



## İlkokul ve Ortaokul Ders Programlarında Afetten Korunma ve Güvenli Yaşam

Adem Öcal<sup>1</sup>, Uğur Çakır<sup>2</sup>, Şeyma Özelmacı<sup>3</sup>

<sup>4</sup>Bu çalışma 11-14 Mayıs 2016 tarihlerinde Muğla'da düzenlenen XV. Uluslararası Sınıf Öğretmenliği Eğitimi Sempozyumu'nda sözlü bildiri olarak sunulmuştur.

### ÖZET

Bu çalışmada, Milli Eğitim Bakanlığı (MEB) İlkokul ve Ortaokul Türkçe, Matematik, Hayat Bilgisi, Sosyal Bilgiler ve Fen ve Teknoloji dersi öğretim programlarındaki afetten korunma ve güvenli yaşam ara disiplini kazanımları incelenmiş, ilgili konuların ders programlarındaki yeri ve yenilenmiş Bloom taksonomisine göre içeriği incelenmiştir. Araştırma, nitel araştırma modelinde tasarlanmış ve veriler doküman incelemesi yoluyla elde edilmiştir. Araştırma bulgularına göre, afet ve güvenli yaşam konularının en fazla Fen ve Teknoloji öğretim programında, en az ise Türkçe ders öğretim programında yer aldığı tespit edilmiştir. Bunun yanı sıra, kazanımlarda %54 oranında “deprem” ve %13 oranında “heyelan” afet türlerinin yer aldığı ve diğer afetlere ise daha az yer verildiği tespit edilmiştir. Afetten korunma ve güvenli yaşam kazanımları yenilenmiş Bloom taksonomisine göre incelediğinde, bilgi boyutunda “kavramsal bilgi” basamağında, bilişsel süreç boyutunda ise “anlama” basamağında kazanımların en fazla yer aldığı tespit edilmiştir. Araştırmanın sonuçlarına göre Türkçe, Hayat Bilgisi ve Sosyal bilgiler ders öğretim programlarında, afetten korunma ve güvenli yaşam ara disiplin konularından sadece depremin yer aldığı belirlenmiştir. Yenilenmiş Bloom taksonomisine göre sonuçlara bakıldığında ise afetten korunma ve güvenli yaşam ara disiplin kazanımlarının taksonomide eşit dağılmadığı belirlenmiştir. Afet gibi her an karşılaşılabileceğimiz bir konuda öğrencilerin ve bireylerin öğrendiklerini yaşamlarına aktarmasında ders öğretim programlarına konulan kazanımların bilgi ve bilişsel süreç basamakları dikkate alınarak geliştirilmesinin önemli olacağı düşünülmektedir.

**Anahtar Kelimeler:** Bloom, afet, güvenli yaşam, kazanım, ilkokul, ortaokul, program

## Disaster Preparedness and Safety Living in Primary and Secondary School Curriculums

### ABSTRACT

This paper studies the interdisciplinary acquisitions of disaster protection and safe living in the Ministry of National Education Primary School (1st, 2nd, 3rd, 4th classes) and Secondary School (5th, 6th, 7th, 8th classes) Turkish, Mathematics, Life Sciences, Social Studies, and Science and Technology courses curricula; and it aims to analyse these acquisitions according to the reconstructed Bloom taxonomy and with respect to their place in the aforementioned curricula. The study was designed in the qualitative research model, and data were obtained through document analysis. The research findings suggested that; the interdisciplinary acquisitions and disaster types took place in the Science and Technology curriculum the most whereas they took place in the Turkish curriculum the least. Furthermore, it was found that; among the types of disasters, the “earthquake” took the most place with a ratio of 54% then came the “landslide” with a ratio of 13%, the other disasters were given less place. When the acquisitions of disaster protection and safe living were analysed

<sup>1</sup> Doç.Dr. Gazi Üniversitesi, İlköğretim Bölümü Sosyal Bilimler Eğitimi, e-posta:ocadem@gmail.com

<sup>2</sup> Yüksek Lisans Öğrencisi, Gazi Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, e-posta: ugurcakir93@gmail.com

<sup>3</sup> Yüksek Lisans Öğrencisi, Gazi Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, e-posta: seymaozelmacı@gmail.com

according to the reconstructed Bloom taxonomy, it was revealed that; the maximum amount of acquisitions were observed in the “conceptual knowledge” step with respect to the knowledge level of the taxonomy and the maximum amount of acquisitions took place in the “understanding” step with respect the cognitive process level of the taxonomy. The results of the research showed that, only the “earthquake” found place in the interdisciplinary acquisitions of the Turkish, Life Sciences and Social Studies curricula. Considering the results with respect to the reconstructed Bloom taxonomy, the interdisciplinary acquisitions of disaster protection and safe living were found to show an uneven distribution in taxonomy. It is deemed to be important to consider the knowledge and cognitive processes of acquisitions when including these in the school curricula in order to enable the students and the other persons to transfer their learning to their lives.

**Keywords:** Bloom, disaster, safety living, acquisition, primary school, secondary school, curricula

## 1. GİRİŞ

İnsanlar için fiziksel, ekonomik ve sosyal kayıplar doğuran, normal yaşamı ve insan faaliyetlerini durdurarak ya da kesintiye uğratarak toplulukları etkileyen, etkilenen topluluğun kendi imkân ve kaynaklarını kullanarak üstesinden gelemeyeceği doğal, teknolojik ve insan kaynaklı olaylara afet denilmektedir (Ergünay, 2009, s. 2). Bir başka tanıma göre afetler, tamamen çözülebilir veya kontrol edilebilir olaylar olmamalarına karşın öğrenilmeleri, zararlarının hafifletilmesi, yönetilmeleri ve gittikçe büyüyen bir kapsamda planlanmaları gereken büyük fiziksel, sosyal ve ekonomik olaylardır (Siembedai, Bruce ve Ken, 2002). Türkiye, coğrafi konumu ve oluşum yapısı itibariyle afetlerin sık yaşandığı bir ülkedir. Türkiye yüzölçümünün yaklaşık %93’ü aktif deprem kuşağı üzerindedir ve nüfusun %95’i deprem tehlikesi altındadır (Keleş, 2002; Genç, 2007). Türkiye, jeopolitik konumu nedeniyle deprem dışında diğer doğal, teknolojik ve beşeri afetlere de maruz kalmaktadır. Sel, kaya düşmesi, çığ, yangınlar vb. afetlerin yarattığı maddi ve manevi zararlarla da mücadele etmek zorunda kalmaktadır.

Afet bilgi envanterine göre, Türkiye’de en çok görülen doğal afet olayı %45 oranla heyelandır. Depremler afetlerin %18’ini, su baskını %14’ünü, kaya düşmesi %10’unu oluşturmaktadır. Heyelan en sık karşılaşılan afet türü olmasına rağmen, en çok hasar veren afet türü depremdir (Gökçe, Özden ve Demir, 2008). Bu sebeple ülkemizde afet denildiği zaman akla ilk gelen afet deprem olmaktadır. Ancak afetler ülkemizde bölgesel olarak farklı şekillerde kendini göstermektedir. Afetler, kimi bölgelerde deprem; kimi bölgelerde ise heyelan, kaya düşmesi, sel veya çığ olarak gerçekleşmektedir (Ercal ve Değerliyurt, 2009). Ülkemizde depremler en fazla, Kuzey Anadolu ve Hatay çevresi, Ege Bölgesi, Marmara Bölgesi ve Doğu Anadolu Bölgesi’nde görülürken (Levy ve Salvari, 2000); Konya ve Karapınar gibi yerleşim yerlerimiz için kuraklık ve erozyon, Artvin ve Trabzon gibi illerimizde heyelan ön plana çıkmaktadır (Öcal, 2005). Buna bağlı olarak bireylerin afetlere karşı hazır bulunuşluluk düzeyleri ve afet algılarında da farklılıklar olabilmektedir.

