



## İlkokul 1 ve 2. Sınıf Matematik Ders Kitaplarındaki Ünite Değerlendirme Sorularının Yenilenmiş Bloom Taksonomisine Göre İncelenmesi

Büşra USLUOĞLU<sup>1</sup>, Veli TOPTAŞ<sup>2</sup>

### Öz

Bu araştırmada İlkokul 1 ve 2. sınıf matematik ders kitaplarındaki ünitelerin sonunda yer alan ölçme değerlendirme veya ünite değerlendirme olarak adlandırılan soruları Yenilenmiş Bloom Taksonomisi (YBT) doğrultusunda incelemek, sınıflamalar yapmak ve soruları bilgi ve bilişsel beceri boyutu açısından değerlendirmek amaçlanmıştır. Bu amaç doğrultusunda 2018 yılı MEB matematik öğretim programıyla hazırlanan matematik ders kitaplarındaki ünite değerlendirme soruları YBT ışığında sınıflandırılmıştır. Araştırmada örneklem seçimi için amaçlı örnekleme yöntemlerinden tipik durum örnekleme kullanılmıştır. Böylece araştırmanın örneklemini 2019 yılındaki 1. sınıf matematik ders kitabındaki ölçme değerlendirme sorularında yer alan 42 soru ve 2. sınıf matematik ders kitabındaki ünite değerlendirme sorularında yer alan 60 soru olmak üzere toplamda 102 soru oluşturmaktadır. Araştırmacılar soruları alanında uzman olan bir akademisyenle birlikte müzakere etmişlerdir. Yapılan beyin fırtınası sonucunda alınan ortak kararlardan elde edilen tüm soru sınıflandırmalarını tek bir çatı altında toplamış ve değerlendirmişlerdir. Genel anlamda elde edilen bulgular soruların bilgi boyutunda işlemsel; bilişsel beceri boyutunda ise anlama, hatırlamada olduğu üzerindedir. Bu anlamda çalışmada, hazırlanan ders kitaplarındaki ünite değerlendirme sorularının üstbilişsel bilgi ve yaratma basamaklarındaki eksiklikler gözlemlenmiş ve ders kitapları hazırlayanlara bir ışık tutma amacı güdülmüştür.

### Anahtar Kelimeler

İlkokul matematik öğretimi,  
Ders kitapları,  
Yenilenmiş Bloom  
Taksonomisi,  
Ünite değerlendirme soruları

### Makale Hakkında

Gönderim Tarihi:16.04.2020  
Kabul Tarihi:13.06.2020  
E-Yayın Tarihi:31.08.2020

<sup>1</sup> Yüksek Lisans Öğrencisi, Kırıkkale Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Türkiye, [busrausluoglu38@hotmail.com](mailto:busrausluoglu38@hotmail.com), <https://orcid.org/0000-0002-7152-6419>

<sup>2</sup> Doç. Dr., Kırıkkale Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Türkiye, [vtoptas@gmail.com](mailto:vtoptas@gmail.com), <https://orcid.org/0000-0001-8852-1852>

## Giriş

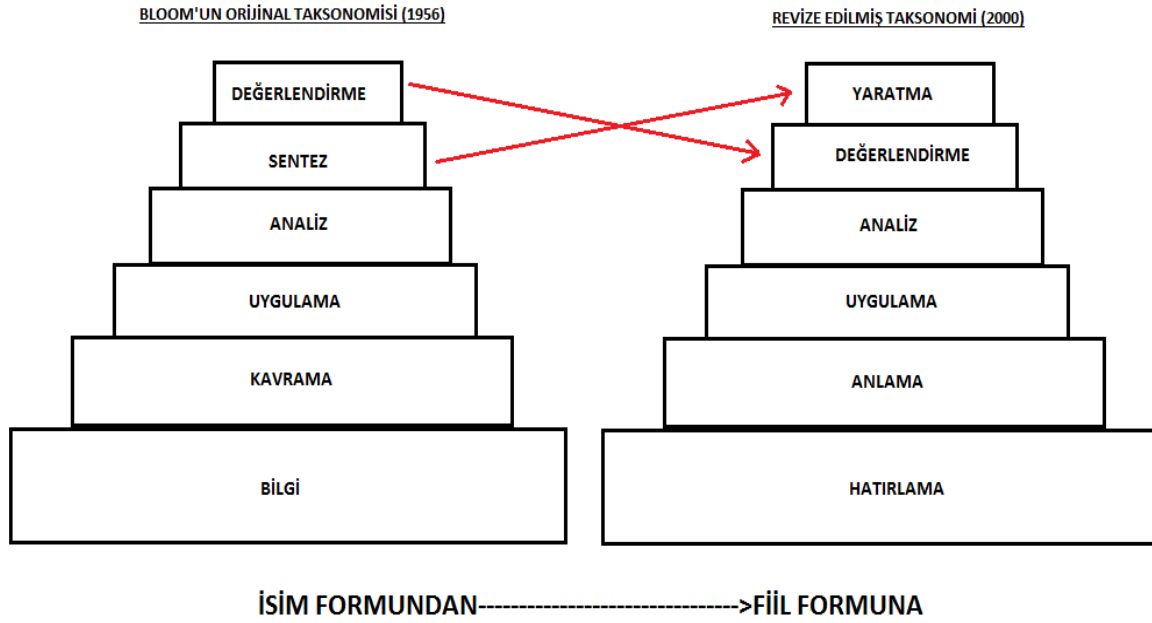
Fitratı gereği insanoğlu her daim yaşamını düzene sokmak için çabalar sarf etmiştir. Bu düzenin oluşturulması ve geliştirilmesi için doğan matematik ve fizik, aslında doğmaktan ziyade var olan yerinde keşfedilmiştir. Dolayısıyla alışverişten iş hayatına kadar hayatın her yerinde matematiğin izlerini görmek mümkündür. İşin aslı matematiğin çocuklar ile okulunda öncesinde, ilk olarak ailede tanıştığını bilmekteyiz. Çocuklar doğaları gereği matematiğe kendileri ihtiyaç duyarlar ve merak ettiklerinin çoğunu matematik ile gidermeye çalışırlar. Okullarda matematik öğretim programı, öğrencilerin matematik okuryazarlık becerilerini geliştirmeleri ve etkin bir şekilde kullanabilmeleri, matematiksel kavramları anlayabilmeleri ve bunları günlük hayata taşıyabilmeleri, problem çözme süreçlerini yürütmeleri, matematiği kullanarak insanlar ile nesnel arasındaki ilişkiyi anlamlandırabilmeleri, üst bilişsel bilgi ve becerilerini geliştirmeleri ve matematiğe yönelik olumlu tutum geliştirmeleri gibi birçok amacı gerçekleştirmeyi amaçlamaktadır (Milli Eğitim Bakanlığı, 2018 s.9). Matematik öğretimi ile bireyler olaylara farklı perspektiften bakmayı öğrenir ve bu farklılıklardan akıl yürütme ve yorum yapma becerisi kazanırlar (Ocak ve Dönmez, 2010).

Matematik öğretimi okullardaki eğitimin başrolü olan öğrenci, öğretmen, ders programı, kazanımlar ve ders kitaplarının bir araya gelmesiyle yapılmaktadır. Gerek yapılarındaki gerekse kullanım yöntemlerindeki sorunlardan ötürü öğretme öğrenme sürecini dolaylı olarak etkileyen ders kitaplarının önemi ilköğretim birinci kademedede daha büyüktür (Çekirdekci ve Toptaş, 2017). Aslında ders kitapları bir nevi sınıftaki öğrenci ile öğretmen arasında köprü görevi gören ve en kolay tedarik edilen materyallerdir. Dahası ders kitapları soyut düzeyde hazırlanan öğretim programlarını somut hale getiren birer ayna görevindedir (Demirel ve Kıroğlu, 2006). Özellikle ilköğretim döneminde öğretimin nasıl yapıldığına dair hem okulda hem de evde öğrencilere rehber olan ders kitapları sadece öğrenciler için değil aynı zamanda öğretmen ve velilere de yol göstermektedir. Dolayısıyla yapılan öğretimin kuvvetle desteklenmesini sağlayan ders kitaplarını, öğretimin ilerlemesi için incelemek ve geliştirmek eğitim araştırmacılarının her zaman ilgi ve zamanını harcadığı bir konu olmuştur.

