

# Tarih Ders Kitaplarındaki Ölçme Değerlendirme Sorularının SOLO Taksonomisine Göre Bilişsel Düzeyleri\*

## Cognitive Levels of Assessment and Evaluation Questions in the History Textbooks According to SOLO Taxonomy

Aslı Gövercin, Sevil Filiz

### Yazar Bilgileri

**Aslı Gövercin**   
Doktora Öğrencisi, Gazi Üniversitesi, Tarih Eğitimi,  
[asli.govercinn@gmail.com](mailto:asli.govercinn@gmail.com)

**Sevil Filiz**   
Doç. Dr., Gazi Üniversitesi, Eğitim Programları ve Öğretim,  
[sevilb@gazi.edu.tr](mailto:sevilb@gazi.edu.tr)

### ÖZ

Bu çalışmada 2020-2021 eğitim-öğretim yılında Millî Eğitim Bakanlığı tarafından ortaöğretim kademesinde okutulan “9. sınıf tarih ders kitabı”, “10. sınıf tarih ders kitabı”, “11. sınıf tarih ders kitabı”, “12. sınıf çağdaş Türk ve dünya tarihi ders kitabı” ve “12. sınıf T.C. inkılap tarihi ve Atatürkçülük ders kitabı” olmak üzere beş kitap incelenmiştir. Araştırma ile ders kitaplarındaki ölçme ve değerlendirme sorularının SOLO taksonomisine göre bilişsel düzeyleri belirlenmeye çalışılmıştır. Bu çalışmada nitel araştırma yöntemlerinden durum çalışması yapılmıştır. Toplanan veriler betimsel analiz yöntemi ile incelenmiştir. Araştırmanın sonuçlarına göre, her sınıf düzeyinde sıralama hiç değişmemiş ve en fazla tek yönlü yapıda soru olduğu görülmüştür. Ardından sırasıyla çok yönlü yapı, ilişkisel yapı ve en az da ileri soyut yapıda soruların varlığı tespit edilmiştir. Kitapların tamamında toplam 831 soru yer almaktadır. Bu soruların %49’u tek yönlü yapı, %31’i çok yönlü yapı, %14’ünün ilişkisel yapı, %6’sının ileri soyut yapıda olduğu tespit edilmiştir. Elde edilen diğer bir bulgu ise sınıf düzeyi yükseldikçe ölçme ve değerlendirme sorularının bilişsel düzeylerinin azaldığı görülmüştür. Oysa tarihsel düşünme becerilerinin kazanılması süreç istemektedir. Bu bağlamda da soruların 9. sınıftan 12. sınıfa doğru bilişsel düzeylerinin artması beklenmektedir.

### Makale Bilgileri

**Anahtar Kelimeler**  
Tarih Ders Kitabı  
SOLO Taksonomisi  
Bilişsel Düzey

**Keywords**  
History Textbook  
SOLO Taxonomy  
Cognitive Level

**Makale Geçmişi**  
Geliş: 22.06.2022  
Düzeltilme: 22.12.2022  
Kabul: 13.03.2023

### ABSTRACT

In this study, five textbooks including “9<sup>th</sup> Grade History Textbook”, “10<sup>th</sup> Grade History Textbook”, “11<sup>th</sup> Grade History Textbook”, “12<sup>th</sup> Grade Contemporary Turkish and World History Textbook” and “12<sup>th</sup> Grade History of the Turkish Revolution and Kemalism Textbook” used by Ministry of National Education in secondary education level during the Academic Year of 2020-2021 were examined. With the study, cognitive levels of assessment and evaluation questions in the textbooks according to SOLO taxonomy was tried to be determined. In the study, case study as one of qualitative methods was preferred and the data collected were examined by the descriptive analysis method. According to the result of the study, ordering never changed in each level of class and it was observed that there were always more questions in one-way structure. Then, it was followed by the questions in multi-structure, associated structure respectively and the fewest number of questions were seen in advanced abstract structure. There were 831 questions in total in all textbooks. Of these questions, 49% were in one-way structure, 31% in multi-structure, 14% in associated structure, and 6% in advanced abstract structure. Another finding is that cognitive levels of assessment and evaluation questions decreases as long as the grade level increases. Yet, acquisitions of historical thinking skills require a process. In this context, cognitive levels of the questions are expected to increase from the 9<sup>th</sup> Grade towards the 12<sup>th</sup> Grade.

\*Bu araştırma 17-19 Eylül 2021 tarihlerinde düzenlenen 7. Uluslararası Tarih Eğitimi Sempozyumu’nda (ISHE 2021) bildiri olarak sunulmuştur.

### Makale Türü

Araştırma

### Önerilen Atıf

Gövercin, A. & Filiz, S. (2023). Tarih ders kitaplarındaki ölçme değerlendirme sorularının SOLO taksonomisine göre bilişsel düzeyleri. *TEBD*, 21(1), 524-539. <https://doi.org/10.37217/tebd.1134552>

## Giriş

Devletlerin gelişmesinin en önemli yolu başarılı ve farklı becerilere sahip bireyler yetiştirmekten geçmektedir. Bu doğrultuda günümüz eğitiminin amacı, sadece bilgi edinmekten ziyade üretken, pratik zekâlı, yaratıcı düşünebilen ve bu becerileri teknoloji ile entegre edebilen bireyler yetiştirmektir. Bu bağlamda önceleri bireyde istendik davranış değişikliği oluşturma süreci olarak tanımlanan eğitimin, şimdilerde ise bireyin özel olduğuna inanan ve bireyi farklılıkları ile ele alan, böylece bireyin beceri gelişimine odaklandığı söylenebilir.

Teknoloji her alana olduğu gibi eğitim alanına da girmiş, bilgisayar ve telefonlar ile kullanabileceğimiz birçok materyal olsa da ders kitapları hâlâ dünyanın birçok yerinde olduğu gibi Türkiye’de de eğitimin temel materyallerinden biridir. Hâl böyle olunca eğitimin genel amacına uygun eğitim programları, ders materyalleri ve ders kitapları geliştirme gerekliliği ortaya çıkmıştır. Her öğrencinin temel kaynaklarından biri olan ve elinin altında bulunan ders kitaplarının niteliği de bir o kadar önemlidir. Ders kitaplarının bilgi verirken kullandığı dil, öğrenci seviyesine uygun olmalı, görselleri öğrencilerin ilgisini çekmeli, etkinlikleri ve ölçme değerlendirme soruları öğrencilerin bilişsel seviyelerine uygun olmalıdır. Genel olarak ders kitapları öğrencinin akademik seviyesini yükseltecek nitelikte dizayn edilmelidir.

