The Journal of Academic Social Science Studies
Yıl: 16 - Sayı: 97 , s. 1-16, Güz 2023

Çevre Eğitimi ve İklim Değişikliği Dersi (6, 7 veya 8. Sınıflar) Öğretim Programı Kazanımlarının Yenilenmiş Bloom Taksonomisi Bilişsel Alan Basamaklarına Göre Değerlendirilmesi*

Prof. Dr. Ali Ekber Gülersoy
ORCID ID: https://orcid.org/0000-0003-0338-1366
Dokuz Eylül Üniversitesi, Buca Eğitim Fakültesi, Sosyal Bilgiler Eğitimi Anabilim Dalı, İzmir – TÜRKİYE

Özlem Gülersoy
ORCID ID: https://orcid.org/0009-0002-5651-6690
Öğretmen / Milli Eğitim Bakanlığı, Necip Fazıl Kısakürek İlkokulu (Buca), İzmir – TÜRKİYE

Makale Geçmişi

Geliş: 09.08.2023
Kabul: 28.10.2023
On-line Yayın: 29.10.2023

Anahtar Kelimeler

Çevre Eğitimi ve İklim Değişikliği Dersi (6, 7 veya 8. Sınıflar) Öğretim Programı,
Kazanım,
Yenilenmiş Bloom Taksonomisi,
Bilişsel Alan Basamakları,
Ünite,

Araştırma Makalesi

* Bu makale, İntihal.net tarafından taranmıştır. Bu makale, Creative Commons lisansı altındadır. Bu makale için etik kurul onayı gerekmemektedir.

DOI:
http://dx.doi.org/10.29228/JASSS.71598

Öz

Araştırmanın amacı, Çevre Eğitimi ve İklim Değişikliği Dersi (6, 7 veya 8. Sınıflar) öğretim programı kazanımlarının yenilenmiş Bloom taksonomisine göre ünitelere dağılışını-düzeyini belirlemektir. Çalışmada doküman incelemesi yöntemi kullanılmıştır. Çalışma çerçevesinde sözü edilen programdaki 34 kazanım irdelenmiştir. Araştırmanın güvenirlilik katsayısı 0.85'tir. Analiz bulgularına göre İnsan ve Doğa ünitesi kazanımlarının dördü kavramsal ikisi işlemsel; Döngüsel Doğa ünitesi kazanımlarının ikisi kavramsal ikisi işlemsel bilgiye yöneliktir. Çevre Sorunları ünitesi kazanımlarının tamamı (6) kavramsal bilgi düzeyindedir. Küresel İklim Değişikliği ünitesinde bir kazanım olgusal, dört kazanım kavramsal bilgiden oluşmaktadır. İklim Değişikliği ve Türkiye ünitesi kazanımlarının ikisi kavramsal, ikisi işlemsel biri ise üst bilişsel bilgi boyutundadır. Sürdürülebilir Kalkınma ve Çevre Dostu Teknolojiler ünitesi kazanımlarının beşi kavramsal, ikisi işlemsel, biri ise üst bilişsel bilgi düzeyindedir. Programda yer alan kazanımların %68'i kavramsal (23 kazanım), %23'ü işlemsel (8 kazanım), %6'sı üst bilişsel (2 kazanım) ve %3'ü olgusal (1 kazanım) bilgiden oluşmaktadır. Öğretim programında olgusal ve üst bilişsel bilgi basamağına az yer verilmesi dikkat çekicidir. Bilişsel süreç açısından kazanımların anlama basamağında toplandığı görülmektedir. Kazanımların %59'u anlama (20 kazanım), %29'u (10 kazanım) çözümleme, %12'si (4 kazanım) yaratma düzeyindedir. Programda hatırlama, uygulama ve değerlendirme düzeylerinde kazanımlara yer verilmemiştir. İnsan ve Doğa ünitesinde yer alan altı kazanımdan ikisi anlama, üçü çözümleme ve biri yaratma; Döngüsel Dünya ünitesinde ise dört kazanımın biri anlama ve üçü çözümleme seviyesindedir. Çevre Sorunları ünitesinde, anlama düzeyinde beş, çözümleme düzeyinde bir kazanım vardır. Küresel İklim Değişikliği ünitesi kazanımlarının dördü anlama ve birisi de çözümleme seviyesindedir. İklim Değişikliği ve Türkiye ünitesinin üçü anlama, biri çözümleme ve birisi de yaratma; Sürdürülebilir Kalkınma ve Çevre Dostu Teknolojiler ünitesinin beşi anlama, biri çözümleme ve ikisi de yaratma bilişsel süreç boyutunda yer almaktadır. Sonuç olarak Çevre Eğitimi ve İklim Değişikliği Dersi (6, 7 veya 8. Sınıflar) öğretim programı kazanımları homojen bir dağılış göstermemekle birlikte üst bilişsel bilgi (%6) ve yaratma (%12) süreç boyutlarıyla ilgili kazanımların yetersiz olması dikkat çekicidir. Ancak bilgi basamağı bakımından işlemsel bilgi kazanımlarının %23'lük, bilişsel açıdan ise çözümleme basamağının %30'luk bir orana sahip olması programın üstün yanlarını ifade etmektedir. Programda, öğrencilerin daha çok zihinsel etkinliklerde bulunmasını sağlayıcı üst düzey bilgi-bilişsel süreç basamaklarına yer verilmesi olumlu olacaktır. Öğretmenlere kendilerini geliştirmelerine olanak sağlayan hizmet içi eğitimleri sunulmalı ve onlara kılavuzluk yapacak bir kitapçık hazırlanmalıdır. Araştırmanın sonraki süreçte yapılacak çalışmalara katkı sağlaması temennimizdir.

Atıf Bilgisi / Reference Information

Gülersoy, A. E. & Gülersoy, Ö. (2023). Çevre Eğitimi ve İklim Değişikliği Dersi (6, 7 veya 8. Sınıflar) Öğretim Programı Kazanımlarının Yenilenmiş Bloom Taksonomisi Bilişsel Alan Basamaklarına Göre Değerlendirilmesi. *Jass Studies-The Journal of Academic Social Science Studies*, 16(97), 1-16.

The Journal of Academic Social Science Studies
Year: 16 - Number: 97 , p. 1-16, Autumn 2023

*Evaluation of the Achievements of The Environmental Education and Climate Change Course (6, 7 or 8th Grades) Curriculum According to the Revised Bloom's Taxonomy Cognitive Domain Levels**

Prof. Dr. Ali Ekber Gülersoy
Dokuz Eylul University, Faculty of Buca Education, Department of Social Studies Education, Izmir – TURKEY

Özlem Gülersoy
Teacher /Ministry of National Education, Necip Fazil Kisakurek Primary School (Buca), Izmir – TURKEY

Article History

Submitted: 09.08.2023
Accepted: 28.10.2023
Published Online: 29.10.2023

Keywords

Environmental Education and Climate Change Course (6, 7 or 8th Grades) Curriculum,
Outcome,
Revised Bloom's Taxonomy,
Cognitive Field Steps,
Unit

Research Article

* This article was checked by Intihal.net. This article is under the Creative Commons license. Ethics committee approval is not required for this article.

DOI:
http://dx.doi.org/10.29228/JASSS.71598

Abstract

The aim of the research is to determine the distribution level of the curriculum achievements of the Environmental Education and Climate Change Course (6, 7 or 8th Grades) according to the renewed Bloom taxonomy. The document analysis method was used in the research. Within the framework of the research, 34 achievements in the mentioned program were examined. The reliability coefficient of the study is 0.85. According to the analysis findings, four conceptual and two operational outcomes of the Human and Nature unit are; two of the achievements of the Cyclic Nature unit are conceptual and two are procedural knowledge. All of the achievements of the Environmental Problems unit (6) are at the level of conceptual knowledge. In the Global Climate Change unit, one outcome consists of factual knowledge and four acquisitions consist of conceptual knowledge. Two of the Climate Change and Turkey unit achievements are conceptual, two are operational and one is metacognitive knowledge. Five of the achievements of the Sustainable Development and Environmentally Friendly Technologies unit are at the conceptual level, two at the operational level, and one at the metacognitive level. 68% of the learning outcomes in the program are conceptual (23 outcomes), 23% are operational (8 outcomes), 6% are metacognitive (2 outcomes) and 3% are factual (1 outcome). It is remarkable that factual and metacognitive knowledge level is given little place in the curriculum. In the cognitive process dimension, the gains are concentrated at the level of understanding. 59% of the learning outcomes are at the level of understanding (20 outcomes), 29% (10 outcomes) at the level of analysis, and 12% (4 outcomes) at the level of creation. The program did not include achievements at the levels of remembering, application and evaluation. Two of the six achievements in the Human and Nature unit are understanding, three are analysis and one is creation; In the Circular World unit, one of the four outcomes is at the level of understanding and three at the level of analysis. In the Environmental Problems unit, there are five gains at the level of understanding and one at the level of analysis. Four of the Global Climate Change unit's achievements are at the level of understanding and one at the level of analysis. The Climate Change and Turkey unit consist of three understanding, one analysis and one creation; Five of the Sustainable Development and Environmentally Friendly Technologies unit are in the cognitive process dimension of understanding, one of analysis, and two of them. As a result, although the curriculum achievements of Environmental Education and Climate Change (6, 7 or 8th Grades) do not show a homogeneous distribution, it is seen that the acquisitions related to metacognitive knowledge (6%) and creation (12%) process dimensions are insufficient. However, the fact that the procedural knowledge gains have a rate of 23% in terms of knowledge dimension and 30% of the analysis step in terms of cognitive process dimension expresses the superior aspects of the program. In the program, it would be appropriate to include higher-level knowledge and cognitive process steps that enable students to engage in more mental activities. In-service training should be provided to the teachers allows them to train themselves and a booklet should be prepared to guide them. We hope that the research will contribute to future studies.