Afetlere neden olan olayların önüne geçilememektedir. Ancak alınacak önlemler ile afetlerden kaynaklanan maddi ve manevi zararları asgari düzeye indirmek mümkündür. Afetler, zamansız ölümlere, sağlık ve yaşam kalitesinin düşmesine neden olmaktadır (Çobanoğlu ve Güler, 1994). Türkiye genç oluşumlu bir ülke olmasından dolayı doğal afetlerin sık yaşandığı bir ülkedir (Çakmak, 2001; Genç, 2007; Keleş, 2002; Pehlivanlı ve Ataman, 1977). Afet bir sonuçtur, afete hazırlık ise bir süreç olarak nitelendirilebilir. Bu sürecin başarılı bir şekilde yönetilmesi, afetleri engelleyemeyebilir, ancak zararlarını azaltabilir. Afetlerin bir toplumda her kesimden bireyleri etkilediği bir gerçektir. Bu konuda yapılan araştırmalar afetin zararlı etkilerini indirebilmek için toplumun bilinçlendirilmesi gerektiğini vurgulamaktadır (Başbüyük, 2004; Erçetin, 2003; Ergünay, 2009; Odabaş, 2010; Öcal, 2005).

Afet zararlarının azaltılmasında toplumun etkin rol alabilmesi için toplum bilincinin artırılması şarttır. Afetlerin tanımı, meydana gelme süreçleri, etkileri ve korunma yolları okullarda öğretilmelidir (Kırıkkaya, Ünver ve Çakın, 2011). Afetlerin çevreye verdiği zararların azaltılmasında toplumdaki bireylerin etkin bir şekilde rol olabilmesi için eğitim önemli bir etken olarak karşımıza

çıkılmaktadır. Toplumda afet bilincinin oluşturulması için afet eğitiminin sistemli ve programlı bir şekilde verilmesi önemlidir.

### 1.1. Okul Programlarında Afet ve Güvenli Yaşam

Afetler bazen çok yıkıcı etkilere neden olabilirler ve yıkımın boyutu afete maruz kalan toplumların hazırlığı ve eğitim seviyesi ile doğru orantılıdır (Özmen vd., 2005). Afetlerin üstesinden gelebilmek ve afet sonrası iyileştirme faaliyetlerinin kısa sürede tamamlanabilmesi için bilgiyi kullanmak gerekmektedir (Varol, 2007). Afet eğitimi, afet zararlarını engelleme ve azaltma çalışmalarıyla iç içedir.

Ronan ve Johnston (2003)'ün yaptığı çalışmada dikkatsizlik ve bilgi eksikliğinin afet anındaki uygulamada olumsuz etkisi olduğu belirtilmiştir. Ak (2002) çalışmasında, öğrencilerin deprem anında kendini koruma ve sağduyulu olma davranışlarının yetersiz olduğunu belirlemiştir. Bunlara ek olarak yapılan çalışmalar gösteriyor ki, öğrenciler afet ve afet eğitimi konularına ilişkin bazı kavram yanlışlarına ve eksik bilgilere sahipler. Altay (2008) çalışmasında, ortaokul öğrencilerinin deprem konusuyla ilgili algılarını ölçmüştür. Araştırmanın sonuçlarına göre, öğrencilerin büyük bir kısmının deprem afetini olumsuz algıladıkları tespit edilmiştir. Afetlere ilişkin olumsuz algıda öğrencilerin çevrelerindeki kişilerden ve medya araçlarından gelişigüzel bilgi edinmeleri etkili olmuştur. Ross ve Shull (1993)'e göre, deprem konusunun informal ortamlarda, rastgele öğrenildiğinde kişilerin bu konularda kavram yanlışlarına düşebildikleri belirlenmiştir (Akt. Kırıkkaya, Ünver ve Çakın, 2011).

2005 yılına kadar öğretim programlarında (Millî Eğitim Bakanlığı [MEB], 2006), afet eğitimi denilince sadece afetten korunma yolları öğretilirken, 2005 yılında oluşturulan ve yapılandırmacı yaklaşım anlayışı ile hazırlanan yeni programlarda bu boyutların yanı sıra disiplinler arası öğrenmeyi desteklemek üzere ara disiplinler de öngörülmüştür. Ara disiplin uygulaması ilk kez 2005 ilköğretim ders programlarında ortaya konmuştur. Ara disiplin öğrencilerin derslerle yaşam arasında bağ kurmasını sağlayan alanlardır (Çengelci ve Bayır, 2011). Öğrencilere kazandırılması belirlenen davranışlar veya öğrenci davranışlarında oluşturmak istenen değişiklikler öğretim kazanımlarını oluşturmaktadır (Tekin, 2009). Afet ve afet eğitimi konuları ilkököl ve ortaokul ders öğretim programlarında ara disiplin olarak "Afetten Korunma ve Güvenli Yaşam" adıyla verilmektedir. Afet konuları da ülkemizde öğretilmesi gereken önemli konuların başında geldiğinden kazanımlarla öğrencilerin yaşayacağı deneyimlerinin düzenlenmesi gerekmektedir (Öcal, 2010). Kazanımlar, öğretilecek içeriğin ve deneyimlerin düzenlenmesinde, rehber olarak nitelendirilmektedir (Anderson ve Krathwohl, 2001; Bilen; 2002; Ertürk, 1998). Bu yönüyle kazanımların, öğretim programında net, anlaşılır ve açık olması ve öğrenci davranışlarına dönüştürülmesinde önemli olacağı düşüncesiyle bazı araştırmacılar, eğitim konularını, kavramlarını ve hedeflerini sınıflandırmaya çalışmışlardır. Bu sınıflandırma içerisinde Bloom ve arkadaşlarının oluşturduğu sınıflama taksonomisi önemlidir ve birçok araştırmada kullanılmıştır (Ayvacı ve Türkdöğün, 2010; Bümen, 2006; Eroğlu ve Sarar Kuzu, 2014; Gezer, Şahin, Öner Sünkür ve Meral, 2014; Özdemir, Altıok ve Baki, 2015).

### 1.2. Bloom'un Yenilenen Taksonomisi

Ders öğretim programlarında kazanımların belirlenmesinde ve geliştirilmesinde etkili olan bilişsel, duyuşsal ve psiko-motor öğrenme biçimlerinin öğrencilerin hazırbulunuşluk ve seviyelerine uygun olarak sistematik bir biçimde sınıflandırmaya eğitim alan yazınında taksonomi denilmektedir. Bloom taksonomisi Benjamin Bloom tarafından 1956 yılında yayınlanan "Taxonomy of Educational Objectives: Cognitive and Affective Domains" eserinde karşımıza çıkmaktadır (Bloom, 1956). Bloom bu eserde öğrenmeleri bilişsel, duyuşsal ve psiko-motor alanlara ayırmıştır (Çepni vd., 2007). Ancak zaman içinde eğitimde geleneksel yöntemin terkedilmesi ve öğrenci merkezli

(yapılandırmacı) yaklaşımın yerini alması, Bloom tarafından geliştirilen taksonominin üst düzey bilişsel becerileri tam olarak ölçmediğini ortaya koymuştur.