Eğitimin genel amacına bakıldığında tarih alanında, hem ders işleme safhasında hem de ders kitaplarında eğitimin genel amacına uymadığı aşikârdır. Bu konuda Şimşek (2008) şöyle bir açıklama yapmaktadır: “Tarih derslerinde genellikle ders kitabı merkezinde bir öğretimin olduğu, öğretmenin düz anlatım yöntemini kullandığı, sorgulayıcı/eleştirel bir yaklaşımın göz ardı edildiği bilinmektedir. Yani öğretmenler çeşitli ders materyalleri ile dersi çeşitlendirmeye çalışsa da anlatım yönteminden fazla uzaklaşmamakta ve soru cevap yöntemi ile öğrencinin anlayıp anlayamadığı noktaları tespit etmeye çalışmaktadır.” Tarih derslerinde sadece soru cevap yöntemi ile öğrenciyi derse katarak öğrenci merkezli eğitimin işlendiği yanılığısı maalesef çok yaygın görülmektedir. Öte yandan tarih programlarının yoğunluğu, haftalık ders sayılarının yeterli olmadığı da düşünülünce öğretmenlerin derste çok fazla etkinlik yapamaması ve derslerini kitap merkezli işlemek zorunda kalmaları göz ardı edilmemelidir. Hâl böyle olunca ders kitabını temel kaynak olarak kullanan öğretmenler kitaptaki hazırlık ve değerlendirme sorularını ödev olarak vererek derslerini çeşitlendirmeye çalışmakta ve dönemde iki kez uygulanan sınavlarda üst düzey düşünme becerisi gelişimine imkân vermeyen sorularla ölçme ve değerlendirme yapmaktadır. Türk eğitim sisteminin amacı, öğrencilere üst düzey düşünme becerisi kazandırmaktır. Bu amaç doğrultusunda öğretim programları düzenlemekte ve merkezî eğitim sistemi tarafından yapılan sınavlarda da bu hedeflenmektedir. Sorgulama ve eleştirel yaklaşımdan uzak ders işleme ve ölçme değerlendirme sistemi Türk eğitim sistemi ile

bağdaşmamakta ve öğrencilerde analitik düşünme becerisi kazandırmaya yetmediği düşünülmektedir.

Örgün eğitimin amacını Arslan (2008) şöyle açıklamaktadır: “Her sınıf düzeyi için gerekli bilgi, beceri ve tutumların öğrencilere kazandırılmasıdır.” Bu amaç doğrultusunda da öğrencinin ihtiyaçları ön planda tutulmalı ve öğrenciyi merkeze alan bir eğitim anlayışı benimsenmelidir. Bu bağlamda öğrencilere kazandırılacak olan bilgi ve becerilerin hangi bilişsel düzeyde olacağı belirlenmesi gerekmektedir ve bu amaca uygun hedefler planlanmalıdır. Varış’a (1996) göre hedefler, “Öğrenciye eğitim yoluyla kazandırılabilir nitelikteki istendik özelliklerdir. Türk eğitim sisteminin amaçları doğrultusunda farklı düzeylerde ve özelliklerde olması gereken hedefler, öğretimin planlanması aşamasında da düzey ve özelliklerine göre sınıflandırılmaktadır.” şeklinde açıklanmaktadır.

Belirlenen hedeflerin bilişsel düzeylerini ölçmek amacıyla bilim insanları tarafından taksonomiler geliştirilmiştir. Bloom taksonomisi uluslararası düzeyde kabul gören ve uygulanan taksonomi olmasına rağmen zaman içerisinde bu taksonomiye birtakım eleştiriler de yöneltilmiştir. Daha hassas ölçümler yapılması ihtiyacı doğmuş ve farklı taksonomi geliştirme çalışmaları yapıldığı da görülmüştür (Gezer ve İlhan, 2015). Şekil 1’de şimdiye kadar geliştirilen bilişsel alan taksonomileri görülmektedir.



Şekil 1. Bilişsel Alan Taksonomileri

“Structure of Observed Learning Outcomes” kelimesinin ilk harflerinden oluşan ve “Gözlemlenebilir Öğrenme Çıktılarının Yapısı” anlamına gelen SOLO taksonomisi 1982 yılında Biggs ve Collis (1982) tarafından geliştirilmiştir. Bloom’un bilişsel alan sınıflandırmasına alternatif olarak yaygın olarak yükseköğretimde kullanılmaktadır. Öğrencilerin yanıtlarını sınıflandırma ve değerlendirmede sıklıkla SOLO taksonomisi kullanılmaktadır. O’Neill ve Murphy’ye (2010) göre “SOLO, yalnızca değerlendirmede değil, aynı zamanda yapıcı hizalamanın uygulanmasında yardımcı

olan, amaçlanan öğrenme çıktılarının düzeyi açısından program tasarlamada kullanılabilir. Hem değerlendirme hem de program tasarlamada kullanılan SOLO taksonomisi, yetersizlikten ileri soyut yapıya kadar olan beş aşamalı basamaktan oluşmaktadır." Bunlar Tablo 1'de görülmektedir.

**Tablo 1.** SOLO Taksonomisi

	<i>Düzy</i>	<i>Özellikleri</i>	
<b>Niceliksel</b>	SOLO 1	Yapı öncesi	"Yeteneksiz, alanla ilgili hiçbir bilgiye sahip olmayan"
	SOLO 2	Tekli yapı	"Bir ilgili yönü bilinir."
	SOLO 3	Çoklu yapı	"Birkaç ilgili bağımsız yön bilinir."
<b>Niteliksel</b>	SOLO 4	İlişkilendirilmiş Yapı	"Bilginin özellikleri bir yapıda birleştirilir."
	SOLO 5	İleri Soyut Yapı	"Bilgi, yeni bir etki alanı içine genelleştirilmiştir."

Arı, A. (2013). Bilişsel alan sınıflamasında yenilenmiş Bloom, SOLO, Fink, Dettmer taksonomileri ve uluslararası alanda tanınma durumları. *Uşak Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 6(2), 259-290 kaynağından alınmıştır.

SOLO taksonomisinin beş seviyesi şöyledir (Brabrand ve Dahl, 2009; Ivanitskaya, Clark, Montgomery ve Primeau, 2002; Minogue ve Jones, 2009):

*Yapı öncesi:* Bu seviyedeki öğrencinin alanla ilgili hiçbir bilgiye sahip olmadığı görülmektedir. Öğrenciden veya öğretmenden kaynaklı hatalı bir öğrenme gerçekleşmiştir. Öğretmen konuyla ilgili olmayan içerik veya öğrenci seviyesine uygun olmayan yöntem ve teknik kullanarak hatalı öğrenmeye neden olmuş olabilir.

*Tek yönlü yapı:* Öğrenen karmaşık yapıların sadece bir kavramsal sorununa, konusuna odaklanır. Çalışacağı bir alan seçerek sadece o alana yoğunlaşır ve diğer alanlarla bağlantı kurmaz. Tek bir yöntem (işlem) kullanarak belirli bilgiyi anlamaya çalışmaktan çok tanımlar ve ezberler.

*Çok yönlü yapı:* Öğrencinin parça parça birçok bileşenle ilgili fikri vardır, konunun farklı boyutlarını öğrenmiştir fakat birbirleri ile ilişki kuramamakta ve bunlar birleştirememektedir. Öğretmen, bir ya da daha fazla bilgi parçalarını sentezleyemeden birçok yöntem veya kavram kullanarak öğrenme gerçekleştirmiştir. Öğrenci, konunun birbirinden bağımsız yönlerini öğrenir, bilgileri numaralandırır, sınıflar, tarif edebilir ve listeleyebilir.

*İlişkilendirilmiş yapı:* Öğrenci konunun birçok parçalarını birbirleri ile ilişkilendirerek tutarlı ve anlamlı yeni bir bütün oluşturabilmektedir. Birçok parçanın kavramsal olarak birbiriyle ilişkili olduğunu anlamakta, yeni bir bütün oluşturmakta ve öğrendiği kavramları farklı bir problem durumuna aktarabilmektedir. İlişkilendirilmiş bir tepki, bilginin parçaları, yöntemleri ve sonuçlarıyla beraber sentezlenmiş ve karakterize edilmiştir. Sonucu başarmak için, diğer bilgi ya da işlemlerle ilgili olan geçici durumlar verilerek kavramlar bazı bilgilere uygulanır. Bilgileri karşılaştırır, birleştirir, ilişkilendirir ve uygulayabilir.