GİRİŞ

Bilindiği gibi çevre sorunlarının küresel bir boyuta ulaşmasıyla birlikte 1970'li yıllardan itibaren çevre eğitimi uluslararası birçok toplantının gündeminde yer almıştır. Bu toplantılar içerisinde en dikkat çekici olanı şüphesiz 1977'de Tiflis Konferansı'dır. Bu konferans "çevre eğitiminin eğitim sürecine dahil edilmesinde bir dönüm noktasıdır". 1992'de gerçekleştirilen Rio Dünya Çevre Zirvesi'nde (Birleşmiş Milletler Çevre ve Kalkınma Konferansı) eğitim ve sürdürülebilir kalkınma ilişkisine vurgu yapılmıştır. 1990'lardan itibaren çevre eğitiminde sürdürülebilirlik için eğitime ön planda iken 2000 yılından sonra yıllarla birlikte çevre eğitiminde toplumun iş birliği üzerinde durulmuştur. Türkiye'de ise 1982 Anayasası'nın 56. Maddesi ile çevresel sorumluluk devlet ve vatandaş arasında iş birliği çerçevesinde ele alınmıştır. 1999'da Çevre ve Orman Bakanlığı ile Millî Eğitim Bakanlığı arasında yapılan protokolle çeşitli kademelerde (okul öncesi, ilköğretim, ortaöğretim ve çıraklık eğitimi) çevre konularına yer verilmesi ve ülke çapında öğrenci ve öğretmenler için çevre eğitimine yönelik hizmet içi kursların düzenlenmesi hedeflenmiştir. Esas olarak Türkiye'de 2015'te imzalanan Paris Anlaşması'na kadar çevre konuları hayat bilgisi, fen bilgisi, sosyal bilgiler, coğrafya, biyoloji gibi derslerde işlenmiştir. Paris Anlaşması'nın imzalanmasıyla birlikte seçmeli ders olarak "Çevre Eğitimi Programı" hazırlanmış ve "Çevre Eğitimi" seçmeli ders olarak okutulmaya başlanmıştır. 2015 Paris Anlaşması'nın 6 Ekim 2021'de, Türkiye Büyük Millet Meclisi (TBMM) tarafından onaylanmasıyla beraber 14 Şubat 2022 tarihi itibariyle söz konusu seçmeli dersin yerine "Çevre Eğitimi ve İklim Değişikliği" (ÇEİD) dersi seçmeli olarak (6, 7 veya 8. Sınıflar) okutulmaya başlanmıştır (Dere & Çinikaya, 2023; Gülersoy, Dülger, Dursun, Ay & Duyal, 2020; Gülersoy, Yener, Turgut, Özşahin & Açıkgöz, 2021; Millî Eğitim Bakanlığı, 2022).

21. yüzyılla birlikte çevre eğitimi multidisipliner yapısıyla örgün (okulöncesi, ilkokul, ortaokul, lise ve lisans) ve yaygın eğitim içerisinde özgün bir konuma sahiptir. Bu kapsamda Çevre Eğitimi ve İklim Değişikliği Dersi Öğretim Programı (ÇEİDDÖP)[1] ile öğrencilerin doğayı ve yakın çevresini tanımaları-ilgi ve merak duymaları, olumlu tutuma sahip olmaları, insan-çevre arasındaki ilişkiyi kavramaları, sürdürülebilirlik çerçevesinde yaşanabilir bir çevreyi gelecek nesillere miras olarak görmeleri, Dünyada ve Türkiye'de iklim değişikliğinin nedenleri-sonuçlarıyla ilgili bilgi sahibi olmaları ve bu çerçevede sorumluluk almaları, çevre dostu teknolojiler hakkında bilgi sahibi olmaları, çevreyle ilgili meslek alanlarını tanımaları ve çevre etiği ilkelerini benimsemeleri amaçlanmaktadır. Bu kapsamda "bilgi üreten, sorun çözebilen, eleştirel bir bakış açısıyla olayları değerlendiren gelişmiş iletişim becerilerine sahip, empati duygusu yüksek, toplumsal ve kültürel gelişime katkısı olan bireylerin yetişmesinde ÇEİDDÖP'nın da önemli yeri vardır" (Millî Eğitim Bakanlığı, 2022).

Öğretim programı öğrenci davranışlarında olumlu açıdan etkiler oluşturabilmek adına belirli öğretim aşamalarında "farklı sınıf ve derslerde öğretimi yapılacak konuları ve amaçlarını, dersin haftalık durumunu ve öğretim yöntem ve tekniklerini belirtmek için ayrıntılı bir biçimde yapılan planlama çalışmalarıdır" (Küçükoğlu, 2016; Tekin, 1996). Öğretim programlarında dersin amaçları çerçevesinde hazırlanmış bilgi, beceri, değer ve tutumlardan ibaret kazanımlar bulunmaktadır.

Kazanım, "öğrenme sürecinde planlanmış ve düzenlenmiş yaşantılar aracılığıyla öğrencide görülmesi beklenen bilgi, beceri, tutum ve değerler" biçiminde tanımlanmaktadır (Sönmez, 2015). Öğretim programlarının mihveri konumundaki kazanımlar tespit edilen amaçlara planlı bir biçimde ulaşılmasına yardımcı olmaktadır. "Kazanımlar, öğretim programının içerik düzenlemesi, uygulanması ve değerlendirme basamaklarına katkı sağlayacak biçimde hazırlanmalıdır. Ayrıca, kazanımlar hedeflenen bilgi ve becerileri de ifade etmelidir" (Taşdemir, 2015).

[1] Bundan sonraki bölümlerde Çevre Eğitimi ve İklim Değişikliği Dersi (6, 7 veya 8. Sınıflar) Öğretim Programı ÇEİDDÖP şeklinde ifade edilecektir.

Bloom, tam öğrenme yaklaşımında "öğrenmenin gerçekleşmesi üzerinde bilişsel ve duyuşsal giriş davranışlarının" etkili olduğunu vurgulamaktadır (Bloom, 1998). Bloom, öğretim programlarındaki kazanımları, "zihinsel öğrenmelere yardımcı olmak ve öğrencilerin öğrenme düzeyini arttırmak", uygulayıcılara kolaylık sağlamak adına sınıflandırmıştır.

Bilgi ve teknolojideki yenilikler ve gelişmeler, Bloom'un 1956 yılındaki geliştirdiği taksonominin üzerinde yeni düzenlemeler yapılmasına neden olmuştur. Bloom'un kazanımları tek boyutta irdeleyen taksonomisinin "yetersiz olduğu, kazanımları bilgi ve bilişsel süreç boyutları çerçevesinde incelemenin daha uygun olacağı ifade edilmiştir. Bu şekilde öğretimi planlama süreci, hedef yazımı ve değerlendirme basamaklarında kolaylık sağlanmıştır" (Arı, 2011; Birgin, 2016; Delibaş, 2013; Komisyon, 2021; Koç, Sönmez & Çiftçi, 2013; Krathwohl, 2002).

ÇEİDDÖP'nı çeşitli boyutlar açısından irdeleyen (Dere ve Çinikaya, 2023) ve tarihsel gelişim sürecini (Bakar ve Akcaalan, 2022) ele alan çalışmalar bulunsa da söz konusu dersin kazanımlarını yenilenmiş Bloom Taksonomisi (YBT)[2] açısından irdeleyen herhangi bir araştırma bulunmamaktadır. Alan yazındaki bu eksiklik araştırmanın yapılmasında önemli bir etken olmuştur. Söz konusu sebeple araştırmanın literatüre katkı sağlayacağı düşünülmektedir.