Bloom'un taksonomisi Krathwohl ve arkadaşları tarafından tekrar gözden geçirilmiş ve yenilenmiştir (Anderson ve Krathwohl, 2001). Yenilenmiş Bloom taksonomisi, orijinal taksonomideki tek boyutluluğun aksine iki boyutlu olarak geliştirilmiş; bilgi ve bilişsel süreç boyutu taksonomide yer almıştır (Anderson ve Krathwohl, 2001; Arı, 2011). Orijinal sınıflamada olduğu gibi, yenilenmiş taksonomide de bilişsel süreç boyutu altı kategoriden oluşmaktadır: hatırlama, anlama, uygulama, analiz, değerlendirme ve sentez (Abacı ve Akın, 2011; Krathwohl, 2002; Pintrich, 2004). Bilgi boyutunda ise orijinal taksonomiden farklı olarak üstbilişsel bilgi boyutu da eklenerek olgusal, kavramsal, işlemsel ve üstbilişsel bilgi kategorilerinden oluşmaktadır (Anderson ve Krathwohl, 2001; Forehand, 2005; Turgut ve Baykul, 2012).

Bu çalışmada, ilkökul ve ortaokul ders öğretim programlarındaki "Afetten korunma ve güvenli yaşam" ara disiplini kazanımları ve kazanımların Bloom'un bilişsel taksonomisi ile ilişkisi incelenmiştir.

## 2. YÖNTEM

Bu çalışmada, veriler nitel araştırma yaklaşımından doküman incelemesi tekniği ile elde edilmiştir. Doküman analizi, araştırılması amaçlanan olgu veya olgular hakkında bilgi barındıran yazılı materyaller ve araçların analizini kapsar. Dokümanlar, nitel araştırmalarda etkili bir şekilde kullanılması gereken önemli bilgi kaynaklarıdır. Anılar, günlükler, resmi belgeler, kitap ve dergiler doküman analizine konu olabilirler (Yıldırım ve Şimşek, 2006). Çalışmada ilkökul ve ortaokul ders programlarında afetten korunma ve güvenli yaşam ara disiplin kazanımlarının bulunduğu dersler tespit edilmiştir. Belirlenen 44 kazanımın Bloom'un yenilenmiş taksonomisi ile ilişkisi doküman incelemesi yoluyla tespit edilmiştir. Bu bağlamda, ilkökul ve ortaokul Türkçe, Matematik, Hayat Bilgisi, Sosyal Bilgiler ve Fen ve Teknoloji ders öğretim programları incelenmiştir.

### 2.1. Verilerin Toplanması ve Analizi

Çalışmada araştırmacılar öğretim programlarında yer alan ara disiplin kazanımlarını incelemişler ve kazanımlara ilişkin bir tablo oluşturmuşlardır (Tablo 1). Daha sonra ise incelenen kazanımlar ders düzeyinde ve toplu olarak taksonomideki ilgili basamaklara yerleştirmişlerdir. Kazanımların tablolara yerleştirilmesinde, cümlelerin yüklemi dikkate alınmış, cümlede yüklem anlamı vermediği durumlarda cümlelerin genel anlamına bakılmıştır. Kazanımların yenilenmiş Bloom taksonomisindeki basamaklarla ilişkisi aşağıdaki örneklendirmelerdeki gibi yapılmıştır:

- "Depremle ilgili teknik bilgileri belirtir." (5) ⇒ Anlama
- "Heyelan oluşumundaki nedenleri sorgular." (10) ⇒ Analiz
- "Orman yangını olduğunda yapabileceklerini listeler." (34) ⇒ Hatırlama
- "Bir deprem sırasında neler hissedebileceğini fark eder." (20) ⇒ Değerlendirme
- "Posterler hazırlayarak toplumun bilgilenebilmesine destek verir." (25) ⇒ Yaratma

### 2.2. Güvenirlilik ve Geçerlilik

Bilimsel araştırmalarda geçerlilik ve güvenirlilik çalışmaları önemli bir ölçüttür. Nitel araştırmalarda verilerin ayrıntılı ve titizlikle rapor edilmesi, sürecin aşamalı bir şekilde açıklanması geçerlilik ve güvenirlilik düzeyini artıran bir husustur (Yıldırım ve Şimşek, 2013). Ayrıca verilerin güvenirliliğine ilişkin değerlendiriciler arasındaki tutarlılık, Miles ve Huberman'ın (1994) formülü (Görüş Birliği / (Görüş Birliği + Görüş Ayrılığı)) kullanılmıştır. Değerlendiriciler arası tutarlılık katsayısı 0.86 olarak belirlenmiştir. Araştırma süreci detaylı bir şekilde anlatılmıştır. Çalışmanın iç geçerliliğini sağlamak için kazanımların incelenmesi için iki alan uzmanının görüşüne

başvurulmuştur. Uzmanların görüş ve önerileri doğrultusunda kazanımların taksonomiye uygunluğuna ilişkin verilere son şekli verilmiştir.

### 3. BULGULAR

Çalışmada bulgular tümdengelimci bir bakış açısı ile sunulmuştur. Öncelikle ders programları içerisinde afet ve güvenli yaşam kazanımlarının bulunduğu ders programları seçilmiştir. Daha sonra bu programlardaki kazanımlar analiz edilmiştir (Tablo 1).

**Tablo 1.** İlkokul ve Ortaokul Ders programlarında afetten korunma ve güvenli yaşam ara disiplin kazanımlarının sınıflara ve ünitelere göre dağılımı

Ders	Sınıf	Ünite /Tema	Kazanım	Kaz. No. <sup>4</sup>	
Türkçe	5	Dinleme	1. Deprem sırasında karşılaşılabilecek tehlikeleri araştırır.	1	
	7	Dinleme	15. Heyelan sırasında kapalı ve açık alanlarda yapılması gerekenleri nedenleriyle açıklar.	2	
Matematik	4	Zamanı Ölçme	7. Deprem sürelerini karşılaştırır.	3	
			23. Bir depremin ortalama olarak ne kadar sürdüğünü fark eder.	4	
	4	Doğal Sayılarla Bölme İşlemi	24. Depremle ilgili teknik bilgileri belirtir.	5	
	6	Tam Sayılar	5. Rüzgârın yaptığı etkilere örnekler verir.	6	
		Tablo ve Grafikler	12. Sel sonrasında oluşabilecek tehlikelere karşı alınabilecek önlemlere örnekler sunar.	7	
	7	Örüntüler ve İlişkiler	19. Richter (Rihter) büyüklükleri arasındaki farkları hesaplar.	8	
		Tablo ve Grafikler	1. Orman yangınlarının çıkış nedenlerini açıklar.	9	
	8	Olasılık Çeşitleri	13. Heyelan oluşumundaki nedenleri sorgular.	10	
	Hayat Bilgisi	1	Okul Heyecanım	16. Depremden sonra olabilecek ve karşılaşılabilecek olumsuz durumlar hakkında fikir edinir.	11
				9. Bir deprem sırasında alınması gereken pozisyonu bilir uygular.	12
1		Benim Eşsiz Yuvam	11. Deprem sırasında yapılması gerekenleri deprem sırasında uygular.	13	
			13. Bir deprem sonrasında binadan tahliye yollarını bilir.	14	
			22. Depreme karşı sınıf içinde alınabilecek basit önlemleri uygular.	15	
			1. İnsanların hayatlarını sürdürebilmek için ihtiyaç duyduklarını fark eder.	16	
			18. Deprem ve depreme hazırlıkla ilgili soru sorup cevaplar.	17	
			20. Belirlenen mekânda Deprem Tehlike Avı yapar, bulduğu tehlikeleri listeler.	18	
2		Dün, Bugün, Yarın	1. İnsanların hayatlarını sürdürebilmek için ihtiyaç duyduklarını fark eder.	16	
2		Benim Eşsiz Yuvam	21. Tehlikelerin azaltılması konusunda alınabilecek önlemleri araştırır ve uygun çözümler sunar.	19	

<sup>4</sup> Programlarda kazanımlar bir bütün olarak verilmediği için Tablo 1’de afet ve güvenli yaşam ile ilgili her bir kazanım ayrı ayrı numaralandırılmıştır.