Ders kitapları, sınav soruları gibi öğretim materyallerinin incelendiği sınıflandırma tablolarından birisi de 1956 yılında Bloom tarafından geliştirilen ve sonrasında öğretimin ihtiyaçlarını karşılamak için Anderson ve Kratwohl (2001) tarafından tekrar revize edilen Yenilenmiş Bloom Taksonomisi (YBT)'dir. Eğitim hedeflerinin her birini ölçen soru bankalarını oluşturmak ve çeşitli üniversitelerin fakülteleri arasında soru değişimini analiz etmek amacıyla eğitim hedefleri taksonomisi oluşturulmuştur. Benjamin Bloom, Chicago Üniversitesi Sınavlar Dairesi müdürü olduğu zamanlarda taksonominin yıllık kapsamlı sınavları hazırlamada iş yükünü azaltacağını düşünmüştür. Yani sınavların hazırlanmasının artık daha kolay olacağı konusunda fikir ileri sürmüştür. Böylece Bloom 1949 yılında oluşturduğu uzman bir grup ile son düzenlemeleri yaparak 1956 yılında Eğitim Hedeflerinin Aşamalı Sınıflaması: El Kitabı I, Bilişsel Alan (Taxonomy of Educational Objectives Handbook I Cognitive Domain) adlı kitap hazırlanarak yayınlanmıştır (Bloom, 1956). Kitabın 1956 yılında yayınlanmasından sonra David Krathwohl ve Lorin Anderson tarafından oluşturulacak yeni bir grup ile kitap üzerinde güncelleme yapmaya karar vermişler ve çalışmalara başlamışlardır.

Oluşturulan beyin fırtınaları sonucunda Orijinal Bloom Taksonomisinin ilk hali üzerinde bazı güncellemeler yapılmıştır. Bloom taksonomisindeki basamaklar bilgi, kavrama, uygulama, analiz, sentez ve değerlendirme iken YBT'de yapılan değişikliklerin başında bilgi birikimi ve bilişsel süreç olarak iki boyutlu hale gelmesidir. Genel anlamda öğretim ve öğrenim hedeflerini kendi içerisinde özelleştirerek sınıflandıran taksonominin öğrencilerin 'neler'i bildiklerini işleyen bilgi birikimi boyutu kendi içerisinde olgusal bilgi, kavramsal bilgi işlemsel bilgi ve üstbilişsel bilgiyi barındırmaktadır. Ayrıca öğrencilerin öğrendiği bilgileri sınıflandırırken neleri 'nasıl' öğrendiklerini inceleyen süreç ise bilişsel süreç olarak adlandırılmakta ve hatırlama, anlama, uygulama, çözümlenme, değerlendirme ve yaratma basamaklarından oluşmaktadır. Taksonomide yapılan yeniliklerden belki de en önemlisinin Orijinal Bloom Taksonomisindeki sentez basamağının revize edilmiş taksonomide yaratma basamağı olmasını diyebiliriz. Bu değişimin amacı öğrencilerin öğrendiklerini hayata geçirmesini ve öğrendiklerinden yola çıkarak ortaya yeni bir ürün koymasını ölçebilmektir. Ayrıca orijinal taksonominin son basamağındaki değerlendirme, YBT'nin beşinci basamağına yerleştirilmiştir. Taksonomiye revize eden yazarlar öğrencilerin bütün aşamaları geçmesinin ardından önce değerlendirme basamağında yargıya ulaşmasını ardından yaratma basamağında ulaştığı yargılarla

işlevsel bir bütün oluşturabilme yetisi kazanmasını ölçme amacı gütmüşlerdir. Bilgi ve bilişsel boyutlar olarak kendi içerisinde de alt boyutlara ayrılan YBT sınıflandırma yaparken daha kapsamlı ve uygulanabilir hale gelmiştir (Anderson ve Krathworthl, 2001). Anderson ve Krathworthl'un (2000) yaptığı yenilikler ve orijinal haliyle Şekil 1'de gösterilmektedir.



Şekil 1. Bloom Taksonomisinde yapılan değişiklikler

Sorular veya kazanımlar YBT'ye göre değerlendirilirken, bilgi birikimi boyutunda hangi basamağa ve bilişsel süreç boyutunda hangi basamağa yerleşeceğine ayrı ayrı karar verilmektedir. Daha sonra satır kısmındaki bilgi birikimi boyutu ile sütun kısmındaki bilişsel süreç boyutunun kesişim yeri sorunun taksonomideki yerini belirlemektedir (Karaman 2016, s.32). Araştırma bazında kullanılan YBT sınıflama tablosu Ek 1'de yer almaktadır.

Yurt içi ve yurt dışı pek çok çalışmada araştırmacıların yapmış oldukları bazı YBT sınıflandırmalarının hedefinin ders kitapları olurken (Coşar, 2011; Kahramanoğlu, 2013; Sarar Kuzu, 2013; Rohani, Taheri ve Poorzangeneh, 2014; Sivaraman ve Krishna, 2015; Büyükalın Filiz ve Delal Turan, 2018; Susan, Warsoo ve Faridi, 2020); diğer sınıflandırma hedefleri arasında ise öğretim programları, ülke genelinde yapılan sınavlardaki sorular ve öğretim kazanımları yer almaktadır (Ayvacı ve Türkdoğan, 2010; Dalak, 2015; Karaman, 2016; Ardahanlı, 2018; Bangahei, Bagheri ve Yanini, 2020). Yalçın (2020) yaptığı çalışmada örneklem bazında seçtiği 3. sınıf matematik ders kitaplarında yer alan etkinlik ve soruları YBT bazında sınıflandırmış ve Türkiye'de öğrencilerin günlük hayatta üstbilişsel düşünme becerisine büyük etkisi olan matematik öğretiminin önemli materyallerinden biri olan ders kitapları hakkında yeterli düzeyde araştırma yapılmadığını belirtmiştir. Bu çalışmalardan elde edilen en önemli sonuçlardan birisi de, öğretimin sağlam temellere dayandırılması için öğrencilerin öğrenim süreçlerindeki her türlü soru, ders kitabı ve kazanım gibi materyallerin eğitim hedefleri doğrultusunda olup olmadığını ölçülmesinin gerekliliğidir.

Bu çalışma, yapılandırmacı yaklaşım ile değişen öğrenme-öğretme sürecindeki başrollerden birisi olan ders kitaplarında yer alan ünite değerlendirme sorularının YBT doğrultusunda sınıflandırmasını içermektedir. '2019 MEB 1 ve 2. Sınıf Matematik Ders Kitaplarında yer alan ünite değerlendirme sorularının Yenilenmiş Bloom Taksonomisi'nde bulunan bilgi birikimi boyutu ve bilişsel süreç boyutu basamaklarına göre nasıl dağılım göstermektedir?' problem ifadesine cevap aranan araştırmanın alt problemleri şunlardır:

1. 2019 İlkokul 1. Sınıf Matematik ders kitaplarında yer alan ünite değerlendirme sorularının YBT'de bulunan bilgi ve bilişsel beceri basamaklarına göre dağılımı nasıldır?

2. 2019 İlkokul 2. Sınıf Matematik ders kitaplarında yer alan ünite değerlendirme sorularının YBT’de bulunan bilgi ve bilişsel beceri basamaklarına göre dağılımı nasıldır?