1. Kuramsal Çerçeve

Bloom, bir derste öğretmenin doğrudan ilintili olduğu özel hedefleri üç alanda toplamıştır. "Bunlar, bilişsel, duyuşsal ve psiko-motor alandır. Bilişsel alan, zihinsel öğrenmelerin baskın olduğu; duyuşsal alan, tutum, duygu, değer vb. duygusal özelliklerin baskın olduğu; psiko-motor alan ise, zihin ve kas koordinasyonunu gerektiren becerilerin odaklanıldığı alanlardır" (Bloom, 1998).

Aşağıdaki bölümde araştırmanın asıl konusunu oluşturan YBT bilişsel alan basamakları hakkında genel olarak bilgi verilecektir.

1.1. Bloom'un Bilişsel Alan Taksonomisi

Bloom 1956'da geliştirdiği "bilişsel alan taksonomisi bilgi, kavrama, uygulama, analiz, sentez ve değerlendirme kategorilerinden oluşmaktadır". Orijinal taksonomide bilgi, kavrama, analiz ve sentez basamakları çerçevesinde üç, değerlendirme basamağında ise iki alt basamağa yer verilmiştir. Uygulama basamağında ise alt basamak yer almamıştır. Bloom Taksonomisinde bilgi, kavrama ve uygulama basamakları alt seviye düşünme becerilerini; analiz, sentez ve değerlendirme basamakları ise üst seviye düşünme becerilerini ifade etmektedir (Köğce & Baki, 2009; Anderson 2005; Tutkun, 2012).

1.2. Yenilenmiş Bloom Taksonomisi

1990'lı yıllarla birlikte "bilişsel psikoloji, öğretim yöntem-teknikleri, ölçme-değerlendirme ve küresel boyutta meydana gelen" gelişmelerle birlikte 1956 Bloom Taksonomisinin revize edilmesi ihtiyacı ortaya çıkmıştır. Söz konusu nedenlerle Bloom Taksonomisi Krathwohl ve Anderson önderliğinde yapılan çalışmalarla 2001'de yeniden düzenlenmiştir (Anderson & Krathwohl, 2001; Bümen, 2006; Krathwohl, 2002; Okay & Tutkun, 2012).

Söz konusu revizyonla Bloom Taksonomisinde tek boyutta yapılan tablo (Tablo 1), bilgi birikimi ve bilişsel süreç boyutları eklenerek yeniden şekillendirilmiştir. Bu değişiklikle "bilgi birikimi boyutu hedefleri isim biçiminde, bilişsel süreç boyutu hedefleri ise eylemsi-fiil olarak düzenlenmiştir" (Amer, 2006; Bümen, 2006; Komisyon, 2021; Tablo 2).

[2] Bundan sonraki bölümlerde yenilenmiş Bloom Taksonomisi YBT şeklinde ifade edilecektir.

BİLGİ BİRİKİMİ BOYUTU	BİLİŞSEL SÜREÇ BOYUTU					
	1. Hatırlama	2. Anlama	3. Uygulama	4. Çözümleme	5. Değerlendirme	6. Yaratma
A. Olgusal Bilgi						
B. Kavramsal Bilgi						
C. İşlemsel Bilgi						
D. Üstbilişsel Bilgi						

Tablo 1: Yenilenmiş Bloom Taksonomisi Tablosu (Komisyon, 2021).

Revize edilmiş "Bloom Taksonomisi bilgi birikimi ve bilişsel süreç ana boyutlarından oluşmaktadır. Bilgi birikimi boyutu olgusal bilgi, kavramsal bilgi, işlemsel bilgi ve üstbilişsel (farkındalık) bilgi basamaklarından oluşurken, bilişsel süreç boyutu hatırlama, anlama, uygulama, çözümleme, değerlendirme ve yaratma basamaklarından oluşmaktadır".

1.2.1. Bilgi birikimi boyutu

Bilgi birikimi boyutu kapsamında "Öğrencilere neler öğretilmelidir?" sorusu esastır. Bilgi birikimi boyutu basamakları ve genel özellikleri aşağıdaki gibidir:

1.2.1.1. Olgusal bilgi: Bu basamakta bireyin, herhangi bir nesne ve olguyla ilintili bazı "özellikler ile karşılaşınca tanıması, sorulunca ifade etmesi veya ezberden tekrar etmesi gibi davranışları içermektedir (terimler bilgisi, özel ayrıntı ve öğelerin bilgisi). Bilgi seviyesi önceden öğrenilen bilgileri hatırlama veya tanıma sürecine bağlıdır". Mesela, çevre eğitimiyle ilgili uluslararası gelişmeleri sırasıyla söylemek; çevre etiği yaklaşımlarını ifade etmek.

1.2.1.2. Kavramsal bilgi: Öğrencinin öğrendiklerinden faydalanarak bilgiyi açıklayabilmesi, yorumlayabilmesi ve üretmesiyle ilintilidir. Söz konusu basamak "öğrencinin öğretim süreci sonucunda bilgiyi kendi cümleleriyle ifade edebilmesini, örneklerle ilintilendirmesini, açıklamasını ve kategorize etmesini içermektedir (sınıflamalar, ilkeler, genellemeler, kuram, yapı ve modellere ilişkin bilgiler)". Mesela, hava kirliliği verilerini kullanarak tablo-grafik hazırlama.

1.2.1.3. İşlemsel bilgi: "Kavrama basamağı kazanılan bilgiyi kullanarak öğrenciden kendisi için yeni olan bir problemi çözmesini ifade etmektedir. Herhangi bir etkinliğin nasıl yapılacağıyla (beceri, algoritma, teknik, yöntemlerden nasıl yararlanılacağı) ilgili bilgilerdir". Mesela bulunduğu bir ormanda gitmesi gereken yönü bulabilme.

1.2.1.4. Üstbilişsel (farkındalık) bilgi: Bireyin kendi öğrenmesini iyileştirmesi için neler yapabileceğini bilmesi, farkında olmasını kontrol edebilmesini içerir. "Bireyin neyi nasıl öğreneceğinin ya da öğrenemeyeceğinin farkında olmasıdır. Mesela, öğrencinin doğa-insan etkileşiminden kaynaklanan olumsuzlukları betimleyebileceğini fark etmesi" (Anderson, 2005; Bekdemir & Selim, 2008; Birgin, 2016; Bümen, 2006; Komisyon, 2021; Krathwohl, 2002).

1.2.2. Bilişsel süreç boyutu

Bilişsel süreç boyutu, bilginin edinilmesi ve uygulanmasıyla ilintilidir. "Bireyin zihinsel süreçlerle bilgiyi hatırlaması, anlaması, uygulaması, çözümlemesi, değerlendirmesi ve parçaları birleştirerek bilgiyi yeniden yapılandırmasını içermektedir". YBT bilişsel süreç boyutu basamakları özellikleri aşağıdaki gibidir:

1.2.2.1. Hatırlama: Herhangi bir konuyla ilintili bilgiyi uzun süreli bellekten geri getirme, tanıma ve hatırlama. Mesela, öğrencinin orman pedagojisi ilkelerini ifade etmesi.

1.2.2.2. Anlama: "Yorumlama, örnekleme, sınıflandırma, özetleme, çıkarım yapma, karşılaştırma ve açıklama yoluyla sözlü, yazılı ve şekil kapsamında anlam meydana getirme". Mesela, öğrencinin çarpık kentleşme ile kentsel çevre sorunları arasındaki ilişkiyi açıklaması.

1.2.2.3. Uygulama: Yaparak ya da uygulayarak bir işlemi gerçekleştirme. "Bilgiyi verilenlerden

yola çıkarak günlük hayatta ve sorun çözmede kullanabilme". Mesela, öğrencinin eleştirel düşünmeyle çevre eğitimi ve iklim değişikliği dersinde doğa-insan etkileşimini araştırması.

1.2.2.4. Çözümleme: "Öğretim materyalini organize etme, bütün şeklindeki bilgiyi mantıklı parçalara ayırabilme ve her parçanın bütünle olan ilişkisini analiz edebilme". Mesela, öğrencinin çevre kirliliğine yol açan faktörleri analiz etmesi.

1.2.2.5. Değerlendirme: Ölçüt kullanarak yorumlama, yargıda bulunma ve eleştiride bulunma. Mesela, öğrencinin çevre eğitimi ve iklim değişikliği dersi için düzenlenen bir arazi gezisinin yararlı olup olmadığını özetleyip değerlendirmesi.

1.2.2.6. Yaratma: "Oluşturma, planlama ve üretme süreçleriyle parçaları birleştirerek özgün bir bütün oluşturabilme". Mesela, öğrencinin çevre eğitimi ve iklim değişikliği dersinde öğrendiği bilgileri kullanarak iklim değişikliğine yönelik önlemler üzerine kompozisyon yazması (Anderson, 2005; Bekdemir & Selim, 2008; Birgin, 2016; Bümen, 2006; Komisyon, 2021; Krathwohl 2002; Wilson, 2016).

