

**T.C**  
**BALIKESİR ÜNİVERSİTESİ**  
**SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ**  
**TÜRKÇE VE SOSYAL BİLİMLER ANABİLİM DALI**  
**SOSYAL BİLGİLER ÖĞRETMENLİĞİ BİLİM DALI**

**HAYAT BİLGİSİ VE SOSYAL BİLGİLER DERS KİTAPLARINDAKİ**  
**DOĞAL AFETLER KONUSUNUN SARMAL SİSTEM YÖNÜNDEN**  
**DEĞERLENDİRİLMESİ**

**YÜKSEK LİSANS TEZİ**

**Busenur Cemre KILIÇ**

**Balıkesir-2019**

T.C  
BALIKESİR ÜNİVERSİTESİ  
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ  
TÜRKÇE VE SOSYAL BİLİMLER ANABİLİM DALI  
SOSYAL BİLGİLER ÖĞRETMENLİĞİ BİLİM DALI

HAYAT BİLGİSİ VE SOSYAL BİLGİLER DERS KİTAPLARINDAKİ DOĞAL  
AFETLER KONUSUNUN SARMAL SİSTEM YÖNÜNDEN  
DEĞERLENDİRİLMESİ

YÜKSEK LİSANS TEZİ

Tez Danışmanı

Dr. Öğr. Üyesi HAKAN ÖNAL

Busenur Cemre KILIÇ

Balıkesir-2019

T. C.  
**BALIKESİR ÜNİVERSİTESİ SOSYAL  
BİLİMLER ENSTİTÜSÜ**

**TEZ ONAYI**

Enstitümüzün Türkçe ve Sosyal Bilimler Anabilim Dalı'nda 201712563004 numaralı Busenur Cemre KILIÇ'ın hazırladığı "Hayat Bilgisi ve Sosyal Bilgiler Ders Kitaplarında Bulunan Doğal Afetler Konusunun Sarmal Sistem Yönünden Değerlendirilmesi" konulu YÜKSEK LİSANS tezi ile ilgili TEZ SAVUNMA SINAVI, Lisansüstü Eğitim Öğretim ve Sınav Yönetmeliği uyarınca 19/07/2019 tarihinde yapılmış, sorulan sorulara alınan cevaplar sonunda tezin onayına OY BİRLİĞİ/OY ÇOKLUĞU ile karar verilmiştir.

Başkan

Prof. Dr. Emin ATASOY

Üye (Danışman)

Dr. Öğr. Üyesi Hakan ÖNAL

Üye

Prof. Dr. Alaattin KIZILÇAOĞLU

Yukarıdaki imzaların adı geçen öğretim üyelerine ait olduklarını onaylıyorum.

08/08/2019

Enstitü Müdürü A.

Doç. Dr. Bayram SAHİN  
[Signature]

## ÖNSÖZ

Hayat bilgisi ve sosyal bilgiler dersleri, bireylerin okul hayatlarına doğrudan etki eden ve onların toplumsal normları anlamalarına ışık tutan önemli derslerdendir. Ayrıca bu derslerle öğrenciler görev ve sorumluluklarının bilincinde, yaşadıkları çevre ile etkileşim içerisinde; düşünen, sorgulayan ve araştıran bireyler olarak yetiştirilmeye çalışılmaktadır. Bu dersler sayesinde birçok beceriye sahip olarak yetiştirilmeye çalışılan öğrencilerin yararlandığı en önemli kaynaklardan birisi de ders kitaplarıdır. Ders kitapları ile öğrenciler konuları öğrenmekte ve öğrendiklerini pekiştirmektedir.

Ders kitaplarında bir kavramın yanlış veya eksik verilmesi kavram yanlışları/yanılgılarını doğurabilmektedir. Bu kavram yanlışlarının giderilip kavram öğretiminin doğru şekilde verilmesi öğrencilerin eğitim ve öğretim hayatlarının devamını olumlu yönde etkileyecektir. Kavram öğretiminin doğru şekilde verilmesi sarmal sistemi de doğrudan etkilemektedir. Sarmal sistem ile birlikte konuların ardışıklığı sağlanabilmekte ve her konu, birbirinin devamı şeklinde sürdürülmektedir. Kavramların öğrencilere doğru şekilde aktarılması ve öğrenciler tarafından doğru öğrenilmesi sarmal sistemin konular arasındaki bağlantıyı sağlayabilmesi için bir gerekliliktir. Böylece, eski öğrenmeler yeni öğrenmeleri destekleyecek ve kolaylaştıracaktır.

Bu çalışmanın hazırlanmasında bana her zaman destek olan, fikir ve görüşleriyle yol gösteren değerli hocam ve tez danışmanım Dr. Öğr. Üyesi Hakan ÖNAL'a, hiçbir zaman desteğini esirgemeyen Prof. Dr. Alaattin KIZILÇAOĞLU'na teşekkürlerimi sunuyorum.

Ayrıca; hayatım boyunca bana maddi ve manevi desteklerini hiçbir zaman esirgemeyen babam Selim KILIÇ, annem Şahinur KILIÇ ve kardeşim Senanur KILIÇ'a ve tez yazım aşamasında içine girdiğim her sıkıntıda bana yardım eden sevgili dostum Hilal KESKİN'e sonsuz sevgi ve saygılarımı sunmayı da bir borç biliyorum. Bu çalışmanın akademik mecraya faydalı olması temennilerimle...

## ÖZET

### HAYAT BİLGİSİ VE SOSYAL BİLGİLER DERS KİTAPLARINDAKİ DOĞAL AFETLER KONUSUNUN SARMAL SİSTEM YÖNÜNDEN DEĞERLENDİRİLMESİ

**KILIÇ, Busenur Cemre**

**Yüksek Lisans, Türkçe ve Sosyal Bilgiler Eğitimi Anabilim Dalı**

**Tez Danışmanı: Dr. Öğr. Üyesi Hakan ÖNAL**

**2019, 148 Sayfa**

Hayat bilgisi ve sosyal bilgiler dersleri ile öğrenciler kişisel gelişimlerini şekillendirerek, toplumsal düzeni ve sistemi anlamaya başlamaktadırlar. Öğrenciler okul hayatları boyunca birçok yeni bilgi öğrenmede kendilerine yardımcı ve yol gösterici olabilecek araç ve gereçlere ihtiyaç duymaktadırlar. Bu ihtiyaçlarını karşılayabilmek, öğretimi anlamlandırmak ve kolaylaştırmak adına ders kitapları vazgeçilmez bir kılavuzdur. Bu sebeple, ders kitaplarının hazırlama sürecinin doğru bir şekilde planlanması gerekmektedir. Aksi takdirde, öğrencilerde düzeltilmesi zor olabilen kavram yanlışlarına ortam hazırlanabilir.

Kavram yanlışları/yanılgıları, bir kavramın yanlış veya eksik öğretilmesi sonucu oluşmaktadır. Kavramları yanlış öğrenen öğrenciler, buna bağlı olarak öğretilmek istenen konuyu da yanlış öğrenebilmektedirler. Kavram öğretiminin düzenli bir şekilde verilmesi sarmal sistemi de doğrudan etkileyecektir. Çünkü sarmal sistem, konuların birbiri ile olan ardışıklığı ile ilerletilebilmektedir ve her konu birbirinin devamı şeklinde sürdürülmektedir. Kavramların öğrenciler tarafından doğru şekilde öğrenilmesi sarmal sistemin konular arasındaki bağlantıyı sağlayabilmesi için bir gerekliliktir.

Bu çalışmada, 2018-2019 yılına ait hayat bilgisi ve sosyal bilgiler ders kitaplarında yer alan doğal afetler konusunun sarmal sistem ile ilişkili olup olmadığının tespitinin yapılması amaçlanmıştır. Araştırmanın yönteminde içerik analizi ve doküman incelemesi kullanılmıştır. Verilerin analizi sırasında Milli Eğitim Bakanlığınca onaylanan hayat bilgisi 2, 3. sınıf; sosyal bilgiler 4, 5 ve 7. sınıf ders kitapları içerisindeki doğal afetler konusuna ait içerik görselleri ve öğretim programlarına göre belirlenmiş ders kazanımları incelenmiştir.

Bloom Taksonomisi basamaklarına göre ders kazanımları irdelenmiş, ders kazanımları ile öğrencilere kazandırılmak istenen becerilerin tespiti yapılmıştır. Doğal afetler konusuna ait görsel içerikleri incelenmiş ve genel olarak, hayat bilgisi ve sosyal bilgiler ders kitaplarının içerisinde sarmal sistemin istenilen şekilde işletildiği/işletilemediğinin tespitinin yapılması amaçlanmıştır. Özellikle 7. sınıfta sarmal sistem açısından ciddi kopukluklar tespit edilmiş olup, konular çok basit tutulmuş ve sınıf seviyelerine uygun olarak detaylandırılmamıştır.

Araştırmanın son bölümünde hayat bilgisi ve sosyal bilgiler ders kitaplarında yer alan etkinlikler sarmal sistem açısından incelenmiştir. Yapılan incelemeler sonucunda, verilen etkinliklerin öğrencilerin seviyelerine uygun ve aktif öğrenme ortamına dâhil edebilecek düzeyde olmadığı görülmüştür. Bu sebeple, beyin fırtınası, drama, soru-cevap, istasyon, konuşma halkası teknikleri gibi öğretim tekniklerinden yararlanılarak öğrencileri sarmal sisteme uygun olarak aktif öğrenme ortamına dâhil etmek adına yapılabilecek etkinlik önerileri sunulmuştur.

**Anahtar Kelimeler:** Sarmal Sistem, Hayat Bilgisi, Doğal Afetler, Sosyal Bilgiler

## **ABSTRACT**

### **EVALUATION OF NATURAL DISASTERS TOPIC ON LIFE SCIENCE AND SOCIAL STUDIES COURSE BOOKS IN TERMS OF SPIRAL SYSTEM**

**KILIÇ, Busenur Cemre**

**Post Graduate, Department of Turkish and Social Studies Education**

**Thesis Advisor: Dr. Lecturer Hakan ÖNAL**

**2019, 148 Pages**

With the lectures of life science and social studies, students start to perceive social order and system by shaping their self-improvement. They need some tools that help them learn many new concepts in life. In order to meet those requirements, course books are one of the best guides. Therefore, preparing process of all the course books should be made in a correct way. Otherwise, it may lead to a lot of concept errors for students.

Misconceptions/concept errors occur as a result of teaching a concept in a wrong or incomplete manner. Students who learn wrong concepts may also learn topics in a wrong way accordingly. The fact that concepts are taught in order will affect spiral system directly because spiral system can be developed through consecutiveness of topics and each topic is the continuation of another topic. Learning topics correctly by students is a must for spiral system to make a connection between each topic.

In this study, the main aim is to detect whether natural disasters topic in life science and social studies course books of 2018-2019 has a relation to spiral system or not. As research method, content analysis and document review have been used. During data analysis, visual materials and learning outcomes of natural disasters topic in life science 2nd and 3rd grade course books and social studies 4th, 5th, and 7th grade course books both of which are approved by Ministry of National Education have been examined.

According to Bloom's Taxonomy, learning outcomes have been studied and abilities gained with those outcomes have been identified. Visual materials of natural

disasters have been examined and in general, it has been found out that spiral system was not applied for life science and social studies course books effectually. Especially in the 7th grade, it has been confirmed that there were serious disconnections in terms of spiral system, topics were explained in the most basic way, and they were not elaborated in accordance with the grade's level.

On the last chapter of this study, the activities from life science and social studies course books have been assessed in accordance with spiral system. As a result of those assessments, it has been clarified that the activities are not suitable to students' levels and capacities. Thus, activity recommendations have been presented so that students can be involved in spiral system by benefiting from some teaching methods such as brainstorming, drama, question-answer, station, conversation ring technique.

**KeyWords:** Spiral System, Life Science, Natural Disasters, Social Studies



# İÇİNDEKİLER

Sayfa

<b>ÖNSÖZ</b> .....	<b>i</b>
<b>ÖZET</b> .....	<b>ii</b>
<b>ABSTRACT</b> .....	<b>iii</b>
<b>İÇİNDEKİLER</b> .....	<b>iv</b>
<b>ŞEKİLLER LİSTESİ</b> .....	<b>v</b>
<b>TABLolar LİSTESİ</b> .....	<b>vi</b>
<b>KISALTMALAR LİSTESİ</b> .....	<b>vii</b>
<b>1. GİRİŞ</b> .....	<b>1</b>
1.1. Problem Durumu .....	5
1.2. Amaç .....	6
1.3. Önem .....	6
1.4. Varsayımlar .....	6
1.5. Sınırlılıklar .....	6
1.6. Tanımlar .....	7
<b>2. İLGİLİ ALANYAZIN</b> .....	<b>8</b>
2.1. Kuramsal Çerçeve .....	8
2.1.1. Eğitimin Tanımı.....	8
2.1.2. Formal Eğitim.....	8
2.1.3. İnfomal Eğitim .....	9
2.1.4. Eğitimde Ders Kitaplarının Önemi .....	10
2.1.5. İçerik Düzenleme.....	11
2.1.6. İçerik Düzenleme Yaklaşımları .....	11
2.1.6.1 Doğrusal Yaklaşım .....	11
2.1.6.2 Modüler Yaklaşım .....	12
2.1.6.3 Piramitsel Yaklaşım .....	13
2.1.6.4 Çekirdek Yaklaşım .....	13
2.1.6.5 Konu Ağı-Proje Merkezli Yaklaşım.....	14
2.1.6.6 Sorgulama Merkezli Yaklaşım.....	15
2.1.6.7 Sarmal Yaklaşım .....	15
2.1.7. Öğretimde Strateji, Yöntem ve Teknikler .....	18
2.1.8. Öğretim Stratejileri .....	19

2.1.8.1 Sunuş Yoluyla Öğretim .....	20
2.1.8.2 Buluş Yoluyla Öğretim .....	20
2.1.8.3 Araştırma – İnceleme Yoluyla Öğretim .....	21
2.1.9. Öğretim Yöntemleri.....	21
2.1.9.1. Düz Anlatım Yöntemi.....	22
2.1.9.2. Tartışma Yöntemi .....	22
2.1.9.3. Örnek Olay Yöntemi.....	23
2.1.9.4. Gösterip Yaptırma Yöntemi.....	24
2.1.9.5. Problem Çözme Yöntemi.....	24
2.1.9.6. Proje Yöntemi .....	25
2.1.9.7. Bireysel Çalışma Yöntemi .....	25
2.1.10. Öğretim Teknikleri .....	26
2.1.10.1. Soru-cevap Tekniği.....	26
2.1.10.2. Drama Tekniği .....	27
2.1.10.3. Konuşma Halkası Tekniği.....	28
2.1.10.4. İstasyon Tekniği.....	29
2.1.10.5. Beyin Fırtınası Tekniği .....	30
2.1.11. Aktif Öğrenme .....	32
2.1.12. Bloom Taksonomisi.....	35
2.1.13. Doğal Afetler .....	38
2.1.14. Hayat Bilgisi Öğretimi.....	40
2.1.15. Sosyal Bilgiler Öğretimi .....	45
2.2 İlgili Araştırmalar .....	54
<b>3. YÖNTEM.....</b>	<b>62</b>
3.1. Araştırma Modeli .....	62
3.2. Veri Toplama araçları.....	62
3.3. Verilerin Analizi.....	63
<b>4. BULGULAR VE YORUMLAR.....</b>	<b>64</b>
4.1. Birinci “Sel Doğal Afeti Konusu, Sarmal Model Açısından Farklı Sınıflar Arasında İlişkili midir?” Alt Problemine Ait Bulgular .....	64
4.2. İkinci “Deprem Doğal Afeti Konusu, Sarmal Model Açısından Farklı Sınıflar Arasında İlişkili midir?” Alt Problemine Ait Bulgular .....	69

4.3. Üçüncü “Çığ Doğal Afeti Konusu, Sarmal Model Açısından Farklı Sınıflar Arasında İlişkili midir?” Alt Problemine Ait Bulgular .....	74
4.4. Dördüncü “Heyelan Doğal Afeti Konusu, Sarmal Model Açısından Farklı Sınıflar Arasında İlişkili midir?” Alt Problemine Ait Bulgular .....	79
<b>5. SONUÇ VE ÖNERİLER .....</b>	<b>82</b>
5.1. Sonuç .....	82
5.1.1. Sel Doğal Afeti .....	82
5.1.2. Deprem Doğal Afeti .....	90
5.1.3. Çığ Doğal Afeti.....	99
5.1.4. Heyelan Doğal Afeti .....	103
5.2. Öneriler.....	108
5.2.1. Hayat Bilgisi 2. Sınıf Ders Kitabında Yer Alan Etkinliklere İlişkin Öneriler.....	108
5.2.2. Hayat Bilgisi 3. Sınıf Ders Kitabında Yer Alan Etkinliklere İlişkin Öneriler.....	109
5.2.3. Sosyal Bilgiler 4. Sınıf Ders Kitabında Yer Alan Etkinliklere İlişkin Öneriler.....	111
5.2.4. Sosyal Bilgiler 5. Sınıf Ders Kitabında Yer Alan Etkinliklere İlişkin Öneriler.....	113
5.2.5. Sosyal Bilgiler 7. Sınıf Ders Kitabında Yer Alan Etkinliklere İlişkin Öneriler.....	116
<b>KAYNAKÇA .....</b>	<b>120</b>