Sosyal Bilgiler	3	Dün, Bugün, Yarın	8. Bir deprem sırasında neler hissedebileceğini fark eder.	20
			13. Bir deprem sonrasında binadan tahliye yollarını bilir.	21
			19. Deprem sırasında karşılaşılabilecek tehlikeleri araştırır.	1
	4	Yaşadığımız Yer	1. İnsanların hayatlarını sürdürebilmek için ihtiyaç duyduklarını fark eder.	16
			2. Deprem anında gerekli ve gereksiz olan malzemeleri ayırt eder.	22
			3. Deprem sonrasında gerekli olan malzemeler hakkında fikir edinir.	23
			4. Çeşitli mekânlarda acil bir durumda gerekli olacak ve kullanılacak malzemeleri listeler.	24
			5. Sınıf tahliye çantası oluşturulması ve malzemelerin sağlanması konusunda aktif görev alır.	25
			6. Posterler hazırlayarak toplumun bu konuda bilgilenebilmesine destek verir.	26
			10. Farklı mekânlarda bir deprem sırasında yapılması gerekenleri tartışır.	27
			11. Deprem sırasında yapılması gerekenleri, deprem tatbikatında uygular.	13
			12. Artçı depremlerde de deprem sırasında yapılması gerekenleri uygular.	28
			13. Bir deprem sonrasında binadan tahliye yollarını bilir.	14
			14. Binanın tahliye sırasında karşılaşılabilecekleri tehlikelerin farkına varır.	29
			15. Binanın tahliyesi sırasında karşılaşılabilecekleri tehlikelere ilişkin yapabileceklerini açıklar.	30
5	Bölgemizi Tanıyalım	5. Sınıf tahliye çantası oluşturulması ve malzemelerin sağlanması konusunda aktif görev alır.	25	
		6. Posterler hazırlayarak toplumun bu konuda bilgilenebilmesine destek verir.	26	
		10. Farklı mekânlarda bir deprem sırasında yapılması gerekenleri tartışır.	27	
Fen ve Teknoloji	4	Gezegeneğimiz Dünya	11. Deprem sırasında yapılması gerekenleri deprem tatbikatında uygular.	13
			17. Afetin olumsuz etkilerini azaltmak için neler yapılabileceğini açıklar.	31
			1. Orman yangınlarının çıkış nedenlerini açıklar.	9
	7	İnsan ve Çevre	2. Orman yangınlarını önlemek için çalışmalara katılmaya istekli olur.	32
			3. İhmal ve dikkatsizlikten kaynaklanan orman yangınlarının çıkış nedenlerini örneklendirir.	33
			4. Orman yangını olduğunda yapabileceklerini listeler.	34
			8. Çığ tehlikesine karşı alınabilecek önlemleri sıralar.	35
			10. Sellerden korunmak için yapabileceklerini belirtir.	36
			11. Sel sırasında yapılması gerekenleri örneklerle açıklar.	37
			12. Sel sonrasında oluşabilecek tehlikelere karşı alınabilecek önlemlerle örnekler sunar.	7
			13. Heyelan oluşumundaki nedenlerini sorgular.	10
14. Heyelan belirtilerini sıralar.			38	
15. Heyelan sırasında kapalı ve açık alanda yapılması gerekenleri nedenleriyle açıklar.			2	
16. Heyelan sonrasında yapılması gerekenleri açıklar.	39			
8	Yaşamımızdaki Elektrik	9. Yıldırımdan korunma yollarını sıralar.	40	
		17. Tehlike kavramının deprem ile bağlantısını açıklar.	41	
	Doğal Süreçler	18. Binaların nasıl ayakta durduğunu bedenleri ile örneklendirir.	42	
		19. Richter (Rihter) büyüklükleri arasındaki farkı hesaplar.	8	
		5. Rüzgârın yaptığı etkilere örnekler verir.	6	
		6. Hortumların güçlerine göre verdiği zararlara örnek verir.	43	
		7. Hortumlardan korunma yollarını belirler.	44	

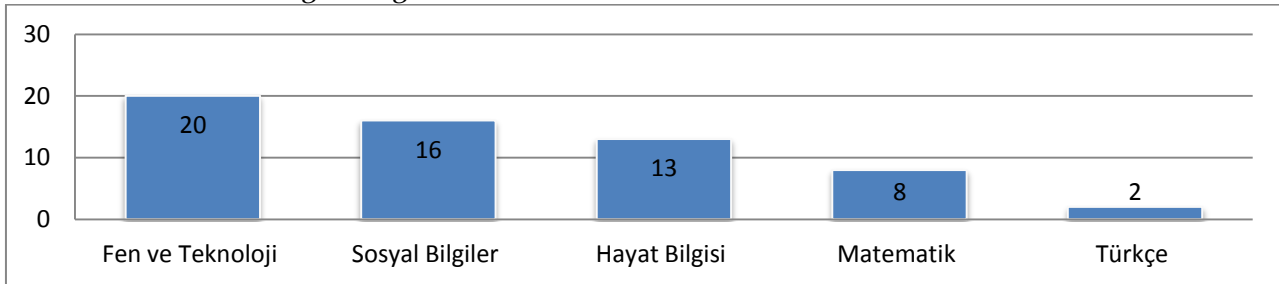
Hayat Bilgisi ders öğretim programında toplam 13 kazanım 1., 2. ve 3. sınıf düzeylerine dağılmıştır. Sırasıyla 1. sınıfta “okul heyecanım” (5 kazanım) ve “benim eşsiz yuvam” (3 kazanım) temasında; 2. sınıfta “dün, bugün, yarın” (1 kazanım) temasında; 3. sınıfta “benim eşsiz yuvam” (1 kazanım) ve “dün,

bugün, yarın" (3 kazanım) temasında afetten korunma ve güvenli yaşam ara disiplini kazanımlarının yer aldığı tespit edilmiştir.

Sosyal Bilgiler ders programında toplam 16 kazanım 4. ve 5. sınıf düzeylerine dağılmıştır. Buna karşın, 6. ve 7. sınıflarda afetten korunma ve güvenli yaşam ara disiplin kazanımı şeklinde yer almamaktadır. 4. sınıfta "yaşadığımız yer" (12 kazanım) ünitesinde ve 5. sınıfta "bölgemizi tanıyalım" (4 kazanım) ünitesinde afetten korunma ve güvenli yaşam ara disiplin kazanımlarının yer aldığı tespit edilmiştir. Bununla beraber, ara disiplin kazanımları arasında olmamakla beraber, 6. Sınıfta "Ülkemiz ve dünyamız" ünitesi ders kazanımları arasında afetlerde dayanışma ve işbirliği konusunu görmek mümkündür.