1.2.3. Yenilenmiş Bloom Taksonomi Tablosu Nasıl Kullanılıyor?

Krathwohl ve arkadaşlarının önerdiği taksonomi tablosu kazanımları iki boyutlu ve aynı zamanda irdelemeye olanak sağlamaktadır (Tablo 1). "Taksonomi tablosunda satırlar bilgi birikimi boyutu basamaklarını, sütunlar da bilişsel süreç boyutu basamaklarını oluşturmaktadır. Öğretim programındaki kazanımların YBT tablosunda gösterilebilmesi için kazanım cümlesi ismi ve fiili belirlemek için öğelerine ayrılmalıdır. Kazanım fiil ifadesi bilişsel süreç, isim ifadesi bilgi birikimi boyutunu ifade etmektedir" (Komisyon, 2021).

BİLGİ BİRİKİMİ BOYUTU	BİLİŞSEL SÜREÇ BOYUTU					
	1. Hatırlama	2. Anlama	3. Uygulama	4. Çözümleme	5. Değerlendirme	6. Yaratma
A. Olgusal Bilgi						
B. Kavramsal Bilgi						
C. İşlemsel Bilgi						ÇEİD.1.5.
D. Üstbilişsel Bilgi						

Tablo 2: Örnek Kazanımın Yenilenmiş Bloom Taksonomisi Tablosunda Gösterilmesi.

Örneğin, "*ÇEİD.1.5. Doğal dengenin korunmasına yönelik toplumsal farkındalık oluşturacak bir proje tasarlar"* kazanımında isim ifadesi *"Doğal dengenin korunmasına yönelik toplumsal farkındalık oluşturacak bir proje"* işlemsel bilgi boyutunda, *"tasarlar"* fiil ifadesi yaratma düzeyinde olduğundan kazanım C6 hücresinde gösterilmiştir (Tablo 2).

Kazanımı ifade eden cümlede birden çok fiil ifadesi bulunuyorsa "üst boyuta sahip olan fiil ifadesi tercih edilmelidir. Mesela, kazanımda hem çözümlemeyi hem yaratmayı ifade eden fiil bulunuyorsa bir üst basamak olan yaratma basamağı seçilmelidir. Kazanım cümlesi işlemsel ve üstbilişsel bilgi içeriyor ise daha üst düzeyde yer alan üstbilişsel bilgi seçilmeli ve kazanım bilgi ve bilişsel süreç boyutlarının çakıştığı alanda gösterilmelidir" (Zorluoğlu, Şahintürk & Bağrıyanık, 2017).

2. Amaç

Araştırmanın amacı, ÇEİDDÖP kazanımlarının YBT bilişsel alan basamaklarına göre hangi düzeyde olduğunu ve nasıl bir eğilim gösterdiğini irdelemektir. Araştırma kapsamında ÇEİDDÖP kazanımları YBT bilişsel alan basamaklarına göre sınıflandırılmıştır. Araştırma, Millî Eğitim Bakanlığı ÇEİDDÖP'ndaki toplam 34 kazanımla sınırlıdır. Araştırma, sonraki çalışmalara veri sağlaması yanında, Çevre Eğitimi ve İklim Değişikliği dersi öğretmenlerinin etkili bir çevre eğitimi-öğretimi ve

değerlendirme yapabilmesi bakımından da önem arz etmektedir.

ÇEİDDÖP kazanımlarını YBT açısından inceleyen herhangi bir araştırma mevcut değildir. Literatürde görülen bu eksiklik çalışmanın yapılmasında önemli bir etken olmuştur. Söz konusu sebeple çalışmanın literatüre katkı sağlayacağı düşünülmektedir.

Çalışmada "*Çevre Eğitimi ve İklim Değişikliği Dersi (6, 7 veya 8. Sınıflar) Öğretim Programı kazanımlarının yenilenmiş Bloom sınıflaması bilişsel alan basamaklarına göre dağılımı nasıldır?*" sorusuna cevap aranmıştır.

Araştırmanın alt problemleri:

- Çevre Eğitimi ve İklim Değişikliği Dersi (6, 7 veya 8. Sınıflar) Öğretim Programı kazanımlarının yenilenmiş Bloom taksonomisi bilgi boyutundaki dağılımı nasıldır?
- Çevre Eğitimi ve İklim Değişikliği Dersi (6, 7 veya 8. Sınıflar) Öğretim Programı kazanımlarının yenilenmiş Bloom taksonomisi bilişsel süreç boyutundaki dağılımı nasıldır?

3. Yöntem

Çalışma, nitel araştırma çerçevesinde doküman incelemesi yöntemiyle şekillendirilmiştir. Söz konusu yöntemde görsel, işitsel, istatistiksel ve yazılı dokümanlar esastır (Ulutaş, 2015). Yazılı-görsel materyalin ulaşılıp incelenmesi biçiminde yürütülen doküman incelemesi yönteminden nicel-nitel araştırmalarda faydalanılabilir (Sönmez & Alacapınar, 2016). Doğrudan görüşme ve gözlem imkanının olmadığı şartlarda sözü edilen yöntem kullanılabilir (Bowen, 2009). Araştırmada ÇEİDDÖP kazanımlarının YBT'ne göre sınıflaması ve analizleri yapılmıştır.

Bu kapsamda ÇEİDDÖP'ndaki 34 kazanımın değerlendirilmesi üç aşamada gerçekleştirilmiştir. Birinci aşamada, araştırma kapsamındaki 34 kazanım YBT'ne göre araştırmacılarca kategorize edilmiştir. İkinci aşamada, benzer araştırmalar yapan program geliştirme uzmanı bir öğretim üyesi ve coğrafya eğitimi alanında uzman bir öğretim üyesi 34 kazanımı analiz etmiştir. Uzmanlar analiz sürecinde birbirinden bağımsız olarak farklı ortamlarda gerçekleştirmişlerdir. Son aşamada uzmanların katılımıyla kazanımların bilişsel süreç-bilgi birikimi boyutu analiz kontrolleri yapılmıştır. Sonuç olarak Çevre Eğitimi ve İklim Değişikliği Öğretim Programı'nda yer alan toplam 34 kazanımdan 29'u üzerinde görüş birliği sağlanmıştır.

Çalışmanın güvenirlik katsayısı Miles ve Huberman (1994) tarafından geliştirilen formülden faydalanılarak hesaplanmıştır.

Güvenirlik = Görüş Birliği / Görüş Birliği+ Görüş Ayrılığı

Güvenirlik = 29/29+5 = .85

Bilindiği gibi araştırma güvenirlilik katsayısının 0,70 değerinin üzerinde olması araştırmanın güvenirliğini ifade etmektedir (Miles & Huberman, 1994; Tavşancıl & Aslan, 2001). Bu çerçevede araştırma güvenirlilik katsayısının .85 olması kazanım analizlerinin güvenilir olduğunu ifade etmektedir.

3.1. Veri Analizi

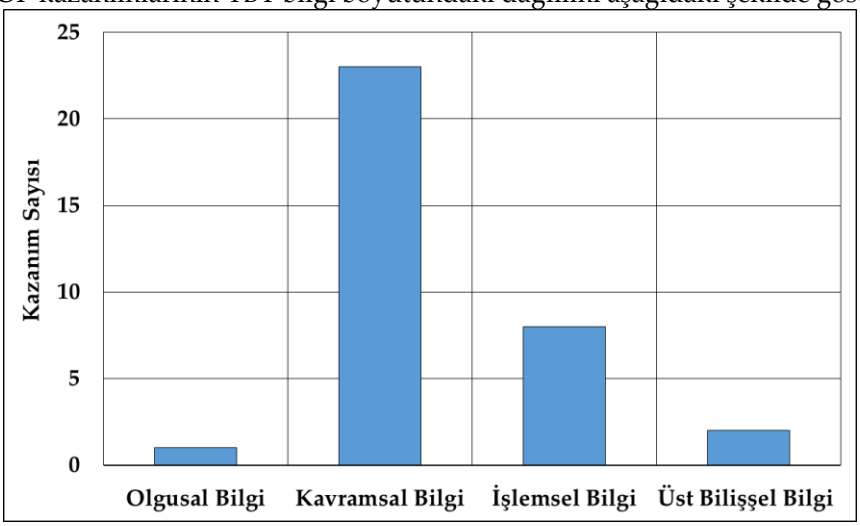
Araştırmada, ÇEİDDÖP'nda yer alan 34 kazanım araştırmacı tarafından iki uzmana danışılarak kazanımların isim ve fiil ifadeleri tespit edilmiştir. YBT'ne göre bilgi-bilişsel süreç boyutları belirlenmiş ve tablodaki konumları saptanmıştır. Söz konusu kazanımların YBT'ne göre boyutlar-alt boyutlara dağılımının anlaşılabilmesi için grafikler hazırlanmıştır.