## ŞEKİLLER LİSTESİ

	Sayfa
Şekil 1. Doğrusal Yaklaşım .....	12
Şekil 2. Modüler Yaklaşım. ....	12
Şekil 3. Piramitsel Yaklaşım.....	13
Şekil 4. Çekirdek Yaklaşım .....	14
Şekil 5. Konu Ağı-Proje Yaklaşımı .....	14
Şekil 6. Sarmal Programlama Yaklaşımı .....	16
Şekil 7. Strateji, Yöntem ve Teknik.....	19
Şekil 8. İstasyon Tekniğine Örnek Bir Şema.....	29
Şekil 9. Duyu Organlarına Göre Bilgilerin Kalıcılık.....	32
Şekil 10. Hayat Bilgisi Öğretiminin Organizasyon Yapısı.....	42
Şekil 11. Hayat Bilgisi 2. Sınıf Ders Kitabı Sel Görseli .....	65
Şekil 12. 3. Sınıf Hayat Bilgisi Ders Kitabı - Sel Görseli .....	66
Şekil 13. Sosyal Bilgiler 4. Sınıf Ders Kitabı - Sel Görseli.....	67
Şekil 14. Sosyal Bilgiler 5. Sınıf Ders Kitabı - Sel Görseli.....	68
Şekil 15. Sosyal Bilgiler 7. Sınıf Ders Kitabı Sel Görseli .....	69
Şekil 16. Hayat Bilgisi 2. Sınıf Ders Kitabı - DepremGörseli.....	70
Şekil 17. Hayat Bilgisi 3. Sınıf Ders Kitabı - Deprem Görseli.....	71
Şekil 18. Sosyal Bilgiler 4. Sınıf Ders Kitabı - Deprem Görseli .....	72
Şekil 19. Sosyal Bilgiler 5. Sınıf Ders Kitabı - Deprem Görseli .....	73
Şekil 20. 7. Sınıf Sosyal Bilgiler Ders Kitabı Deprem Görseli .....	74
Şekil 21. Hayat Bilgisi 2. Sınıf Ders Kitabı - Çığ Görseli.....	75
Şekil 22. Sosyal Bilgiler 4. Sınıf Ders Kitabı - Çığ Görseli .....	76
Şekil 23. Sosyal Bilgiler 5. Sınıf Ders Kitabı - Çığ Görseli .....	77
Şekil 24. Sosyal Bilgiler 5. Sınıf Ders Kitabı Çığ Görseli.....	78
Şekil 25. Hayat Bilgisi 2. Sınıf Ders Kitabı - Heyelan Görseli .....	79
Şekil 26. Sosyal Bilgiler 4. Sınıf Ders Kitabı - Heyelan Görseli.....	80
Şekil 27. 5. Sınıf Sosyal Bilgiler Ders Kitabı - Heyelan Görseli.....	81
Şekil 28. Hayat Bilgisi 2. Sınıf Ders Kitabında Yer Alan Sel Doğal Afeti Görseli... .....	82
Şekil 29. Hayat Bilgisi 2. Sınıf Ders Kitabında Yer Alan Sel Doğal Afeti Görseli... .....	82

<b>Şekil 30.</b> Hayat Bilgisi 3. Sınıf Ders Kitabında Yer Alan Sel Doğal Görseli.....	83
<b>Şekil 31.</b> Sosyal Bilgiler 4. Sınıf Ders Kitabında Yer Alan Sel Doğal Afeti Görseli. .....	84
<b>Şekil 32.</b> Meksika’da Okutulan 4. Sınıf Coğrafya Ders Kitabı İçerisindeki Sel Doğal Afeti Görseli.....	84
<b>Şekil 33.</b> Sosyal Bilgiler 5. Sınıf Ders Kitabında Yer Alan Sel Doğal Afeti Görseli	85
<b>Şekil 34.</b> Sel Doğal Afetine İlişkin Bulunan İnternet Haberleri .....	86
<b>Şekil 35.</b> Meksika’da Okutulan Coğrafya 5. Sınıf Ders Kitabında Verilen Sel Doğal Afeti Görseli.....	87
<b>Şekil 36.</b> Romanya’da Okutulan Coğrafya 5. Sınıf Ders Kitabında Verilen Sel Doğal Afeti Görseli.....	88
<b>Şekil 37.</b> Sosyal Bilgiler 7. Sınıf Ders Kitabında Yer Alan Sel Doğal Afeti Görseli. .....	89
<b>Şekil 38.</b> Hayat Bilgisi 2. Sınıf Ders Kitabında Yer Alan Deprem Doğal Afeti Görseli.....	90
<b>Şekil 39.</b> Hayat Bilgisi 2. Sınıf Ders Kitabında Yer Alan Deprem Doğal Afeti Görseli.....	90
<b>Şekil 40.</b> Hayat Bilgisi 3. Sınıf Ders Kitabında Yer Alan Deprem Doğal Afeti Görseli.....	91
<b>Şekil 41.</b> Sosyal Bilgiler 4. Sınıf Ders Kitabında Yer Alan Deprem Doğal Afeti Görseli.....	92
<b>Şekil 42.</b> Deprem Doğal Afetine İlişkin Bulunan İnternet Haberi .....	92
<b>Şekil 43.</b> Sosyal Bilgiler 4. Sınıf Ders Kitabında Yer Alan Deprem Doğal Afeti Görseli.....	93
<b>Şekil 44.</b> Sosyal Bilgiler 5. Sınıf Ders Kitabında Yer Alan Deprem Doğal Afeti Görseli.....	94
<b>Şekil 45.</b> Deprem Doğal Afetine İlişkin Bulunan İnternet Haberi .....	94
<b>Şekil 46.</b> Deprem Doğal Afetine İlişkin Bulunan İnternet Haberi .....	95
<b>Şekil 47.</b> Meksika’da Okutulan Coğrafya 5. Sınıf Ders Kitabında Verilen Deprem Doğal Afeti Görseli.....	95
<b>Şekil 48.</b> Romanya’da Okutulan Coğrafya 5. Sınıf Ders Kitabında Verilen Deprem Doğal Afeti Görseli.....	96

<b>Şekil 49.</b> Sosyal Bilgiler 7. Sınıf Ders Kitabında Yer Alan Deprem Doğal Afeti Görseli.....	97
<b>Şekil 50.</b> KKTC’de Okutulan Sosyal Bilgiler 6. Sınıf Ders Kitabında Verilen Deprem Doğal Afeti Görseli .....	97
<b>Şekil 51.</b> KKTC’de Okutulan Sosyal Bilgiler 6. Sınıf Ders Kitabında Verilen Deprem Doğal Afeti Görseli .....	98
<b>Şekil 52.</b> Hayat Bilgisi 2. Sınıf Ders Kitabında Yer Alan Çığ Doğal Afeti Görseli... ..	99
<b>Şekil 53.</b> Hayat Bilgisi 2. Sınıf Ders Kitabında Yer Alan Çığ Doğal Afeti Görseli .....	99
<b>Şekil 54.</b> Sosyal Bilgiler 4. Sınıf Ders Kitabında Yer Alan Çığ Doğal Afeti Görseli .....	100
<b>Şekil 55.</b> Sosyal Bilgiler 5. Sınıf Ders Kitabında Yer Alan Çığ Doğal Afeti Görseli .....	100
<b>Şekil 56.</b> Çığ Doğal Afetine İlişkin Bulunan İnternet Haberi.....	101
<b>Şekil 57.</b> Sosyal Bilgiler 7. Sınıf Ders Kitabında Yer Alan Çığ Doğal Afeti Görseli .....	102
<b>Şekil 58.</b> Hayat Bilgisi 2. Sınıf Ders Kitabında Yer Alan Heyelan Doğal Afeti Görseli.....	103
<b>Şekil 59.</b> Sosyal Bilgiler 4. Sınıf Ders Kitabında Yer Alan Heyelan Doğal Afeti Görseli.....	104
<b>Şekil 60.</b> Sosyal Bilgiler 5. Sınıf Ders Kitabında Yer Alan Heyelan Doğal Afeti Görseli.....	105
<b>Şekil 61.</b> KKTC’de Okutulan Sosyal Bilgiler 6. Sınıf Ders Kitabında Verilen Heyelan Doğal Afeti Görseli.....	105
<b>Şekil 62.</b> KKTC’de Okutulan Sosyal Bilgiler 6. Sınıf Ders Kitabında Verilen Heyelan Doğal Afetine İlişkin Etkinlik Örneği .....	106
<b>Şekil 63.</b> Deprem Afeti Etkinliği.....	108
<b>Şekil 64.</b> Sel Afeti Etkinliği.....	108
<b>Şekil 65.</b> Heyelan Afeti Etkinliği.....	108
<b>Şekil 66.</b> Çığ Afeti Etkinliği .....	108
<b>Şekil 67.</b> Sel Afeti Etkinliği.....	109
<b>Şekil 68.</b> Deprem Afeti Etkinliği .....	109

<b>Şekil 69.</b> Sel Afeti Etkinliği .....	110
<b>Şekil 70.</b> Deprem Afeti Etkinliği .....	110
<b>Şekil 71.</b> Deprem Afeti Etkinliği.....	111
<b>Şekil 72.</b> Heyelan Afeti Etkinliği.....	111
<b>Şekil 73.-74.</b> Deprem ve Heyelan Afeti Etkinliği.....	111
<b>Şekil 75.</b> Sel Afeti Etkinliği .....	111
<b>Şekil 76.</b> Deprem Afeti Etkinliği .....	113
<b>Şekil 77.</b> Doğal Afet Etkinliği .....	113
<b>Şekil 78.</b> Doğal Afet Etkinliği .....	113
<b>Şekil 79.</b> Doğal Afet Etkinliği .....	114
<b>Şekil 80.</b> Küresel Sorunlar nitesi Etkinliği .....	116
<b>Şekil 81.</b> Küresel Sorunlar Konusu Etkinliği.....	116
<b>Şekil 82.</b> Küresel Sorunlar Konusu Etkinliği.....	116

## ÇİZELGELER LİSTESİ

Sayfa

<b>Tablo 1.</b> Geleneksek Yaklaşım ve Aktif Öğrenme Yaklaşımın Karşılaştırılması.....	34
<b>Tablo 2.</b> Bloom Bilimsel Alan Taksonomisi .....	36
<b>Tablo 3.</b> Bloom Bilişsel Alan Taksonomi Basamakları .....	36
<b>Tablo 4.</b> Revize Edilmiş Bloom Taksonomisi.....	37
<b>Tablo 5.</b> Hayat Bilgisi Dersi Öğretim Programı Becerileri.....	41
<b>Tablo 6.</b> Hayat Bilgisi Öğretim Programı 1. Sınıf .....	43
<b>Tablo 7.</b> Hayat Bilgisi Öğretim Programı 2. Sınıf .....	44
<b>Tablo 8.</b> Hayat Bilgisi Öğretim Programı 3. Sınıf .....	45
<b>Tablo 9.</b> Sosyal Bilgiler Dersi Öğretim Programı'nda Verilen Temel Beceriler .....	47
<b>Tablo 10.</b> Sosyal Bilgiler Dersi İle Verilen Değerler Eğitimi .....	48
<b>Tablo 11.</b> Sosyal Bilgiler Öğretim Programı 4. Sınıf.....	50
<b>Tablo 12.</b> Sosyal Bilgiler Öğretim Programı 5. Sınıf.....	51
<b>Tablo 13.</b> Sosyal Bilgiler Öğretim Programı 6. Sınıf.....	51
<b>Tablo 14.</b> Sosyal Bilgiler Öğretim Programı 7. Sınıf.....	52
<b>Tablo 15.</b> Kazanım Kısaltmaları.....	64
<b>Tablo 16.</b> 2. Sınıf Hayat Bilgisi Ders Kazanımları .....	64
<b>Tablo 17.</b> Hayat Bilgisi 3. Sınıf Ders Kazanımları .....	65
<b>Tablo 18.</b> Sosyal Bilgiler Ders Kazanımı Kısaltmaları .....	66
<b>Tablo 19.</b> Sosyal Bilgiler 4. Sınıf Ders Kazanımları.....	66
<b>Tablo 20.</b> Sosyal Bilgiler 5. Sınıf Ders Kazanımları.....	67
<b>Tablo 21.</b> Sosyal Bilgiler 7. Sınıf Ders Kazanımları.....	68
<b>Tablo 22.</b> 2. Sınıf Hayat Bilgisi Ders Kazanımları .....	70
<b>Tablo 23.</b> Hayat Bilgisi 3. Sınıf Ders Kazanımları .....	71
<b>Tablo 24.</b> 4. Sınıf Sosyal Bilgiler Ders Kazanımları.....	71
<b>Tablo 25.</b> Sosyal Bilgiler 5. Sınıf Ders Kazanımları.....	72
<b>Tablo 26.</b> Sosyal Bilgiler 7. Sınıf Ders Kazanımları.....	73
<b>Tablo 27.</b> 2. Sınıf Hayat Bilgisi Ders Kazanımları .....	75
<b>Tablo 28.</b> Sosyal Bilgiler 4. Sınıf Ders Kitabı Ders Kazanımları .....	76
<b>Tablo 29.</b> Sosyal Bilgiler 5. Sınıf Ders Kazanımları.....	77
<b>Tablo 30.</b> Sosyal Bilgiler 7. Sınıf Ders Kazanımları.....	78



<b>Tablo 31.</b> Hayat Bilgisi 2. Sınıf Ders Kazanımları .....	79
<b>Tablo 32.</b> Sosyal Bilgiler 4. Sınıf Ders Kazanımları.....	80
<b>Tablo 33.</b> Sosyal Bilgiler 5. Sınıf Ders Kazanımları.....	81

## KISALTMALAR LİSTESİ

PISA	: Uluslararası Öğrenci Değerlendirme Programı
MEB	: Milli Eğitim Bakanlığı
HB	: Hayat Bilgisi
SB	: Sosyal Bilgiler
KKTC	: Kuzey Kıbrıs Türkiye Cumhuriyeti
TDK	: Türk Dil Kurumu
vd.	: ve diğerleri

## 1. GİRİŞ

Topluma yeni katılan birey girdiği aile ortamında hayatına yön verecek düşünce, tutum ve davranışlarını öğrenmektedir. Bu davranışlarla çevre ve okul ortamına katılan birey toplumsal düzeni ve sistemi aile ve okul sayesinde öğrenmektedir. Okul, bireyi toplumsal düzene sokarken, öğrenciyi kılavuzluk eden ve yol gösteren en önemli ders araç gereçlerinden birisi ders kitaplarıdır. Ders kitapları öğrenilen konunun pekiştirilmesi ve kalıcılığının sağlanması açısından önemli bir role sahiptir (Önal vd., 2017).

İyi hazırlanan bir ders kitabı, öğretmenlere ve öğrencilere sağladığı yararın yanı sıra eğitim ve öğretim etkinliklerine de kılavuzluk etmektedir (Semerci, 2004). Birçok kurum ve kuruluş bireye yönelerek insanı bir değer olarak görüp onu geleneğin etkisinden kurtarmak ve birey olma bilincine kavuşturmak için eğitimi ve ders kitaplarını kullanmaktadır (Özkan, 2010).

Hayata karşı tecrübesiz öğrencilerin yaşantılarına doğru yön verebilmek ve eğitim hayatlarında başarı sağlayabilmeleri için ders kitaplarının yeri oldukça önemlidir. Öğrenim hayatına yeni atılan bireylerin öğrenim hayatlarına doğru ve verimli bir şekilde devam edebilmeleri açısından ders kitaplarının öğrencilerin seviyelerine uygun olarak hazırlanması gerekmektedir. Öcal ve Yiğittir (2007)'e göre, öğrencilerin bilişsel, duyuşsal ve devinişsel gelişimlerini sağlamak amacıyla ders kitapları hazırlanırken öğrencilerin ihtiyaçları da gözetilmelidir.

Öğrenci seviyesi ve ihtiyaçları göz ardı edilerek hazırlanan bir kitap sonucunda bireylerde oluşabilecek kavram yanlışlarının önlenmesi mümkün olmayabilir (Çalışkan vd., 2018). Bu açıdan kitap hazırlanma sürecinde yazarların daha dikkatli ve özverili olmaları gerekmektedir.

Günümüz teknoloji çağı olsa da ders materyali olarak teknolojik materyallerin yanı sıra, ders kitaplarının kullanımı hala önemini korumaktadır. Bu sebeple eğitim ve öğretim sürecinde öğretmen merkezli eğitimin yerini alarak hayata geçirilen öğrenci merkezli eğitim anlayışına göre öğrencilerin öğrenim hayatlarında akademik olarak başarı sağlayabilmeleri için ders kitapları yeterli donanıma sahip olmalıdır. Ders kitapları aracılığıyla öğrencilerin, çağın gerekliliklerine uygun bilgi ve beceriler kazanmalarına yardımcı olunmalıdır.

Öğrenilen derslerin bir sonraki öğrenim kademesine geçen öğrenci açısından bağlantılı oluşu, önceden öğretilen konunun pekiştirilmesi ve kazanımı açısından gereklidir. Derslerin belirli bir sistem içerisinde devamının sağlanması için ders kazanımlarının içeriği iyi hazırlanmalıdır. Hazırlanan kazanımlar birbirinin aynısı değil de değişen öğrenim kademeleriyle ilişkili ve sürekli olmalıdır. Bu ilişki ve sürekliliğin sağlanamadığı durumlarda öğrencilerde kavram öğrenimi ile ilgili yanlışlıkların oluşma durumu söz konusu olabilmektedir. Öğrencilerin öğrenim hayatları boyunca ders işleyişi içerisinde birtakım zorluklar yaşamamaları açısından kavram ve terim öğretimine dikkat edilmelidir. Türk Dil Kurumu kavramı “Bir nesnenin veya düşüncenin zihindeki soyut ve genel tasarımı” olarak tanımlamaktadır. Terim ise “Bir bilim, sanat, meslek dalıyla veya bir konu ile ilgili özel ve belirli bir kavramı karşılayan kelime” şeklinde açıklanmıştır (Türk Dil Kurumu, 2018).