Fen ve Teknoloji ders öğretim programında toplam 20 ara disiplin kazanımı 4., 7. ve 8. sınıf düzeylerine dağılmıştır. Buna karşın, afet ve güvenli yaşam ara disiplin kazanımlarına 5. ve 6. sınıflarda yer verilmemiştir. 4. Sınıfta "gezegenimiz dünya" (1 kazanım), ünitesinde; 7. sınıfta "insan ve çevre" (12 kazanım) ve "yaşamımızdaki elektrik" (1 kazanım) ünitelerinde; 8. Sınıfta ise "doğal süreçler" (6 kazanım) ünitesinde afetten korunma ve güvenli yaşam ara disiplin kazanımlarının yer aldığı tespit edilmiştir (Tablo 1).

**Tablo 1.** İlkokul ve ortaokul ders programlarında Afetten Korunma ve Güvenli Yaşam ara disiplini kazanımlarının derslere göre dağılımı



Afetten korunma ve güvenli yaşam ara disiplini kazanımlarının yer aldığı dersler kazanımların dağılımları bakımından karşılaştırıldığında, Fen ve Teknoloji ders programının 20 kazanım (%34) ile ön plana çıktığı görülmektedir. Bu dersi sırasıyla Sosyal Bilgiler 16 kazanım (%27), Hayat Bilgisi 13 kazanım (%22), Matematik 8 kazanım (%14) ve Türkçe 2 kazanım (%3) olarak izlediği belirlenmiştir (Şekil 1).

Ders programlarında afetten korunma ve güvenli yaşam kapsamında belirtilen afet türleri incelendiğinde de ilginç bir durum ortaya çıkmaktadır. Türkiye'deki ders programlarında afet ve korunma yolları ara disiplini kapsamında, ağırlıklı olarak (%54) deprem afetine ilişkin bilgilendirme ve korunma yolları üzerinde durulduğu görülmüştür. Deprem afetini sırası ile heyelan (%13), orman yangını ve diğer afetler (%11), sel (%9) ve çığ (%2) izlemektedir (Tablo 2).

**Tablo 2.** Afetten Korunma ve Güvenli Yaşam ara disiplin kazanımlarındaki afet türlerinin derslere göre dağılımı

Afet Türü	Türkçe		Matematik		Hayat Bilgisi		Sosyal Bilgiler		Fen ve Teknoloji		Toplam	
	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%
Deprem	1	2,2	4	8,7	10	21,7	8	17,4	2	4,3	25	54,3
Heyelan	1	2,2	1	2,2	-	-	-	-	4	8,7	6	13,0
Sel	-	-	1	2,2	-	-	-	-	3	6,5	4	8,7
Çığ	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2,2	1	2,2
Orman Yangını	-	-	1	2,2	-	-	-	-	4	8,7	5	10,9
Diğer	-	-	1	2,2	-	-	-	-	4	8,7	5	10,9
<b>Toplam</b>	<b>2</b>	<b>4,3</b>	<b>8</b>	<b>17,4</b>	<b>10</b>	<b>21,7</b>	<b>8</b>	<b>17,4</b>	<b>18</b>	<b>39,1</b>	<b>46</b>	<b>100</b>

Afet türlerinin ders programlarına göre dağılımına bakıldığında, Türkçe ders öğretim programında 2 kazanımda deprem (f=1) ve heyelan (f=1) afetlerine; Matematik ders programında 8 kazanımda deprem (f=4), heyelan (f=1), sel (f=1), orman yangını (f=1) ve diğer (f=1) afetlerine yer verilmiştir. Hayat Bilgisi ders programında 10 kazanım ile sadece deprem (f=10) afetine ve Sosyal Bilgiler ders programında da 8 kazanımda yine sadece deprem (f=8) afetine yer verilmiştir. Fen ve Teknoloji ders programı hem oransal olarak (%39), hem de kazanımlardaki afet çeşitliliği bakımından diğer programlardan daha zengindir. Bu programda 18 kazanımda heyelan (f=4), orman yangını (f=4), diğer afetler (f=4), sel (f=3), deprem (f=2) ve çığ (f=1) afetlerinden bahsedildiği görülmektedir (Tablo 2).

Görüldüğü gibi, ilkökul ve ortaokul ders öğretim programlarında afetten korunma ve güvenli yaşam ara disiplin kazanımlarının afet türlerinin gelişigüzel dağıldığı ve çoğu afet türünün göz ardı edildiği görülmektedir.

Ders programlarındaki afet ve güvenli yaşam ara disiplin kazanımlarının revize edilmiş Bloom Taksonomisine göre dağılımında, kazanımların hem bilgi boyutunda hem de bilişsel süreç boyutundaki dağılımları incelenmiştir (Tablo 3).

**Tablo 3.** Afetten Korunma ve Güvenli Yaşam Ara Disiplin Kazanımlarının Bloom Taksonomisine Göre Dağılımı

Bilişsel Süreç Boyutu	Bilgi Boyutu									
	Olgusal		Kavramsal		İşlemsel		Üstbilişsel		Toplam	
	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%
Hatırlama	2	4,5	1	2,3	-	-	-	-	3	6,8
Anlama	5	11,4	15	34,1	4	9,1	-	-	24	54,5
Uygulama	-	-	3	6,8	4	9,1	-	-	7	15,9
Çözümleme/Analiz	2	4,5	1	2,3	1	2,3	1	2,3	5	11,4
Değerlendirme	-	-	2	4,5	2	4,5	-	-	4	9,1
Yaratma/Oluşturma	-	-	1	2,3	-	-	-	-	1	2,3
<b>Toplam</b>	<b>9</b>	<b>20,5</b>	<b>22</b>	<b>52,3</b>	<b>11</b>	<b>25</b>	<b>1</b>	<b>2,3</b>	<b>44</b>	<b>100</b>

Bilgi boyutu açısından, ilkökul ve ortaokul ders programlarındaki afetten korunma ve güvenli yaşam ara disiplini kapsamındaki 44 kazanımın 9'u "olgusal bilgi", 23'ü "kavramsal bilgi", 11'i "işlemsel bilgi" ve 1'i "üstbilişsel bilgi" ile ilgilidir. Bilişsel süreç boyutu açısından ise 3'ü "hatırlama", 24'ü "anlama", 7'si "uygulama", 5'i "çözümleme / analiz", 4'ü "değerlendirme" ve 1'i "yaratma / oluşturma" kategorilerinde yer aldığı görülmektedir (Tablo 3).

Afet ve güvenli yaşam kazanımlarından yüzde/frekans dağılımlarına bakıldığında, olgusal bilgi boyutunda uygulama, değerlendirme ve yaratma/oluşturma basamağında; işlemsel bilgi boyutunda hatırlama ve yaratma/oluşturma basamağında; üstbilişsel bilgi boyutunda hatırlama, anlama, uygulama, değerlendirme ve yaratma/oluşturma basamağında herhangi bir kazanım bulunmadığı belirlenmiştir. Kavramsal bilgi boyutunda ise aksi bir durum söz konusu olup, bu boyutun bilişsel süreç boyutlarının tümünde yer aldığı belirlenmiştir (Tablo 3).