4. Bulgular

Bu bölümde ÇEİDDÖP kazanımlarının YBT bilgi ve bilişsel süreç boyutuna göre dağılımı irdelenecektir.

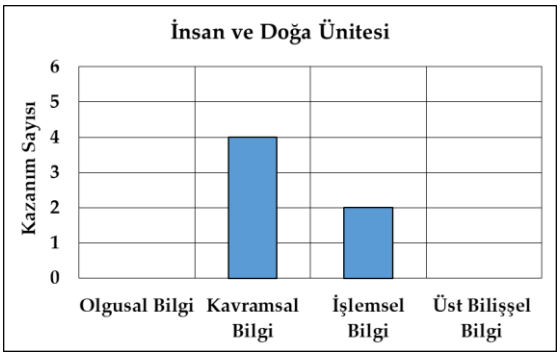
4.1. Çevre Eğitimi ve İklim Değişikliği Dersi (6, 7 veya 8. Sınıflar) Öğretim Programı kazanımlarının yenilenmiş Bloom taksonomisi bilgi boyutundaki dağılımı

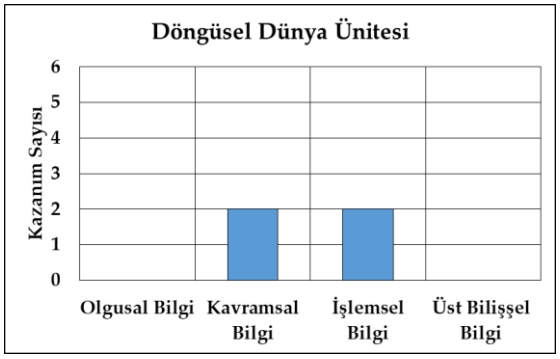
ÇEİDDÖP kazanımlarının YBT bilgi boyutundaki dağılımı aşağıdaki şekilde gösterilmiştir.

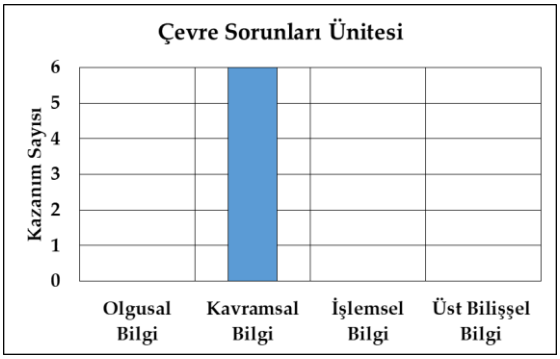


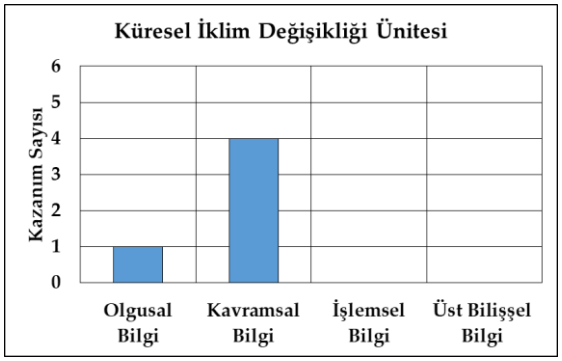
Şekil 1: ÇEİDDÖP kazanımlarının yenilenmiş Bloom taksonomisi bilgi boyutundaki dağılımı (%).

Bilgi boyutu açısından ÇEİDDÖP'nda daha çok kavramsal (%68) ve işlemsel (%23) bilgiye, en az üstbilişsel (%6) ve olgusal (%3) bilgiye yönelik kazanımlara yer verildiği görülmektedir. Yani kazanımlar bilgi boyutu basamaklarında birbirine yakın dağılış göstermemektedir (Şekil 1).









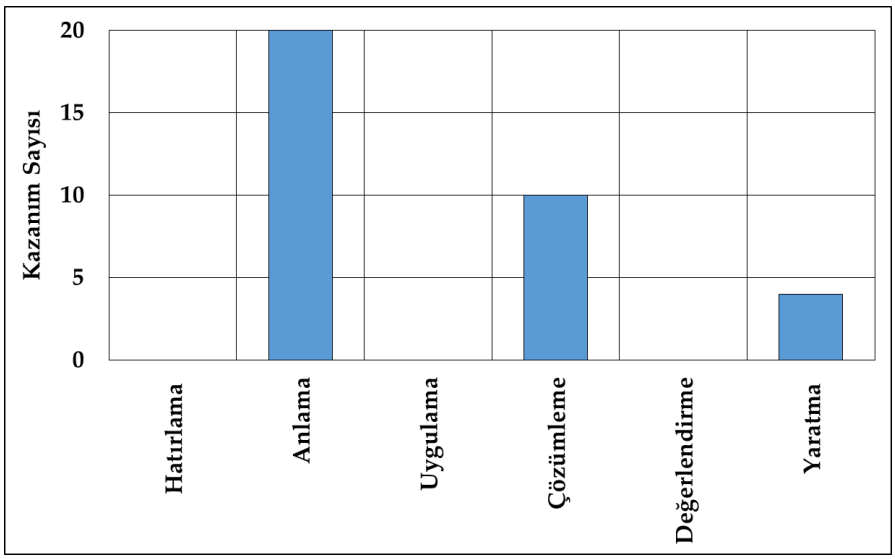


Şekil 2: ÇEİDDÖP kazanımlarının yenilenmiş Bloom taksonomisi bilgi boyutları açısından ünitelere göre dağılışı.

ÇEİDDÖP kazanımları YBT bilgi boyutu açısından ünitelere göre dağılımı farklılık arz etmektedir. Şekil 2'de ifade edildiği gibi İnsan ve Doğa ünitesindeki kazanımların %67'si (4 kazanım) kavramsal, %33'ü (2 kazanım) işlemsel bilgiden oluşmaktadır. Döngüsel Dünya ünitesinde yer alan kazanımların %50'si (2 kazanım) kavramsal, %50'si işlemsel bilgi basamağında yer alırken, Çevresel Sorunlar ünitesinde yer alan toplam 6 kazanımın tamamı (6 kazanım) kavramsal bilgi basamağında yer almaktadır. Küresel İklim Değişikliği ünitesi kazanımlarının %80'i (4 kazanım) kavramsal ve %20'si (1 kazanım) olgusal bilgi boyutundadır. İklim Değişikliği ve Türkiye ünitesi kazanımlarının ise %40'ı (2 kazanım) kavramsal, %40'ı (2 kazanım) işlemsel ve %20'si (1 kazanım) üstbilişsel bilgi basamağında yer almaktadır. Sürdürülebilir Kalkınma ve Çevre Dostu Teknolojiler ünitesi kazanımlarının %63'ü (5 kazanım) kavramsal, %25'i (2 kazanım) işlemsel ve %12'si üstbilişsel bilgi boyutunda bulunmaktadır (Şekil 2).