Kavram ve terimler; olay, olgu ve düşüncelerin, benzer veya farklı obje ve olayların betimlenebilmesi için bilginin ve düşüncenin yapı taşları olarak kullanılır (Turan, 2002; Nakiboğlu, 1999; Çaycı, 2007). Kavram ve terim kullanımı bilginin öğrenci zihninde somutlaştırılması açısından önemlidir. Öğrencilerin zihinlerinde öğretilen bilginin yapılandırılması ve herhangi bir kavram yanlışlıkları/yanılgısı önüne geçilebilmesi için yeni öğrenilen bilgi ile daha önceden öğretilmiş bilginin arasında bir ilişki sağlanmalıdır (Güneş, vd., 2010). Bu ilişkiyi kurabilmek için ise öğrenciye kavram ve terim tanımlarının iyi bir şekilde kavratılması önemli bir husustur.

Yenilmez ve Yaşa (2008)’de yaptıkları çalışmada, bu kavramların gerektiği şekilde öğretilmemesi sonucunda öğrenci zihinlerinde kavram yanlışlıklarının oluşabileceğini belirtmişlerdir. Kavram yanılgısı bilimsel olarak bir kavramın, tanımından farklı bir anlama gelen bir başka ifadeyle kullanılmasıdır. Bütün hatalar birer kavram yanılgısı olarak ele alınmamaktadır. Demir (2008)’e göre, kavram yanlışlıkları/yanılgıları bireylerin zihinlerinde yer eden, aslında bilimsel gerçekliği olmayan fikir ve düşünceleridir. Öğrenciler önceden öğrenmiş oldukları bilgilerinin üzerine yeni öğrendikleri bilgileri koyarlar. Aydın (2007)’ye göre, daha önceden öğrenmiş oldukları yanlış bilgilerin üzerine, yeni kavramların eklenmesi öğrencilerde kafa karışıklığına ve kavram yanlışlıklarına sebebiyet vermektedir. Kavram yanlışlıkları bilimsel olarak kabul edilmiş olan kavramlara, alternatif olarak yapılan başka bir

kavram tanımıdır. Bu alternatif kavramlar öğrenci zihinlerinde hatalara ve kavram yanlışlarına neden olmaktadır (Tekkaya, Çapa, ve Yılmaz, 2000; Aydoğan vd., 2003; Yılar, 2007; Akdağ, 2010).

Bilimsel olarak kabul edilmiş kavramlar öğrencilere aktarılırken önceden zihinlerinde yer etmiş olan hatalı ve eksik bilgilerin tespit edilmesi önemlidir. Hatalar ve eksik bilgiler önceden fark edilerek müdahale edilirse öğrencinin yeni öğrendiği bilgiler ile eski bilgilerinin çelişme durumu engellenebilir. Çoğu kez bilimsel kavramların anlatılması sırasında öğrencilerin bu kavramları bildikleri ve hemen anladıkları düşünülmektedir (Altınyüzük, 2008). Aslında bu büyük bir hatadır. Öğrencinin zihninde anlatılan konuyla alakalı çelişen geçmiş bir bilgi var ise öğrencide kavram yanlışlığının oluşması kuvvetle muhtemeldir. Bütün bu anlatılan kavram yanlışlarına müdahale etmek ve önleyebilmek açısından kavram öğretiminin düzgün bir şekilde verilmesi gereklidir.

Kavram öğretimi, öğrenme süreci içerisinde önemli bir yere sahip olup üzerinde durulması gereken bir konudur. Öğrenme süreci içerisinde aktarılacak olan konuların daha kolay ve kalıcı olarak öğretilmesi amacıyla kavramlara başvurulur. Bireylerin bu kavramları doğru şekilde öğrenmeleri, kavram öğretimi için gerekliliktir (Atasayar, 2008; Akkuş ve Aslan, 2013). Kavram öğretiminde ilk olarak; bir konu ile ilişkili kavramlar bilinmeli, bu kavramlar arasında ilişkiler kurulmalıdır. Ders anlatımı sırasında bu ilişki göz önünde bulundurularak uygun yöntem belirlenmeli ve uygulamaya konulmalıdır, çünkü kavram öğretimi Çaycı, (2007)'ye göre, öğrenci zihninde oluşacak olan kavramı canlandırma durumudur. Bu yüzden öğretime başlanmadan önce öğrencinin konu hakkında ne kadar bilgiye sahip olduğu belirlenmelidir (Coştu vd., 2007).

Bilimsel olarak kabul görmüş bir kavramın öğrenci tarafından yanlış biliniyor oluşu kavram öğretiminin yeterli düzeyde verilemediğinin bir göstergesidir. Herhangi bir kavramı, öğrencinin eksik ya da yanlış öğrenmesi bireyin bir sonraki öğretim kademesindeki başarısını da etkileyeceğinden sarmal sistemde kavramsal yanlışlar ve hatalara neden olmaktadır. Bireyin öğrenim hayatında önemli bir yere sahip olan kavram öğretiminin eğitim bilimleri modellerinden biri olan sarmal model ile ilişkisi bulunmaktadır.

Jerome Bruner tarafından geliştirilen sarmal sistem yaklaşımı, konunun yeri geldiğinde tekrar edilmesi ve her tekrar sonunda konunun genişlemesi ile oluşan bir yapıya sahiptir (Bruner, 1960). Her konunun bir sonraki konu ile ardışıklığı söz konusudur. Bu sebeple birbirinin devamı olarak öğretimi yapılan hayat bilgisi ve sosyal bilgiler dersleri ile ilişkilidir. Söz konusu olan bu iki dersin içeriğinin öğrencilerin seviye ve ilgilerine uygun olarak hazırlanması; konular arasındaki sarmallık ilkesine bağlı kalınarak ve içeriğindeki bilgileri destekleyecek görsel materyaller kullanılması, ders kitaplarının zenginleşmesini sağlamaktadır (Şantaş, 2017).

Ders kitaplarının zenginleşmesinin yanı sıra sarmallık ilkesi göz önünde bulundurularak işlenen dersin sonucunda öğrencinin bir sonraki öğrenim kademesine geçtiğinde konular arasındaki ilişkiyi kavraması daha kolay olacaktır. Öğrenim kademeleri arasındaki sarmal sistemin uygulandığı ilk basamak olan hayat bilgisi dersi ile öğrenci, öğrendiği bilgileri, sosyal bilgiler dersiyle genişleterek sağlamlaştırmaktadır. Bu nedenle hayat bilgisi dersi, öğrenime başlayan bireyler için önemli bir programdır. Bu ders ile birlikte öğrenciler temel beceri, davranış ve tutumları hayatlarına geçirmeye başlarlar, böylece bireye, bulunduğu toplumsal çevre tanıtılmaya başlanır. Kendini tanıma, yaşadığı çevreyi ve çevresinde gelişen olayları anlama, çevresindeki eşyaların yerlerini ve nasıl kullanılması gerektiğinin öğretimi de hayat bilgisi dersi ile verilmektedir (Şahin, 2009).

Temel bilgi ve becerileri öğrenerek bir üst öğretim kademesine geçen öğrenci sarmal sistemin ikinci basamağı olan sosyal bilgiler öğretimi ile karşılaşır. Disiplinler arası bir yaklaşıma sahip olan sosyal bilgiler dersi ile öğrenci, aldığı temel eğitime ek olarak; coğrafya, tarih, vatandaşlık vb. gibi dersler öğrenerek öğretim alanını genişletmektedir. Sosyal bilgiler dersi ile bireyin toplumsal kişilik kazanması, iyi bir vatandaş olarak yetiştirilmesi amaçlanmaktadır. Aynı zamanda bireylerin, yasalara ve devlete karşı görev ve sorumluluklarının bilincinde, topluma ve çevreye duyarlı, ailesine ve bulunduğu ortama uyum sağlayarak yaşamının öğretilmesi hedeflenmektedir.

Birbirleri ile yakın ilişki içerisinde hayat bilgisi ve sosyal bilgiler derslerinin öğretiminin hedeflenen kazanımlara ve etkinliklere bağlı olarak hazırlanması da son derece önemlidir.

## 1.1 Problem Durumu

Hayat bilgisi ve sosyal bilgiler dersleri bireyin öğrenim hayatının temelini oluşturan en önemli derslerin başında gelmektedir. Öğrenci, ilk olarak hayat bilgisi dersiyle olay, kavram, terim gibi olguları öğrenerek bir sonraki öğrenim kademesine geçtiğinde bunları sosyal bilgiler dersleriyle pekiştirmeye devam etmektedir.

Bireyler yaşadığı çevreyi, karşısına çıkan olaylara karşı çözüm üretmeyi, eleştirel düşünmeyi, iletişim becerisi kazanmayı, araştırmayı vb. becerileri hayat bilgisi ve sosyal bilgiler dersleri ile öğrenmeye başlamaktadır. Bu sebeple bu dersler birbirleri ile bağlantılı ve ilişkili olarak ilerlemektedir. Bu ilişki dâhilinde, bireyin öğrenim hayatında ilk olarak karşısına çıkacak hayat bilgisi dersinde görmüş olduğu eksik ya da hatalı öğrenmelerin sonucunda oluşabilecek kavram yanlışlarının devamının, sosyal bilgiler dersinde de karşısına çıkacağını söylemek mümkündür.

Öğrencinin okul başarısını doğrudan etkileyebilecek hayat bilgisi öğretiminin doğru ve etkili verilmesi ya da verilmemesinin sosyal bilgiler öğretimine ne derece etkisinin olacağı bu araştırmanın problemini oluşturmaktadır.

## 1.2 Araştırma Sorusu ve Alt Problemler

“Hayat bilgisi ve sosyal bilgiler ders kitaplarında yer alan doğal afetler konusunun içeriği her sınıf kademesinde sarmal sistem ile ilişkili midir? sorusu araştırmanın problem cümlesini oluşturmaktadır.

Çalışmada aşağıdaki sorulara cevap aranmıştır.

1. Sel doğal afeti konusu, sarmal model açısından farklı sınıflar arasında ilişkili midir?
2. Deprem doğal afeti konusu, sarmal model açısından farklı sınıflar arasında ilişkili midir?
3. Çığ doğal afeti konusu, sarmal model açısından farklı sınıflar arasında ilişkili midir?
4. Heyelan doğal afeti konusu, sarmal model açısından farklı sınıflar arasında ilişkili midir?

### **1.3 Amaç**

Bu çalışmada hayat bilgisi ve sosyal bilgiler ders kitaplarında yer alan doğal afetler konusunun sarmal sistem yönünden analizinin yapılması amaçlanmıştır. Bu kitaplarda yer alan etkinlikler de sarmal sistem açısından incelenerek gerekli analizler yapılmış ve verilen etkinliklere ek olarak ders kitaplarında kullanılması veya ders kazanımlarına eklenebilmesi için birçok etkinlik önerisinde bulunulmuştur. Sarmal sistemi destekleyen bu etkinliklerin geliştirilmesine yönelik önerilerde bulunmak araştırmanın bir diğer amacını oluşturmaktadır.

### **1.4 Önem**

Öğretim hayatına yeni başlayan bireyler yaşadığı çevreyi tanıyarak toplumsal yaşama katılmalarıyla birlikte birçok bilgi, tutum ve davranışı hayat bilgisi ve sosyal bilgiler dersleri aracılığıyla öğrenmeye başlamaktadır. Düşünen, sorgulayan ve araştıran öğrenci yetiştirmek amacıyla öğretim programlarına eklenen bu iki dersin öğrenciler ve onların öğretim hayatları açısından önemini göz ardı etmek mümkün değildir. Bu sebeple, hayat bilgisi ve sosyal bilgiler ders kitaplarında yer alan doğal afetler konusunun her sınıf kademesinde incelemesi yapılarak sarmal sistem ile ilişkisinin olup olmadığının tespitinin yapılması hedeflenmiştir. Ders kitapları içerisinde yer alan doğal afetler konusunun sarmal sisteme bağlı kalınarak yapıp yapılmadığının tespiti bu çalışmanın önemini oluşturmaktadır. Türkiye’de yapılan literatür taraması sonucunda hayat bilgisi ve sosyal bilgiler öğretiminin doğrudan sarmal sistem yönünden ele alındığı yüksek lisans tezi, doktora tezi, ve makaleye rastlanmamıştır. Literatürdeki bu boşluğu doldurmak bu çalışmanın bir diğer önemini oluşturmaktadır.

### **1.5 Varsayımlar**

Çalışmada incelenen hayat bilgisi 2, 3. sınıf; sosyal bilgiler 4, 5, 6 ve 7. sınıf ders kitaplarında yer alan doğal afetler konusunun sarmal sistem ile ilişkili olduğu varsayılmaktadır.

### **1.6 Sınırlılıklar**

1. Araştırma 2018-2019 öğrenim yılında okullarda okutulan hayat bilgisi ve sosyal bilgiler ders kitapları ile sınırlıdır.



2. Hayat bilgisi ve sosyal bilgiler ders kitaplarındaki “Doğal Afetler” konusu ile sınırlıdır.
3. Milli Eğitim Bakanlığı’na kabul edilmiş ve okullarda okutulan ders kitapları ile sınırlıdır.
4. Araştırma içerik düzenleme yaklaşımlarından biri olan sarmal model ile sınırlıdır.

### 1.7 Tanımlar

**Hayat Bilgisi Dersi:** Hayat bilgisi dersi; “Öğrencilerden kendini ve çevresini tanıma, kendini geliştirerek çevresine uyum gösterme, çok yönlü ve yaratıcı düşünme, problem çözme gibi özelliklerin temellerinin atıldığı bir ders” şeklinde tanımlanmaktadır (Çilenti, 1988).

**Sosyal Bilgiler:** Hayat bilgisi dersinin devamı olarak tasarlanan sosyal bilgiler öğretim programı; öğrenme alanı, birbiri ile ilişkili bilgi, beceri ve değerlerin bir bütün olarak görülebildiği, öğrenmeyi organize eden disiplinler arası bir yapıdır (Meb, 2018).

**Doğal Afet:** Doğal afet; bireylerin istek ve iradeleri haricinde gelişen, binlerce insanın ölümüne ve maddi hasara yol açan, doğal dengenin kendi iç dinamikleriyle ortaya çıkan olaylardır (İnmez, 2005; Çalışkan, 2005; Güner, 2006; Erdoğan, 2009; Kocabaş, 2011; Atalay, 2013; Hoşgören, 2014; Kadioğlu, 2018).

**Sarmal Sistem:** Jerome Bruner tarafından geliştirilen sarmal sistem yaklaşımı; “Konunun yeri geldiğinde tekrar edilmesi ve her tekrar sonucunda konunun genişlemesi” şeklinde tanımlanmaktadır (Bruner, 1960).

## 2. İLGİLİ ALANYAZIN

### 2.1 Kuramsal Çerçeve

#### 2.1.1 Eğitimin Tanımı

*“Eğitim, bir toplumda yetişmiş neslin, henüz yeni yetişmeye başlayan nesle fikirlerini ve hislerini vermesidir.”*

*Ziya Gökalp*

Eğitim, toplumun temel yapılarından birisidir. Çok eski çağlardan beri süre gelen bir olgu olan eğitim, toplumların gelişmişlik düzeylerine bakılmaksızın her alanda varlığını sürdürmektedir. Öğrenme olayının gerçekleştiği her yerde eğitimin varlığından söz etmek mümkündür (Şişman, 2006; Ünal ve Ada, 2011; Saylan, 2016; Demirel, 2018).

Eğitimin tanımı birçok kişi tarafından çeşitli şekillerde yapılmıştır ve yapılmaya da devam edilmektedir. Yapılan bu tanımları kapsayacak şekilde genel bir tanımlama yapılacak olursa eğitim, bireyde istenilen davranışların geliştirilebilmesi için oluşturulan bir süreçtir. Eğitim, bireylerin farklı yönleriyle doğrudan ilişkilidir bu sebeple onlara yeni bir davranış kazandırılabilir veya var olan davranış, istenilen formlara dönüştürülebilir (Fidan ve Erden, 1998; Terzi, 2013; Tandoğan, 2016).

Bir diğer anlamıyla eğitim, kültürel değer ve olguları bireylere öğretme süreci olarak da değerlendirilebilir. Yani, eğitim aslında “kasıtlı bir kültürleme” süreci olarak da görülmektedir (Şişman, 2006). Kültürleme, insanların yaşadıkları toplumda görüp öğrendikleri olguların hepsini kapsar iken; kasıtlı kültürleme ise bireylerin hayatlarında kasıtlı, amaçlı ve planlı olarak yapılan değişimlerin hepsidir. Bu sebeple, eğitim bu noktada formal eğitim ve informal eğitim olmak üzere ikiye ayrılmaktadır.

#### 2.1.2 Formal Eğitim

Formal eğitim, eğitimin plan ve program içinde yapılmasıyla oluşmaktadır. Eğitime başlanmadan önce izlenecek yol, programlar, öğretim şekilleri planlanmış bir şekilde önceden belirlenmektedir. Eğitim profesyonel kişiler tarafından verilir ve bireylerde olumlu davranışın geliştirilmesi esastır (Başaran, 1994).

Şişman (2006)'a göre formal eğitimin temel özellikleri:

- Okullarda belirlenmiş plan ve programlar içerisinde yürütülür.
- Öğretilmek istenen hedef ve kazanımlar önceden belirlenmiştir
- Olumlu davranışların geliştirilebilmesi istenmektedir.
- Eğitim sonunda bir değerlendirme yapılması söz konusudur.
- Nesnellik hâkimdir.
- Öğretme yoluyla gerçekleştirilmektedir.
- Eğitim süreci uzman kişiler tarafından yürütülmektedir.