*İleri soyut yapı:* Öğrenci, gerçekte verilen öğretimin üstünde bir kavramsallaştırma gerçekleştirerek normalin çok üzerinde bir anlama seviyesine ulaşmıştır. Öğrenilen yeni bir eylem daha soyut bir alana genellenebilir. İleri soyut tepkiler, bilgi, süreç ve kavramlar bilgi alanının

dışından elde edilir. En üst düzey olan bu basamakta, öğrenci fikirleri yeni alanlara aktarabilir, yapıyı birçok farklı bakış açısıyla algılayabilir ve verilenin ötesinde genelleyerek yeni bir yapı oluşturabilir.

Görüldüğü üzere, SOLO taksonomisi yardımıyla öğretim programlarındaki hedeflerin, öğrenciye yöneltilen etkinliklerin ve soruların bilişsel seviyeleri yükseltilebilir öğrenmenin bilişsel düzeyleri yükseltilebilir veya istenilen düzeyde kontrol altında tutulabilir. Minogue ve Jones (2009), bilişsel seviyeler hakkında şöyle bir özetleme yapmaktadır; “Daha yüksek bilişsel seviyelerde öğrenilen konular daha kaynaştırılmış ve anlamlı hâle getirilmiştir. En alt üç seviye (yapı öncesi, tek yönlü yapı ve çok yönlü yapı) niceliksel olarak, en üst iki seviyede öğrenme (ilişkilendirilmiş yapı ve ileri soyut yapı) ise niteliksel ve derinlemesine öğrenme seviyeleri olarak ifade edilir.”

SOLO taksonomisinde bilişsel düzeyler belirlenirken programda, kitapta ve ölçme değerlendirme sorularında kullanılan fiillerin yapısına bakılır. Tablo 2’de SOLO taksonomi düzeyleri için fiil örnekleri verilmiştir (Brabrand ve Dahl, 2009; Burnett, 1999).

**Tablo 2.** SOLO Düzeyleri için Örnek Fiiller

<b>Yapı Öncesi</b>	
<b>Tekli Yapı</b>	“Tarif etmek, teşhis/ayırt etmek, saymak, isimlendirmek, okumak/aktarmak, basit yönergeleri izleme.”
<b>Çoklu Yapı</b>	“Birleştirmek, sınıflandırmak, yapılandırmak, tanımlamak, nitelendirmek, listedeki isimleri sayma, yöntemleri uygulamak.”
<b>İlişkilendirilmiş Yapı</b>	“Analiz etmek, karşılaştırmak, birleştirmek/bütünleştirmek, ilişkilendirmek, sebeplerini açıklama, teoriyi alana uygulamak.”
<b>İleri Soyut Yapı</b>	“Kuram oluşturmak, genelleme yapmak, tahmin etmek, yargılamak, yansıtmak, teoriyi uygulamak.”

Arı, A. (2013). Bilişsel alan sınıflamasında yenilenmiş Bloom, SOLO, Fink, Dettmer taksonomileri ve uluslararası alanda tanınma durumları. *Uşak Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 6(2), 259-290 kaynağından alınmıştır.

Araştırmanın problem cümlesi: “2020-2021 öğretim yılında okutulmakta olan tarih ders kitaplarındaki ölçme ve değerlendirme sorularının SOLO taksonomisine göre bilişsel düzeyleri nasıldır?” şeklinde belirlenmiştir. Buna bağlı olarak alt problemler ise “a) 9. sınıf tarih ders kitabı, b) 10. sınıf tarih ders kitabı, c) 11. sınıf tarih ders kitabı, d) 12. sınıf çağdaş Türk ve dünya tarihi ders kitabı, e) 12. sınıf T.C. inkılap tarihi ve Atatürkçülük ders kitaplarındaki ölçme ve değerlendirme sorularının SOLO taksonomisine göre bilişsel düzeyleri nasıldır?” şeklinde dizayn edilmiştir.

Bu çalışmanın amacı, Türkiye’de 2020-2021 öğretim yılında okutulmakta olan tarih ders kitaplarındaki ölçme ve değerlendirme sorularının SOLO taksonomisine göre bilişsel düzeylerini belirlemektir. Daha önce Şimşek (2008) tarafından yapılan çalışmada tarih ders kitaplarındaki soruların Bloom taksonomisine göre bilişsel düzeylerinin incelendiği görülmüştür. Bloom’un taksonomisinde bazı eksiklikler belirlenerek yeni taksonomilerin geliştirilmesi, SOLO taksonomisinde tarih alanında herhangi bir analiz yapılmaması ve aradan geçen 14 yılda tarih ders kitaplarındaki soruların bilişsel düzeylerini ölçen bir çalışmaya rastlanılmaması bu çalışmanın önemini

artırmaktadır. Yapılan alanyazın incelemesi sonucunda Gezer ve İlhan (2015), Gezer ve İlhan (2014), Gezer ve Şahin (2014) çalışmalara ulaşılmaktadır.

## Yöntem

### Araştırmanın Deseni

Bu çalışmada Eğitim Bilişim Ağı'ndan (EBA) indirilen ilgili tarih ders kitaplarındaki ölçme değerlendirme soruları doküman incelemesine tabi tutulmuştur. Yıldırım ve Şimşek (2008, s. 187) doküman incelemesini şöyle açıklamaktadır: "Araştırması hedeflenen olgu ve olaylar hakkında bilgi içeren yazılı materyallerin analizini kapsar. Nitel araştırmalarda doküman incelemesi tek başına bir veri toplama yöntemi olabileceği gibi diğer veri toplama yöntemleri ile birlikte de kullanılabilir."

### Veri Kaynağı

Araştırmanın veri kaynağı, MEB'in 2020-2021 eğitim-öğretim yılında liselerde okuttuğu "9. sınıf tarih ders kitabı", "10. sınıf tarih ders kitabı", "11. sınıf tarih ders kitabı", "12. sınıf çağdaş Türk ve dünya tarihi ders kitabı" ve "12. sınıf T.C. inkılap tarihi ve Atatürkçülük ders kitabı" olmak üzere beş kitaptan oluşmaktadır.

### Veri Toplanması ve Çözümlemesi

Araştırmanın örneklem grubunu oluşturan beş adet tarih ders kitabı Millî Eğitim Bakanlığının dijital eğitim platformu olan EBA'dan pdf formatında indirilmiştir.

Bu çalışmada ortaöğretim tarih derslerinde okutulmakta olan kitaplardaki ölçme ve değerlendirme soruları incelenmiştir. Soruların sınıflandırılması SOLO taksonomisine göre yapılmıştır. Buna göre sorular; SOLO taksonomisinin niceliksel boyutu olan yapı öncesi, tekli yapı, çoklu yapı ve niteliksel boyutu olan ilişkilendirilmiş yapı, ileri soyut yapı olmak üzere toplam beş farklı düzeyde kategorize edilmiştir.