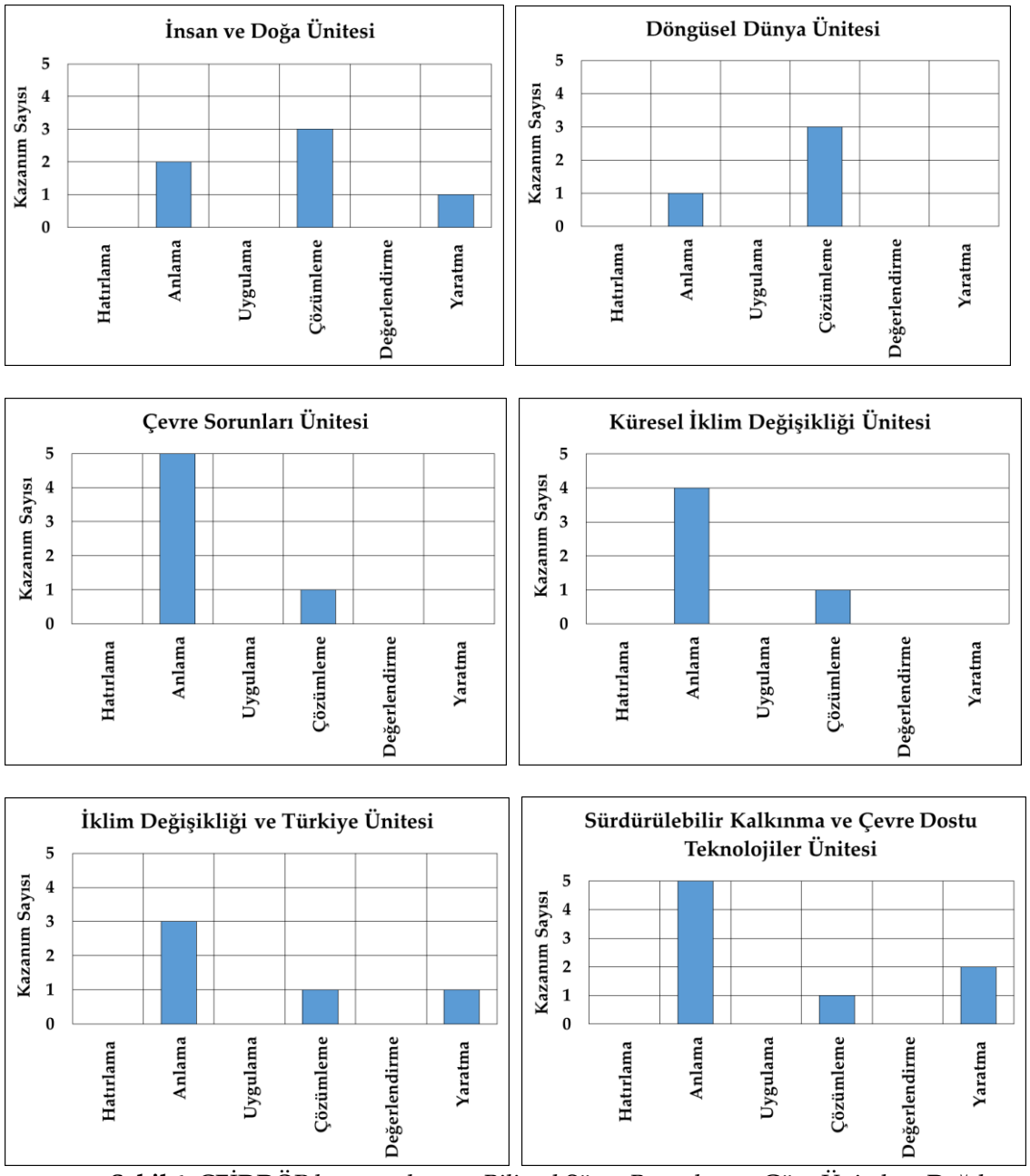
4.2. Çevre Eğitimi ve İklim Değişikliği Dersi (6, 7 veya 8. Sınıflar) Öğretim Programı kazanımlarının yenilenmiş Bloom taksonomisi bilişsel süreç boyutundaki dağılımı

ÇEİDDÖP kazanımlarının YBT bilişsel süreç boyutundaki dağılımı aşağıdaki şekilde gösterilmiştir.



Şekil 3: ÇEİDDÖP kazanımlarının yenilenmiş Bloom taksonomisi bilişsel süreç boyutundaki dağılımı.

ÇEİDDÖP kazanımları bilişsel süreç boyutları bakımından toplam 34 kazanımın %59'unun (20 kazanım) anlama, %29'unun (10 kazanım) ve %12'sinin (4 kazanım) ise yaratma düzeyinde bulunduğu görülmektedir. Programda hatırlama, uygulama ve değerlendirme boyutlarında kazanımlara rastlanmaması dikkat çekicidir.



Şekil 4: ÇEİDDÖP kazanımlarının Bilişsel Süreç Boyutlarına Göre Ünitelere Dağılışı.

ÇEİDDÖP kazanımlarının bilişsel süreç basamaklarına göre ünitelere dağılışı da dikkat çekicidir. Nitekim İnsan ve Doğa ünitesinde yer alan 6 kazanımın %50'sinin (3 kazanım) çözümleme,

%33'ünün (2 kazanım) anlama ve %1'inin (1 kazanım) ise yaratma boyutunda olduğu görülmektedir. Ancak hatırlama, uygulama ve değerlendirme basamağında kazanımlar ünitede bulunmamaktadır (Şekil 4).

Bilişsel süreç basamaklarına göre Döngüsel Dünya ünitesinin %75'i (3 kazanım) çözümleme ve %25'i (1 kazanım) anlama boyutundadır. Bu ünitede hatırlama, uygulama, değerlendirme ve yaratma basamağında kazanımlar yer almamaktadır (Şekil 4).

BİLGİ BİRİKİMİ BOYUTU	BİLİŞSEL SÜREÇ BOYUTU						
	1. Hatırlama	2. Anlama	3. Uygulama	4. Çözümleme	5. Değerlendirme	6. Yaratma	Toplam
A. Olgusal Bilgi				1			1
B. Kavramsal Bilgi		16		7			23
C. İşlemsel Bilgi		2		2		4	8
D. Üstbilişsel Bilgi		2					2
Toplam		20		10		4	34

Tablo 3: ÇEİDDÖP kazanımlarının yenilenmiş bloom taksonomisi bilişsel alan düzeylerine göre dağılımı.

Çevre Sorunları ünitesinde yer alan 6 kazanımın %83'ü (5 kazanım) anlama ve %17'si (1 kazanım) çözümleme boyutunda iken, hatırlama, uygulama, değerlendirme ve yaratma boyutunda kazanım bulunmamaktadır. Küresel İklim Değişikliği ünitesinin %80'i (4 kazanım) anlama ve %20'si (1 kazanım) çözümleme basamağındadır. Bu ünitede hatırlama, uygulama, değerlendirme ve yaratma boyutunda kazanım mevcut değildir. İklim Değişikliği ve Türkiye ünitesinin %60'ı (3 kazanım) anlama, %20'si (1 kazanım) çözümleme ve %20'si (1 kazanım) yaratma boyutunda iken hatırlama, uygulama ve değerlendirme boyutunda kazanıma yer verilmemiştir. Sürdürülebilir Kalkınma ve Çevre Dostu Teknolojiler ünitesi kazanımlarının %63'ü (5 kazanım) anlama, %25'i (2 kazanım) yaratma ve %13'ü (1 kazanım) çözümleme bilişsel boyutunda yer almaktadır. Bu ünitede hatırlama, uygulama ve değerlendirme boyutlarıyla ilgili herhangi bir kazanım bulunmamaktadır (Şekil 4).

ÇEİDDÖP'ndaki 34 kazanımının çözümlemesi tablo 3'te görülmektedir. Tablo 3'te ifade edildiği gibi kazanımlar bilgi birikimi boyutunda kavramsal ve işlemsel düzeylerde, bilişsel süreç boyutunda ise anlama ve çözümleme düzeyinde yoğunlaşmaktadır. Tablo 3 ve şekil 1, 2, 3 ve 4, Çevre Eğitimi ve İklim Değişikliği Dersi öğretiminin YBT bilgi ve bilişsel süreç basamaklarından hangilerinin dikkate alınarak yapılacağını göstermektedir.

SONUÇ VE TARTIŞMA

Çevre Eğitimi ve İklim Değişikliği Dersi (6, 7 veya 8. Sınıflar) Öğretim Programı kazanımları bilgi birikimi boyutu basamaklarından kavramsal (%68; 23 kazanım) ve işlemsel (%23; 8 kazanım) bilgi de yoğunluk kazanmıştır. Buna karşım üst bilişsel bilgi basamağında 2 kazanıma (%6), olgusal bilgi basamağında ise 1 kazanıma (%3) kazanıma yer verilmiştir (Şekil 1).

Bilgi boyutu basamaklarına göre kazanımların ünitelere göre dağılımı farklılık arz etmektedir.

Nitekim İnsan ve Doğa ünitesindeki toplam 6 kazanımın %67'si (4 kazanım) kavramsal bilgiden, %33'ü (2 kazanım) işlemsel bilgiden oluşmaktadır. Söz konusu ünitede olgusal ve üst bilişsel bilgi boyutunda kazanımlar bulunmamaktadır. Döngüsel Doğa ünitesinde 2 kazanım (%50) kavramsal, 2 kazanım da (%50) işlemsel bilgi boyutunda iken, olgusal ve üst bilişsel bilgi boyutunda kazanımlara rastlanmamaktadır. Çevre Sorunları ünitesinde ise kazanımların tamamı kavramsal bilgi boyutunda yer almaktadır. Küresel İklim Değişikliği ünitesinde 4 kazanım (%80) kavramsal, 1 kazanım (%20) olgusal bilgi basamağında iken işlemsel ve üst bilişsel bilgi düzeyinde kazanıma yer verilmemiştir. İklim Değişikliği ve Türkiye ünitesinde 2 kazanım kavramsal (%40), 2 kazanım işlemsel (%40) ve 1 kazanım üst bilişsel (%20) bilgi düzeyinde iken olgusal bilgi basamağında kazanım bulunmamaktadır. Sürdürülebilir Kalkınma ve Çevre Dostu Teknolojiler ünitesinde ise 5 kazanım (%63) kavramsal, 2 kazanım (%25) işlemsel ve 1 kazanım (%12) üst bilişsel bilgi boyutunda iken olgusal boyutta kazanım yer almamaktadır (Şekil 2).

