yarar, S. (2010). *9. sınıf coğrafya ders kitabındaki sorular ile çeşitli coğrafya sınav sorularının Bloom Taksonomisine göre analizi*, *Marmara Coğrafya Dergisi*, 22, 154-167.
- Huynh, N., & B. Sharpe. (2013). An assessment instrument to measure geospatial thinking expertise. *Journal of Geography*, 112 (1), 3-17.
- In'namı, Y., & Koizumi, R. (2009). A meta-analysis of test format effects on reading and listening test performance: focus on multiple-choice and open-ended formats. *Language Testing*, 26(2), 219-244.
- İlhan, A. & Gülersoy, A. E. (2018). Evaluation of the achievements of 10th grade geography course curriculum according to the revised bloom taxonomy. *International Journal of Geography and Geography Education*, 39, 10-28.
- İnce, Z. & Özey, R. (2018). Türkiye’de ve Hollanda’da coğrafya ders kitaplarının fiziki yapı ve görsel içerik açısından karşılaştırılması, *Sosyal Bilimler Dergisi (The Journal of Social Science)* 5(31), 293-311.
- İncekara, S. (2009). Uluslararası alanda coğrafya eğitimi araştırmaları ve Türkiye’den örnekler: Mevcut durum ve gelecek yönler. *Doğu Coğrafya Dergisi*, 21, 123-136.
- Jo, I. & Bednarz, S. (2009). Evaluating geography textbook questions from a spatial perspective: using concepts of space, tools of representation, and cognitive processes to evaluate spatiality, *Journal of Geography*, 108 (1), 4-13.
- Johnston, J., Halocha, J. & Chater, M. (2007). *Developing Teaching Skills in the Primary School*. America: Open University Press.
- Karakuş U. & Öztürk-Demirbaş, Ç. (2011). Coğrafya öğretmenlerinin ölçme ve değerlendirme araçlarını kullanımı. *Milli Eğitim Dergisi* 189, 71- 81.
- Karasar, N. (2007). *Bilimsel Araştırma Yöntemi*, (17. Baskı). Ankara: Nobel Yayınları.
- Kaya, O. N. (2003). Fen eğitiminde kavram haritaları. *Pamukkale University Journal of Faculty of Education*, 13 (1), 70-79
- Kılınç, A. (2007). Bir öğretim stratejisi olarak kavram haritalarının kullanımı. *Yüzüncü Yıl Üniversitesi, Eğitim Fakültesi Dergisi*. 4(2), 21-48.
- Mariotti, A. S. & Homan, S. P. (2001). *Linking Reading Assessment To Instruction: An Application Worktext for Elementary Classroom Teachers* (3th ed.) Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.
- MEB (Milli Eğitim Bakanlığı), (2005). Coğrafya Dersi Öğretim Programı. Talim Terbiye Kurulu Başkanlığı, Ankara.

- MEB (Milli Eğitim Bakanlığı), (2018). Ortaöğretim Coğrafya 9 Ders Kitabı, Şahin,S. (Ed.), Devlet Kitapları (1.Baskı), Ankara.
- Miles, M. B. & Huberman, A.M. (1994). *Qualitative data analysis: an expanded sourcebook*. (2th ed.) SAGE Publications California.
- Mishra, R. K. (2015). Mapping the knowledge topography: a critical appraisal of geography textbook questions, *International Research in Geographical and Environmental Education*, 24 (2), 118-130.
- Nalbantoğlu-Eğitmiş, A.(2007). *Ortaöğretim öğretmenlerinin ölçme değerlendirme tekniklerini etkin kullanabilme yeterliliklerinin araştırılması (Kahramanmaraş örneği)*, (Yüksek lisans tezi), Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Kahramanmaraş.
- Novack, J. R., Herman, J. L. & Gearhart, M. (1996). *Issues in Portfolio Assessment: The Score-Ability of Narrative Collections*. LosAngeles, CA: National Center for Research on Evaluation, Standards and Student Testing.
- Özoğul, G. & Sullivan, H. (2009). Student performance and attitudes under formativeevaluation by teacher, self and peer evaluators. *Educational Technology Researchand Development*, 5(3), 393-410
- Pamukcu, C. (2015). *Tamamlayıcı ölçme ve değerlendirme gelişim programının coğrafya öğretmen adaylarının yeterlik algısı ve bilgi düzeyine etkisi*. (Yayınlanmamış Doktora Tezi), Necmettin Erbakan Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Konya.
- Pamukcu, C. & Pınar, A. (2015). Tamamlayıcı ölçme ve değerlendirme gelişim programının coğrafya öğretmen adaylarının bilgi düzeyi üzerine etkisi, *Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 35, 225-235.
- Panadero, E., Alonso-Tapia, J. & Huertas, J.A., (2012). Rubrics and self-assessment scripts effects on self-regulation, learning and self-efficacy in secondary Education, *Learning and Individual Differences*, 22(6)806-813.