### Geçerlilik ve Güvenirlik

Ölçme sonuçlarının güvenilirliğine ilişkin pek çok tanım yapılmıştır. Crocker ve Algina (1986) ise belli bir özelliği ölçmek amacıyla yapılan ölçmenin aynı bireyler üzerinde benzer şartlarda tekrar edilebilirliği olarak tanımlamıştır. Diğer yandan belirli bir dokümanın sabit bir kodlayıcı tarafından farklı zaman aralıklarında kodlanması veya birden çok kodlayıcının aynı dokümanı benzer şekilde kodlaması ölçmenin güvenilirliği ile yakından ilişkilidir (Bilgin, 2000). Bu doğrultuda birinci bakış açısından yola çıkılarak tarih ders kitaplarındaki ölçme değerlendirme sorularının SOLO taksonomisine göre bilişsel düzeyleri tek bir araştırmacı tarafından dört ay arayla iki kez gruplandırılmıştır. Farklı zaman dilimlerinde yapılan gruplamalar arasındaki tutarlılığa bakılmış ve farklı çıkan bilişsel düzeyler uzman görüşüne başvurulmak suretiyle kesinleştirilmiştir. Kesinleştirilen bilişsel düzeyler



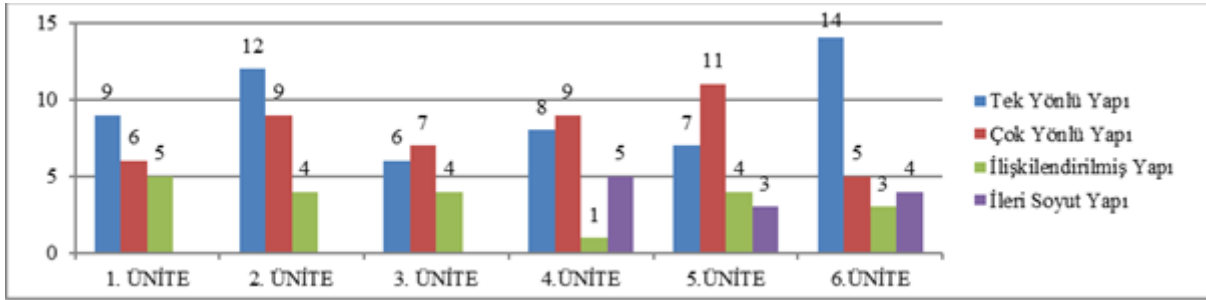
her sınıf düzeyinde gruplandırılarak grafik eşliğinde sunulmuş, araştırmanın geçerliliği ve güvenilirliği sağlanmıştır.

### Bulgular

Bu bölümde, araştırmanın ana problemi, “Türkiye’de 2020-2021 öğretim yılında okutulmakta olan 9. sınıf tarih dersi, 10. sınıf tarih dersi, 11. sınıf tarih dersi, 12. sınıf çağdaş Türk ve dünya tarihi dersi, 12. sınıf T.C. inkılap tarihi ve Atatürkçülük dersi ders kitaplarındaki ölçme ve değerlendirme sorularının SOLO taksonomisine göre bilişsel düzeyleri nasıldır?” şeklinde belirlenmiş ve her bir sınıf düzeyi alt problem olarak tanımlanıp bulgu ve yorumlarına yer verilmiştir.

#### 9. Sınıf Tarih Ders Kitabındaki Ölçme ve Değerlendirme Sorularının Bilişsel Düzeyleri

Araştırmanın ilk alt problemi “Türkiye’de 2020-2021 öğretim döneminde okutulmakta olan 9. sınıf tarih ders kitabındaki ölçme ve değerlendirme sorularının SOLO taksonomisine göre bilişsel düzeyleri nasıldır?” şeklinde belirlenmiştir. Bu alt probleme yönelik bulgular Grafik 1’de verilmiştir.

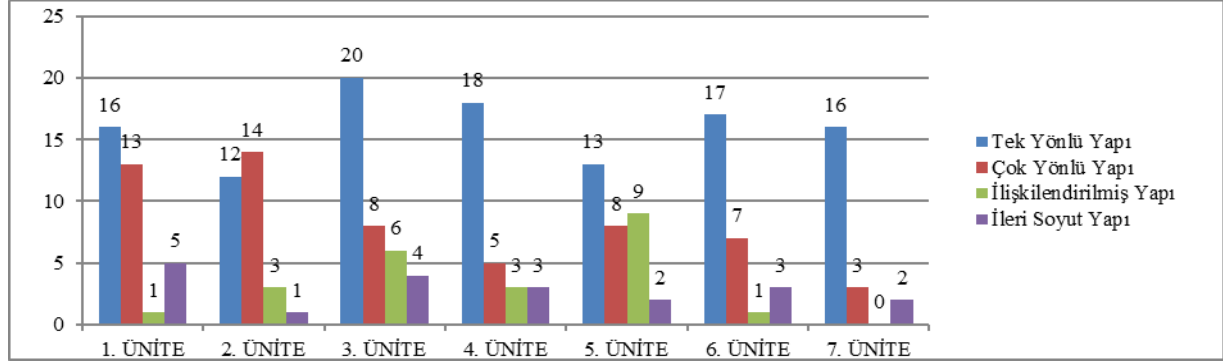


Grafik 1. 9. Sınıf Tarih Ders Kitabındaki Ölçme ve Değerlendirme Sorularının Bilişsel Düzeyleri

Grafik 1’de 9. sınıf tarih ders kitabındaki ölçme ve değerlendirme sorularının SOLO taksonomisine göre bilişsel düzeyleri görülmektedir. Kitapta toplamda 136 ölçme ve değerlendirme sorusu olup bunlardan 56’sının “tek yönlü yapı”, 47’sinin “çok yönlü yapı”, 21’inin “ilişkilendirilmiş yapı” ve 12’sinin “ileri soyut yapı” olduğu tespit edilmiştir. SOLO taksonomisinde tek yönlü ve çok yönlü yapılar niceliksel boyutu oluşturmakta olup toplam soruların %76’sını kapsamaktadır. Niceliksel boyut öğrencide üst düzey düşünme becerisi gerektirmeyen, verildiği bilginin geri istendiği, yorum ve analiz yapmadığı soru tiplerini içeren bir boyuttur. SOLO taksonomisinde “ilişkilendirilmiş” ve “ileri soyut yapı” ise niteliksel boyutu oluşturmakta olup toplam soruların %24’ünü kapsamaktadır. Niteliksel boyut ise öğrencinin öğrendiği bilgiyi sentezleyen, analiz yapabilen, sorgulayan, diğer bilgilerle ilişki kurabilen soru tiplerini içermektedir. 9. sınıf tarih ders kitabındaki ölçme ve değerlendirme soruların %76’sının niceliksel, %24’ünün niteliksel olduğu görülmekte olup bu oran üst düzey düşünme becerileri oluşturmakta yeterli bulunmamaktadır.

### 10. Sınıf Tarih Ders Kitabındaki Ölçme ve Değerlendirme Sorularının Bilişsel Düzeyleri

Araştırmanın ikinci alt problemi “Türkiye’de 2020-2021 öğretim döneminde okutulmakta olan 10. sınıf tarih ders kitabındaki ölçme ve değerlendirme sorularının SOLO taksonomisine göre bilişsel düzeyleri nasıldır?” şeklinde belirlenmiştir. Bu alt probleme yönelik bulgular Grafik 2’de verilmiştir.