ÇEİDDÖP'nda olgusal bilgi basamağında kazanım sayısının sınırlı olduğu (1 kazanım) görülmektedir. Bunun yanında üst bilişsel bilgiye yönelik kazanımların azda olsa (2 kazanım) yer alması olumlu anlamda dikkat çekmektedir. "Olgusal bilgi düzeyindeki kazanımların bir üst üniteye geçtikçe azalması, işlemsel bilgi düzeyindeki kazanımların ise artması beklenir" (Anderson and Krathwohl, 2001; Bümen, 2006). ÇEİDDÖP'nda böylesi bir düzenlemenin yapılması gereklidir. Bir üst üniteye geçildikçe olgusal bilgide azalmaya karşın işlemsel bilgi düzeyinde artmanın gerçekleşmesi beklenir. Söz konusu programda ancak 4. ünitede (Küresel İklim Değişikliği) olgusal bilgi düzeyinde kazanıma rastlanması bu kritere uygun değildir. İşlemsel bilgi basamağındaki kazanımlar ise ilk iki ve son iki ünitede yer almaktadır. Bu durum da söz konusu kritere uygun değildir. Sözü edilen durum ÇEİDDÖP'nın etkili bir öğrenmeyi yeterince sağlayamayacağı kaygısına yol açmaktadır.

ÇEİDDÖP kazanımlarının bilişsel süreç boyutu düzeylerine göre dağılışı da dikkat çekicidir. Nitekim 34 kazanımın %59'unu (20 kazanım) anlama, %29'unu (10 kazanım) çözümleme ve %12'si (4 kazanım) ise yaratma bilişsel süreç boyutundadır (Şekil 3). Programda hatırlama, uygulama ve değerlendirme bilişsel boyutunda herhangi bir kazanıma rastlanmamaktadır.

Bilişsel süreç boyutu açısından kazanımların ünitelere göre dağılışına da değinmek gereklidir. Nitekim İnsan ve Doğa ünitesi kazanımlarının %50'si (3 kazanım) çözümleme, %33'ü (2 kazanım) anlama ve %17'si (1 kazanım) yaratma; Döngüsel Dünya ünitesi kazanımlarının %75'i (3 kazanım) çözümleme ve %25'i (1 kazanım) anlama; Çevre Sorunları ünitesi kazanımlarının %83'ü (5 kazanım) anlama ve %17'si (1 kazanım) çözümleme bilişsel boyutundadır. Küresel İklim Değişikliği ünitesi kazanımlarının %80'i (4 kazanım) anlama ve %20'si (1 kazanım) çözümleme; İklim Değişikliği ve Türkiye ünitesi kazanımlarının %60'ı (3 kazanım) anlama, %20'si (1 kazanım) çözümleme ve %20'si (1 kazanım) yaratma; Sürdürülebilir Kalkınma ve Çevre Dostu Teknolojiler ünitesi kazanımlarının %63'ü (5 kazanım) anlama, %25'i (2 kazanım) yaratma ve %12'si (1 kazanım) çözümleme bilişsel süreç boyutunda yer almaktadır (Şekil 4).

Ders öğretim programlarının verimli olması, kazanımların bilişsel süreç basamaklarından en az anlama düzeyinde yer almasına bağlıdır (Anderson and Krathwohl, 2001: 155). "Bu ifade ders programlarında yer alan kazanımların bilişsel süreç boyutu basamaklarından daha çok anlama düzeyinde olması şeklinde değerlendirilmemelidir. Analiz sonuçlarından da anlaşıldığı üzere ÇEİDDÖP'nda anlama düzeyinde kazanımların daha çok yer aldığı, buna karşılık üst düzey bilişsel süreç basamakları olan çözümleme ve yaratma düzeyi kazanımlarının sayısının yeterli olmadığı, uygulama ve değerlendirme düzeyinde ise herhangi bir kazanımın bulunmadığı görülmektedir". Diğer öğretim programlarına (Akhan, 2021; AlkınŞahin, Tunca Güçlü & Atan, 2022; Büyükalan & Baysal, 2019; İlhan & Gülersoy, 2019a; İlhan & Gülersoy, 2019b; İlhan & Gülersoy, 2019c; Gökler, 2012; Koca, 2022; Özdemir, 2020; Öztürk, Karamete & Çetin, 2020) göre ÇEİDDÖP'nın olumlu yanı yaratma

düzeyinde kazanımların varlığıdır. Nitekim Mayer (2002), etkili öğretimin bilişsel süreç boyutunun uygulama, çözümleme, değerlendirme ve yaratma basamaklarıyla ilgili kazanımlar yolu ile sağlanacağını belirtmektedir.

Şekil 3, 4 ve Tablo 3 incelendiğinde ÇEİDDÖP'nda bilişsel süreç boyutunda çözümleme ve yaratma basamaklarıyla ilgili kazanımların %41 (14 kazanım) gibi bir orana sahip olması etkili öğretim açısından olumlu bir durumdur. Buna karşın uygulama ve değerlendirme düzeyinde kazanım olmaması programın olumsuz yönüne vurgu yapmaktadır.

Özetle, sözü edilen sonuçlar YBT bilgi birikimi ve bilişsel süreç boyutları açısından ÇEİDDÖP'nın anlamlı öğrenmeyi gerçekleştirmede yeterli ölçüde etkili olmayacağını düşündürmektedir.

ÖNERİLER

ÇEİDDÖP'nın yeniden düzenlenmesi durumunda, kazanımlar, öğrencilerin üst düzey zihinsel etkinlikler yapmasını sağlayıcı bilgi boyutunda daha çok işlemsel-üstbilişsel bilgi basamaklarına; bilişsel süreç boyutu açısından da uygulama, çözümleme, değerlendirme ve yaratma basamaklarına uygun olarak hazırlanmalıdır.

ÇEİDDÖP'nın uygulanabilirliği için öğretme ve öğrenme sürecinin her kazanıma göre nasıl yapılandırılacağını ifade eden öğretmen kılavuz kitapları hazırlanmalı ve bu derse giren öğretmenlere ulaştırılmalıdır.

Millî Eğitim Bakanlığı tarafından öğrenci merkezli öğretim, yapılandırmacılık, çoklu zekâ uygulamaları, aktif öğrenme, yapay zekâ uygulamaları, bireysel farklılıkları esas alan öğretim uygulama ve yaklaşımlarının öğretmenlere uygulamalı şekilde verileceği hizmet içi eğitim kursları sürekli olarak düzenlenmelidir.

Araştırmanın sonraki süreçte yapılacak çalışmalara katkı sağlaması temennimizdir. Söz konusu kapsamda sonraki süreçte yapılacak araştırmalarda YBT'ne göre farklı derslerin kazanımlarını daha detaylı inceleyen araştırmaların yapılması da temennimizdir.

"COPE-Dergi Editörleri İçin Davranış Kuralları ve En İyi Uygulama İlkeleri" beyanları:	
Etik Kurul Belgesi:	Bu çalışma için etik kurul onayı gerekmemektedir.
Çıkar Çatışması Beyanı:	Bu makalenin araştırması, yazarlığı veya yayınlanmasıyla ilgili olarak yazarın potansiyel bir çıkar çatışması yoktur.
Finansal Destek:	Bu çalışmanın araştırma ve yazım aşamasında herhangi kişi/kurum veya kuruluşlar tarafından finansal destek alınmadığı bildirilmiştir.
Katkı Oranı Beyanı:	1. yazar: %50 – 2. yazar: %50
Destek ve Teşekkür Beyanı:	Prof.Dr. Hale Sucuoğlu'na destekleri için teşekkür ederiz.
Sorumlu Yazar:	Prof. Dr. Ali Ekber Gülersoy
Çifte Kör Hakem Değerlendirmesi:	Dış-bağımsız

Bu makale, Creative Commons Atıf-GayriTicari 4.0 Uluslararası Lisansı ile lisanslanmıştır.

The following statements are made in the framework of "COPE-Code of Conduct and Best Practices Guidelines for Journal Editors":

Ethics Committee Approval:	Ethics committee approval is not required for this article.
Declaration of Conflicting Interests:	No conflicts of interest were reported for this article.
Financial Support:	It has been reported that this study did not receive financial support from any person/institution or organization during the research and writing phase.
Author Contributions:	1st author: %50 – 2st author: %50
Statement of Support and Acknowledgment:	We would like to thank Prof.Dr. Hale Sucuoğlu.
Corresponding Author:	Prof. Dr. Ali Ekber Gülersoy
Double-Blind Peer Review:	External-independent

This article is licensed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License.

KAYNAKÇA

Akhan, O. (2021). Examining The Learning Outcomes in The 12th-Grade Republic of Turkey Revolution History and Kemalism Curriculum Based on The Revised Bloom's Taxonomy. *ZfWT*, 13(2), 109-124.

Alkın Şahin, S., Tunca Güçlü, N. & Atan, C. D. (2022). Ortaokul Fen Bilimleri Dersi Öğretim Programı (2018) Kazanımlarının Mühendislik ve Tasarım Becerileri Açısından İncelenmesi. *Uluslararası Batı Karadeniz Sosyal ve Beşerî Bilimler Dergisi*, 6(1), 1-25.