- Papinczak, T., Young, L. & Groves, M. (2007). Peer assessment in problem-based learning: a qualitative study advances in health sciences education. *Theory and Practice*, 12 (2), 169-86.
- Pınar, A. (2011). Geography teachers' views on the assessment and evaluation instruments and methods used in the renewed geography. *Educational Research and Reviews*, 6(3), 334-341.
- Poyraz, S. (2005). *İlköğretim 7. sınıf fen bilgisi dersi öğretiminde kullanılan aktif öğretim modellerine uygun ölçme değerlendirme tekniklerinin belirlenmesi*, (Yüksek lisans tezi), Celal Bayar Üniversitesi / Fen Bilimleri Enstitüsü, Manisa.
- Sezer, S. (2005). Öğrencinin akademik başarısının belirlenmesinde tamamlayıcı değerlendirme aracı olarak rubrik kullanımı üzerinde bir araştırma. *Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 18, 61-69.
- Sönmez, Ö.F., Koç, H. & Çiftçi, T. (2013). ÖSS, YGS ve LYS sınavlarındaki coğrafya sorularının Bloom Taksonomisi bilişsel alan düzeyi açısından analizi, *Karadeniz Araştırmaları*, 36, 257-275.
- Şanlı, C. & Pınar, A. (2017). Tamamlayıcı ölçme ve değerlendirme gelişim programının coğrafya öğretmen adaylarının yeterlik algısı üzerine etkisi. *Marmara Coğrafya Dergisi*, 35, 21-39.
- Şanlı, C. & Sezer, A. (2018). Analysis of spatial thinking in high school level geography textbook questions, in Çetin, T., Şahin, A., Mulalic, A, Obralic, N. (eds.) *New Horizons in Educational Sciences* -1. (pp.304-325). Lambert Academic Publication Press, Riga.
- Şanlı, C. (2019). Investigation of question types in high school geography coursebooks and their analysis in accordance with the Revised Bloom's Taxonomy, *Ege Coğrafya Dergisi* (in press).
- Tan, Ş., & Erdoğan, A. (2004). *Öğretimi Planlama ve Değerlendirme*. Ankara: PegemA Yayıncılık.
- Tekin, H. (2003). *Eğitimde Ölçme ve Değerlendirme*, (15. Baskı), Ankara: Yargı Yayınevi.
- Turgut, M. F.& Baykul, Y. (2012). *Eğitimde Ölçme ve Değerlendirme* (4. Baskı). Ankara: Pegem Akademi.
- Ulusoy, M. (2009). Boşluk tamamlama testinin okuma düzeyini ve okunabilirliği ölçmede kullanılması. *Türk Eğitim Bilimleri Dergisi*, 7(1), 105-126.
- Uymaz, M. & Çalışkan, H. (2019). Öğretmen yapımı sosyal bilgiler dersi sınav sorularının yenilenmiş Bloom taksonomisine göre incelenmesi . *Kastamonu Eğitim Dergisi*, 27 (1), 331-346 .

- Uymaz, M. (2016). *Öğretmen yapımı sosyal bilgiler dersi sınav sorularının soru türleri, kapsam geçerliği ve Yenilenmiş Bloom Taksonomisine Göre İncelenmesi*. (Yüksek lisans tezi). Sakarya Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Sakarya.
- Wehry, S., Monroe-Ossi, H., Cobb, S., & Fountain, C. (2012). Concept mapping strategies: Content, tools and assessment for human geography. *Journal of Geography*, 111(3), 83-92.
- Wolf, D. P. (1996). Performance Assessment Collaboratives For Education (PACE). A multidistrict effort paper presented at the annual meeting of the American Education Research Association, New York.
- Yang, D., Wang, Z. & Xu, D. (2015). A comparison of questions and tasks in geography textbooks before and after curriculum reform in china. *Review of International Geographical Education Online*, 5 (3), 231-248.
- Yaşar, O. (2009). A comparative analysis of assessment and evaluation assessments included in geography textbooks written according to the 2005 secondary education geography curriculum and textbooks of the former curriculum in Turkey. *International Journal of Progressive Education*, 15(1), 45-68.
- Yaşar, O. (2005). Türkiye’de okutulan orta öğretim coğrafya ders kitaplarında ölçme ve değerlendirme çalışmalarına yönelik karşılaştırmalı bir yaklaşım, *International Journal of Progressive Education*, 1(2), 9-30.
- Yavuz, İ. & Kepçeoğlu, İ. (2014). Eşleştirme testleri. Baştürk, S. (Ed) *Eğitimde ölçme ve değerlendirme içinde*. (ss.112-118). Ankara: Anı Yayıncılık.
- Yıldırım, A. & Şimşek, H. (2008). Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri. Ankara: Seçkin Yayıncılık.