Kazanımların bilişsel süreç boyutunda, en fazla ağırlığa sahip basamağın "anlama" (f=24, %54,5) olduğu görülmektedir. İlkokul ve Ortaokul ders programlarında afetten korunma ve güvenli yaşam ara disiplin kazanımlarının yarısından fazlası (%55) anlama basamağındadır. Anlama basamağından sonra en fazla frekansa sahip olan "uygulama" (f=7, %15,9) basamağıdır. Bilişsel süreç boyutunun en az kazanımının ise "yaratma/oluşturma" (f=1, %2,3) olduğu görülmektedir. Bununla birlikte, diğer bilişsel süreç boyutlarından "çözümleme/analiz" (f=5, %11,4), "değerlendirme" (f=4, %9,1) ve "hatırlama" (f=3; %6,8) basamaklarında da ara disiplin kazanımlarının bulunduğu belirlenmiştir.



**Tablo 4.** Ders programlarındaki Afetten Korunma ve Güvenli Yaşam ara disiplin kazanımlarının derslere göre Yenilenmiş Bloom Taksonomisi bilişsel boyutunda dağılımı

Dersler Bilişsel Boyut	Türkçe		Matematik		Hayat Bilgisi		Sosyal Bilgiler		Fen ve Teknoloji		Toplam	
	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%
Hatırlama	-	-	-	-	-	-	1	6	2	10	3	100
Anlama	2	100	6	75	7	54	4	25	14	70	24	100
Uygulama	-	-	1	12.5	3	23	5	31	1	5	7	100
Çözümleme/Analiz	-	-	1	12.5	-	-	4	25	2	10	5	100
Değerlendirme	-	-	-	-	3	23	-	-	1	5	4	100
Yaratma/Oluşturma	-	-	-	-	-	-	2	13	-	-	1	100
Toplam	2	100	8	100	13	100	16	100	20	100	44	100

Tablo 4 incelendiğinde, Türkçe ders öğretim programında afetten korunma ve güvenli yaşam ara disiplin kazanımlarının (2 kazanım) Yenilenmiş Bloom taksonomisindeki bilişsel boyutun “anlama” basamağında yer aldığı görülmektedir. Hatırlama, uygulama, çözümleme/analiz, uygulama, değerlendirme ve yaratma/oluşturma basamaklarında ise herhangi bir kazanım bulunmadığı tespit edilmiştir.

Matematik ders programında afetten korunma ve güvenli yaşam ara disiplin kazanımlarından, 6 kazanım “anlama”, 1 kazanım “uygulama”, 1 kazanım da “çözümleme/analiz” basamağında yer almaktadır. Hatırlama, değerlendirme ve yaratma/oluşturma basamaklarında ise herhangi bir kazanım bulunmadığı tespit edilmiştir. Hayat Bilgisi dersinde afetten korunma ve güvenli yaşam ara disiplin kazanımlarından 7 kazanımın yenilenmiş Bloom taksonomisinde “anlama” basamağında yer alırken, “uygulama” ve “çözümleme/analiz” basamağında 3'er kazanımın yer aldığı belirlenmiştir. Hatırlama, çözümleme/analiz ve yaratma/oluşturma basamaklarında ise herhangi bir kazanım bulunmadığı tespit edilmiştir (Tablo 4).

Sosyal Bilgiler ders öğretim programında afet ve güvenli yaşam kazanımlarının Yenilenmiş Bloom taksonomisinin hemen hemen bütün basamaklarına dağıldığı görülmektedir. Sosyal Bilgiler dersinde afetten korunma ve güvenli yaşam ara disiplin kazanımlarına bütün olarak bakıldığında, toplam 16 kazanım yer almaktadır. En fazla kazanım “uygulama” (f=5) basamağında yer alırken, “anlama” ve “çözümleme/analiz” basamağında 4'er kazanım yer almıştır. En az kazanım “hatırlama” (f=1) basamağında yer almaktadır. Değerlendirme basamağında ise herhangi bir kazanım bulunmadığı tespit edilmiştir (Tablo 4).

Fen ve Teknoloji dersinde afetten korunma ve güvenli yaşam ara disiplin kazanımlarına bütün olarak bakıldığında toplam 20 kazanım yer almaktadır. En fazla kazanım “anlama” (f=14, %70) basamağında yer alırken, en az kazanım “uygulama” (f=1) ve “değerlendirme” (f=1) basamağında yer almaktadır. “hatırlama” ve “çözümleme/analiz” basamaklarında 2'şer kazanımın bulunduğu anlaşılmaktadır. Yaratma/oluşturma basamağında ise herhangi bir kazanım bulunmadığı tespit edilmiştir.

#### 4. TARTIŞMA VE SONUÇ

İlkokul ve Ortaokulda Hayat Bilgisi, Sosyal Bilgiler, Matematik, Türkçe ve Fen ve Teknoloji ders öğretim programlarında afetten korunma ve güvenli yaşam ara disiplini kazanımlarının bulunduğu görülmektedir. Bütün ders programlarında toplamda 44 farklı kazanım olduğu ve bu kazanımların 59 frekansa sahip olduğu anlaşılmaktadır. Afet ve güvenli yaşam ara disiplini ile ilgili en fazla kazanımın Fen ve Teknoloji ders programında (20 kazanım) yer aldığı, en az kazanımın ise Türkçe ders öğretim programında (2 kazanım) yer aldığı görülmüştür.

Türkçe ders programındaki ilgili kazanımların sadece 5. ve 7. sınıflarda olduğu; buna karşın 1., 2., 3., 4. ve 6. sınıf düzeylerinde afet ve güvenli yaşamla ilgili kazanımlara rastlanmadığı belirlenmiştir. Matematik ders programında afet ve güvenli yaşamla ilgili 8 kazanımı bulunmaktadır. Bu kazanımlar 4., 6., 7. ve 8. sınıflarda yer almaktadır. 4. sınıfta “zamanı ölçme” (2 kazanım) ve “doğal sayılarla bölme işlemi” (1 kazanım) ünitelerinde; 6. sınıf düzeyinde “tam sayılar” (1 kazanım) ve “tablo ve grafikler” (1 kazanım) ünitelerinde; 7. sınıf düzeyinde “örüntüler ve ilişkiler” (1 kazanım) ve “tablo ve grafikler” (1 kazanım) ünitelerinde ve 8. sınıf düzeyinde “olasılık ve çeşitleri” (1 kazanım) ünitesinde afetten korunma ve güvenli yaşam ara disiplini kazanımlarının yer aldığı tespit edilmiştir. Buna karşın, matematik dersinde 1., 2., 3. ve 5. sınıf düzeyinde afet ve güvenli yaşama ilişkin ara disiplin kazanımlarına yer verilmemiştir.