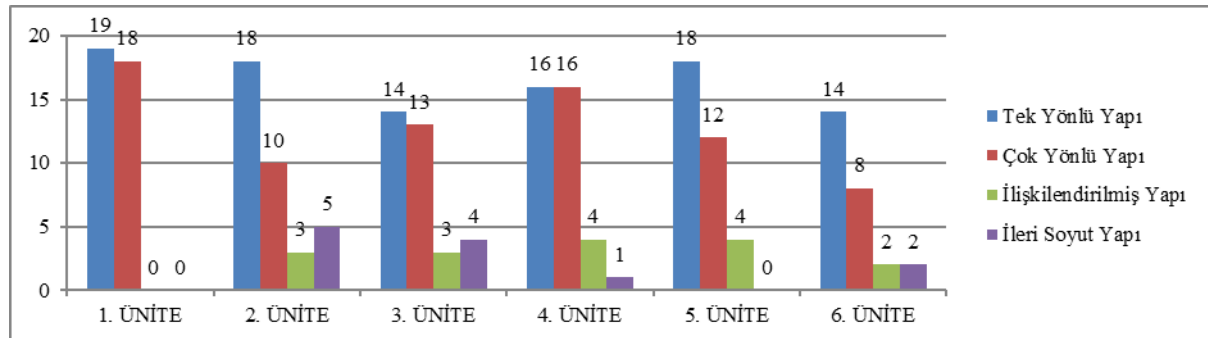


Grafik 2. 10. Sınıf Tarih Ders Kitabındaki Ölçme ve Değerlendirme Sorularının Bilişsel Düzeyleri

Grafik 2’deki 10. sınıf tarih ders kitabındaki ölçme ve değerlendirme sorularının SOLO taksonomisine göre bilişsel düzeyleri görülmektedir. Kitapta toplamda 211 ölçme değerlendirme sorusu olup bunlardan 110’unun “tek yönlü yapı”, 58’inin “çok yönlü yapı”, 23’ünün “ilişkilendirilmiş yapı” ve 20’sinin “ileri soyut yapı” olduğu tespit edilmiştir. Grafiğe bakıldığında 10. sınıf tarih dersi kitabındaki ölçme ve değerlendirme sorularının %80’i niceliksel, %20’si de niteliksel boyutta olup üst düzey düşünme becerileri kazandırmada yeterli görülmemektedir. 1. ünite başta olmak üzere her üniteye niceliksel ve niteliksel boyutlar arasında farkın çok açık olması öğrencileri ezberlemeye yönlendirmekte ve öğrendikleri bilginin geri istenmesinin ötesine geçirememektedir.

### 11. Sınıf Tarih Ders Kitabındaki Ölçme ve Değerlendirme Sorularının Bilişsel Düzeyleri

Araştırmanın üçüncü alt problemi “Türkiye’de 2020-2021 öğretim döneminde okutulmakta olan 11. sınıf tarih ders kitabındaki ölçme ve değerlendirme sorularının SOLO taksonomisine göre bilişsel düzeyleri nasıldır?” şeklinde belirlenmiştir. Bu alt probleme yönelik bulgular Grafik 3’te verilmiştir.



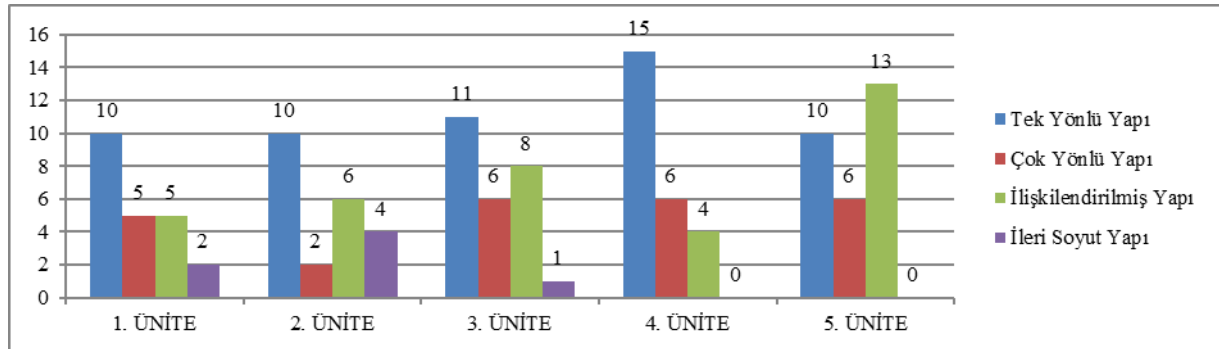
Grafik 3. 11. Sınıf Tarih Ders Kitabındaki Ölçme ve Değerlendirme Sorularının Bilişsel Düzeyleri



Grafik 3'teki 11. sınıf tarih ders kitabındaki ölçme ve değerlendirme sorularının SOLO taksonomisine göre bilişsel düzeyleri görülmektedir. Kitapta toplamda 204 ölçme ve değerlendirme sorusu olup bunlardan 99'unun "tek yönlü yapı", 77'sinin "çok yönlü yapı", 16'sının "ilişkilendirilmiş yapı" ve 12'sinin "ileri soyut yapı" olduğu tespit edilmiştir. Grafikte görüldüğü gibi 11. sınıf tarih kitabının ölçme ve değerlendirme sorularının %86'sı niceliksel, %14'ü niteliksel boyutta olup öğrencilerin üst düzey düşünme becerileri kazanmasında yeterli görülmemektedir. Özellikle 1. ünitedeki soruların %100'ünün niceliksel yapıda olması, niteliksel boyutta hiç sorunun olmaması düşündürücüdür. Bu demek oluyor ki bu üniteye öğrenilen bilgileri birleştirme, yargılama, soyut düşünme ve yeni bir kuram oluşturma özelliğinde hiç soru tipi yoktur.

## 12. Sınıf Çağdaş Türk ve Dünya Tarihi Ders Kitabındaki Ölçme ve Değerlendirme Sorularının Bilişsel Düzeyleri

Araştırmanın dördüncü alt problemi "Türkiye'de 2020-2021 öğretim döneminde okutulmakta olan 12. sınıf çağdaş Türk ve dünya tarihi ders kitabındaki ölçme ve değerlendirme sorularının SOLO taksonomisine göre bilişsel düzeyleri nasıldır?" şeklinde belirlenmiştir. Bu alt probleme yönelik bulgular Grafik 4'te verilmiştir.

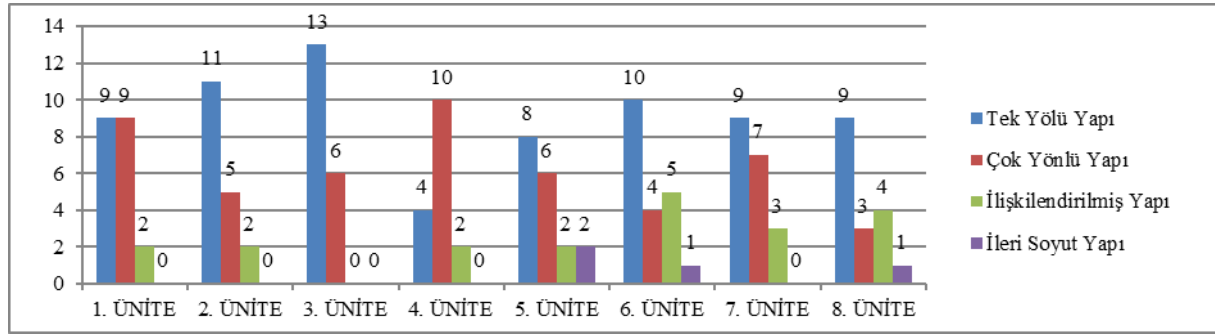


Grafik 4. 12. Sınıf Çağdaş Türk ve Dünya Tarihi Ders Kitabındaki Ölçme ve Değerlendirme Sorularının Bilişsel Düzeyleri