### 2.1.3 İnfomal Eğitim

İnfomal eğitim, amaçlı, sistemli ve planlı olarak yapılmayan eğitimidir ve rastgele, tesadüfi olarak gelişen öğrenmeleri oluşturmaktadır. Bireylerin yaşadıkları toplum içerisinde kasti olmadan, çevre ile girdikleri etkileşim sonucu sahip oldukları bilgilerdir. Her şey kendiliğinden meydana geldiği için bireylerin istenmeyen davranışlara sahip olmaları da mümkün olmaktadır (Fidan ve Erden, 1998; (Tanrıöğen ve Sarpkaya, 2000; Tandoğan, 2016).

Saylan (2016)' a göre infomal eğitimin temel özellikleri:

- Eğitimde doğallık mevcuttur.
- Amaç, program ve plan söz konusu değildir.
- Eğitimde uzmanlar ve profesyoneller yer almaz.
- Her yerde ve her alanda gerçekleşebilmektedir.
- Hedef ve kazanımlar belirli değildir.
- İstenmeyen davranışların gelişebilmesi mümkündür.
- Öznellik söz konusudur.

Sonuç olarak, bireylerin yaşamları boyunca hayatlarının her anında iç içe olacakları eğitimin önemi göz ardı edilemez. Hayatlarının birçok dönemini eğitim ile geçiren bireylerin akademik yönde başarılı olabilmeleri için eğitim düzgün bir şekilde verilmelidir. Kaliteli eğitimin ilk adımları da derslerde yardımcı ve kılavuz olarak kullanılan ders kitapları ile atılmaktadır. Ders kitapları aslında eğitimin dile getirilmiş bir şeklidir. Bu sebeple ders kitaplarına eğitim içerisinde büyük roller düşmektedir.

#### 2.1.4 Eğitimde Ders Kitaplarının Önemi

Eğitim sürecinde öğrencilerde istenilen davranışların geliştirilebilmesi için öğretim sırasında derslere karşı olan ilgi ve dikkati toparlayıp derse aktif katılımı sağlamak amacıyla birçok öğretim materyali kullanılmaktadır. Bu ders materyallerinin içerisinde en çok kullanılan ve kılavuzluk görevi üstlenen araçlardan en temeli ise ders kitaplarıdır (Dane, Doğar, ve Balkı, 2004; Semerci, 2004; Öcal ve Yiğittir, 2007; Özkan, 2010).

Ders kitapları bütün öğretim kademelerinde kullanılmakta olup, hem öğretmenlere hem de öğrencilere yol gösterme görevini üstlenmektedir. Öğretmenlerin ders süresince konuyu daha sistemli ve planlı olarak idame ettirebilmesi açısından öğretim materyalleri içerisinde ders kitapları önemli bir yere sahiptir. Sadece öğretmenlerin değil, öğrencilerin de derste öğrendikleri konunun tekrarını evlerinde ders kitapları arayıcılığı ile yapabilmeleri için de bu kaynaklar önemli bir pekiştiricidir (Yıldırım, 2007).

Öğrencilerin öğrendikleri bilgileri pekiştirebilmeleri açısından önemli bir konumda bulunan ders kitaplarının içeriği hazırlanırken daha hassas ve özverili davranılmalıdır. Çünkü iyi hazırlanmamış bir ders kitabı öğrencilerde eksik bilgilerin oluşmasında doğrudan veya dolaylı bir şekilde etkili olabilmektedir (Kılıç vd., 2018). Öğrencilerde oluşan bu yanlış bilgiler ise kavramların öğretimini etkileyeceği için bu tarz yanlışlar öğrencilerin akademik hayatları içerisinde zincirleme hatalara ve düzeltilmesi zor olan durumlara sebebiyet verebilecektir.

Bütün bu sebeplerden dolayı, ders kitaplarının içeriğinin hazırlanması sürecinde eğitimcilere oldukça fazla sorumluluk düşmektedir. Bireylerin okul hayatlarına doğrudan etkisi olabilecek ders materyallerinin önemini ve ciddiyetini iyi bir şekilde anlamak gerekmektedir.

Belirlenen içeriklerin öğrenci ihtiyaç ve seviyelerine göre hazırlanabilmesi için özverili bir çalışma, iyi bir plan ve programlama yapılması öğrencilerin eğitim ve öğretim hayatlarını daha verimli ve başarılı bir şekilde sürdürebilmeleri açısından önemli bir konudur.

### **2.1.5 İçerik Düzenleme**

İçerik, öğrenenden bağımsız olarak belirlenen, bilimsel yöntemlerle elde edilen, geçerliği kanıtlanmış olgusal ve nesnel nitelikteki bilgi birikimlerinden oluşmaktadır (Ertürk, 1972; Erden, 1995; Sönmez, 1994). İçerik düzenlenirken hedef davranışlarla tutarlı, bilimsel, somut, öğrencinin hazır bulunuşluk düzeyine uygun olarak hazırlanmalıdır. Bu sebeple içerik düzenlemesinin temel ilkeleri içerisinde somuttan soyuta, bütünden parçalara, yakından uzağa, olaylardan kavramlara, basit olandan karmaşık olana doğru yapılan bir düzen vardır (Demirel, 1999).

Öğrencilerde istendik davranışların gerçekleşebilmesi için hazırlanan programların ve öğretim materyallerinin içeriği doğru bir şekilde belirlenmelidir. İçerik düzenlemesi yapılırken öğrencilerin seviye ve ihtiyaçları da göz önünde bulundurulmalıdır. Söz konusu ihtiyaç ve seviyeler göz ardı edilerek hazırlanan içerikler öğrencilerde istenmeyen öğrenmelere, hatalı bilgilere veya kavram yanılgılarına sebebiyet verebilir. Bu yüzden içerik düzenleme yapılırken planlı, programlı ve sistemli bir ilerleyiş benimsenmelidir.

### **2.1.6 İçerik Düzenleme Yaklaşımları**

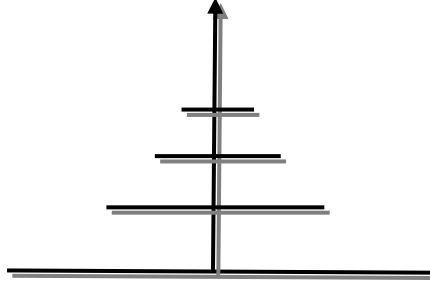
İçerik düzenlemesi dâhilinde yer alan içerik düzenleme yaklaşımları:

- Doğrusal Yaklaşım,
- Modüler Yaklaşım,
- Piramitsel Yaklaşım,
- Çekirdek Yaklaşımı,
- Konu Ağı-Proje Yaklaşımı,
- Sorgulama Merkezli Yaklaşım,
- Sarmal Yaklaşım olarak belirlenmiştir.

İçerik düzenleme yaklaşımlarını uygulama biçimleri bakımından farklılıklar göstermektedirler.

#### **2.1.6.1 Doğrusal Yaklaşım**

Aralarında ardışıklık bulunan, sıralı ve aşamalı olarak ilerleyen, bir bilgi öğretmeden önce başka bir bilginin öğretilmesinin zorunlu olduğu bir içerik düzenleme (Şekil 1) yaklaşımıdır (Sönmez, 1994; Demirel, 1997; Olivia, 1997; Varış, 1997 Şahan, 2014)

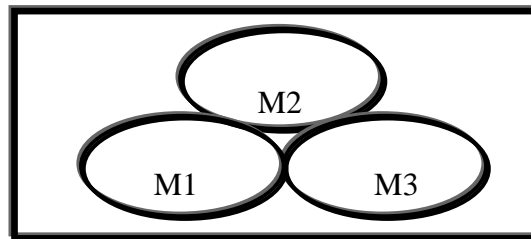


**Şekil 1.** Doğrusal Yaklaşım (Demirel, 1999).

Konular arasında bulunan aşamalılık ilkesi doğrultusunda; uzak olandan yakın olana, basit olandan karmaşık olana, bilinenden bilinmeyene, somuttan soyuta ve genelden özele doğru bir işleyiş vardır (Ertürk, 1972). Doğrusal yaklaşım programı içerisinde konuların tekrar tekrar öğretilmesi durumu söz konusu değildir. Eğer bir konu öğretilmek isteniyorsa kendinden önceki konunun işletilmesi bir ön koşuldur. Hayat bilgisi dersi içeriğinin bu yaklaşıma göre düzenlenmesi durumunda konular, ailemiz, çevremiz, bölgemiz, yurdumuz şeklinde düzenlenir ise burada doğrusal programlama yaklaşımından yararlanılmış olunur (Erden, 1995).

#### **2.1.6.2 Modüler Yaklaşım**

Modüler yaklaşım, Vygotsky tarafından içerik düzenleme yaklaşımlarına kazandırılan bir modeldir (Şekil 2). İçerik düzenlemesi sırasında konuların arasında bağlantı, ardışıklık, sıralılık gibi bağlantılar bulunmamaktadır. Konular anlamlı parçalara bölünür ve öğrenme üniteleri modüllere ayrılır (Ertürk, 1972; Demirel,1999; Sönmez, 1994).

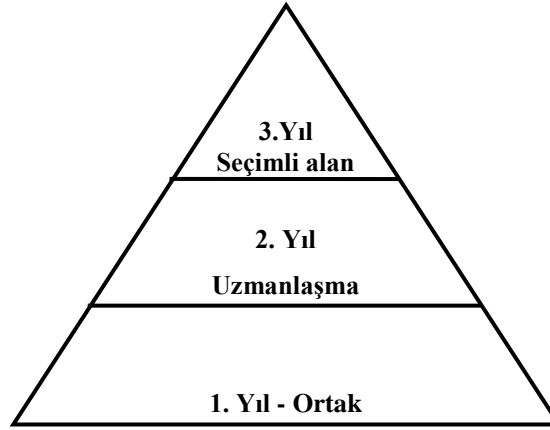


**Şekil 2.** Modüler Yaklaşım (Demirel, 1999).

Modüller, kendi içerilerinde farklı yaklaşımlarla düzenlenebilir. Aralarında aşamalı, bağlantılı ve sıralı bir düzen olmasına gerek yoktur (Demirel, 1997). Bu yaklaşımda önemli olan her modülün birbirleri ile anlamlı ve bir bütün olabilmeleridir. Öğretilecek bilgilerin bir sırası ve ilişkisi olmadığından esnek bir anlayıştır (Şahan, 2014).

### 2.1.6.3 Piramitsel Yaklaşım

Piramitsel yaklaşım, geniş tabanlı konular ile başlayarak piramitten yukarı doğru çıktıkça konularda uzmanlaşılan bir içerik düzenleme yaklaşımıdır (Şekil 3). Devam eden süreçte konular gittikçe daralır ve süreç sonunda küçük birimlere ayrılır. Bu sebeple bireyler daralan alan içerisinde uzmanlaşırlar (Sönmez, 1994; Varış, 1997; Gürol ve Tezci, 2006).



Şekil 3. Piramitsel Yaklaşım (Demirel, 1999).

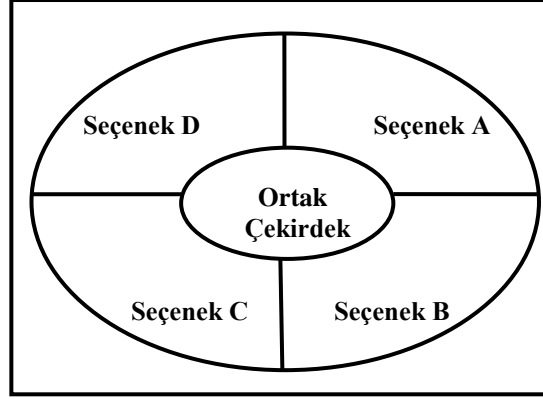
İçerik ayrıntılı ve önceden belirlendiği için modüler yaklaşım gibi esnek bir yapısı mevcut değildir. Oldukça katı olan bu yaklaşımda öğrencinin eğitime başlamadan önce ne yapacağı ve hangi alanda uzmanlaşması gerektiği önceden belirlenir ve öğrencilerin seçme hakkı yoktur. Eğitim sonucunda öğrenciler belirlenen alanlardan uzman olarak mezun olurlar (Kısakürek, 1983).

### 2.1.6.4 Çekirdek Yaklaşım

Dewey tarafından içerik düzenleme yaklaşımları içerisinde kazandırılan çekirdek yaklaşımında, piramitsel yaklaşımdan farklı olarak öğrenciler kendilerine uygun alanı yine kendileri belirleyerek o alanda uzmanlaşabilirler (Şekil 4). Bu sebeple çekirdek yaklaşımın piramitsel yaklaşımdan daha esnek ve öğrencinin ilgi ve ihtiyaçlarına dayalı daha uygun bir yaklaşım olduğu söylenilebilir (Erden, 1995; Demirel, 1997; Varış, 1997).

Ülkemizdeki meslek liseleri örneğinden yola çıkılacak olursa; ilk yıllarda piramidin en alt basamağını oluşturdukları süreçte, ortak ders alırlar. Daha sonradan

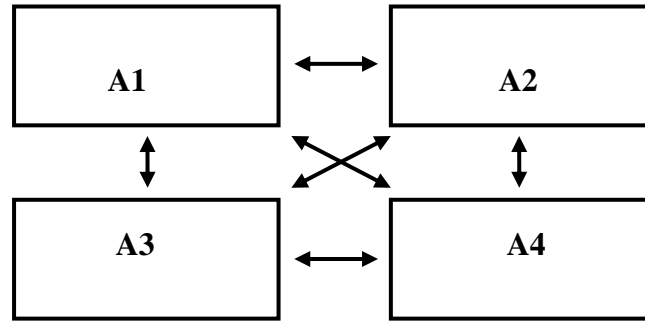
süreç içerisinde gıda teknolojileri, elektrik ve matbaa gibi bölümlere ayrılırlar. Böylelikle öğrenciler alanlarını seçerek seçtikleri alanda uzmanlaşmaya başlarlar.



Şekil 4. Çekirdek Yaklaşım (Demirel, 1999).

#### 2.1.6.5 Konu Ağı-Proje Merkezli Yaklaşım

Konu ağı proje yaklaşımında konuların haritası çıkarılır ve belirlenen konular, konuların süresi, yapılacak olan etkinlikler, etkinliklerin sırası bir ağ üzerine çizilerek belirlenmektedir (Şekil 5) (Varış, 1997).



Şekil 5. Konu Ağı-Proje Yaklaşımı (Demirel, 1999).

Bu yaklaşımda öğrenme konuları arasında bağlantı kurarak içeriğe yön veren öğrencilerin kendileridir ve öğretmenler rehber konumundadır. Sunumlar, dönem ve proje ödevleri konu ağı proje yaklaşımının içeriklerini oluşturmaktadır. Öğrencilerin grup veya bireysel olarak proje yürüttükleri içerik düzenleme yaklaşımıdır (Kısakürek, 1983; Erden, 1995; Şahan, 2014).



### **2.1.6.6 Sorgulama Merkezli Yaklaşım**

Bu yaklaşım Dewey tarafından hazırlanan içerik düzenleme yaklaşımlarından birisi olup, temelinde ilerlemecilik felsefesi olan bir yaklaşımdır. Bu yaklaşımla öğrencilerin sorularına yönelik olarak içerik hazırlanmaktadır (Varış, 1997; Gürol ve Tezci, 2006; Şişman, 2006).

İçerik düzenleme yaklaşımları içerisinde en fazla öğrenci merkezli yaklaşım sorgulama merkezli yaklaşımdır (Erden, 1995). Bu yaklaşım ile öğrenci eğitimin temelinde görülmektedir. Düzenlenecek içerik öğrencilerin ihtiyaçlarının yanı sıra toplum sorunlarını da yanıtlayabilecek düzeyde olmalıdır.

Eğitim seviyesinin artması ile birlikte daha sınırlı ve daha özel uzmanlık alanlarına ilişkin soruların olması muhtemeldir. Bu sebeple içerik düzenlenirken sorulara göre programlar düzenlenmelidir. Bu sebeple sorgulama merkezli yaklaşımının lisansüstü eğitim düzeyinde uygulamaya konulması daha uygun olacağını söylenebilir (Demirel, 1997).

### **2.1.6.7 Sarmal Yaklaşım**

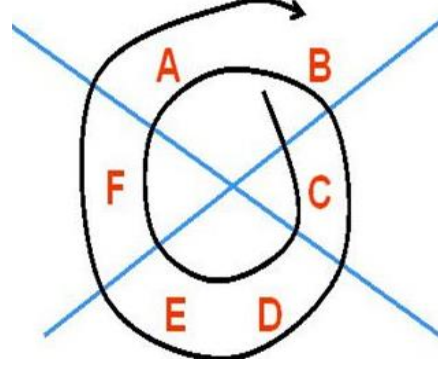
Bir müfredat planlarken amaç ve hedeflere, müfredatın içeriğine, öğretim yöntemlerine, değerlendirme ve probleme dayalı öğrenme, toplum temelli öğrenme gibi eğitim stratejilerine dikkat edilerek hazırlanmalıdır (Harden, 1986). Nispeten ihmal edilen bir alan, içeriğin organizasyonu ve müfredatın genel yapısıdır. Bu bağlamda, sarmal sistemin müfredat kavramı ile özel bir ilgisi vardır (Harden ve Stamper, 1999). Müfredat ve sarmal sistem aslında birbirleri ile ilişkilidir. Müfredat hazırlanırken sarmal yapıyı göz ardı etmemek gerekmektedir (Şekil 6).