İlkokul (1, 2, 3, 4. Sınıf) ve Ortaokul (5, 6, 7, 8. Sınıf) ders öğretim programlarında afetten korunma ve güvenli yaşam konuları ara disiplin alanı şeklinde ele alınmaktadır. Ders öğretim programlarında afetten korunma ve güvenli yaşam kazanımları Hayat Bilgisi, Sosyal Bilgiler, Fen Bilgisi, Matematik ve Türkçe derslerinde yer almaktadır. Bunun dışında disiplinler arası bir alan olan “Afetten Korunma ve Güvenli Yaşam” konuları 5-8. Sınıf düzeyindeki derslerle ağırlıklı olarak ilişkilendirmeler sureti ile verilmektedir. Araştırma bulgularına göre, afetten korunma ve güvenli yaşam kazanımlarının toplu olarak verilmediği, ders programlarına dağıtılmış olduğu belirlenmiştir. Afet ve güvenli yaşam konularının en fazla Fen ve Teknoloji öğretim programında yer aldığı, Türkçe ders öğretim programında ise kazanım sayısının en az olduğu görülmüştür. Bunun yanı sıra kazanımlarda çoğunlukla “deprem” afetinin yer aldığı (%54), diğer afetlere programlarda daha az yer verildiği tespit edilmiştir. Özellikle Türkçe, Hayat Bilgisi ve Sosyal bilgiler dersi öğretim programlarında yer alan afetten korunma ve güvenli yaşam ara disiplin kazanımlarında afet türü olarak sadece “deprem”in yer aldığı belirlenmiştir. Üç farklı iklim tipinin görüldüğü, heyelan gibi kütle hareketlerinin sıklıkla yaşandığı, orman yangınlarının çok büyük zarar verdiği ülkemizde afet eğitimi bağlamında sadece depremlerin anlaşılması bir eksikliklerdir. Ayrıca beşeri ve teknolojik kaynaklı afetlerin ve evsel kazaların sayısı Türkiye’de azımsanmayacak kadar fazladır.

Araştırma bulgularına göre, Yenilenmiş Bloom taksonomisinin bilgi boyutuna göre, kazanımların çoğunlukla “kavramsal bilgi” basamağında yer aldığı, “üstbilişsel bilgi” basamağında olduğu tespit edilmiştir. Kavramsal bilgi boyutu belirli bir konunun ya da alanın nasıl düzenlendiği ve birbiriyle nasıl ilişkilendirildiğine yönelik bireylerin sahip oldukları bilgiyi içerir (Anderson ve Krathwohl, 2001; Turgut ve Baykul, 2012). Bu durumda programlarda yer alan afetten korunma ve güvenli yaşam kazanımlarının daha çok olgular, terimleri sınıflamalar gibi temel bilgileri içerdiğini göstermektedir. Üstbilişsel basamağa yönelik kazanımların azlığı ise öğrencilerin öğrendiklerini yaşamlarına aktarmayı ve bir sorun karşısında problem çözme becerilerine etki göstermeyeceğini göstermektedir (Krathwohl, 2002). Literatürde öğretim programlarının kazanımlarını yenilenmiş Bloom taksonomisine göre inceleyen araştırmalarda bu bakımdan araştırmanın sonuçlarını desteklemektedir (Ayvacı ve Türkdoğan, 2010; Eroğlu ve Sarar Kuzu, 2014; Gezer, Şahin, Öner Sünkür ve Meral, 2014; Özdemir, Altıok ve Baki, 2015).

Araştırma bulgularına göre, kazanımların yenilenmiş Bloom taksonomisinin bilişsel süreç boyutuna bakıldığında, çoğunlukla kazanımların “anlama” basamağında yer aldığı, düşük oranlı bir kısmının “çözümleme/analiz, yaratma/oluşturma” basamağında yer aldığı belirlenmiştir. Bu sonuçlara göre, kazanımların ders programlarında olay, olgu, durum, ilke gibi kavramların öğretimi yer alırken, yorumlama, örnekleme, karşılaştırma, sonuç çıkarma ve açıklama gibi becerileri ön plana çıkarmaktadır

(Anderson ve Krathwohl, 2001). çözümlenme/analiz ve yaratma/oluşturma basamağında kazanımlara az yer verilmesi ise öğrencilerde örgütlenme, ayırt etme, ortaya koyma, karar verme gibi becerileri göz ardı ettiği tespit edilmiştir (Krathwohl, 2002).

Sonuç olarak, afetten korunma ve güvenli yaşam ara disiplin kazanımlarının ders programlarında hem nicelik hem de afet türleri bakımından eşit dağılmadığı; kazanımların Bloom'un bilişsel taksonomisinde de belirli bir orana göre dağılmadığı ve taksonominin belli basamaklarında yoğunlaştığı belirlenmiştir. Öğrencilerin öğrendiklerini uygulama, geliştirme, çözüm önerileri sunma ve farklı çözüm yolları ortaya koymaları ve karşılaştıkları problem ve olaylarda bilinçli davranmaları önemlidir (Bümen, 2006; Özden, 2005). Afet gibi her an karşılaşılabileceğimiz bir konuda öğrencilerin ve bireylerin öğrendiklerini yaşamlarına aktarmasında ders programlarındaki kazanımların bilgi ve bilişsel süreç basamakları dikkate alınarak geliştirilmesinin önemli olacağı düşünülmektedir. Unutulmamalıdır ki, afetlere ilişkin bilgi düzeylerinin artması afetlere ilişkin tutumlarda olumlu yönde değişikliklere yol açmaktadır (Öcal, 2011).

## 5. ÖNERİLER

İlkokul ve Ortaokul programlarında yer alan afetten korunma ve güvenli yaşam kazanımlarını incelemek amacıyla yapılan bu çalışmanın bulgularından yola çıkılarak şu öneriler geliştirilebilir:

- İlkokul ve Ortaokul ders programında ara disiplin kazanımları farklı afetleri de içerecek şekilde yeniden gözden geçirilmelidir.
- Afet eğitimine ilişkin kazanımlar tek bir boyutta toplanmamalı, öğrencilerin farklı bilgi ve beceri düzeylerine hitap edecek şekilde geliştirilmelidir.
- MEB Talim Terbiye Kurulu tarafından afetten korunma ve güvenli yaşam ara disiplin kazanımları Türkiye'nin coğrafi ve beşeri özellikleri göz önünde bulundurularak yeniden belirlenmelidir.
- Afet eğitimi kazanımları toplu olarak belirlenmeli, daha sonra farklı sınıf düzeylerine göre yapılandırılmalıdır.
- İlkokul ve Ortaokul programlarında öğrencinin afet ve afet eğitimi konusunda farkındalığını geliştirecek uygulamalara ve etkinliklere daha fazla yer verilebilir.

## KAYNAKLAR

- Abacı, R. & Akın, A. (2011). Bilişötesi. Nobel Akademi Yayıncılık.
- Ak, B. (2002). Depremin okul dönemi çocuklarının (6-12 yaş) davranışlarına etkilerinin belirlenmesi ve değerlendirilmesi. Yüksek Lisans Tezi, Ege Üniversitesi Hemşirelik Yüksekokulu, İzmir.
- Altay, S. (2008). İlköğretimde sosyal bilgiler dersinde depremle ilgili konuların irdelenmesi. Yüksek Lisans Tezi, Abant İzzet Baysal Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Bolu.
- Anderson, L. W. & Krathwohl, D. R. (Eds.). (2001). Taxonomy for learning, teaching and assessing: a revision of Bloom's taxonomy of educational objectives. Needham Heights, MA: Allyn & Bacon.
- 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.
- Ayvacı, Ş., H. & Türkdoğan, A. (2010). Yeniden yapılandırılmış Bloom taksonomisine göre Fen ve teknoloji dersi yazılı sorularının incelenmesi. Türk Eğitimi Dergisi, 7(1), 13-25.
- Başbüyük, A. (2004). Yetişkinlerde deprem bilgisi ve etkili faktörlerin incelenmesi. Milli Eğitim Dergisi, 161.
- Bilen, M. (2002). Plandan uygulamaya öğretim. Ankara: Anı Yayıncılık
- Bloom, B. (1956). Taxonomy of educational objectives: Cognitive and affective domains. New York: David McKay.
- Bümen, N. T. (2006). Program geliştirmede bir dönüm noktası: yenilenmiş Bloom taksonomisi. Eğitim ve Bilim, 31(142), 3-14.