Grafik 4'teki 12. sınıf çağdaş Türk ve dünya tarihi ders kitabındaki ölçme ve değerlendirme sorularının SOLO taksonomisine göre bilişsel düzeyleri görülmektedir. Kitapta toplamda 124 ölçme değerlendirme sorusu olup bunlardan 56'sının "tek yönlü yapı", 25'inin "çok yönlü yapı", 36'sının "ilişkilendirilmiş yapı" ve 7'sinin "ileri soyut yapı" olduğu tespit edilmiştir. 12. sınıf çağdaş Türk ve dünya tarihi kitabının ölçme değerlendirme sorularının %66'sı niceliksel yapıda iken %34'ü niteliksel yapıdadır. Grafiğe bakıldığında 1, 2, 3 ve 4. ünitelerde tek yönlü soru tipi açık bir farkla önde iken 5. üniteye ilişkin yapı türündeki sorular ön plana çıkmasına karşın ileri soyut yapıda hiç soru olmadığı görülmüştür. Yine de bu bulgu 5. ünitenin ölçme değerlendirme sorularının üst düzey düşünme becerisi kazandırmaya yönelik olduğunu göstermektedir.

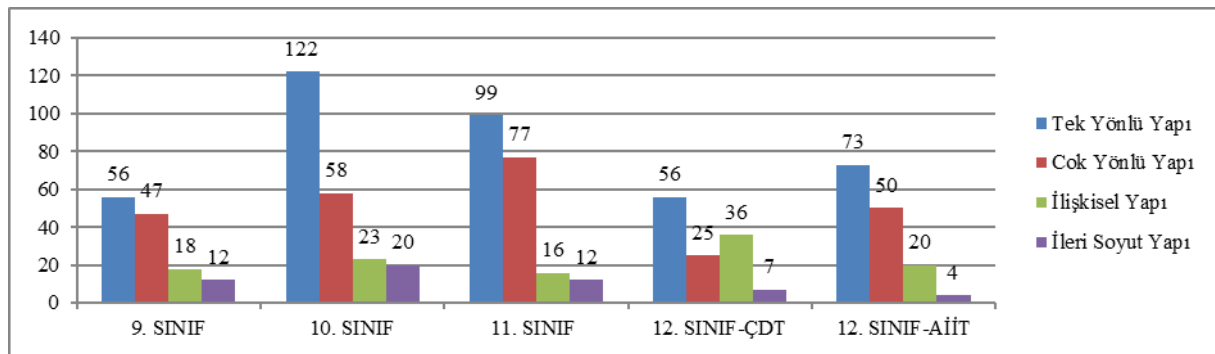
## 12. Sınıf T.C. İnkılap Tarihi ve Atatürkçülük Ders Kitabındaki Ölçme ve Değerlendirme Sorularının Bilişsel Düzeyleri

Araştırmanın beşinci alt problemi “Türkiye’de 2020-2021 öğretim döneminde okutulmakta olan 12. sınıf T.C. inkılap tarihi ve Atatürkçülük ders kitabındaki ölçme ve değerlendirme sorularının SOLO taksonomisine göre bilişsel düzeyleri nasıldır?” şeklinde belirlenmiştir. Bu alt probleme yönelik bulgular aşağıdaki Grafik 5’te verilmiştir.



Grafik 5. 12. Sınıf T.C. İnkılap Tarihi ve Atatürkçülük Ders Kitabındaki Ölçme ve Değerlendirme Sorularının Bilişsel Düzeyleri

Grafik 5’te 12. sınıf T.C. inkılap tarihi ve Atatürkçülük ders kitabındaki ölçme ve değerlendirme sorularının SOLO taksonomisine göre bilişsel düzeyleri görülmektedir. Kitapta toplamda 147 ölçme değerlendirme sorusu olup bunlardan 73’ünün “tek yönlü yapı”, 50’sinin “çok yönlü yapı”, 20’sinin “ilişkilendirilmiş yapı” ve 4’ünün “ileri soyut yapı”da olduğu tespit edilmiştir. 12. sınıf T.C. inkılap tarihi ve Atatürkçülük dersi kitabının ölçme ve değerlendirme sorularının %84’ü niceliksel yapıda olup %16’sının niteliksel yapıda olması düşündürücüdür. Özellikle 1, 2, 3, 4 ve 7. ünitelerde “ileri soyut yapıda” hiç soru örneği bulunmamaktadır. Niteliksel soru tipi öğrencileri sorgulama, yorum yapma, analiz yapma, bilgileri birleştirme ve yeni kavram oluşturma gibi üst düzey düşünme becerisi sağlayan soru tiplerini içermektedir ve oranının bu kadar düşük olması yıl sonunda üniversite sınavına girecek öğrencilere faydalılığı açısından yeterli bulunmamaktadır.



Grafik 6. Tüm Sınıfların Tarih Ders Kitabındaki Ölçme ve Değerlendirme Sorularının Bilişsel Düzeyleri

Grafik 6'da tüm sınıf düzeylerine ait ölçme değerlendirme sorularının SOLO taksonomisine göre bilişsel düzeyleri verilmiştir. Tüm kitaplarda toplam 831 ölçme değerlendirme sorusu bulunmaktadır. Bu soruların 406'sının "tek yönlü yapı", 257'sinin "çok yönlü yapı", 113'ünün "ilişkilendirilmiş yapı" ve 55'inin "ileri soyut yapı" olduğu tespit edilmiştir. Tüm sınıf düzeylerini tek tek ele aldığımızda, 9. sınıf tarih ders kitabının 133 sorununun 56'sının "tek yönlü yapı", 47'sinin "çok yönlü yapı" 18'inin "ilişkilendirilmiş yapı" ve 12'sinin "ileri soyut yapı" da olduğu tespit edilmiştir. 10. sınıf tarih ders kitabında 223 sorunun 122'sinin "tek yönlü yapı", 58'inin "çok yönlü yapı", 23'ünün "ilişkilendirilmiş yapı", 20'sinin "ileri soyut yapı" olduğu belirlenmiştir. 11. sınıf tarih ders kitabının 204 sorununun 99'unun "tek yönlü yapı", 77'sinin "çok yönlü yapı", 16'sının "ilişkisel yapı" ve 12'sinin "ileri soyut yapı" olduğu görülmektedir. 12. sınıf çağdaş Türk ve dünya tarihi ders kitabının 124 sorununun 56'sının "tek yönlü yapı", 25'inin "çok yönlü yapı", 36'sının "ilişkilendirilmiş yapı" ve 7'sinin "ileri soyut yapı" olduğu görülmektedir. 12. sınıf T.C. inkılap tarihi ve Atatürkçülük ders kitabındaki 147 sorunun 73'ünün "tek yönlü yapı", 50'sinin "çok yönlü yapı", 20'sinin "ilişkilendirilmiş yapı" ve 4'ünün de "ileri soyut yapı" olduğu belirlenmiştir. Tüm sınıf düzeylerine bakıldığında niceliksel boyut olan tek ve çok yönlü yapıdaki soruların oranları niteliksel boyut olan "ilişkilendirilmiş" ve "ileri soyut yapıdaki" sorulardan daha fazla olduğu görülmektedir. Özellikle 12. sınıf ders kitaplarında "ileri soyut yapıda" çok az soru örneği olması yıl sonunda üniversite sınavına girecek olan öğrencilere faydalılığı konusunda çok düşündürücüdür.