## Yöntem

### *Araştırma Deseni*

‘İlkokul Matematik Ders Kitaplarındaki Ünite Değerlendirme Sorularının Yenilenmiş Bloom Taksonomisine Göre İncelenmesi’ adlı bu çalışmada nitel araştırma yöntemi kullanılmıştır. Nitel araştırma; gözlem, görüşme ve doküman analizi gibi nitel veri toplama yöntemlerinin kullanıldığı algıların ve olayların doğal ortamda gerçekçi ve bütüncül bir biçimde ortaya konmasına yönelik nitel bir sürecin izlendiği araştırma olarak tanımlanabilir (Yıldırım ve Şimşek, 2016 s.41). Araştırmada, nitel araştırma modellerinden belge (doküman) incelemesi kullanılmıştır. Doküman incelemesi “Belgesel tarama olarak belirtilen, geçmişteki olguların izlerini taşıyan resim, film vb. yapıtları, olgularla ilgili olarak yayınlanmış kitap, dergi vb. birtakım yazılı materyalleri analiz etmek için kullanılan nitel araştırma yöntemidir” şeklinde tanımlanmıştır (Karasar, 2008, s.183). Ayrıca çalışma kapsamında Yenilenmiş Bloom Taksonomisi baz alınmış ve araştırma deseni olarak durum çalışması kullanılmıştır. Bassey’e (1999) göre durum çalışması, bir bireyi, durumu ya da kültür durumunu anlama, tanımlama, tahmin etme ya da kontrol etmeyi vurgulayan bir araştırma yaklaşımıdır (Saban ve Ersoy, 2017 s.144). Bu çalışmadaki amaç güncel olan YBT’nin ışığında gerçek yaşam içerisinde yer alan matematik ders kitaplarındaki ünite değerlendirme sorularını irdelemek olmuştur.

### *Çalışma Grubu*

Araştırmanın çalışma grubunda örneklem seçimi için amaçlı örnekleme yöntemlerinden biri olan tipik durum örnekleme kullanılmıştır. Tipik durum örneklemede eğer bir araştırmacı bir yeniliği tanıtmak istiyorsa bu yeniliğin olduğu bir durum arasından en tipik olanı tercih eder (Yıldırım ve Şimşek, 2016, s. 120). Bu doğrultuda araştırmanın örneklemini ise 2018 öğretim programı ve hedef içeriğiyle 2019 yıllarında MEB ve Talim Terbiye Kurulu Başkanlığı tarafından onaylanan ve okutulan 1. ve 2. sınıf matematik ders kitapları oluşturmaktadır. Örnekleme oluşturan kitaplar kodlanarak şu şekilde tanımlanmaktadır:

K.1. : 2019 yılı basılan MEB 1. Sınıf İlkokul Matematik Ders Kitabı Devlet Kitapları Ankara: MHG Yayınları

K.2. : 2019 yılı basılan MEB 2. Sınıf İlkokul Matematik Ders Kitabı Devlet Kitapları Ankara: Teknoartı Yayıncılık

*Örnek soru kodlama: K.1.2.1*

Kodun açılımı:

*K.1. : 1. Sınıf Matematik Ders Kitabı*

*2: Ders Kitabındaki 2. Ünite Değerlendirme Soruları*

*1: 2. Ünite Değerlendirmede Yer Alan 1. Soru*

### *Veri Toplama ve Analizi*

Araştırmacılar, araştırmanın verilerini oluşturan 2019 yıllarında MEB’e bağlı olarak dağıtılan ve okutulan ilkököl 1. ve 2. sınıf Matematik ders kitaplarını incelemiştir. Araştırma için 2019 yılı matematik ders kitaplarına MEB’e bağlı Talim ve Terbiye Kurulu’nun kendi internet sayfası aracılığıyla ulaşmıştır. Araştırmanın veri analizinde betimsel analiz kullanılmıştır. Betimsel analize göre, elde edilen veriler, daha önceden belirlenen temalara göre özetlenir ve yorumlanır. Veriler araştırma sorularının ortaya koyduğu temalara göre düzenlenebileceği gibi, görüşme ve gözlem süreçlerinde kullanılan sorular ya da boyutlar dikkate alınarak da sunulabilir. Bu tür analizlerde amaç, araştırmanın bulguları sistematik bir şekilde düzenlenip yorumlanarak neden-sonuç ilişkileri açık olarak ifade etmektir (Yıldırım ve Şimşek, 2016, s.239). Ders kitaplarındaki ünite sonlarında bulunan sorular, literatür taramaları sonucunda bulunan ve daha önceden oluşturulmuş olan YBT Bilgi ve Bilişsel Basamaklarına (Krathwohl, 2002 s.216) Göre Düzenlenmiş Belirtke Tablosuna göre sınıflandırılmıştır. Bu tablo,

araştırma öncesinde Özçelik (2014) tarafından çevrilen “Öğrenme Öğretim ve Değerlendirme ile İlgili Bir Sınıflama Bloom'un Eğitimin Hedefleri ile İlgili Sınıflamasının Güncelleştirilmiş Biçimi” adlı kitabında verilen YBT belirtke tabloları ve sınıflandırma örnekleri incelenmiştir. Sonrasında ise soruların YBT Belirtke Tablosuna uygun şekilde yerleştirebilmek için ortak bir YBT belirtke tablosu oluşturulmuş ve sınıflandırmada anahtar tablo (Ek-1) olarak kullanılmıştır. Verilerin analizinde dış güvenilirliğin sağlanabilmesi için Sınıf Eğitimi ve İlkokul Matematik Eğitimi alanında çalışmalar yapmış uzman öğretim görevlisinden destek alınmıştır. Araştırmacılar uzmanla sınıflandırma sürecinin detaylı bir şekilde tartışmış ve uzmanla yapılan beyin fırtınaları ve alınan dönütler ışığında sorular tekrar kontrol edilmiştir. Soruların sınıflamasında alan eğitimi uzmanından yararlanmanın, çalışmanın güvenilirliğini artıracığına inanılmaktadır. Elde edilen veriler tablolaştırılmış ve araştırmanın oluşturulmuş alt problemlere çözüm bulacak şekilde karşılaştırılarak incelenmiştir. Ayrıca araştırmanın analizinde sorular, araştırmacılar ve uzman tarafından birlikte hazırlanan temalar ve belirtke tablosu doğrultusunda yapılan sınıflandırmalar göz önüne alınmış ve bulgular oluşturulmuştur.

## Bulgular

### *Birinci Alt Probleme İlişkin Bulgular*

Bu bölümde “2019 İlkokul 1. Sınıf Matematik ders kitaplarındaki ünite değerlendirme sorularının YBT’de bulunan bilgi ve bilişsel beceri basamaklarına göre dağılımı nasıldır?” alt problemine cevap aranmış ve sonuçlar tablolaştırılmıştır. Araştırmada bu alt probleme ait ders kitabı K.1. olarak kodlanmıştır. Araştırma kapsamında 2019 yılında MEB tarafından dağıtılan ve okutulan 1. sınıf Matematik Ders Kitabı’ndaki ölçme değerlendirme toplam 6 ünite ve 42 ünite değerlendirme sorusu tespit edilmiştir. Tablo 1.’de ve araştırmacıların YBT’nin bilgi ve bilişsel beceri boyutunda ortak olarak kesişen sınıflandırması ile elde edilen bulguların dağılımı ve yüzdeleri gösterilmektedir. Ayrıca Grafik 1. ve Grafik 2.’de hedef soruların YBT bilgi ve bilişsel beceri boyutundaki sınıflandırmasının yüzdeleri bulunmaktadır.