Amer, A. (2006). Reflections of Bloom's Revised Taxonomy. Electronic Journal of Research in Educational Psychology, 4(1), 213-230.

Anderson, L. W. (2005). Objectives, Evaluation, and the Improvement of Education. *Studies in Education Evaluation*, 0(31), 102-113.

Anderson, L. & Krathwohl, D. E. (2001). *A Taxonomy for Learning, Eaching and Assessing: A Revision of Bloom's Taxonomy of Educational Objectives*. New York: Addison Wesley Longman Inc.

Arı, A. (2011). Bloom'un Gözden Geçirilmiş Bilişsel Alan Taksonomisinin Türkiye'de ve Uluslararası Alanda Kabul Görme Durumu. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Bilimleri*, 11(2), 749-772.

Bakar, E. & Akcaalan, M. (2023). Historical Background of Secondary School "Environmental Education and Climate Change Lesson" in Türkiye. *Bartın University Journal of Faculty of Education*, 12(3), 488-500.

Bekdemir, M. & Selim, Y. (2008). Revize Edilmiş Bloom Taksonomisi ve Cebir Öğrenme Alanı Örneğinde Uygulaması. *Erzincan Eğitim Fakültesi Dergisi*, C/S. 10 (2): 185-196.

Birgin, O. (2016). Bloom Taksonomisi. *Matematik Eğitiminde Teoriler* (s. 839-860) İçinde. Ankara: Pegem Akademi.

Bloom, B. S. (1998). *İnsan Nitelikleri ve Okulda Öğrenme*. İstanbul: Millî Eğitim Bakanlığı Yayınları.

Bowen, A. G. (2009). Document Analysis as a Qualitative Research Method. *Qualitative Research Journal*, C/S. 9 (2): 27-40.

Bümen, T. N. (2006). Program Geliştirmede Bir Dönüm Noktası: Yenilenmiş Bloom Taksonomisi. *Eğitim ve Bilim*, C/S. 31(142): 3-14.

Büyükalan Filiz, S. & Baysal, S. B. (2019). Sosyal Bilgiler Dersi Öğretim Programı Kazanımlarının Revize Edilmiş Bloom Taksonomisine Göre Analizi. *İnönü Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, C/S. 20 (1): 234-253.

Delibaş, M. (2013). Yabancı Dil Öğretiminde Ortak Eylem Odaklı Yaklaşıma Göre Sınıf İçi Hedef ve Etkinliklerin Hazırlanması (Yenilenmiş Bloom Taksonomisi), *Turkish Studies*, C/S. 8 (10): 241-249.

Dere, İ., & Çinikaya, C. (2023). 2015 Çevre Eğitimi ve 2022 Çevre Eğitimi ve İklim Değişikliği Programlarının Çeşitli Boyutlar Açısından Karşılaştırılması. *International Journal of Geography and Geography Education (IGGE)*, C/S. 49: 80-96.

Gökler, Z. S. (2012). *İlköğretim İngilizce Dersi Hedefleri Kazanımları SBS Soruları ve Yazılı Sınav Sorularının Yeni Bloom Taksonomisine Göre Değerlendirilmesi*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Eskişehir Osmangazi Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Eskişehir.

Gülersoy, A. E. & İlhan, A. (2019). "11. Sınıf Coğrafya Dersi Öğretim Programı Kazanımlarının Yenilenmiş Bloom Taksonomisine Göre Değerlendirilmesi", II. Uluslararası Coğrafya Eğitimi Kongresi (UCEK-2019), 8-10 Kasım, Eskişehir.

Gülersoy, A. E., Dülger, İ., Dursun, E., Ay, D. & Duyal, D. (2020). Nasıl Bir Çevre Eğitimi? Çağdaş Yaklaşımlar Çerçevesinde Bazı Öneriler. *Turkish Studies*, C/S. 15 (5): 2357-2398.

Gülersoy, A. E., Yener, H., Turgut, T., Özşahin, D. M. & Açıkgöz, D. A. (2021). Kaos Çağında İdeal Bir Çevre Eğitimi Politikası İçin Bazı Öneriler. *Turkish Studies*, C/S. 16 (5): 1495-1552.

İlhan, A. & Gülersoy, A. E. (2019a). 10. Sınıf Coğrafya Dersi Öğretim Programı Kazanımlarının Yenilenmiş Bloom Taksonomisine Göre Değerlendirilmesi. *lnternational Journal of Geography and Geography Education (IGGE)*, C/S. 39: 10-28.

İlhan, A. & Gülersoy, A. E. (2019b). "9. Sınıf Coğrafya Dersi Öğretim Programı Kazanımlarının Yenilenmiş Bloom Taksonomisine (Bilişsel Alan) Göre Değerlendirilmesi", II. Uluslararası Coğrafya Eğitimi Kongresi (UCEK-2019), 8-10 Kasım, Eskişehir.

İlhan, A. & Gülersoy, A. E. (2019c). "12. Sınıf Coğrafya Dersi Öğretim Programı Kazanımlarının Yenilenmiş Bloom Taksonomisine Göre Değerlendirilmesi", II. Uluslararası Coğrafya Eğitimi Kongresi (UCEK-2019), 8-10 Kasım, Eskişehir.

Koca, H. K. (2022). Ortaöğretim Din Kültürü ve Ahlak Bilgisi Öğretim Programı'nda Bulunan Bilişsel Kazanımların Yenilenmiş Bloom Taksonomisi'ne Göre İncelenmesi. *Marife*, C/S. 22 (1), 293-313.

Koç, H., Sönmez, Ö.M. & Çiftçi, T. (2013). ÖSS, YGS ve LYS Sınavlarındaki Coğrafya Sorularının Bloom Taksonomisi Bilişsel Alan Düzeyi Açısından Analizi. *Karadeniz Araştırmaları*, C/S. 36, 257-275.

Komisyon (2021). Öğrenme Öğretim ve Değerlendirme ile İlgili Bir Sınıflama. (Çev. D. A. Özçelik). Ankara: Pegem Akademi.

Köğce, D. & Baki, A. (2009). Matematik Öğretmenlerinin Yazılı Sınav Soruları ile ÖSS Sınavlarında Sorulan Matematik Sorularının Bloom Taksonomisine Göre Karşılaştırılması. *Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, C/S. 26: 70-80.

Krathwohl, D. R. (2002). A Revision of Bloom's Taxonomy: An Overview. *Theory Into Practice*, C/S. 41 (4): 212-218.

Küçükoğlu, A. (2016). Öğretim ile İlgili Temel Kavramlar. *Öğretim İlke ve Yöntemleri* (s. 1-20) İçinde, Ankara: Pegem Akademi Yayıncılık.

Mayer, R. E. (2002). Rote Versus Meaningful Learning. *Theory Into Practice*, C/S. 41(4): 226-232.

Miles, M. B. & Huberman A. M. (1994). *Qualitative Data Analysis: An Expanded Sourcebook*. (2nd Edition). California: Sage Publications.

Millî Eğitim Bakanlığı (2022). *Çevre Eğitimi ve İklim Değişikliği Dersi Öğretim Programı (Ortaokul 6, 7 veya 8. Sınıflar)*, Ankara: Millî Eğitim Bakanlığı.

Özdemir, Y. (2020). *2018 Lise Fizik, Kimya ve Biyoloji Öğretim Programlarının Yeni Bloom Taksonomisine Göre Karşılaştırmalı Analizi*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Marmara Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.

Öztürk, G., Karamete, A. & Çetin, G. (2020). An Analysis of Learning Outcomes in Information Technologies and Software Curriculum based on Revised Bloom's Taxonomy. *Cukurova University Faculty of Education Journal*, C/S. 49 (2): 1061-1097.

Sönmez, V. & Alacapınar, F. G. (2016). *Örneklendirilmiş Bilimsel Araştırma Yöntemleri*. Ankara: Anı Yayıncılık.

Taşdemir, M. (2015). Öğretimin Planlanması. *Öğretim İlke ve Yöntemleri* (s. 109-150) içinde. Ankara: Anı Yayıncılık.

Tekin, H. (1996). *Eğitimde Ölçme ve Değerlendirme*. Ankara: Yargı Yayınevi.

Tutkun, Ö. F., (2012). Bloom'un Yenilenmiş Taksonomisi Üzerine Genel Bir Bakış. *Sakarya University Journal of Education*, C/S. 1 (3): 14-22.

Zorluoğlu, S. L., Şahintürk, A. & Bağrıyanık, K. E. (2017). 2013 Yılı Fen Bilimleri Öğretim Programı Kazanımlarının Yenilenmiş Bloom Taksonomisine Göre Analizi ve Değerlendirilmesi. *Bartın Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, C/S. 6 (1): 1-15.