### Tartışma ve Sonuç

Bu araştırmada ortaöğretim (9-12. sınıf) tarih ders kitabındaki ölçme ve değerlendirme sorularının SOLO taksonomisine göre bilişsel düzeyleri belirlenmeye çalışılmıştır. Araştırmanın sonuçlarına göre her sınıf düzeyinde sıralama hiç değişmemiş ve en fazla "tek yönlü yapı" da soru olduğu görülmüştür. Ardından sırasıyla "çok yönlü yapı", "ilişkilendirilmiş yapı" ve en az da "ileri soyut yapı" düzeyinde soruların olduğu tespit edilmiştir.

Araştırmada beş kitabın soruları analiz edilmiştir. Kitapların tamamında toplam 831 soru yer almaktadır. Bu soruların %49'u "tek yönlü yapı", yani öğrencinin cevabı hatırlamasının ve doğru cevaplamaının yeterli olduğu yapı stilindedir. %31'i "çok yönlü yapı" da olup öğrencinin konuyla ilgili birden fazla yönü bilmesi ve bunları listelemesi beklenmektedir. SOLO taksonomisine göre tek ve çok yönlü yapılar bilişsel düzeyin en alt basamaklarına denk gelmektedir. Lise seviyesindeki bir dersin ölçme ve değerlendirme sorularının %80'inin bilişsel düzeylerinin alt basamaklarda olması oldukça düşündürücü olup öğrenciyi ezberlemeye yönlendirdiği, öğrendiklerini geri istemenin ötesine geçemediği söylenebilir.

Toplam soruların %14'ünün "ilişkilendirilmiş yapı", %6'sının "ileri soyut yapı" düzeyinde olduğu tespit edilmiştir. Bu iki yapı SOLO taksonomisine göre bilişsel düzeyin en üst basamaklarıdır.

Bu bilişsel düzeyde öğrencilerden, mevcut bilgilerden yola çıkarak bir yargıya varması, sunulan metni analiz ederek seçenekteki ifadelerle ilişkilendirmesi beklenmektedir. Öğrencilerin bu soruları doğru cevaplayabilmesi, konuyla ilgili bildiklerini tutarlı bir biçimde bir araya getirerek değerlendirmesi, tartışması, tahmin etmesi, hipotez kurması ve varsayımda bulunması gerekmektedir. Türk eğitim sisteminin öncelikli hedefleri arasında yer alan öğrencileri üst düzey düşünme becerisi kazandırmak olduğu düşünülürse tarih ders kitaplarındaki soruların %20'sinin üst düzeyde olması yeterli görülmemektedir.

Türkiye'de sarmal eğitim anlayışının gereği olarak tarih konuları dördüncü sınıftan dokuzuncu sınıfa kadar sosyal bilgiler dersi içerisinde gösterilmektedir. Sözü edilen konular lise düzeyinde daha ayrıntılı ele alınmaktadır. Sarmal programın hedeflerine uygun olarak lise tarih ders kitaplarındaki ölçme-değerlendirme sorularının bilişsel düzeylerinin daha üst basamaklarda olması beklenmektedir. Bu çalışmaya paralel olarak Gezer ve İlhan'ın (2015) çalışmasında, 4, 5, 6 ve 7. sınıfların ders kitaplarındaki değerlendirme sorularının da "tek yönlü yapı" ve "çok yönlü yapı" düzeylerine karşılık geldiği soru sayısının fazla, "ilişkilendirilmiş yapı" ve "ileri soyut yapı" düzeylerini yansıtan soru sayısının daha az olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Şimşek (2008) çalışmasında, kitaplardaki soruları Bloom Taksonomisi'ne göre çözümlenmiştir. İnceleme sonucunda kitaplarda yer alan toplam 1265 sorunun 1108'inin (%88) hatırlama (bilgi) düzeyinde olduğu bulgulanmıştır. Aradan geçen 13 yılda alt düzey soruların oranı %88'den %80'e inmesi bir başarı olarak görülmemeli, ders kitabı yazarlarının ve kitapların ölçme değerlendirme uzmanlarının bu konuyu ciddi şekilde ele alıp gerekli düzenlemelerin yapılması hususunda hassasiyetle durması gerektiği düşünülmektedir.

Dokuzuncu sınıftan 12. sınıf seviyesine doğru soruların bilişsel düzeyleri lise sonunda yapılan üniversiteye giriş sınavı da düşünülürse kademeli olarak artması gerekmektedir. Fakat araştırma sonucuna göre 9. sınıftan 11. sınıfa kadar ölçme ve değerlendirme sorularının bilişsel düzeylerinin düzenli olarak azaldığı görülmüştür. Buna karşılık 12. sınıf ders kitaplarının ölçme ve değerlendirme sorularının bilişsel düzeyinin ise diğer sınıf düzeyleri içinde en üst seviyede olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Sadece sınav grubu olan 12. sınıfların kitabının bilişsel düzeyinin diğer sınıflardan yüksek olması pek inandırıcı bulunmamaktadır. Sonuçta üst düzey düşünme becerileri birdenbire kazanılan beceriler değildir. Özellikle tarih eğitimi için önem arz eden tarihsel empati, kronolojik düşünme, tarihsel analiz ve yorum, tarihsel sorgulama becerilerinin gelişimi süreç istemektedir. Bu amaçla ölçme ve değerlendirme sorularının tarihsel düşünme becerilerini geliştirir nitelikte olması ve bilişsel düzeylerinin düzenli olarak 9. sınıftan 12. sınıfa doğru yavaş yavaş artması beklenmektedir. Böylelikle öğrenciler kademeli olarak tarihsel düşünme becerileri kazanmış olacaklardır.

Her ne kadar eğitim alanında teknolojik ders materyallerinde ilerlemeler kaydedilse de özellikle tarih gibi sözel derslerde ders kitapları baş materyal olarak önemini korumaktadır. Bu bağlamda kitap yazım komisyonlarına ve denetleyen Talim Terbiye Kuruluna oluşturdukları tarih ders kitaplarındaki etkinlik ve ölçme değerlendirme sorularının bilişsel düzeylerinin yüksek tutulması önerilmektedir.