**Tablo 1.** K.1. Kodlu Ders Kitabındaki Ünite Değerlendirme Sorularının YBT’de bilgi ve bilişsel beceri boyutuna göre sınıflandırması

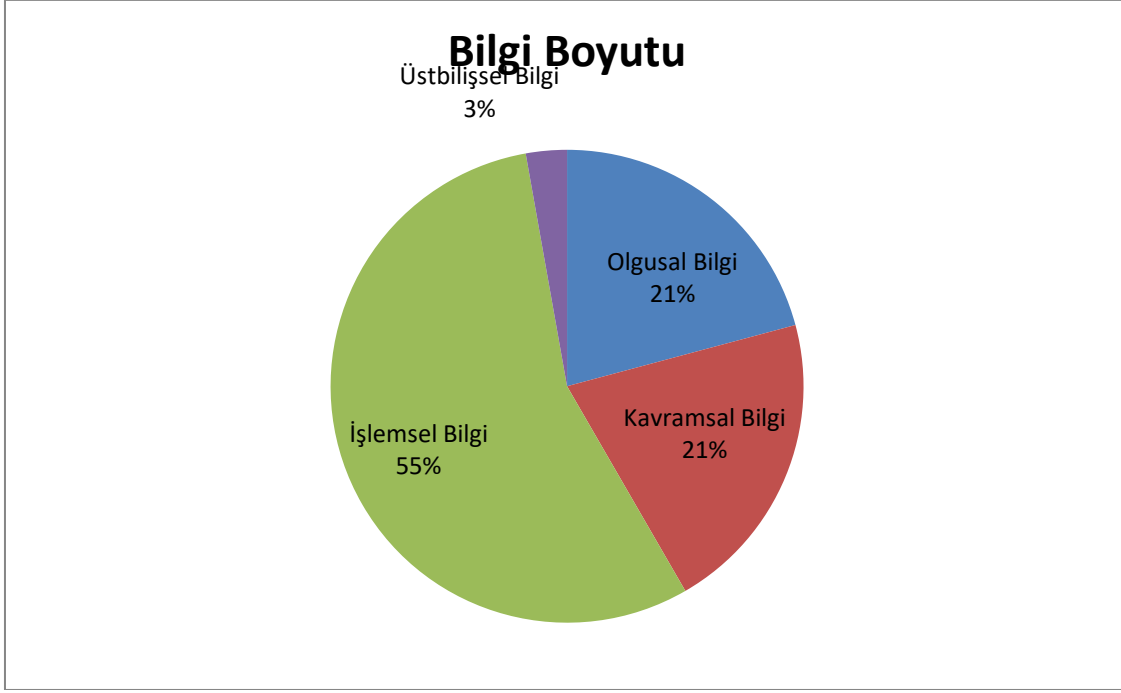
Bilgi/Bilişsel Boyut	Olgusal Bilgi	Frekans			Toplam	
		Kavramsal Bilgi	İşlemsel Bilgi	Üstbilişsel Bilgi	Toplam	%
Hatırlama	5	2	4		11	15.27
Anlama	8	11	16		35	48.61
Uygulama	2		6		8	11.11
Çözümleme			11	2	13	18.05
Değerlendirme		1	2		3	4.16
Yaratma		1	1		2	2.77
Toplam	15	15	40	2		
%	20.83	20.83	55.55	2.77		

Tablo 1. ile K.1. ismiyle kodlanmış olan 2019 yılı 1. Sınıf Matematik ders kitabındaki 6 ünite değerlendirmeden tespit edilen 42 adet sorunun araştırmacıların birlikte sınıflandırılmış oldukları, YBT’nin bilgi ve bilişsel beceri boyutunda kesiştiği ortak noktalar frekans ve yüzdeleri dağılımı verilmiştir. K.1. kodlu ders kitabındaki bulunan 42 soruda toplam 72 adet (f=72) bilgi boyutu bulunmaktadır. Sorular bilgi boyutunda incelendiğinde (f=72); 15’i olgusal bilgi, 15’i kavramsal bilgi, 40’ı işlemsel bilgi ve 2’si üstbilişsel bilgi boyutunda sınıflandırılmıştır. Bilgi basamağı boyutundaki yüzdelerinde (f=72) ise en yüksek oranın %55.55 ile işlemsel bilgi basamağına ait olduğu gözlemlenmiştir. En düşük oranda ise %2.77 ile üstbilişsel bilgi vardır.

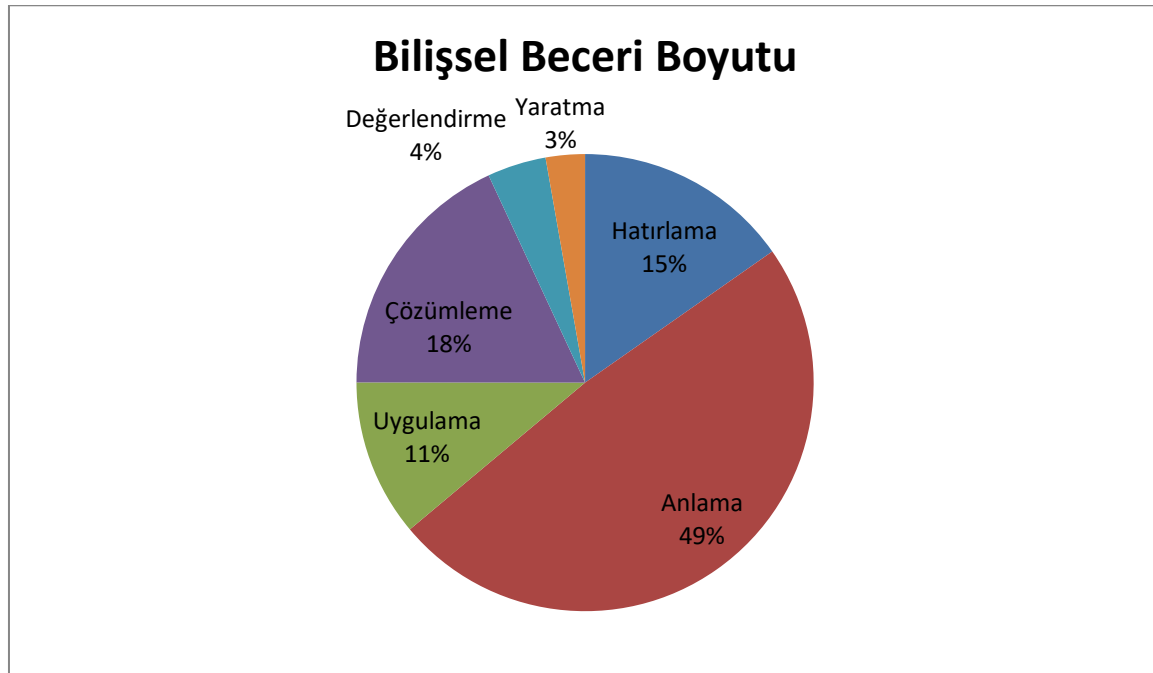
Ayrıca K.1. kodlu ders kitabındaki ünite değerlendirmelerde yer alan 42 soruda toplamda 72 adet (f=72) bilişsel beceri boyutu olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Sorular bilişsel beceri boyutunda ele alındığında ise toplam (f=72); 11 adet hatırlama, 35 adet anlama, 8 adet uygulama, 13 adet çözümleme, 3 adet değerlendirme ve 2 adet yaratma basamağında sınıflandırılmıştır. Bilişsel beceri boyutundaki

yüzdelerde (f=72) en yüksek oranı %48.61 ile anlama basamağı oluşturmaktadır. En düşük oranda ise %2.77 ile yaratma basamağı vardır.

Grafik 1. ve Grafik 2.'da K.1. kodlu ders kitabındaki ünite değerlendirme sorularının bilgi ve bilişsel beceri boyutundaki yüzdelerik dilim oranları gösterilmektedir.



**Grafik 1.** K.1. Kodlu Ders Kitabındaki Ünite Değerlendirme Sorularının YBT'de bilgi boyutuna göre sınıflandırmasının yüzdelerik dilimi gösterimi



**Grafik 2.** K.1. Kodlu Ders Kitabındaki Ünite Değerlendirme Sorularının YBT'de bilişsel beceri boyutuna göre sınıflandırmasının yüzdelerik dilimi gösterimi



### *İkinci Alt Probleme İlişkin Bulgular*

Bu bölümde “2019 İlkokul 2. Sınıf Matematik ders kitaplarındaki ünite değerlendirme sorularının YBT’de bulunan bilgi ve bilişsel beceri basamaklarına göre dağılımı nasıldır?” alt problemine cevap aranmış ve sonuçlar tablolaştırılmıştır. Araştırmada bu alt probleme ait ders kitabı K.2. olarak kodlanmıştır. Araştırma kapsamında 2019 yılında MEB tarafından dağıtılan ve okutulan 2. sınıf Matematik Ders Kitabı’ndaki 6 ünite sonunda yer alan ünite değerlendirmelerde 60 soru tespit edilmiştir. Tablo 2.’de ve araştırmacıların YBT’nin bilgi ve bilişsel beceri boyutunda ortak olarak kesişen sınıflandırması ile elde edilen bulguların dağılımı ve yüzdelik dilimi gösterilmektedir. Ayrıca Grafik 3. ve Grafik 4.’de hedef soruların YBT bilgi ve bilişsel beceri boyutundaki sınıflandırmasının yüzdelik dilimi bulunmaktadır.