Sarmal sistem, Jerome Bruner'in "Önceki öğrenmeler sonraki öğrenmelere temel teşkil etmektedir. Kavramların, yeri geldikçe tekrar edilmesi önemlidir" düşüncesinden yola çıkarak geliştirilmiştir (Demirel, 1997).

Bruner (1960), "Sarmal Model" terimini ortaya koyduğunda bir müfredatın, ilkeler ve değerler etrafında yapılandırılmasını önermiştir ve bu öneri üzerine sarmal sistemin geliştirilmesine yönelik çalışmalar yapılmaya başlanmıştır.

Sarmal sistemde konular arasında bir ardışıklık vardır. Her konu kendi içindeki konu ile ilişkilidir. İçerik olarak doğrusal bir sistem izlememektedir (Şahan, 2014). Daha önce öğretilen konuların yeri geldikçe tekrar edilmesi yalnızca bir hatırlatma

değil, aynı zamanda konu kapsamını genişletmeyi de içermektedir. İçeriğinde sarmal sistem olan programlar daha esnektir ancak öğretilecek konular ve öğrenme süresi kontrollüdür (Gürol ve Tezci, 2006).



**Şekil 6.** Sarmal Programlama Yaklaşımı (Demirel, 1995).

Dowding (1993)'e göre, yeni öğrenme önceki öğrenmeyle ilgilidir ve önceki öğrenme, sonraki öğrenme için bir önkoşuldur. Öğrencinin bir çalışma sürecinde yukarı doğru kıvrılmasıyla, her ders arasındaki bağlantı dizilimini nasıl gerektirdiğini açıklamaktadır. Yeni bilgi ve beceriler sonraki derslerde tanıtıldıkça zaten bilinenleri pekiştirir ve önceden öğrenilmiş bilgilerle iç içe geçmiş olurlar. Sarmal sistem sadece öğretilen bir konunun tekrarı değildir. Bu nedenle, her biri ardı ardına gelen karşılaşma ile öncekiler üzerine inşa edilerek derinleştirilmesini gerektirir (Harden ve Stamper, 1999).

2003 yılındaki PISA sonuçları Türkiye'nin eğitim sistemindeki eksikler açısından oldukça önemli ipuçları içermektedir (OECD, 2003). Eksikliklerin giderilebilmesi için Talim Terbiye Kurul Başkanlığı tarafından ilköğretim 1-5. Sınıf öğretim programları yenilenerek 2005-2006 öğretim yılında uygulanmaya başlanmıştır. Yenilenen programlar ile eski programlarda bulunan davranışçı yaklaşımın yerini bilişsel ve yapılandırmacı yaklaşım almış ve sarmallık ilkesi gözetilmiştir (Çelen, Çelik ve Seferoğlu, 2011).

Türkiye'deki sosyal bilgiler öğretim programında sarmal ve genişleyen çevre tasarımı uygulanmaktadır. Eğitim programlarının öğretme-öğrenme süreçlerinde yeni öğretilecek konular önceki öğretilenlerle ilişkilendirilmektedir. İşlenen konulara bir sonraki düzeyde de yer verilmekte, konular sınıf düzeylerinin değişmesine paralel olarak daha soyut bir hale gelmektedir (Yüceer, 2011).

Türkiye’de uygulanan sosyal bilgiler programında her sınıf kademesindeki öğrenme alanları aynıdır fakat öğrenme alanları çerçevesinde belirlenen üniteler farklılık göstermektedir. Bir üst sınıf düzeyine ait olan üniteler, bir önceki öğrenim kademesine göre daha detaylı olarak öğretilmektedir. Bu sebeple Sosyal Bilgiler Programı’nın “sarmal program” sistemine sahip olduğunu söylemek mümkündür. Sosyal bilgiler öğretiminde, basit olandan karmaşık olana, somuttan soyuta doğru ilerlemek, güncel konuları sınıf ortamına katabilmek hedeflenmektedir (Öztürk ve Deveci, 2011).

Uzak Doğu ülkelerinden biri olan Singapur’da, ilköğretimde sosyal bilgiler programı, coğrafya, tarih, sosyoloji ve temel ekonomi alanlarını kapsamaktadır. Sosyal yardımlaşma ve dayanışma, ülke ve topluma bağlılık, dünyayı daha iyi anlama, çevre ve topluma katılım sağlama programın nihai hedefleridir. Gereken beceri, bilgi ve değerleri göz önünde bulundurarak kavram öğretiminde sarmal yaklaşım uygulanmakta olup alana uygun değerlendirme yaklaşımları kullanılmaktadır (Ergüder, vd., 2005).

Güney Kore’de ise programlarda yapılan yenilemeler ile kontrolü yerel yönetimlere veren politikalar uygulanarak, merkeziyetçi sistemden çıkmıştır. Bu şekilde okullara ve öğretmenlere programlar ile ilgili karar verme yetkisi verilmeye çalışılmıştır. İlköğretim 1. sınıftan itibaren sosyal bilgiler dersi verilirken, 3. sınıfta Ahlak Eğitimi ile ilişkili olarak “Terbiye yaşamı” alanları da verilmektedir (Ergüder vd., 2005).

Genel olarak, eğitim alanında başarılı olarak görülen ABD, Uzakdoğu ve Batı Avrupa ülkelerinde sosyal bilgiler ve hayat bilgisi derslerine eş değer olarak yer alan programlarda çok yönlü bir yaklaşım kabul edilerek, eğitimin sürekliliğine önem verilmektedir. Her ülke genel bir çerçeve içerisinde kendi ülkesine özgü yaklaşım ve modelleri kabul etmektedir. Eğitimde merkezi ve yerel karar verme sürecinde uyum sağlandığı ve yeniliklerle sistemin devamlılığının sağlandığı, bununla birlikte bütünlük ve devamlılık ilkelerine uyularak, söz konusu programların örtük programla desteklenerek ve sürekli takip edilerek değerlendirildiği görülmektedir (Ergüder vd., 2005).

Birçok ülkenin eğitim sisteminde de uygulanan sarmal model, konuların ardışıklığının sağlanması ve pekiştirilmesi için önemli bir yere sahiptir. Özellikle de hayat bilgisi ve sosyal bilgiler derslerinde konuların birbirinin devamı niteliğinde

olması sarmal modelin kullanılmasını zorunlu hale getirmektedir. Bir konunun anlaşılmasından diğer konuya geçilmesi kavram öğretimini etkileyebilmektedir. Bu durumda, kavram öğretimini yeterli düzeyde alamayan öğrencinin kavram yanlışlarına düşmesi olasıdır.

Bireylerin öğrenim hayatına doğrudan etkisi olan sarmal modelin doğru bir şekilde öğretilmesi bir gerekliliktir. Müfredat içerisinde sarmal sistem ne kadar önemliyse öğrencinin derse aktif olarak katılımını mümkün kılabilen öğretim stratejileri, yöntem ve teknikleri de oldukça önemlidir. Öğretim stratejileri, öğrenme süreci içerisinde öğrencilere kazandırılmak istenen hedef ve davranışlara ulaşılabilmesi için eğitime yön veren yaklaşımlardır. Bu bağlamda, eğitim süreci içerisinde bu stratejilerin öğretimi ve aynı zamanda uygulaması yapılmalıdır.

### 2.1.7 Öğretimde Strateji, Yöntem ve Teknikler

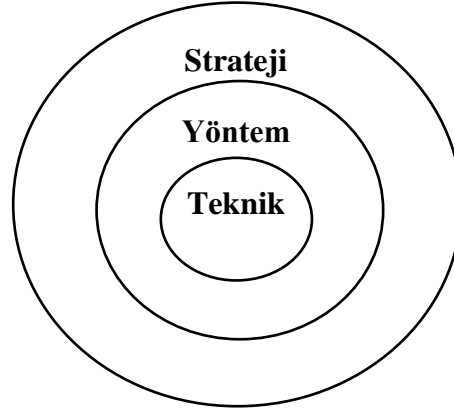
Öğrenme ve öğretme süreçleri içerisinde öğrencilerde belirlenen hedef ve davranışların kazandırılabilmesi için öğretim programları içerisinde öğretim strateji, yöntem ve tekniklerin önceden planlanması ve hazırlanması gerekmektedir. Strateji, yöntem ve tekniklerin kullanımına göre öğretim programları ve planları hedef ve davranışlar açısından farklılıklar göstermektedir (Ergün ve Öztaş, 1997; Demirel, 2008; Gözütok, 2007)

**Tablo 1.** Hedef, Strateji, Yöntem ve Teknik ilişkisi

Hedef (Bilişsel Alan)	Strateji	Yöntem	Teknik
Bilgi	Sunuş	Anlatım	Gösteri, Beyin Fırtınası, Soru-Cevap
Kavrama	Buluş	Tartışma Örnek Olay	Beyin Fırtınası, Soru-Cevap ve Diğer Tartışma Çeşitleri
Uygulama Analiz Sentez Değerlendirme	Araştırma- İnceleme	Gösterip Yaptırma Problem Çözme Proje	Benzetim, Beyin Fırtınası, Drama, Rol yapma, Deney, Grup Çalışması

**Kaynak:** Demirel, 2003.

Hedefe ulaşmak açısından seçilen en genel yol ve yollar bütünü öğretim stratejileri iken, en kısa ve düzenli yol ise öğretim yöntemleridir (Tablo 1). Belirlenen hedefleri uygulamaya koyma biçimi ve uygulanmasında başvuru olan yol ise öğretim teknikleridir. Eğitim öğretim sürecinde öğretmen, hedeflerin nitelik ve niceliğine bakarak strateji, yöntem ve teknikleri belirler (Küçükahmet, 1994).



**Şekil 7.** Strateji, Yöntem ve Teknik İlişkisi (Sönmez, 1994).

Belirlenen hedef ve davranışlara ulaşabilmede ve öğretme içerisinde sistematik olarak işleyişin ve anlamlı öğrenmenin gerçekleşebilmesi için bu strateji, yöntem ve tekniklerin ilişkisini kavramak gerekmektedir (Şekil 7)

### **2.1.8 Öğretim Stratejileri**

Öğretim içerisinde belirlenen hedeflere ulaşmada kolaylık sağlamak amacıyla izlenen yolların genelidir. Öğretmen merkezli ve öğrenci merkezli olmak üzere iki yolu bulunmaktadır. Öğretmenler ders süreci içerisinde kullanacakları çeşitli yöntem ve tekniklere bağlı olarak öğretim stratejilerini belirlemekteledir. Hedeflerin nitelik ve niceliklerine bağlı olarak öğretmen bireysel çalışmalar yaptırabilir ya da grup çalışması yaptırarak bütün öğrencilerin derse aktif katılım sağlamalarına yönelik etkinlikler yaptırabilir (Taşpınar ve Atıcı, 2002; Ocak, 2008; Tok, 2007).

Öğretim stratejileri de kendi içinde gruplandırılmaktadır. Bunlar:

- Sunuş Yoluyla Öğretim
- Buluş Yoluyla Öğretim
- Araştırma- İnceleme Yoluyla Öğretim olmak üzere üç gruptan oluşmaktadır.

### **2.1.8.1 Sunuş Yoluyla Öğretim**

Ausubel tarafından geliştirilen sunuş yoluyla öğretim stratejisinin temelii öğretmen merkezlidir. Konuyu aktaran kişi öğretmendir ve öğrenciler dinleyici konumundadır, daha çok olgu ve genellemelerin öğretimine uygundur bu sebeple öğretmen anlatacağı konuyu somutlaştırmaya çalışır. Bilgiler aşamalılık yoluyla genelden özele doğru (tümdengelim) hiyerarşık bir sıra ile ilerler (Fidan, 1994) .

Öğretim süreci boyunca bütün kontrolün öğretime olmasından ders sırasında öğrencilerin dikkatinin dağılmaması, dersten kopmaması ve yanlış öğrenmelerin oluşmaması için öğretmenin sürekli olarak öğrenciler ile etkileşim içerisinde olması gerekmektedir. Öğrencilerin konuyu anlayıp anlamadıkları sık ve kısa cevaplı sorular gibi yollarla kontrol edilmelidir (Sönmez, 2008).

### **2.1.8.2 Buluş Yoluyla Öğretim**

Bruner tarafından geliştirilen buluş yoluyla öğrenme stratejisinde öğrencilerin kendi gözlemlerine göre yargıya varmalarına yönelik öğrenme gerçekleştirilmektedir. Bu yaklaşımda öğretmen rehber konumundadır ve öğrenciye hazır bilgiyi sunmak yerine kendi çabasıyla öğrenmesini gerçekleştirmeye çalışmaktadır (Ocak, 2008). Böylece, öğrenci öğretim süreci içerisinde aktif olarak yer aldığından öğrenilen bilgiler daha kalıcı olmaktadır. Öğrencilerde düşünme olayını gerçekleştirebilmek ve bilgiye olan merakın arttırılmasını sağlamak için kullanılması gereken bir stratejidir (Tan, 2007).

Öğretmen ders içerisinde konu ile alakalı soru ve örnekler ile öğrencide merak uyandırmalı ve öğrenciler bu soru üzerine kafa yormalı, konunun yapısını çözümlenmeye çalışmalıdırlar. Bilgiyi hazır olarak almak yerine kendileri keşfetmeli, bilgiyi özümsemek yerine araştırarak çözme odaklı olmalıdırlar. Örneğin, öğretmenlerin derse getirdikleri soru ve örnekleri kısaca ön bilgiler vererek öğrencilere tanımlatmaları ve konu ile olan bağlantısının öğrenci tarafından kurulmasını istenmeleri, öğrencilerde keşfetmeyi ve sonuca ulaşmayı öğrenmeleri açısından yararlı olacaktır (Arpa, 2010).

### 2.1.8.3 Araştırma – İnceleme Yoluyla Öğretim

John Dewey tarafından geliştirilmiştir ve öğrencilerin bilgilere kendilerinin araştırmaları sonucunda ulaştıkları bir stratejidir. Öğrenci merkezli olan bu stratejide de öğretmen rehber konumundadır ve bilgi aktarımı yapmaz, öğrenci tamamıyla aktif durumdadır (Saban, 2000; Doğanay, 2007; Tan, 2007).

Araştırma – inceleme yoluyla öğretim stratejisinde öğrenciye sunuş ve buluş yoluyla öğrenme stratejilerinde olduğundan daha fazla iş düşmektedir, çünkü öğrenci sürecin merkezinde yer almaktadır ve tüm bilgilere kendisi ulaşır. Bu sebeple öğrencide üst düzey düşünme becerisi, problemi tanımlama, problemlerinin çözümüne ulaşma gibi beceriler gelişmektedir. Bu strateji ile öğrenciler problem çözme becerisinin yanı sıra karşılaşılabilecek ihtimalleri olan sorunları tahmin edebilme ve bu sorunlara yönelik çözüm önerileri geliştirebilme becerisi de kazanmaktadır (Gözütok, 2006).

Hedeflenen becerilere ulaşmada önemli yere sahip olan öğretim stratejilerinin hem öğretmenler hem de öğrenciler tarafından iyi bir şekilde anlaşılmalıdır. Söz konusu stratejilerinin göz ardı edilerek yürütüldüğü öğretim süreci içerisinde kopuklukların yaşanması muhtemeldir. Bu durum sadece öğretim stratejilerini kapsamamaktadır. Stratejiler kadar öğretim yöntemlerinin de bilinmesi ve kavranması bir gerekliliktir. Öğretim yöntemleri belirlenen hedeflere ulaşmada izlenen en kısa ve bilinçli yoldur. Bu sebeple bu yöntemlerin öğretimi de oldukça önemlidir.

### 2.1.9 Öğretim Yöntemleri

Öğretim yöntemleri öğrencileri belirlenen hedef ve davranışlara ulaştırmak amacıyla izlenen bilinçli ve sistemli yoldur. Öğretim yöntemlerinin en temel özelliği öğrencilere kazandırılmak istenen davranışların nasıl gerçekleştirileceğinin belirlenmesi olayıdır. Öğrencilere “Neyi, nasıl öğretilim?” sorusuna yanıt vermek üzere, eğitimde belirlenen hedefleri gerçekleştirebilmek için, içeriğin kazandırılmasında yararlanılacak öğretim biçimini ortaya koymak amacıyla uygulanır (Gürol, 1994; Fidan, 1994; Küçükahmet, 1994; Taşpınar ve Atıcı, 2002).

Öğretim yöntemlerinin öğretme ve öğrenme sürecinde kullanılması, öğrencilerin bilgiyi özümseyemediği hazır olarak almalarının önüne geçebilmek

amacıyla yapılmalıdır. Öğrencilerin bilgiye kendi olanaklarıyla ulaşmaları öğrenilen konuların daha kalıcı olarak hafızalarında yer etmelerine yardımcı olacaktır. Bu nedenle eğitim süreci içerisinde öğretim yöntemlerinin hem öğretmenler hem de öğrenciler tarafından uygulanması önerilmektedir (Demirel, 1994; Hesapçıoğlu, 1998; Joyce ve Marsha, 1996; Burden ve Byrd, 2003; Gözütok, 2006).

### **2.1.9.1 Düz Anlatım Yöntemi**

Anlatma, bir konuya ilişkin anlatılacak bilgileri karşısındaki pasif konumda yer alan kişilere veya öğrencilere aktarma olayıdır. Anlatma yöntemi, en genel ve eski bir aktarma yöntemidir (Büyükkaragöz ve Çivi, 1994). Geleneksel bir yöntem olan anlatma, öğretmen merkezli bir yapıya sahiptir ve konuyu aktaran kişi aktif, dinleyen kişi ise pasif konumdadır. Bir dersin girişinde öğrencilerin derse olan motivasyon ve güdülemelerini sağlamak, anlaşılması zor olabilen konuların anlatımını basitleştirmek ve konuları özetlemek amacıyla kullanılmaktadır (Tan ve Erdoğan, 2004).