### Kaynaklar

- Arı, A. (2013). Bilişsel alan sınıflamasında yenilenmiş Bloom, SOLO, Fink, Dettmer taksonomileri ve uluslararası alanda tanınma durumları. *Uşak Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 6(2), 259-290.
- Arslan, M. (2008). Günümüzde montessori pedagojisi. *Milli Eğitim Dergisi*(177), 65-78.
- Biggs, J. B. & Collis, K. (1982). *Evaluating the quality of learning: The SOLO taxonomy*. New York: Academic Press.
- Bilgin, N. (2000). *İçerik analizi*. İzmir: Ege Üniversitesi Edebiyat Fakültesi Yayınları.
- Brabrand, C. & Dahl, B. (2009). Using the SOLO taxonomy to analyze competence progression of university science curricula. *Higher Education*(58), 531-549.
- Burnett, P. C. (1999). Assessing the structure of learning outcome from counselling using the SOLO taxonomy: An exploratory study. *British Journal of Guidance & Counselling*, 27(4), 567-580.
- Crocker, L. & Algina, J. (1986). *Introduction to classical and modern test theory*. Fort Worth: Holt, Rinehart and Winston.
- Gezer, M. & İlhan, M. (2014). 8. sınıf vatandaşlık ve demokrasi eğitimi dersi kazanımları ile değerlendirme sorularının solo taksonomisine göre incelenmesi. *Doğu Coğrafya Dergisi*, 19(32), 193-207.
- Gezer, M. & İlhan, M. (2015). Sosyal bilgiler dersi öğretim programı kazanımları ile ders kitabı değerlendirme sorularının SOLO taksonomisine göre incelenmesi. *Sakarya Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*(29), 1-15.
- Gezer, M. & Şahin, İ. F. (2014). 8. sınıf Türkiye Cumhuriyeti İnkılâp Tarihi ve Atatürkçülük dersi kazanımları ile Temel Eğitimden Ortaöğretime Geçiş Sınav (TEOG) sorularının SOLO taksonomisine göre analizi. Yıldız International Conference on Educational Research and Social Studies'de sunulmuş sözlü bildiri. Yıldız Teknik Üniversitesi, İstanbul.
- Ivanitskaya, L., Clark, D., Montgomery, G. & Primeau, R. (2002). Interdisciplinary learning: Process and outcomes. *Innovative Higher Education*, 27(2), 95-111.
- Minogue, J. & Jones, G. (2009). Measuring the impact of haptic feedback using the SOLO taxonomy. *International Journal of Science Education*, 31(10), 1359-1378.

O'Neill, G. & Murphy, F. (2010). *Guide to taxonomies of learning*. UCD Teaching and Learning/ Resources. <http://www.ucd.ie/t4cms/ucdtla0034> sayfasından erişilmiştir.

Şimşek, A. (2008). Tarih öğretiminde sorgulamacı yaklaşım çerçevesinde soru sorma becerisi ve lise tarih ders kitaplarının durumu. *Uluslararası İnsan Bilimleri Dergisi*, 5(1), 1-15.

Varış, F. (1996). *Eğitimde program geliştirme*. Ankara: Alkım Kitapçılık Yayıncılık.

Yıldırım, A. & Şimşek, H. (2008). *Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri*. Ankara: Seçkin Yayınları.

### Extended Summary

It is stipulated in formal education that students should acquire necessary knowledge, skills and attitudes for each grade level. In this process, educational concepts which do not take students into consideration in a central position are not expected to be successful. Therefore, which knowledge, skills and attitudes should be acquired by the students and the levels of such knowledge, skills and attitudes should be determined. It requires determination and classification of the objectives based on the characteristics of the learner. The objectives which should be acquired by the student hold different levels and characteristics. The objectives in planning education are classified based on the level and characteristics. In this context, educators such as Bloom, Biggs, Collis, Fink, Dettmer and Anderson tried to categorize instructional objectives by the taxonomies they developed.

The taxonomy called SOLO "Structure of Observed Learning Outcome" was developed by Biggs and Colins. There are five-stage levels from incapability to proficiency. These levels consist of five categories: pre-structure, one-way structure, multiple structure, associated structure, advanced abstract structure.

Purpose of this study is to determine cognitive levels of assessment and evaluation questions in the History Textbooks used in Turkey in 2020-2021 according to SOLO taxonomy.

This study was conducted as a case study, as one of the qualitative methods. The data collected were examined by the descriptive analysis.

The sample group of the study consists of five textbooks of History Course in secondary school and its samples are "9<sup>th</sup> Grade History Textbook", "10<sup>th</sup> Grade History Textbook", "11<sup>th</sup> Grade History Textbook", "12<sup>th</sup> Grade Contemporary Turkish and World History Textbook" and "12<sup>th</sup> Grade History of the Turkish Revolution and Kemalism Textbook" used by MEB (Ministry of National Education) in secondary schools during the Academic Year of 2020-2021. In this study, assessment and evaluation questions in the textbooks used in History Courses of secondary education were examined. Questions were classified according to SOLO taxonomy. In this context, questions were categorized in five different levels in total. They were: pre-structure, one-way structure, multiple structure,

associated structure and advanced abstract structure, which are quantitative dimension of SOLO taxonomy.

There were 831 assessment and evaluation questions in the textbooks used by MEB in History Courses of secondary education during the Academic Year of 2020-2021. According to the result obtained, 56 questions out of 133 questions in the 9<sup>th</sup> Grade History Textbook were in one-way structure, 47 questions in multi-structure, 18 questions in associated structure and 12 questions in advanced abstract structure. It was determined that 122 questions out of 223 in the 10<sup>th</sup> Grade History Textbook were in one-way structure, 58 questions in multi-structure, 23 questions in associated structure and 20 questions in advanced abstract structure. In the 11<sup>th</sup> Grade History Textbook, 99 questions out of 204 questions were in one-way structure, 77 questions in multi-structure, 16 questions in associated structure and 12 questions in advanced abstract structure. In the 12<sup>th</sup> Grade Contemporary Turkish and the World History Textbook, 56 questions out of 124 were in one-way structure, 25 questions in multi-structure, 36 questions in associated structure and 7 questions in advanced abstract structure. In the 12<sup>th</sup> Grade History of the Turkish Revolution and Kemalism Textbook, 73 questions out of 147 questions were in one-way structure, 50 questions in multi-structure, 20 questions in associated structure and 4 questions in advanced abstract structure.

Based on the result of the study, ordering never changed in each grade level and it was observed that there were always more questions in one-way structure. Then, it was followed by the questions in multi-structure, associated structure respectively and the fewest number of questions were seen in advanced abstract structure.

There were 831 questions in total in all textbooks. Of these questions, 80% were in one-way structure and multi-structure as being the lower level of cognitive levels; and 20% were in associated and advanced abstract structures cognitive level of which was the upper one.

History subjects are taught in Social Sciences Course from the 4<sup>th</sup> grade to the 9<sup>th</sup> grade as required by the understanding of spiral education in Turkey. Aforesaid history subjects are dealt with in more detailed in high school level. Cognitive levels of assessment and evaluation questions in the History Textbooks in secondary schools are expected to be in more upper levels in line with the objectives of spiral curriculum. Cognitive levels of the questions should increase gradually towards the 12<sup>th</sup> grade level from the 9<sup>th</sup> grade considering the university entrance exam held at the end of secondary education. However, based on the result of the study, cognitive levels of assessment and evaluation questions from the 9<sup>th</sup> grade to the 11<sup>th</sup> grade regularly decreased. On the other hand, cognitive levels of assessment and evaluation questions in the 12<sup>th</sup> grade textbooks are at the top level among the other grade levels.



### Araştırmacıların Katkı Oranı Beyanı

Bu çalışmanın planlanması, yürütülmesi ve yazılı hale getirilmesinde araştırmacılar eşit oranda katkı sağlamıştır.

### Destek ve Teşekkür Beyanı

Bu araştırmada herhangi bir kurum, kuruluş veya kişiden destek alınmamıştır.

### Çatışma Beyanı

Araştırmacıların araştırma ile ilgili diğerk kişi ve kurumlarla herhangi bir kişisel ve finansal çıkar çatışması yoktur.

### Etik Kurul Beyanı

Bu araştırma, doküman incelemesine dayalı bir çalışma olduğu için etik kurul izni gerektirmemektedir.