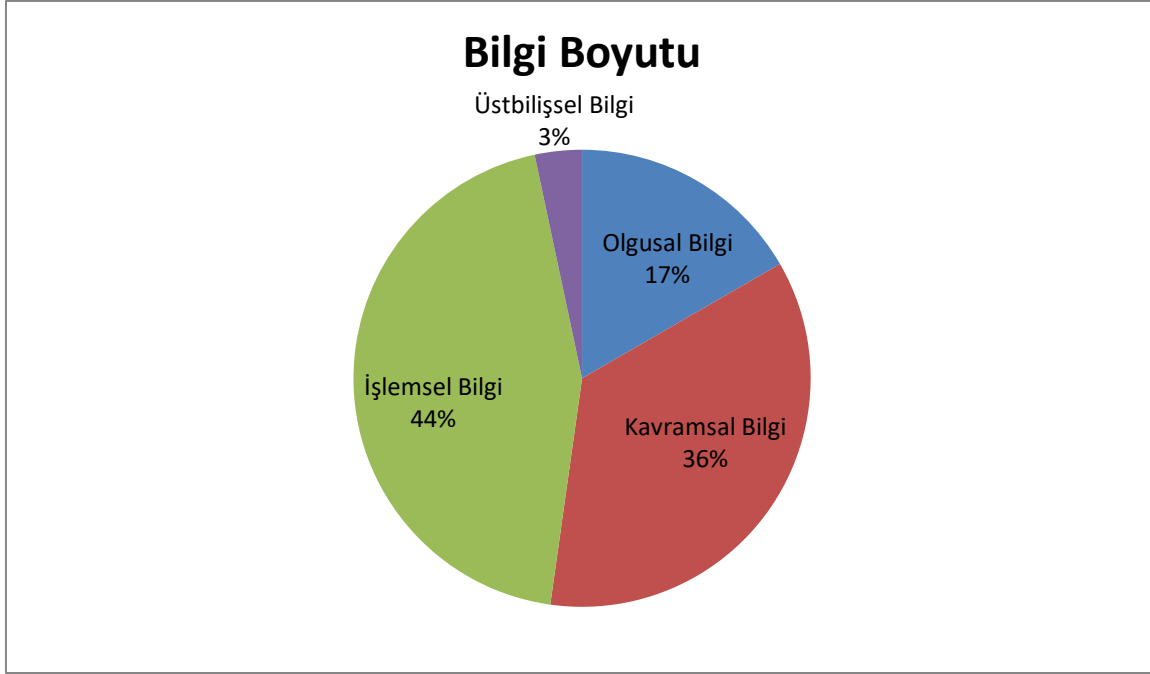
**Tablo 2.** K.2. Kodlu Ders Kitabındaki Ünite Değerlendirme Sorularının YBT’de bilgi ve bilişsel beceri boyutuna göre sınıflandırması

Bilgi/Bilişsel Boyut	Frekans				Toplam	
	Olgusal Bilgi	Kavramsal Bilgi	İşlemsel Bilgi	Üstbilişsel Bilgi	Toplam	%
Hatırlama	5	6	8	1	20	22.22
Anlama	8	7	12		27	30
Uygulama		7	7	1	15	16.66
Çözümleme	2	6	8		16	17.77
Değerlendirme		6	3	1	10	11.11
Yaratma			2		2	3.33
Toplam	15	32	40	3		
%	16.66	35.55	44.44	3.33		

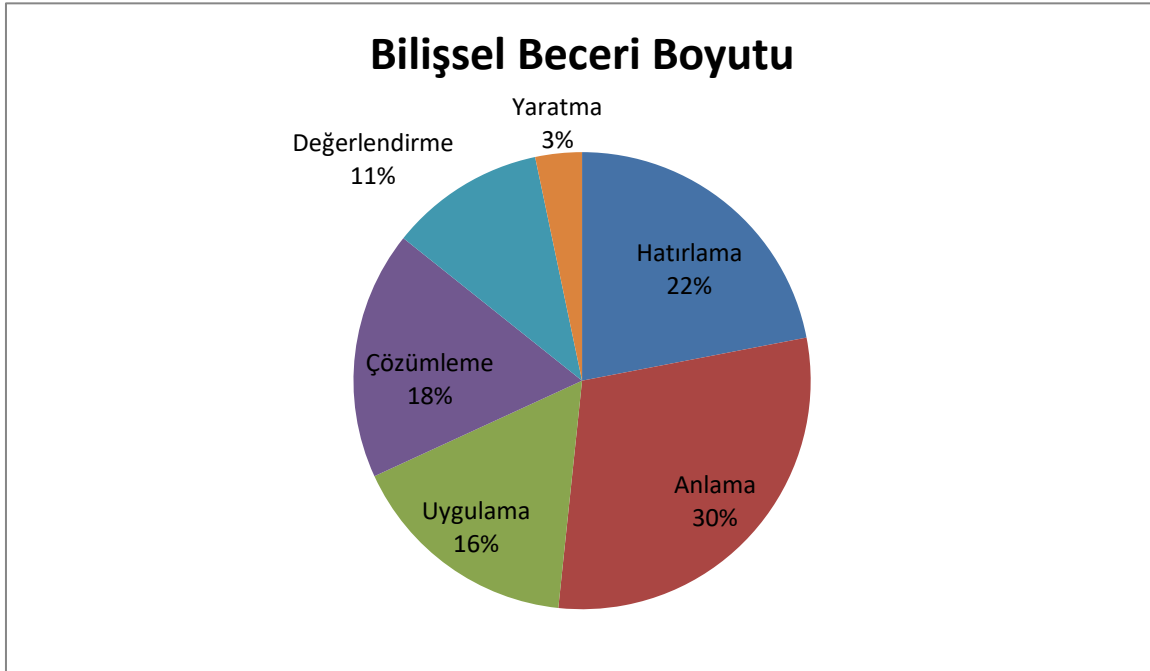
Tablo 2. ile K.2. ismiyle kodlanmış olan 2019 yılı 2. Sınıf Matematik ders kitabında 6 ünite sonundaki değerlendirmelerinde yer alan 60 adet sorunun araştırmacıların birlikte sınıflandırılmış oldukları, YBT’nin bilgi ve bilişsel beceri boyutunda kesiştiği ortak noktalar frekans ve yüzdelik dağılımı verilmiştir. K.2. kodlu ders kitabındaki bu 60 ünite değerlendirme sorusunun toplam 90 adet ( $f=90$ ) bilgi boyutu saptanmıştır. Sorular bilgi boyutundaki sınıflandırmasında ( $f=90$ ); 15 adet olgusal bilgi, 32 adet kavramsal bilgi, 40 adet işlemsel bilgi ve 3 adet üstbilişsel bilgi boyutu olduğu belirlenmiştir. Hedef soruların bilgi basamağı boyutundaki yüzdeliklerde ( $f=90$ ), %44.44 ile işlemsel bilgi basamağının en yüksek oran olduğu ve %3.33 oranı ile üstbilişsel bilginin en düşük oran değerini paylaştığı gözlemlenmiştir.

Bununla birlikte K.2. kodlu ders kitabındaki ünite değerlendirmelerinde yer alan 60 sorunun toplamda 90 adet ( $f=90$ ) bilişsel beceri boyut olduğu tespit edilmiştir. Hedef sorular bilişsel beceri boyutunda sınıflandırıldığında ise ( $f=90$ ); bunlardan 20’sinin hatırlama, 27’sinin anlama, 15’inin uygulama, 16’sinin çözümleme, 10’unun değerlendirme ve 2’sinin yaratma basamağında olduğu belirlenmiştir. Bilişsel beceri boyutundaki yüzdeliklerde ( $f=90$ ) en yüksek oran %22.22 ile anlama basamağı oluşturmaktadır. Ayrıca sınıflandırmanın en düşük oranında 3.33 ile yaratma basamağı yer almaktadır.