Öğrencinin ders ortamına aktif olarak katılma ve bilgiyi keşfederek öğrenme olanağının olmadığı bu yöntemde öğrenciler soru sormadıkları ve düşüncelerini açık bir şekilde sunma fırsatına sahip olmadıkları için kullanımı önerilen bir yöntem değildir (Gürol, 1994; Sönmez, 2008; Arpa, 2010). Çünkü sürekli tekrarı yapılan konular öğrenciler için sıkıcı hale gelebilir ve derse olan ilgilerini kaybetmelerine sebebiyet verebilir. Aynı zamanda öğrencilerin derse olan ilgi ve ihtiyaçlarını tahmin etmek dersi işleyen öğretmen açısından güç bir durum olabilir. Bütün bu sebeplerden anlatım yönteminin ders süreci içerisinde öğretim yöntemi olarak kullanılması aktif öğrenme açısından uygun bir yöntem olmamaktadır (Saban, 2000).

### **2.1.9.2 Tartışma Yöntemi**

Tartışma yöntemi öğrencilerde oluşan yanlış öğrenmeleri ortaya çıkarmak, öğrencileri düşünmeye sevk etmek ve konuların pekiştirilmesini sağlamak amacı ile kullanılmaktadır. Bu yöntem öğrencilerde zihinsel ve duyuşsal davranışların gelişmesine yöneliktir bu sebeple, öğretmen ve öğrenci etkileşimi üst düzeydedir (Fidan, 1994; Ergün ve Öztaş, 1997; Doğanay, 2007; Hesapçıoğlu, 2008).

Tartışma yöntemi iki veya daha fazla kişinin karşılıklı olarak düşünce ve duygu paylaşımı ile gerçekleşir. Öğretmenin bu süreç içerisindeki görevi yöneticiliktir ve tartışma yönteminin uygulandığı ortamda sükûneti sağlayan kişi



olma rolünü üstlenmektedir. Tartışma yöntemi ile öğrenciler eleştirel düşünmeyi, analiz ve değerlendirme yapmayı, sosyalleşmeyi ve etkili dinleme gibi birçok beceriyi geliştirmektedirler (Gözütok, 2007; Sönmez, 2008; Tan, 2007). Etkili dinleme ve etkili konuşma becerisine bu yöntem ile sahip olabilen öğrenciler karşılarındaki kişilerin düşüncelerine saygılı olmayı ve tartışma sırasında kendini kontrol etmeyi de öğrenmektedirler.

Bütün bu olumlu becerilerin yanı sıra, tartışma yöntemi sırasında konu dışına çıkılması ve öğrencilerin konu içerisinde dikkatlerinin dağılması da mümkündür. Aynı zamanda, kalabalık gruplara uygulanan bu yöntem zaman alıcı olduğu için grup içerisindeki sükûnet sağlanamayabilir ve ortamda gerginlikler yaşanabilir. Bu tür olumsuzlukların yaşanmaması açısından öğretmenlere büyük roller düşmektedir, öğretmenler tartışma uygulanmadan önce ön hazırlık yapmalı ve kullanılacak soruları önceden belirlemelilerdir. Öğrencilerin hepsinin tartışma ortamına katılabilmesi açısından varsa önceki öğrenmelerdeki eksiklikler de giderilmelidir (Demirel, 2008).

### **2.1.9.3 Örnek Olay Yöntemi**

Örnek olay, öğrencilerin karşılaşılabilecekleri sorunlara karşı çözüm yolları üretmelerini sağlayan bir yöntemdir. Bu yöntemde amaç, sınıf ortamı içerisinde öğrencilerin karşılaşılabilecek durumları olan sorunlara karşı önlem alabilmelerini sağlamak ve bu önlemleri uygulamaya koyabilme becerilerini geliştirmektir (Gürol, 1994).

Öğrenci merkezli olan örnek olay yöntemi ile öğrenciler aktif düşünmeyi, analiz ve değerlendirme yapabilmeyi, öğrendikleri bilgileri uygulayabilmeyi, problem çözmeyi ve çevreye karşı duyarlı olmayı öğrenmektedir (Büyükkaragöz ve Çivi, 1994; Demirel, 1994; Ocak, 2008). Örnek olay yöntemi ile istenilen hedeflere ulaşması beklenen öğrencilerde olumlu davranışların yanı sıra istenmeyen davranışlar da gelişebilir. Kalabalık gruplarda uygulanan örnek olay yönteminin dezavantajı, konunun ilerlemesi istenen şekilde ilerleyememesi ve öğrencilerde oluşabilecek olan derse aktif katılım ve dikkat azalması sorunlarıdır. Aynı zamanda eğer öğrencilerde yeterli bilgi birikimi yok ise çözüm üretme konusunda sıkıntı yaşayabilmektedirler. Bu tarz sorunların yaşanmaması için öğretmenlerin sınıf ortamında sakin bir ortam oluşturabilmesi gerekmektedir (Varış, 1997).

#### **2.1.9.4 Gösterip Yaptırma Yöntemi**

Belirlenen hedef ve becerileri öğrencilere kazandırabilmenin en etkili yollarından biri olan gösterip yaptırma yöntemi ile öğrencilere öğrendikleri bilgilerin uygulaması yaptırılmaktadır (Tan ve Erdoğan, 2004). Bu yöntem ile öğrencilerin psikomotor becerilerinin geliştirilmesine katkıda bulunulmuş olur aynı zamanda da anlamlı öğrenmenin gerçekleştirilebilmesi sağlanır (Tok, 2007).

Gösterip yaptırma yöntemi hem öğretmenin hem de öğrencinin aktif olarak yer aldığı tek yöntemdir. Öğretmen süreç içerisinde davranış modelini ilk olarak göstererek açıklar, daha sonra da bu modeli öğrencinin uygulamasını ister. Bu aşamadan sonra öğrencinin tekrar ve alıştırmaya yapmasına fırsat verecek kadar süre tanınır. Gösteriler sırayla ve aşamalı olarak ilerler ve bir beceri geliştirilmeden bir başka gösteriye geçilmez. Süreç içerisinde öğrencilerde oluşabilecek olan hatalar anında müdahale edilerek giderilir (Taşpınar ve Atıcı, 2002; Tan, 2007; Arpa, 2010).

Bu yöntem ile öğrenciler yaşayarak öğrenme fırsatı bulabildikleri için kalıcı öğrenmelerin gerçekleşme ihtimali yüksektir. Ders sırasında ilgi ve merakın taze tutulması açısından önemli yöntemlerden biridir ve öğrenme süresi minimum düzeye indirilebilir (Saban, 2000). Öğrenme süreci içerisinde anında dönüt ve düzeltme yapılmasına olanak sağlanır. Bütün bu olumlu gelişmelerin yanı sıra gösterip yaptırma yöntemi çok fazla hazırlık ve planlama gerektirebilmektedir. Sürecin sıralı ve aşamalı olarak ilerletilememesi durumunda eksik kalan öğrenmeler gerçekleşebilir (Erden, 1995).

#### **2.1.9.5 Problem Çözme Yöntemi**

Temelinde öğrenci merkezli yaklaşıma sahip olan problem çözme yöntemi ile öğrencilerin araştırma ve sorgulama becerilerinin geliştirilmesi beklenmektedir. Öğrencilerin problemin farkında olmaları, problemi tanımlamaları, problem çözümü için hipotez oluşturmaları, veri toplamaları ve verileri analiz edip genelleme yaparak sonuca ulaşabilmeleri istenmektedir (Büyükkaragöz ve Çivi, 1994; Fidan, 1994; Küçükahmet, 1994; Sönmez, 2008).

Öğretmenlerin rehber konumunda olduğu bu yöntemde öğrenciler problem çözme adımlarını kullanarak sonuca ulaşmaya çalışırlar. Bu bağlamda, öğrenciler bilimsel yöntemleri kullanmayı öğrenerek bilimsel tutuma sahip olabilmektedirler (Ergün ve Öztaş, 1997). Temelinde yaparak ve yaşayarak öğrenme olması

öğrencilerde etkin ve çözüm odaklı düşünme becerilerinin gelişimini de mümkün kılmaktadır. Ancak temel kavram ve bilgiler etkili şekilde öğretilmemiş ise bu durumda problem çözme yöntemi uygulamasının yapılması mümkün olmamaktadır. Çünkü problem çözme yönteminde bütün aşamaların öğrenci tarafından yapılması beklenmektedir ve olası bir bilgi eksikliği durumu öğrencilerde derse olan ilgi ve merakın azalmasına neden olabilmektedir (Gözütok, 2006).

#### **2.1.9.6 Proje Yöntemi**

Grup çalışması ya da bireysel çalışmalar şeklinde yürütülen proje yönteminde öğrencilerden bir konu hakkında araştırma, planlama, uygulama ve değerlendirme yapmaları istenmektedir. Öğrenci süreç içerisinde etkin olarak katılır ve yöntem öğretmenlerin rehberliğinde serbest çalışmalar halinde sürdürülür (Gürol, 1994; Hesapçıoğlu, 2008; Ocak, 2008).

Öğrencilere bireysel veya grup ile çalışma fırsatı sunduğu için işbirlikli öğrenmenin aktif olarak işletilmesi mümkün kılınır. Bilimsel yöntem, eleştirel düşünme, karar verme, sorgulama ve üst düzey düşünme gibi beceriler kazandırılır. Bütün bunların yanı sıra öğretmenlerin iş ve sorumlulukları artmaktadır. Sınıf içerisindeki otoriteyi ve sükûneti sağlamak güçleşebilir, aynı zamanda konudan sapma ve kopukluklar da yaşanabilir (Saban, 2000).

#### **2.1.9.7 Bireysel Çalışma Yöntemi**

Bireysel çalışma, öğrencilerin kendi başlarına çalışma ve öğrenme istekleri olduğu zamanlarda kullanılan bir yöntemdir. Temelinde öğrenci merkezli bir yaklaşım olan bu yöntemde de öğrenciler öğrenme durumlarını kendilerine göre düzenleme ya da planlama fırsatına sahiptirler (Tan, 2007).

Öğrenme süreci öğrencinin inisiyatifine bırakıldığı için öğrenme süresi belirsizdir. Grupla öğrenme gibi yöntemler kullanılmadığı için öğrencilerin sosyalleşebilmesi düşük düzeydedir (Doğanay, 2007). Bunun yanı sıra öğrenci kendi ihtiyaç ve hedeflerini kendisi belirler ve her öğrenci kendi öğrenmesinden sorumlu tutulur. Bu da öğrencilerde sorumluluk alma, plan yapma ve yaptığı plana uyma gibi becerileri geliştirir (Varış, 1997).

Öğretim süreci içerisinde kullanılan bütün yöntemler öğrencinin okul yaşamları açısından göz ardı edilemeyecek bir yere sahiptir. Her yöntem öğrencinin

kendini geliştirebilmesi, istenen hedef ve amaçlara ulaşabilmesi için üretmenler ve renciler tarafından benimsenmelidir. Sadece yöntemler değil bu yöntemlerin ders sürecinde işletilebilmesine destek sağlamak amacıyla üretim teknikleri de senkronize bir şekilde kullanılmalıdır. Üretim teknikleri üretim yöntemlerinin amacına hizmet edebilmesi için üretimin uygulanış sürecidir. rencilerin derse olan ilgi ve meraklarını taze tutulabilmeyi sağlamak için bu tekniklerinde ders süreci içerisinde işletilmesi gerekmektedir.

### **2.1.10 retim Teknikleri**

Üretim tekniği, üretme yöntemini uygulatabilmek amacıyla hedeflere yönelik seçilen yöntemlerin uygulamaya konulması ya da sınıf içerisinde yöntemin uygulanabilmesi için başvurulan yoldur (Demirel, 2008; Sönmez, 2008; şahan, 2014).

Bu sebeple, yapılan çalışma içerisinde dersin daha verimli ve aktif geçebilmesi amacıyla bazı üretim tekniklerinden yararlanılmıştır. Bu teknikler:

- Soru- Cevap Tekniği
- Drama Tekniği
- Konuşma Halkası Tekniği
- İstasyon Tekniği
- Beyin Fırtınası Tekniği'dir.

#### **2.1.10.1 Soru-cevap Tekniği**

Grupla retim tekniklerinden birisi olup, sınıf içerisinde oldukça yaygın olarak kullanılan bir tekniktir. rencilere düşünme ve konuşma alışkanlıkları kazandırmak, retmen- renci ilişkisini geliştirmek ve rencilerin derse katılımını sağlamak açısından önemlidir (Ergün ve ztaş, 1997; Doğanay vd., 2007; Gözütok, 2007; Demirel, 2008; Hesapçıoğlu, 2008). Bu teknikte, sorular bütün sınıfı kapsayacak şekilde sorulmalı ve renciler doğru cevabı bulabilmek için düşündürmelidir, sonrasında da soruyu cevaplayacak olan renci seçilmelidir.

Sorular hazırlanırken rencilerin hazırbulunuşluk seviyesi göz önünde bulundurulmalıdır. Derse başlanmadan önce rencilerin n renmelerini kontrol etmek gerekmektedir (Sönmez, 2008). Bu teknik ile rencilerin ilgisini çekerek onları renmeye karşı güdülemek mümkündür. Konunun anlaşılıp anlaşılmadığının

geri dönütünü alabilmek açısından önemli bir tekniktir. Soru- cevap tekniğinin faydaları şunlardır (Tan, 2007):

- Öğrencinin derse aktif olarak katılımını sağlar.
- Öğrencilerin öğrenme eksikliklerini öğrenmelerini sağlar.
- Eksik veya hatalı bilgilerin düzeltilebilmesine olanak sağlar.
- İletişim becerileri gelişir.
- Öğrencilerin kendi aralarında ve öğretmenleri ile aralarındaki iletişimi geliştirir.

Öğrencilere sağladığı faydaların yanısıra bu tekniğin bazı sınırlılıkları da mevcuttur (Tan, 2007):

- Sürekli olarak sorulan sorular öğrenciyi sıkabilir.
- Sorular öğrencilerin ihtiyaç ve seviyelerine uygun hazırlanmaz ise öğretimin kalitesi düşübilir.
- Öğretme süreci içerisinde bu tekniğin planlaması düzgün bir şekilde yapılmazsa zaman kaybına yol açabilir.

#### **2.1.10.2 Drama Tekniği**

Öğrencilerin karşılaştıkları herhangi bir durumda nasıl davranmaları gerektiğini yaşayarak öğrenme fırsatı buldukları bir öğretim tekniğidir. Dramanın amacı; bireylerin kendilerini serbestçe ifade edebilmelerini sağlamak, düşündüklerini ve hissettiklerini istedikleri gibi dile getirmelerine olanak sunmaktır. Öğrencilerin empati kurabilmelerini, yaratıcı olabilmelerini ve problem becerilerinin gelişmesine katkı sağlar (Tan, 2007; Gözütok, 2007; Demirel, 2008; Hesapçıoğlu, 2008; Şahan, 2014).

Eğitimde drama tekniği performansa dayalı değildir, doğaçlamadır. Öğrenciler süreci kendileri keşfederler, fikir ve hislerini, farklı bakış açılarını ortaya koyabilirler. Drama süreci içerisinde öğrenciler dünyadaki algılarını aktif olarak yeniden yaratabilir ve bunları uyarlayabilirler. Bu bağlamda, öğrenciler süreç içerisinde aktif olarak katılım sağladıkları için iletişim, karar alma ve başkalarına karşı duyarlı olma becerilerini geliştirme fırsatı bulabilirler (Gaudert, 1990; Odegaard, 2003; Freeman, Sullivan, ve Fulton, 2003; McNaughton, 2004; Hui ve Lau, 2006).

Bu yöntem çoğunlukla öğrenilenin pekişmesi aşmasında kullanılır. Drama tekniğinin öğrencilerin öğretim hayatlarına olana faydaları şunlardır (Sönmez, 2008):

- Öğrencilerin dinleme ve empati kurma yeteneklerini geliştirir.
- Ders sırasında öğrencilerin kendilerini ifade edebilmelerine ortam hazırlar ve özgüvenlerinin gelişimine katkı sağlar.
- Sınıf ortamında öğrenciler aktif olarak öğrenme süreci içerisine dâhil edilir.
- Hem eğlenme hem de öğrenme ortamının oluşmasında önemli bir rol oynar.

Drama tekniğinin faydalarının yanı sıra sınırlılıkları da vardır bunlar (Sönmez, 2008):

- Drama tekniğinin uygulandığı bir öğrenme sırasında hedeften uzaklaşılabilir.
- Doğaçlama olarak yapıldığı için öğrencilerin söylemek istedikleri şeylerin kontrolünü yapmak mümkün değildir.
- Kendilerini rahat ifade edemeyen, girişken olamayan öğrencileri bu tekniğe adapta etmek zor olabilir. Bu durumda dersin işleyişini etkileyebilir.

### **2.1.10.3 Konuşma Halkası Tekniği**

Konuşma halkası, öğrencilerin görüş farklılıklarını görmeye ve farklı görüşlere saygı gösterme davranışını geliştirmeye yarayan bir yöntemdir. Bu yöntemin bir amacı da sınıf içinde güven ve saygı atmosferi oluşturmak, öğrenciler arasında ilişkileri ve iletişimi geliştirmektir (Ergün ve Öztaş, 1997; Varış, 1997; Tan, 2007; Hesapçioğlu, 2008; Sönmez, 2008).