- Çengelci, T., Gürdoğan Bayır, Ö. (2011, Mayıs). Sosyal bilgiler dersinde ara disiplinlerin işlevselliği. 10. Ulusal Sınıf Öğretmenliği Eğitim Sempozyumu'nda sunulmuş bildiri, Cumhuriyet Üniversitesi, Sivas.
- Çepni, S., Bayrakçeken, S., Yılmaz, A., Yücel, C., Semerci, Ç., Köse, E., Sezgin, F., Demircioğlu, G. & Gündoğdu, G. (2007). Ölçme ve değerlendirme. Ankara: Pegem A.
- Çakmak, N. (2001). Afet yönetimiyle ilgili bilgi notu. Yerel Yönetim ve Denetim Dergisi, 6, 21-23.
- Çobanoğlu, Z., & Güler, Ç. (1994). Afetler. Ankara: Çevre Sağlığı Temel Kaynak Dizisi, 33.
- Erçetin, Ş.Ş. (2003). Deprem olgusunun okullarda yarattığı problemler. XII. Eğitim Bilimleri Kongresi Bildiriler Kitabı, ANTALYA, 951-969.
- Ergünay, O. (2009, Kasım). Doğal Afetler ve Sürdürülebilir Kalkınma. Deprem Sempozyumu'nda sunulmuş bildiri, Abant İzzet Baysal Üniversitesi, Bolu.
- Erkal, T., & Değerliyurt, M. (2009). Türkiye'de afet yönetimi. Doğu Coğrafya Dergisi, 22.
- Eroğlu, D. & Sarar Kuzu, T. (2014). Türkçe ders kitaplarındaki dilbilgisi kazanımlarının ve sorularının yenilenmiş Bloom taksonomisine göre değerlendirilmesi. Başkent Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, 1(1), 72-80.
- Ertürk, S. (1998). Eğitimde program geliştirme. Ankara: Meteksan A.Ş.
- Forehand, M. (2005). Bloom's taxonomy: original and revised. Emerging Perspectives on Learning, Teaching and Technology. 18.12.2015 tarihinde [http://epltt.coe.uga.edu/index.php?title=Bloom%27s\\_Taxonomy](http://epltt.coe.uga.edu/index.php?title=Bloom%27s_Taxonomy) adresinden alınmıştır.
- Genç, F. N. (2007). Türkiye'de doğal afetler ve doğal afetlerde risk yönetimi. Stratejik Araştırmalar Dergisi, 9, 201-226.
- Gezer, M., Şahin, İ., F., Öner Sünkür, M. & Meral, E. (2014). 8. Sınıf Türkiye Cumhuriyeti inkılâp tarihi ve Atatürkçülük dersi öğretim programı kazanımlarının revize edilmiş Bloom taksonomisine göre değerlendirilmesi. Bartın Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, 3(1), 433-455.
- Gökçe, O., Özden, Ş., & Demir, A. (2008). Türkiye'de afetlerin mekansal ve istatistiksel dağılımı, afet bilgileri envanteri. Ankara: T.C Bayındırlık ve İskan Bakanlığı Afet İşleri Genel Müdürlüğü.
- Keleş, R. (2002). Kentleşme politikası. Ankara: İmge.
- Kırıkkaya, B.K., Ünver, A.O., Çakın, O. (2011). İlköğretim fen ve teknoloji programında yer alan afet eğitimi konularına ilişkin öğretmen görüşleri. Necatibey Eğitim Fakültesi Elektronik Fen ve Matematik Eğitimi Dergisi, 5(1), 24-42.
- Krathwohl, D. R. (2002). A revision of Bloom's taxonomy: an overview. Theory Into Practice, 41(4), 212-218.
- Levy, M., & Salvori M. (2000). Deprem kuşağı: deprem nedir? ne değildir? (T. Gürer, Çev.). İstanbul: Doğan.
- Miles, M. B. & Huberman, A. M. (1994). Qualitative data analysis. Thousand Oaks, CA: Sage Publication.
- Milli Eğitim Bakanlığı (MEB) (2006). Yenilenen ilkokul programları. Ankara: MEB Yayıncılık 17 Aralık 2014 tarihinde <http://ttkb.meb.gov.tr/program2.aspx> sayfasından erişilmiştir.
- Milli Eğitim Bakanlığı (MEB) (2006). Yenilenen ortaokul programları. Ankara: MEB Yayıncılık 17 Aralık 2014 tarihinde <http://ttkb.meb.gov.tr/program2.aspx> sayfasından erişilmiştir.
- Pehlivanlı, S., & Ataman, O. (1977). Türkiye'de afet konutlarına ilişkin sorunlar. Mimarlık Dergisi, 15(4), 28-32.
- Odabaş, Z. Y. (2010). Sürdürülebilir Afet Yönetimi ve Kadın. Ankara Üniversitesi Rektörlüğü Yayınları: 256 <http://kitaplar.ankara.edu.tr/dosyalar/pdf/824.pdf> sayfasından 19.01.2015 tarihinde erişilmiştir.
- Öcal, A. (2005). İlköğretim Sosyal bilgiler dersinde deprem eğitiminin değerlendirilmesi. Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi, 25(1), 169-184.
- Öcal, A. (2010). Hazard education in 4th to 7th grade social studies courses in Turkey. Social Studies Research & Practice, Volume 5, Issue 1, 87-95. Retrieved from <http://www.socstrp.org/issues/PDF/5.1.8.pdf>
- Öcal A. (2011). The relationship between earthquake knowledge and earthquake attitudes of disaster relief staffs. Disaster Advances. Vol. 4 (1), January, 19-24.
- Özdemir, M., S., Altıok, S. & Baki, N. (2015). Bloom'un yenilenmiş taksonomisine göre sosyal bilgiler öğretim programı kazanımlarının incelenmesi. Eğitim ve Öğretim Araştırmaları Dergisi, 4(3), 363-375.
- Özden, Y. (2005). Öğrenme ve öğretme. Ankara: Pegem A.
- Özmen, B., Nurlu, M., Kuterderm, K., & Temiz, A. (2005). Afet yönetimi ve afet işleri genel müdürlüğü, Afet İşleri Genel Müdürlüğü Deprem Araştırma Dairesi.
- Pintrich, P. (2004). A conceptual framework for assessing motivation and self-regulated learning in college students. Educational Psychology Review, 16(4), 385-407.
- Ronan, K. R., & Johnston, D. M. (2003). Hazard education for youth: Aquasi-experimantal investigetion. Risk Analysis, 23(5), 1009-1019.

- Siembieda, W., Bruce, B., & Ken, T. (2002) Disaster recovery, a global planning perspectives in interplan. International Division of the American Planning Association, 69.
- Tekin, H. (2009). Eğitimde ölçme ve değerlendirme. Ankara: Yargı Yayınevi.
- Turgut, M., F. & Baykul, Y. (2012). Eğitimde ölçme ve değerlendirme. Ankara: Pegem A.
- Varol, N. (2007). Doğal ve teknolojik afetler konusunda toplumun bilinçlendirilmesi ve AFEM'in rolü. TMMOB Afet Sempozyumu Bildiriler Kitabı, Ankara.
- Yıldırım, A. ve Şimşek, H. (2006). Sosyal Bilimlerde Nitel Araştırma Yöntemleri, Ankara: Seçkin Yayınları.