Grafik 3. ve Grafik 4.’de K.2. kodlu ders kitabındaki ünite değerlendirme sorularının bilgi ve bilişsel beceri boyutundaki yüzdelik dilim oranları gösterilmektedir.



**Grafik 3.** K.2. Kodlu Ders Kitabındaki Ünite Değerlendirme Sorularının YBT’de bilgi boyutuna göre sınıflandırmasının yüzdelik dilimi gösterimi



**Grafik 4.** K.2. Kodlu Ders Kitabındaki Ünite Değerlendirme Sorularının YBT’de bilişsel beceri boyutuna göre sınıflandırmasının yüzdelik dilimi gösterimi

### Tartışma, Sonuç ve Öneriler

Bu çalışmanın amacı gereği 2019 yılı MEB tarafından dağıtılan ve okutulan 1. ve 2. sınıf matematik ders kitaplarındaki ünite sonlarında öğrenimin ne ölçüde gerçekleştiğini sınavan toplamda 102 soru YBT’nin bilgi ve bilişsel beceri boyutlarına göre incelenmiş ve analiz edilmiştir. Tablo haline getirilen bulguların yapılan sınıflamadaki dengesiz dağılımı araştırmacıların ulaştığı en önemli sonuçlardan birisidir. Öyle ki bazı sınıflandırmalarda kimi bilgi ya da bilişsel beceri boyutuna ya çok az rastlanıldığı gözlemlenmiştir. Eksik ya da neredeyse hiç olmayan bu bilgi/bilişsel beceri boyutları



akıllarda yapılandırmacı yaklaşımı benimseyerek hazırlanması gereken ders kitaplarında hakkında soru işaretleri oluşturmuştur. Çünkü ders kitapları genel anlamda, bilgi boyutunda işlemsel bilgide; bilişsel beceride ise anlama boyutunda sınıflandırılmıştır. Üstbilişsel bilgi veya değerlendirme ve yaratma basamaklarına bu denli az rastlanması ders kitaplarının, öğrencilere öğrendikleri bilgileri yeni bir ortama aktarma ya da öğrendikleri ile ortaya yeni bir ürün koymaları için yeterli fırsatı vermediğini açıkça belli etmektedir. Sarar Kuzu (2013) yaptığı çalışmada örneklem bazında seçtiği ders kitabındaki soruları YBT bazında sınıflandırdığında üst düzey düşünme beceri basamaklarına oldukça az rastlandığını ifade etmiş ve bu durumun yapılandırmacı yaklaşım anlayışı zayıflattığını belirtmiştir. Krathwohl (2002) üstbilişsel bilgiyi biliş bilgisi yani kendi bilişinin farkında olmak olarak tanımlamıştır. Buradan hareketle yapılan öğretimde, öğrencileri üstbilişsel bilgiye yönlendirecek doğru sorular sorulmadıkça öğrencilerin kendini tanıması ve bildikleri ışığında öğrenmesinin zorlaşma ihtimali kolaylıkla akıllarda soru işareti bırakabilir. Öğretmenlerin hazırladığı matematik ders kazanımları, yazılı sınavları ve merkez sınavlarda sorulan matematik sorularını YBT ile sınıflandırmış önceki çalışmalarda da (Ayvacı ve Türkoğlu, 2010; Gökler, Aypay ve Arı, 2012; Dalak, 2015; Demir, 2015; Kala, 2015; Zorluoğlu, Kızılaslan ve Sözbilir, 2016; Karaman, 2016; Uymaz, 2016; Yakalı, 2016; Çiftçi, 2017; Ulum, 2017; Yunita, 2017; Arı, 2018; Büyükalın Filiz ve Delal Turan, 2018; Çelik, Kul ve Uzun, 2018; Gökdeniz, 2018; Aslan ve Atik, 2018; Ardahanlı, 2018; Kozikoğlu, 2018; Altıparmak ve Palabiyik, 2019; Yolcu, 2019) üstbilişsel bilginin diğer bilgi boyutu oranlarına göre düşük olduğu gözlemlenmiştir. Öğrencileri üstbiliş bilgisine yönlendiren soruların yetersizliği gözlenmiş ve hal böyle iken kendini ve kendi bilişini tanımayan öğrenciler yetiştirdiğimiz durumu yapılan öğretimlerde akıllarda soru işareti oluşturmaktadır. İncelenen ünite değerlendirme sorularında yetersiz sınıflandırmalardan YBT'nin bilişsel beceri boyutlarından değerlendirme ve yaratma basamağına da ait olduğu saptanmıştır. Krathwohl ve Anderson (2014, s.108) değerlendirmenin tanımını ölçütler ya da standartlara dayalı yargılamalar yapmak şeklinde yapmıştır. Ayrıca aynı yazarlar, yaratmayı ise öğeleri bütünlük ve işlevsel bir bütünlük oluşturacak şekilde bir araya getirmek olarak tanımlamışlardır. Yaratma sürecinde dikkate alınması gereken en önemli şeyin orijinallik ya da özgünlükten ziyade öğrencilerin öğrendiklerini yaş ve öğretimlerine uygun şekilde hayata geçirmeleri olduğunu belirtmişlerdir. Ancak çalışma doğrultusunda hedef alınan 1. ve 2. Sınıf matematik ders kitaplarındaki, öğrencinin öğrendiklerini en iyi aktarabileceği sorular olarak bulunması gereken ünite değerlendirme soruları ne yazık ki öğrencilere bu fırsatları vermede oldukça yetersiz kalmıştır.

Bulgular ışığında elde edilen sonuçlardan birisi de işlemsel bilginin örneklem bazında seçilen soruların genelinde olmasıdır. Diğer bilgi boyutlarıyla arasındaki dengesiz dağılımın bu şekilde olması aslında zannedildiği gibi olumsuz bir durum değildir. Krathwohl ve Anderson (2014), genel anlamda işlemsel bilgiyi daha çok alana ilişkin araştırma yapmak ve bu araştırmalarla ne tür algoritma, yöntem veya strateji uygulayacağını bilme becerisi olarak yorumlamışlardır. Bu yüzden ders kitaplarında yer alan ünite değerlendirme sorularının çoğunlukla işlemsel bilgide sınıflandırılması aslında hedef soruların matematik alanında etkili olduğu ve öğretimi alana ilişkin yapmaya çalışıldığının göstergesidir.

Her sınıf öğretmenin eğitim fakültelerinde öğretilen ve okul tecrübeleriyle edinmiş olduğu bilgiler ışığında, okula yeni başlayan öğrenciler henüz oyun çağında olduğu için yapılan öğretimde onların dikkatini en fazla oyun ve uygulamalar ile çekilmesi konusunda hemfikir olduğu söylenebilir. Ballı (2006) ilköğretimdeki çocukların sağlıklı geçirmesi için bu kritik dönemi bilişsel ve duyuşsal gelişim göz önüne alınarak sosyal ve fiziksel açıdan çeşitli uyaranlar ihtiyaç duyduğunu ve bununda en kolay yolu yolunun oyundan geçtiğini belirtmiştir (Akt: Karamustafaoğlu ve Aksoy, 2020). Öğrenciler kendini ne kadar çok uygulama ve etkinliğin içinde bulursa öğrenme de o kadar kolay ve eğlenceli hale gelir. Bu durumda öğretmenler, gerek ders öncesi hazırlıklarla gerekse ders kitaplarının yardımlarıyla öğretimi aktif hale getirmeleri gerektiğinin farkındadırlar. Öğrencilerin aktif olduğu yapılandırmacı yaklaşımla hazırlanan veya hazırlanması gereken ders kitaplarındaki soru ve etkinliklerin de bu durumu göz önüne alması şüphesiz çok önemlidir. Bu durumda, araştırmanın amacı doğrultusunda seçilen ünite değerlendirme sorularının YBT ile sınıflandırıldığında bilişsel beceri boyutundaki uygulama basamağının diğer basamaklara göre yeterli düzeyde olması araştırma için olumlu etki yarattığı söylenebilir. Yapılandırmacı yaklaşımın ortaya konulmasıyla birlikte Piaget (1953) gibi pek çok araştırmacı, oyun çağındaki çocukların uygulamalı etkinliklerle kalıcılığı ve bilgi aktarımını daha kolay yaptığını her daim önemle altını çizmektedir. Mayer ve Wittrock (1996), eğitimin amaçlarından en önemli iki tanesinin öğrenilenlerin kalıcılığının ve transferinin artırılması ve bu ikisinin anlamlı

öğrenmeyi oluşturduğunu belirtmişlerdir (Anderson ve Krathwohl, 2014). Dolayısıyla öğrencinin matematik dersinde etkin olarak ve içerisinde uygulamalar yaparak geçirmesi, ilkökul çağındaki çocukların somut öğrenme dönemi ve anlamlı öğrenme için en iyi işlevlerinden birisi olmaktadır.