Bu teknik ile öğrenciler sınıf ortamı içerisinde düşündükleri saygılı bir şekilde dile getirmeye dikkat ederler ve sınıfta tartışma ortamı oluşturulmaz. Öğrenciler konuşma halkası yöntemi uygulaması sonucunda duygularla düşünceleri ayırt etmeyi de öğrenir (Şahan, 2014). Çünkü konuşma halkası sürecinde üzerinde konuşulacak sorular bazen duyguları, bazense düşünceleri konuşmayı gerektirir. Sınıf ortamında öğrencinin aktif olarak derse katılımını sağlayan konuşma halkasının faydaları şunlardır (Gözütok, 2007):

- Bireylerin empatik olarak düşünmelerine olanak sağlar
- Hissettikleri ile düşündüklerini birbirlerinden ayırmalarına fırsat tanır.
- Etkili düşünme ve etkili iletişim becerilerini geliştirir.
- Öğrencilere daha fazla yetki ve sorumluluk verilir.

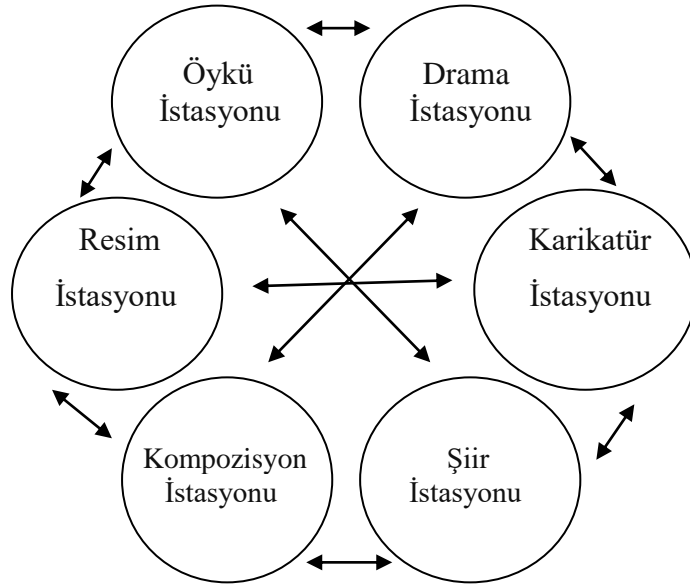
- Daha güçlü bir sınıf duygusunu geliştirmeye olanak sağlar.

Konuşma halkasının dezavantajları ise şunlardır (Gözütok, 2007):

- Ne hedeflendiğinin tespitinin yeterince yapılamaması halinde konu ile birebir ilişki kurulamayabilir.
- Teknik sınıf içerisinde işletilirken amaç ve konu kapsamı dışına çıkma mümkün olabilmektedir.
- Sınıf mevcudunun fazla olması konuşma halkası tekniğinin sınıf ortamında uygulanabilmesini zorlaştırabilir.
- Karakter olarak içine kapanık ve girişken olamayan öğrencilerin yapılan konuşma halkası etkinliğine katılmasını sağlamak güç olabilir.

#### 2.1.10.4 İstasyon Tekniği

İstasyon tekniği, bütün sınıfın belirlenen öğrenme istasyonlarında çalışmasını sağlayıp bir önceki grubun yaptıklarına katkıda bulunarak bir basamak ileri götürmeyi, yarım kalan işi tamamlamayı öğreten bir tekniktir (Ergün ve Öztaş, 1997; Doğanay vd., 2007; Gözütok, 2007; Demirel, 2008; Hesapçioğlu, 2008).



Şekil 8. İstasyon Tekniğine Örnek Bir Şema

Sınıfta istasyon tekniğini uygulamadan önce öğrencilerin seviye ve ihtiyaçlarına göre gruplamalar yapılmalıdır (Şekil 8). Öğrenciler her istasyonda

yapılacak etkinlikleri bildiklerinden dolayı çalışmalarını yönlendirebilirler (Demirel, 2008). Bütün grupları istasyonları gezerler ve her istasyonda yapılan etkinliklere katılma fırsatı bulurlar. Aynı konu birçok kez farklı istasyonlarda tekrar tekrar öğretilir (Gözütok, 2007).

Birden fazla kez aynı konuyu gören öğrenciler konuyu daha rahat kavrama şansını elde ederler. İstasyon tekniğinin öğretim süreci boyunca sağladığı faydalar şunlardır (Tan, 2007):

- Öğrenciler öğrenme sürecine aktif olarak katılırlar
- Etkili düşünme ve iletişim becerileri gelişir.
- Her istasyonda farklı bir etkinlik ile karşılaşılacağı için öğretim daha eğlenceli ve verimli bir hale getirilir.
- Öğrenciler arasındaki işbirliğinin ve etkileşimin gelişmesine olanak sağlar.
- İstasyonlarda etkinliklere kalındığı yerden devam etmeleri, öğrencilerde başladığı işi bitirme, yarım kalan işi tamamlama gibi becerilerin gelişmesine katkı sağlamaktadır.

Bütün bu faydaların yanı sıra istasyon tekniğinin sınırlılıkları da bulunmaktadır bunlar (Tan, 2007):

- Sınıf mevcudunun fazla olduğu sınıflarda istasyon tekniğini uygulamak zor olabilir.
- Gereken araç- gereç ve materyallerin sınıf ortamında bulunmaması bu tekniğin işletilebilmesini güçleştirebilir.
- Belirlenen bazı hedef ve konular öğrenme istasyonlarının sayısı açısından yetersiz kalabilir.

#### **2.1.10.5 Beyin Fırtınası Tekniği**

Osborn adlı bir eğitimci 1957 yılında, grup ortamında oluşturulan fikirlerin miktarını ve kalitesini arttırmada etkili bir araç olarak beyin fırtınasını tekniğini önermiştir. Beyin fırtınası talimatları grup üyelerine mümkün olduğu kadar çok fikir üretme, kendisinin veya başkalarının fikirlerini ifade etmeden önce eleştirel olarak değerlendirme ve önceden önerilmiş fikirleri geliştirme veya birleştirme konusunda teşvik eder (Mullen, Johnson ve Salas, 1991; Taylor, Berry ve Block, 1958; Paulus ve Dzindolet, 1993; Camacho ve Paulus, 1995). Bu sebeple, beyin fırtınası tekniği değişik fikirlerin ortaya konulmasını desteklemektedir. Bu şekilde kısa bir zaman



içerisinde çok sayıda farklı fikirler geliştirilmektedir (Tan, 2007; Gözütok, 2007; Demirel, 2008; Hesapçioğlu, 2008; Şahan, 2014).

Beyin fırtınası tekniğinin genel amacı, kısa bir sürede çok sayıda fikir üretebilmek, üretilen fikirleri sonuca ulaştırmak ve çözüm önerisi geliştirebilmektir. Öğrencilerde yaratıcı düşünme becerisini geliştirebilmek için önemli bir tekniktir (Ergün ve Öztaş, 1997).

Sınıf ortamında beyin fırtınası tekniğinden yararlanmanın sağladığı birçok fayda vardır, bunlar (Sönmez, 2008):

- Öğrenciler arasındaki iletişim becerilerini geliştirir.
- Yaratıcı düşünme ve etkili dinleme becerilerinin gelişimini destekler.
- Hayal etmeyi ve hayal gücünü geliştirebilmeyi sağlar.
- Öğrencilerin derse aktif olarak katılabilmelerine fırsat tanır.
- Bireylerin ders sırasında söylemek istediklerini rahatça söyleyebilmeleri onların özgüvenlerinin gelişebilmesinde büyük rol oynar.

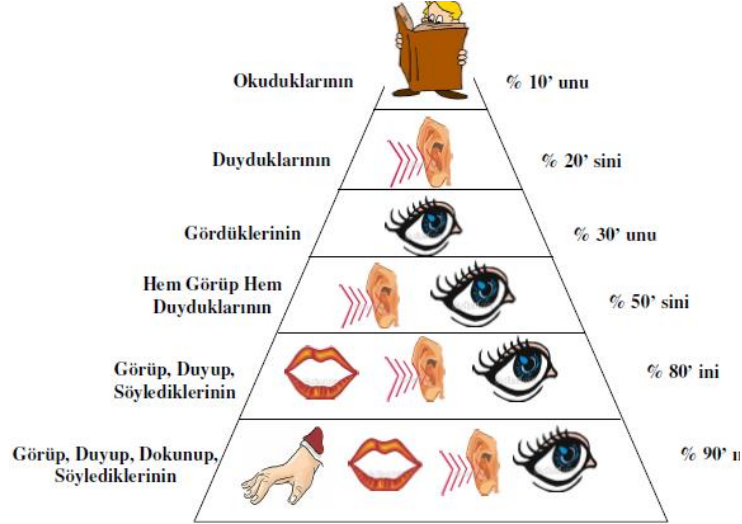
Bütün bu faydaların yanı sıra beyin fırtınası tekniğinin uygulanması ile birlikte bazı sınırlılıklarda oluşabilir (Sönmez, 2008):

- Beyin fırtınası tekniğinin uygulanmasından sonra her zaman çözüme ulaşamayabilir.
- Her öğrencinin etkinliklere katılma isteği aynı değildir. İstemeyen öğrencilerin olması da mümkündür.
- Kalabalık sınıf ortamlarında işleyişi sağlamak güç olabilir.
- Hedeflenen konu ve amacın dışına çıkılabilir
- Zaman kaybına yol açabilir
- Beyin fırtınası etkinliğinden sonra yapılacak değerlendirme süreci uzun olabilir ve çözüme kavuşamayabilir.

Öğretim süreci boyunca öğrencilerin dikkatini ve ilgisini derse çekebilmek için etkili bir yaklaşım olan öğrenme teknikleri aktif öğrenme yaklaşımıyla da yakından ilişkilidir. Aktif öğrenme yaklaşımının temelinde de öğrencinin derse katılımını arttırmak, ilgi çekmek ve merak uyandırmak gibi davranışları ortaya çıkartabilmek amaçlanmaktadır. Bu bağlamda; aktif öğrenmenin ne olduğunu, bu yaklaşım ile ne amaçlandığını ve öğretim sürecine ne gibi faydalarının olduğu bilinmelidir.

### 2.1.11 Aktif Öğrenme

Aktif öğrenme, öğrencilerin kendi kararlarını kendilerinin almalarına fırsat verildiği ve öğrenme boyunca öğrencilerin düşünme yeteneklerini kullanmaya zorlayan, onları derse aktif olarak entegre eden bir öğrenme yaklaşımıdır (Ergün ve Öztaş, 1997; Demirel, 1999; Açıkgöz, 2006; Doğanay vd., 2007; Önal, 2008; Sönmez, 2008; Şahan, 2014).



**Şekil 9.** Duyu Organlarına Göre Bilgilerin Kalıcılık Oranları (Demirel, 1999).

Şekil 9'daki görsel incelenecek olursa insanlar okuduklarının %10'unu, duyduklarının %20'sini, gördüklerinin %30'unu, hem görüp hem duyduklarının %50'sini, görüp duyup söylediklerinin %80'ini, görüp duyup dokunup söylediklerinin %90'ını akıllarında tutabilmektedirler (Demirel, 1999). Yani, öğrencilerin ders süreci içerisinde aktif olarak katılımının sağlanamadığı durumlarda öğrenme tam anlamıyla gerçekleştirilememektedir. Bu sebeple aktif öğrenme yaklaşımının temeli, öğrenmenin öğrenci tarafından yapılmasına dayanmaktadır. Bireyler öğrenme eksikliklerinin neler olduğuna kendileri karar verir ve gereksinim duyduklarında öğretenden destek alırlar ancak bu konuda düşünmesi ve sonuca ulaşması gereken kişi yine öğrenen kendisidir (Saban, 2000). Aktif öğrenme süreci içerisinde öğrenciler öğrenme şekillerine kendileri yön verebildikleri için yaratıcı düşünme, karar verebilme, diğer öğrenciler ile işbirliği içerisinde olabilme gibi birçok beceriyi geliştirme fırsatı bulurlar.

Aktif öğrenme yaklaşımının temel ilkeleri Bayrak (2000)'a göre şunlardır:

- Öğrenci, öğretme sürecinin en aktif elemanıdır.
- Öğrenme sürekli ve birikimli bir süreçtir bu sebeple öğrenci katılımını sağlayacak planlama yapılmalıdır.
- Öğrenci kendi öğrenmeleri açısından sorumlu kılınmalıdır.
- Öğrenme sürecinde işbirliği esastır.

Çelik vd., (2005)'e göre aktif öğrenme ise; öğrencilerin öğrenme sürecinde öğrenme sorumluluğunun kendilerine ait olduğu bir süreçtir. Aktif öğrenme boyunca bireylerin ilgili kararları kendilerinin almalarına ve değerlendirme yapabilmelerine fırsat verilir. Bu sebeple öğrenciler zihinsel yeteneklerini kullanmaya mecbur bırakılmaktadır.

Lunenberg ve Volman (1999)' a göre, aktif öğrenme hem eğitim pratiğinde hem de eğitim teorisinde önemli bir yaklaşımdır. Bağımsız, kendi kendini yönetebilen öğrenme süreci içerisinde öğrencilerin aktif rol almaları ve sorumluk sahibi olmaları üzerinde büyük bir role sahiptir. Bu yaklaşımda öğretmen rehber konumundadır. Öğrenciler öğretmenlerin deneyimlerinden yararlanabilmektedirler.

Rajan, Ghosh ve Crawford (2008)'a göre aktif öğretim süreci içerisinde okuyan, yazan, tartışan ve sorun çözme becerisine sahip olan kişiler öğretmenlerden ziyade öğrenenler olmalıdır. Bireylerin derste aktif olarak yer alabilmeleri için üst düzey düşünmeye odaklanmaları gerekmektedir. Öğrenciler bu sayede öğrenme süreci içerisinde aktif olarak rol alabilir ve süreç boyunca ne yaptıkları hakkında kendilerini sorgulayabilirler.

Bütün tanımlardan yola çıkarak aktif öğrenmenin ezbere dayalı bir öğrenme temelini olmadığı görülmektedir. Bu yaklaşımda geleneksel yaklaşımdan farklı olarak ezbercilik kavramı dışında öğrencilerde merak, araştırma isteği, uygulama ve kendi kendine öğrenme gibi birçok beceri geliştirilmek istenmektedir (Şahan, 2014).

Bireylerin ikinci planda yer aldığı ve öğretim sürecinin öğretmen tarafından yönlendirildiği, öğrencilerin ders içerisinde aktif olarak yer almadığı yaklaşım ise geleneksel eğitim yaklaşımıdır (Camci, 2012). Aktif öğrenmenin gerçekleşemediği öğretim ortamlarında anlatımın sürekli olarak öğretmen tarafından yapılması ders içerisinde dikkat dağınıklığının oluşmasına neden olmakta ve öğrencileri ezberciliğe yönlendirmektedir (Tandoğan, 2016). Bu durum da direkt olarak öğretme sürecini

olumsuz olarak etkileyebilmekte ve anlamlı öğretimin gerçekleştirilmesinde sorun teşkil edebilmektedir.

Geleneksel eğitim anlayışında öğretmen merkezli bir işleyiş var olup öğretmen uzman ve söz sahibi kişidir. Sınıf içi etkinliklerde öğretmen aktif, öğrenci pasiftir, sınıf dâhilinde belirlenen kurallar katıdır, öğrenciler kuralların belirlenmesi sırasında söz sahibi değildirler. Bu yaklaşımın bir öğretim yöntemi olarak belirlendiği sınıflarda cezalandırma, eleştirme, sorgulama gibi davranışlar görülmektedir (Açıkgöz, 2006). Bu sebeple aktif öğrenmeyi geleneksel öğrenmeden ayıran birçok farklılık bulunmaktadır. Bu farklılıklar Tablo 2’de verilmiştir.

**Tablo 2.** Geleneksel Yaklaşım ve Aktif Öğrenme Yaklaşımının Karşılaştırılması

<b>Geleneksel Yaklaşım</b>	<b>Aktif Öğrenme Yaklaşımı</b>
Öğretmen uzman ve yol gösteren kişidir.	Öğretmen öğrencilere rehberlik eder.
Öğrenciler hazır bilgiyi alırlar ve öğretim sürecinde pasiftirler.	Öğrenciler bilgiyi kendileri öğrenirler ve öğretim sürecinde aktiftirler.
Öğretim boyunca belirlenen sabit programlar uygulanır.	Programlar öğrencilerin ihtiyaç ve sorunlarına göre belirlenir.
Öğretmen merkezli yöntem kullanılır.	Öğrenci merkezli yöntem kullanılır.
Ezberci bir öğrenme yöntemi mevcuttur.	Önceki bilgiyi yeni bilgilerle ilişkilendirerek bilgiyi anlamlandırma öğrenme yöntemi mevcuttur.
Öğrenci bireysel olarak çalışır.	Öğrenciler gruplar halinde işbirliği içerisinde çalışırlar.

**Kaynak:** Şahan, 2014.

Sonuç itibarıyla geleneksel yaklaşım öğretmen merkezi dâhilinde iken, aktif öğrenme öğrenciye odaklı bir yaklaşımdır. Aktif öğrenme öğrencileri araştırmaya, sorgulamaya ve öğrendiklerini kendilerinin uygulamasına fırsat tanırken geleneksel yaklaşımda öğrenciler hazır bilgiye ulaşmaya ve ezberciliğe alışmaktadır. Geleneksel yaklaşımın uygulandığı sınıf ortamlarında daha katı kuralların yer alması öğrencinin içine kapanık ve özgüvensiz bir kişiliğinin olmasına sebep olabilir. Hâlbuki aktif öğrenmenin gerçekleştirilebildiği bir sınıfta kendine güvenen, dışadönük, üretken, yaratıcı düşünebilen bireylerin yetiştirilmesi ve var olan yeteneklerini

geliştirebilmesine fırsat tanınması onların bütün okul hayatlarını doğrudan etkileyebilecektir.