Araştırmanın belki de en önemli bulgularından bir diğeri örneklem bazındaki 102 sorunun genel anlamda YBT'nin anlama basamağında toplanmasıdır. Anderson ve Krathwohl (2014) bilişsel beceri boyutlarından biri olan anlamayı kendi içerisinde 7 maddede (yorumlama, örneklendirme, sınıflama, özetleme, sonuç çıkarma, karşılaştırma ve açıklama) açıklamışlardır. Ünite değerlendirme sorularının genelinin anlama boyutunda sınıflandırılması hazırlanan soruların aslında bu yedi maddeyi en fazla içeren sorular olduğunun göstergesidir. Özellikle öğrencilerin yaş özellikleri göz önüne alındığında çocukların bir konuyu anlamak için örnekleme, sınıflama ve karşılaştırma gibi anlamayı içeren biliş çalışmalarını yapmalarının öğretimi içselleştirmelerinde bir hayli yardımcı dokunacaktır. Çelik, Kul ve Uzun'un (2018), Matematik Dersi Öğretim Programındaki kazanımları YBT bazında inceledikleri çalışma tespit edilen toplamda 215 kazanımın sınıflandırılmasından elde ettiği sonuçlardan biriside kazanımların bilişsel beceri sürecinde genel anlamda 'anlama' basamağında toplandığıdır.

Araştırmanın sonuç kısmı genel olarak özetlenecek olursa; çalışma kapsamında seçilen 2019 yılı 1. ve 2. sınıf matematik ders kitaplarında yer alan ünite değerlendirme soruları YBT tabloları ile sınıflandırılmış ve elde edilen veriler frekans ve yüzdelik dilimler şeklinde ifade edilmiştir. Bu yüzdelikler incelendiğinde, toplamda 102 sorunun genel olarak bilgi boyutunda işlemsel bilgi ve bilişsel beceri boyutunda ise anlama ile sınıflandırıldığı görülmektedir. Bu anlamda öğretimde öğretilenlerin sonucunu alma veya öğrenilenlerin bir değerlendirmesini yapma yollarından biri olarak hazırlanan ünite değerlendirme sorularının oluşturulma aşamasında daha çok, bilgi boyutunda üstbilişsel bilginin, bilişsel beceri boyutunda ise değerlendirme ve yaratma basamağının eksik olduğu ve yeni hazırlanan kitaplarda bu durumun göz önünde bulundurulması gerektiği düşünülmektedir.

Bu durumda araştırma sonuçlarına dayalı olarak uygulamaya ve gelecek araştırmalara yönelik bazı öneriler getirilebilir:

- Bu çalışmada YBT bazında sınıflandırılan 2019 yılı 1. ve 2. Sınıf matematik ders kitaplarındaki ünite değerlendirme soruları genel anlamda bilgi boyutunda işlemsel bilgide; bilişsel boyutta ise anlama boyutunda bulunmuştur. Bu orantısız dağılım dikkate alınarak ders kitaplarında daha çok üstbilişsel beceri boyutlarından olan çözümleme, değerlendirme ve yaratma basamakları baz alınarak hazırlanan sorular eklenebilir.
- Ders kitaplarındaki ünite değerlendirme sorularının önemi sınıf öğretmenleri ile görüşmeler yapılarak araştırma konusu olarak ele alınabilir.
- Farklı derslere, yıllara ve sınıf düzeylerine yönelik benzer konuda araştırmalar yapılabilir.

### Kaynakça

- Altıparmak, K., ve Palabıyık, E. (2019). 1-8. Sınıf kesirler, kesirlerle işlemler ve ondalık gösterim alt öğrenme alanlarına ait kazanımların Revize Edilmiş Bloom Taksonomisi'ne göre analizi. *İlköğretim Online*, 18(1).
- 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. Erişim Adresi: [https://www.researchgate.net/publication/235465787\\_A\\_Taxonomy\\_for\\_Learning\\_Teaching\\_and\\_Assessing\\_A\\_Revision\\_of\\_Bloom's\\_Taxonomy\\_of\\_Educational\\_Objectives](https://www.researchgate.net/publication/235465787_A_Taxonomy_for_Learning_Teaching_and_Assessing_A_Revision_of_Bloom's_Taxonomy_of_Educational_Objectives)
- Anderson, L. W., & Krathwohl, D. R. (Ed.). (2014). *Öğrenme öğretim ve değerlendirme ile ilgili bir sınıflama: Bloom'un eğitimin hedefleri ile ilgili sınıflamasının güncelleştirilmiş biçimi*. (D. A. Özçelik, Çev.) (2. Baskı). Ankara: Pegem Akademi Yayıncılık.
- Aslan, M. ve Atik, U. (2018). 2015 Ve 2017 İlkokul Türkçe Dersi Öğretim Programı kazanımlarının revize edilmiş Bloom Taksonomisine göre incelenmesi. *Uluslararası Türkçe Edebiyat Kültür Eğitim (TEKE) Dergisi*, 7 (1), 528-547.
- Ardahanlı, Ö. (2018). *TEOG Sınavı Matematik soruları ile 8.sınıf matematik yazılı sınav sorularının yenilenmiş Bloom Taksonomisine göre incelenmesi*. Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Eskişehir Osmangazi Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Eskişehir.

- Arı, T. (2018). *2015 ve 2017 Ortaokul Türkçe Öğretim Programlarındaki kazanımların Yenilenmiş Bloom Taksonomisine ve öğretmen görüşlerine göre incelenmesi*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Gaziantep Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Gaziantep.
- Ayvacı, H. Ş., ve Türkdöğen, A. (2010). Yeniden yapılandırılan Bloom Taksonomisine göre Fen Ve Teknoloji dersi yazılı sorularının incelenmesi. *Türk Fen Eğitimi Dergisi*, 7(1), 13-25.
- Baghaei, S., Bagheri, M. S., & Yamini, M. (2020). Analysis of IELTS and TOEFL reading and listening tests in terms of revised bloom's taxonomy. *Cogent Education*, 1720939.
- Bloom, B. S. (1956). *Taxonomy of educational objectives, the classification of educational goals, handbook I: Cognitive Domain*. New York: David McKay Company.
- Büyükalan Filiz, S. ve Delal Turan, S. (2018). 4. Sınıf Öğretmenlerinin temel derslerde sordukları yazılı sınav sorularının Bloom Taksonomisi açısından incelenmesi. *Asya Studies*, 5(5), 11-20.
- Coşar, Y. (2011). *İlköğretim altıncı sınıf matematik dersi çalışma kitabındaki soruların kapsam geçerlik ve yenilenmiş Bloom Taksonomisinin Bilişsel Süreç boyutuna göre analizi*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans tezi, Atatürk Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Erzurum.
- Çekirdekci, S. ve Toptaş, V. (2017). Bruner'in zihinsel gelişim ilkelerine göre ilköğretim matematik ders ve çalışma kitaplarında geometri. *International Journal of Education Technology and Scientific Researches*, 2, 72-86.
- Çelik, S., Kul, Ü. ve Çalık Uzun, S. (2018). Ortaokul matematik dersi öğretim programındaki kazanımların yenilenmiş Bloom Taksonomisine göre incelenmesi. *Abant İzzet Baysal Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 18(2), 775-795.
- Çiftçi, M. (2017). *Farklı tür okullarda görev yapan fizik öğretmenlerinin sınavlarında sordukları soruların Yenilenmiş Bloom Taksonomisine göre sınıflandırılması -(Van İli Örneği)*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Yüzüncü Yıl Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Van.
- Dalak, O. (2015). *Teog sınav soruları ile 8. Sınıf öğretim programlarındaki ilgili kazanımların Yenilenmiş Bloom Taksonomisine göre incelenmesi*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Gaziantep Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Gaziantep.
- Demir, P. (2015). *Yenilenmiş Bloom Taksonomisi'ne göre 2005 yılı Sosyal Bilgiler Öğretim Programında yer alan kazanımlar ve seviye belirleme sınav soruları*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Ondokuz Mayıs Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Samsun.
- Demirel, Ö. ve Kiroğlu, K. Ed.(2006). *Konu Alanı Ders Kitabı İncelemesi*, (2. Baskı). Pegemayayınılık.
- Eroğlu, D. (2013). *6, 7, 8. Sınıf Türkçe çalışma kitaplarındaki dilbilgisi soruları ve kazanımlarının Yenilenmiş Bloom Taksonomisine göre değerlendirilmesi*. Yayınlanmamış Yüksek lisans tezi, Başkent Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Gökdeniz, M. (2018). *TEOG sınavı İngilizce sorularının İngilizce dersi öğretim programına uygunluğu ve yenilenmiş Bloom Taksonomisine göre sınıflandırılması*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Eskişehir Osmangazi Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Eskişehir.
- Gökler, Z. S., Aypay, A., ve Arı, A. (2012). İlköğretim İngilizce dersi hedefleri kazanımları SBS soruları ve yazılı sınav sorularının yeni Bloom Taksonomisine göre değerlendirilmesi. *Eğitimde Politika Analizi Dergisi*, 1(2), 115-133.
- Kahramanoğlu, E. (2013). *İlköğretim Fen ve Teknoloji ders kitaplarının Bloom Taksonomisi açısından değerlendirilmesi*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, İstanbul Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
- Kala, A. (2015). *KPSS Biyoloji alan bilgisi sorularının alan bilgisi yeterlikleri çerçevesinde Yenilenmiş Bloom Taksonomisi ile analizi: 2013 yılı örneği*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Marmara Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
- Karaman, M. (2016). *İlköğretim Matematik Öğretmenlerinin Sınav Soruları İle TEOG Matematik Sorularının Yenilenmiş Bloom Taksonomisine Göre Analizi*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Gaziantep Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Gaziantep.
- Karamustafaoğlu, O., ve Aksoy, S. (2020). "Canlıların sınıflandırılması" konusunda geliştirilen eğitsel oyunla ilgili öğretmen görüşleri. *Academia Eğitim Araştırmaları Dergisi*, 5(1), 90-109.
- Karasar, N. (2006). *Bilimsel Araştırma Yöntemi*. Ankara: Nobel Yayın Dağıtım.
- Karasar, N. (2008). *Bilimsel araştırma yöntemi*. Ankara: Nobel Yayınları.
- Krathwohl, D. R. (2002). A revision of Bloom's taxonomy: An overview. *Theory into practice*, 41(4), 212-218.
- Kozikoğlu, İ. (2018). The Examination of alignment between national assessment and english curriculum objectives using revised bloom's taxonomy. *Educational Research Quarterly*, 41(4), 50-77.

- Milli Eğitim Bakanlığı (2018). Matematik Dersi Öğretim Programı. Ankara: MEB.
- Ocak, G. ve Dönmez, S. (2010). İlköğretim 4. ve 5. sınıf öğrencilerinin matematik etkinliklerine yönelik tutum ölçeği geliştirme. *Kuramsal Eğitimbilim Dergisi*, 3(2), 69-82
- Piaget, J. (1953). The origins of intelligence in children. *Journal of Consulting Psychology*, 17(6), 467-467.
- Roohani, A., Taheri, F. & Poorzangeneh, M. (2013). Evaluating four corners textbooks in terms of cognitive processes using Bloom's Revised Taxonomy. *Research in Applied Linguistics*, 4(2), 51-67.
- Saban, A. Ersoy, A. (2017). *Eğitimde nitel araştırma desenleri.*(Genişletilmiş 2. Baskı). Ankara: Anı Yayıncılık (s.144-145).
- Sarar Kuzu, T. (2013). Türkçe ders kitaplarındaki metin altı sorularının Yenilenmiş Bloom Taksonomisindeki hatırlama ve anlama bilişsel düzeyleri açısından incelenmesi. *Cumhuriyet Üniversitesi Edebiyat Fakültesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 37(1), 58-76.
- Sivaraman, S. I., & Krishna, D. (2015). Blooms Taxonomy–application in exam papers assessment. *Chemical Engineering (VITU)*, 12(12), 32.
- Susan, S., Warsono, W., & Faridi, A. (2020). The evaluation of exercises compatibility between revised bloom's taxonomy and 2013 curriculum reflected in English textbook. *English Education Journal*, 252-265.
- Ulum, H. (2017). *MEB İlkokul 2, 3 ve 4. sınıf türkçe ders ve çalışma kitaplarında yer alan etkinliklerin yenilenmiş Bloom Taksonomisine göre incelenmesi.* Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Mersin Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Mersin.
- Uymaz, M. (2016). *Öğretmen yapımı Sosyal Bilgiler Dersi sınav sorularının soru türleri, kapsam geçerliği ve Yenilenmiş Bloom Taksonomisine göre incelenmesi.* Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Sakarya Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Sakarya.
- Yakalı, D. (2016). *TEOG sınavlarındaki matematik sorularının Yenilenmiş Bloom Taksonomisi ve Öğretim Programına göre değerlendirilmesi.* Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Adnan Menderes Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Aydın.
- Yalçın, S. (2020). İlkokul üçüncü sınıf matematik ders kitaplarının içerdiği etkinlikler ve sorular bağlamında incelenmesi. *Erzincan University Faculty of Education Journal*, 22(1), 18-34. doi:10.17556/erziefd.463013
- Yıldırım, A. ve Şimşek, H. (2016). *Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri.* (Genişletilmiş 10. Baskı). Ankara: Seçkin Yayıncılık (s.41).
- Yolcu, H. H. (2019). İlkokul öğretim programı 3 ve 4. sınıf fen bilimleri dersi kazanımlarının Revize Edilmiş Bloom Taksonomisi açısından analizi ve değerlendirilmesi. *İlköğretim Online*, 18(1).
- Yunita, Y. (2017). Analisis soal internasional junior olympiade (ijso) sains (kimia) berdasarkan dimensi proses kognitif dan pengetahuan. *EduChemia (Jurnal Kimia dan Pendidikan)*, 2(1), 1-13.
- Zorluoğlu, S. L., Kızılaslan, A., ve Sözbilir, M. (2016). Ortaöğretim Kimya dersi öğretim programı kazanımlarının yapılandırılmış Bloom Taksonomisine göre analizi ve değerlendirilmesi. *Necatibey Eğitim Fakültesi Elektronik Fen ve Matematik Eğitimi Dergisi*, 10(1).

**EK-1: Bir Hedefin Sınıflama Tablosu Sınıflandırması (Anderson ve Krathwohl, 2014, s.41)**

Bilgi Birikimi Boyutu	Bilişsel Süreç Boyutu					
	1.HATIRLAMA	2.ANLAMA	3.UYGULAMA	4.ÇÖZÜMLEME	5.DEĞERLENDİRME	6.YARATMA
A.OLGUSAL BİLGİ						
B.KAVRAMSAL BİLGİ						
C.İŞLEMSEL BİLGİ						
D.ÜSTBİLİŞSEL BİLGİ						