Bütün bu nedenlerden sınıf içerisinde aktif öğrenme yaklaşımının benimsenmesi ve uygulanmasının birçok yararının olabileceği düşünülmektedir. Bu yararlardan söz edilecek olursa (Açıkgöz, 2006):

- Yaşam boyunca öğrenme gerçekleşir.
- Öğrenciler öğretim sürecine aktif olarak katılma imkânı bulurlar.
- Sınıf içerisindeki iletişim artar ve öğrenciler arasındaki işbirliği gelişir.
- Öğrenciler arasında bilgi ve fikir dayanışmasını sağlar.
- Öz değerlendirme ve empatik düşünme becerileri gelişir.

Aktif öğrenme yaklaşımı, sağladığı yararlardan da anlaşılacağı üzere sürekli gelişim içinde olan ve yenilen eğitim öğretim sürecinin vazgeçilmez bir parçasıdır. Öğretimin sürekli ve bir bütün içinde ilerleyebilmesi için öğretim süreci boyunca sadece aktif öğrenme yaklaşımı yeterli olmayabilmektedir. Bu durum farklı yaklaşımlar ve eğitim modelleri ile de öğretimin desteklenmesi ihtiyacını doğurmaktadır. Bu sebeple, Bloom ve arkadaşları tarafından Bilişsel Alan Taksonomisi hayata geçirilmiştir ve bireylerin algı ve öğrenme yapılarının gelişimi sağlanarak üst düzeye çıkarılması hedeflenmiştir.

Bloom Taksonomisi modeli ek çaba ve zaman ile her öğrencinin verilmek istenilen bilgiye ulaşmasının mümkün olduğunu göstermektedir. Bilgiye ulaşmada önemli bir model olan Bloom Taksonomisi'nin öğretiminin, eğitim öğretim sürecindeki görevini anlamak ve bunu öğretime uyarlayabilmek hedeflerin belirlenmesinde yardımcı olacaktır.

### **2.1.12 Bloom Taksonomisi**

Hedeflerin belirlenmesinde kolaylık sağlamak amacıyla 1956 yılında Bloom ve arkadaşları tarafından Bloom Taksonomisi geliştirilmiştir. 1950 yıllarından itibaren geliştirilen taksonomiler arasında Bloom'un Bilişsel Alan Taksonomisi büyük ilgi görmüştür. Bloom'un Bilişsel Alan Taksonomisi altı basamaktan meydana gelmektedir. Bu basamaklar arasında hiyerarşik bir yapı bulunmaktadır. Bu hiyerarşik yapılanma basitten karmaşığa doğrudur ilerlemektedir. İlk basamak olan bilgi basamağını sırası ile kavrama, uygulama, analiz, sentez ve değerlendirme

basamakları (Tablo 3) takip etmektedir (Sönmez, 1994; Erden, 1995; Varış, 1997; Demirel, 1999; Arı, 2013).

**Tablo 3.** Bloom Bilişsel Alan Taksonomisi

<b>Değerlendirme</b>
<b>Sentez</b>
<b>Analiz</b>
<b>Uygulama</b>
<b>Kavrama</b>
<b>Bilgi</b>

**Kaynak:** (Ertürk, 1972; Sönmez, 1994; Erden, 1995; Demirel, 1998)

Bloom'un orijinal taksonomisinde, birikimli bir hiyerarşik yapısı mevcuttur. Basamaklar kolaydan zora gider ve birikimli olarak ilerler (Tablo 4). Her bir basamak kendinden önceki basamağın davranışlarını içerir (Bümen, 2006; Ayvacı ve Türkdoğan).

**Tablo 4.** Bloom Bilişsel Alan Taksonomi Basamakları

<b>Değerlendirme</b>	<b>Süreç veya ürünü bir ölçüt ile karşılaştırabilme, bir yargıya varma.</b>
<b>Sentez</b>	Ögeleri belirli ilişki ve kurallara göre birleştirip bir bütün oluşturabilme.
<b>Analiz</b>	Bildiklerini yeni durumlarda kullanma, bildiklerini hayata geçirebilme.
<b>Uygulama</b>	Bütünü bölümlere ayırabilme, Bölümler arasındaki ilişkiyi belirleme.
<b>Kavrama</b>	Bilgiyi Özümseyebilme, Yorumlama, Tahmin etme.
<b>Bilgi</b>	Görünce Tanıma, Ezberden tekrar etme, Olduğu gibi hatırlama.

**Kaynak:** (Ertürk, 1972; Sönmez, 1994; Erden, 1995; Demirel, 1998)

Bloom'un orijinal taksonomisi ilerleyen zaman ve dönem koşullarının giderek değişmesi sebebiyle birçok eleştiri almaya başlamıştır. Bunun yanı sıra bilişsel alanın basitten karmaşığa doğru tek boyutta sıralandırılamayacağı ve bilişsel

alandanda en üst basamak değerlendirme değil sentez basamağının olması gerektiği yönünde fikirler ortaya atılmıştır (Şahan, 2014; Arı, 2011; Bekdemir ve Selim, 2008).

**Tablo 5.** Revize Edilmiş Bloom Taksonomisi

Sentez	Oluşturma, planlama, üretme.
Değerlendirme	Denetleme, eleştirme, yargılama
Çözümleme (Analiz)	Ayrımıştırma, organize etme, atfetme
Uygulama	Yürütme, gerçekleştirme, kullanma.
Anlama (Kavrama)	Yorumlama, örneklendirme, genelleme.
Hatırlatma (Bilgi)	Tanıma, hatırlama

**Kaynak:** (Ertürk, 1972; Sönmez, 1994; Erden, 1995; Demirel, 1998)

Bütün bu eleştiriler sonucunda Bloom Taksonomisi'nin geliştirilmesinden yaklaşık 10 yıl sonra Anderson ve arkadaşları tarafından 2001 yılında çelişki ve eksiklikleri giderip taksonomiyi daha modern hâle getirmek için Bloom'un orijinal taksonomisi revize edilmiştir (Tablo 5). Yeni adı "Revize Edilmiş Bloom Taksonomisi" olarak adlandırılmıştır (Bümen, 2006).

Revize edilen bu yeni sınıflamada bilişsel alan iki farklı boyut kazanmıştır. Bunlar bilgi ve bilimsel süreçlerdir. Bilgi boyutu yenilenmiş taksonominin özgün tarafı olarak görülürken bilişsel süreç boyutunda önceki taksonomiden farklı olarak sentez ve değerlendirme basamaklarının yerleri değişmiştir. Böylece bilişsel alan sınıflandırması daha kullanılabilir olmuştur (Erden, 1995; Şahan, 2014).

Bu çalışmada hayat bilgisi ve sosyal bilgiler ders kitaplarındaki doğal afetler konusu incelenirken sarmal modelin yanı sıra Bloom Taksonomisi'nden de yararlanılmıştır. Bloom Taksonomisi sarmal model ile yakından ilişkilidir. Bloom Taksonomisi'nde her basamak kendinden önceki basamağın davranışlarını içerirken, sarmal modelde de her ders bir sonraki ders ile ilişkilidir. Bu sebeple hayat bilgisi ve sosyal bilgiler ders kitaplarında verilen kazanımlar Bloom Taksonomisi'nde yer alan basamaklara göre incelenmiş ve sarmal model ile ilişkilendirilmiştir. Aynı zamanda bloom taksonomisinin verilen ders kazanımları ile de ilişkili olduğu düşünülmektedir. Ders kazanımlarının değişen öğretim kademelerindeki etkisi düşünüldüğünde hayat bilgisi ve sosyal bilgiler ders kitapları içerisinde yer alan

doğal afetler konusunun öğretimini de Bloom Taksonomisi basamaklarına uygun bir şekilde verilmesi gerekmektedir. Çünkü her basamakta farklı bir bilgiye ulaşabilen öğrencilerin her sınıf kademesinde doğal afetlerin ne olduğunu, bu afetlerden nasıl korunmaları gerektiğini, alabilecekleri önlemleri ve çözüm önerilerini aşamalı olarak öğrenmeleri doğal afetler konusunda her zaman daha tedbirli ve daha duyarlı olmalarını sağlayabilir.

### 2.1.13 Doğal Afetler

Doğal afet; bireylerin istek ve iradeleri haricinde gelişen, binlerce insanın ölümüne ve maddi hasara yol açan, doğal dengenin kendi iç dinamikleriyle ortaya çıkan olaylardır (İnmez, 2005; Çalışkan, 2005; Güner, 2006; Erdoğan, 2009; Kocabaş, 2011; Atalay, 2013; Hoşgören, 2014; Kadioğlu, 2018).

Sosyal bilgiler dersi içerisinde coğrafi konuları araştırmak ve bu konular arasındaki ilişkiyi ortaya çıkarmak önemli bir konudur. Bu coğrafi konular içerisinde de doğal afetler konusunun üstüne durulması gerekmekte ve doğal afetlerin oluşum sebeplerini öğrencilere doğru bir şekilde aktarması sağlanmalıdır (Sönmez, 1999: 65). Doğal afetler konusunun öğrencilere doğru öğretilmemesi sonucunda öğrencilerde kavram yanılgıları ve bilgi eksiklik/hatalarının oluşması muhtemeldir.

Bütün kavramlar gibi coğrafi kavramlar da bireyin temel eğitim sürecine dâhil olmasından itibaren öğretilmeye başlanmaktadır. Coğrafya eğitimi sadece akademik bilgiler içermez aynı zamanda bireylerin günlük hayatlarında da karşılına çıkabilecek bilgileri içermektedir. Bu sebeple Türkiye'nin doğal afet bakımından risk bölgesinde olduğu da düşünülecek olursa doğal afetler konusunun temel eğitim ders kitaplarındaki öğretimini doğru ve kavram yanlışlıklarına mahal vermeden açıklamalarının yapılması son derece önemlidir (Önal, Kaya ve Kılıç, 2019).

- ✓ **Deprem:** Yer kabuğu içerisinde zamanla oluşan çatlama/kırılmaların bir anda ortaya çıkmasıyla, büyük bir enerjinin harekete geçmesi sonucunda titreşim ve enerjinin, dalgalar halinde yayılarak yer kabuğu içerisindeki her yapının, toprağın sarsılması, yer değiştirmesi olayıdır (Atalay, 2013).
- ✓ **Deprem:** Yer altında gerçekleşen fay kırılmaları veya volkanik faaliyetler sonucunda oluşan dalgalardır. Yer kabuğu üzerinde gerçekleşen ani, geçici



sallanma, kırılma veya titreme olayıdır. Depremi merkezi yer kabuğunun 20 ile 700 km. altında gerçekleşebilir (Meteoroloji Sözlüğü, 2019).

- ✓ **Deprem:** Yerküre içerisinde gerilme artışı sonucu oluşan ve elastik dalga yayılımına yol açacak biçimde hızlı bir şekilde gerçekleşen ani hacim veya biçim değişmesidir. Yer kabuğu katmanlarının yerinden oynamasıyla oluşan sarsıntının, titreşimlerin biçiminde çevreye doğru yayılmasıyla ortaya çıkan doğa olayı ve yer sarsıntısı durumudur (Türkçe Bilim Terimleri Sözlüğü, 2019).
- ✓ **Sel:** Yatağından taşan suların can, mal, ürün kayıplarına ve fabrika, yol, kanal vb. tesisleri tahrip ederek geçici ya da sürekli olarak hizmet dışı kalmalarına neden olan doğal afet olayıdır (Karaosmanoğlu, 2005).
- ✓ **Sel:** Volkanik hareket veya fırtına nedeniyle denizin normal gel-git seviyesinden daha yüksek bir seviyeye çıkmadır. Bahar aylarında gerçekleşen kar erimesi, kuvvetli yağış sebebiyle ırmak ve nehirlerin yatağından taşması olayıdır. Aşırı yağışlar nedeniyle su baskınları oluşur (Meteoroloji Sözlüğü, 2019).
- ✓ **Sel:** Aşırı yağış, hızlı kar erimesi, şiddetli fırtına ve fırtına kabarması, sed veya barajların tepe noktasının aşılması, heyelan ile akarsuyun yatak değiştirmesi, kanalizasyon taşması gibi nedenlerle yüzey akışıyla gelen suların, normalde su altında olmayan alanları geçici bir süre için kaplaması ve/veya o alanlarda birikmesi ile oluşur (Türkiye Bilimler Akademisi, 2018).
- ✓ **Heyelan:** Doğal kaya, her türlü zemin, dolgu malzemeleri veya bunların karışımlarından oluşan materyallerin eğim doğrultusunda ve dışı doğru hareket etmesidir (Erginal ve Bayraktar, 2005).
- ✓ **Heyelan:** Dağlık veya tepelik alanlarda yer çekiminin etkisi ile kütle hâlinde arazinin kaymasına denilmektedir. Heyelan birçok etkene bağlı olarak oluşmaktadır. Başlıca etken, çeşitli nedenlerden yamacın doğal denge açısının bozulması ile meydana gelir (Atalay, 2013).
- ✓ **Heyelan:** Toprak, kaya veya toprak-kaya karışımından meydana gelen arazi parçalarının, esas olarak yer çekiminin etkisi ile, buldukları yerden kopmak suretiyle, genellikle bir yüzey boyunca yamaçlardan aşağı doğru yer değiştirmesi ya da hareket etmesi olayıdır ve bu olay sonucu meydana gelen yer şekli harekedir (Hoşgören, 2014).

- ✓ **Çığ:** Dağlık alanların eğimli yamaçlarında biriken kar kütlelerinin yerçekiminin veya tetikleyici bir dış kuvvet sonucunda aniden ve büyük bir hızla akması olayıdır. Akarken de büyüyen, içinde buz ve taş bulunabilen büyük kar yığını olarak tanımlanmaktadır (Türkiye Bilimler Akademisi, 2018).
- ✓ **Çığ:** Buz, kar, toprak ve kayaların birdenbire ve hızlı olarak yamaç aşağı hareketidir. Kar çığı, çok fazla kar yağışı alan dağların yamaçlarında biriken karların bir titreşim hareketi ile beraber kütle halinde kayarak ya da yuvarlanması ile meydana gelmektedir (Atalay, 2013).
- ✓ **Çığ:** Genellikle dağlık sahalardaki dik yamaçlarda biriken karların, titreşim hareketi gibi tetikleyici bir etmenin veya yer çekiminin etkisi ile dağların eteklerine doğru olan kütle halindeki hızlı hareketidir (Hoşgören, 2014).
- ✓ **Çığ:** Dağ yamacı veya eğimli yüzeylerden kar ve buz kütlelerinin koparak aşağı doğru kayması sonucunda oluşmaktadır (Meteoroloji Sözlüğü, 2019).

Açıklaması yapılan doğal afetlerin ilköğretim kademesinde öğrenim görmekte olan öğrencilere ders kitapları aracılığıyla aktarılması gerekmektedir. Küçük yaşlardan itibaren öğrencilerin doğal afetler konusunda bilinçlendirilmesi ve eğitilmesi öğrencilerin ileriki yaşlarda doğal afet olaylarına karşı daha hassas ve duyarlı olmalarında etkili olacaktır. Bu sebeple, öğrencilerin akademik hayatlarına atıldıkları ilk yıllarda karşılarında çıkacak olan hayat bilgisi dersi öğretiminin etkili ve doğru bir şekilde verilmesi sağlanmalıdır.

#### **2.1.14 Hayat Bilgisi Öğretimi**

Hayat bilgisi dersi öğretim programının amacı; temel yaşam becerilerine sahip olarak kendini tanıyabilen, sağlıklı ve güvenli bir yaşam sürebilen, yaşadığı toplumun değerlerini bilerek bunları hayatına geçirebilen, çevre ve doğaya karşı duyarlı, araştıran, üreten ve ülkesini seven bireyler yetiştirmektir (MEB, 2018a).

Hayat bilgisi dersi ile öğrenci, hayatını kolaylaştıracak beceri ve bilgileri, karşısına çıkabilecek olan sorunlar ile nasıl başa çıkması gerektiğini, olaylara karşı olan tutumunu, kişilik niteliklerini geliştirebilmeyi, yaşadığı toplumu ve dünyayı keşfederek içinde yaşadığı topluma uyum sağlayabilmeyi öğrenmektedir (Karaca ve Ocak, 2011; Türkyılmaz, 2011; Erol ve Kıroğlu, 2012; Aydoğan ve Gültekin, 2017; Gündoğan, 2017).

Öğrenim hayatlarını kolaylaştıracak bilgi, beceri ve tutumları bu ders sayesinde öğrenen öğrenciler öğretim programları çerçevesinde bazı temel amaçları da öğrenmektedirler. Bu amaçlar (MEB, 2018):

- Kendini ve yaşadığı çevreyi tanır.
- Aile ve toplumun temel değerlerine sahip olur.
- Millî, manevi ve insani değerleri yaşantısal hâle getirir.
- Kişisel gelişimini sağlamak için yapması gerekenlerin farkında olur.
- Kişisel bakım becerilerini geliştirir.
- Sağlıklı ve güvenli yaşam sürme bilinci edinir.
- Sosyal katılım becerisi kazanır.
- Zamanı ve mekânı algılama becerisi edinir.
- Kaynakları verimli kullanma becerisi geliştirir.
- Öğrenmeyi öğrenme becerisi kazanır.
- Temel düzeyde bilimsel süreç becerilerini kazanır.
- Ülkesini sever, tarihî ve kültürel değerlerini yaşatmaya istekli olur.
- Doğaya ve çevreye karşı duyarlı olur.
- Bilgi ve iletişim teknolojilerini amacına uygun olarak kullanır.

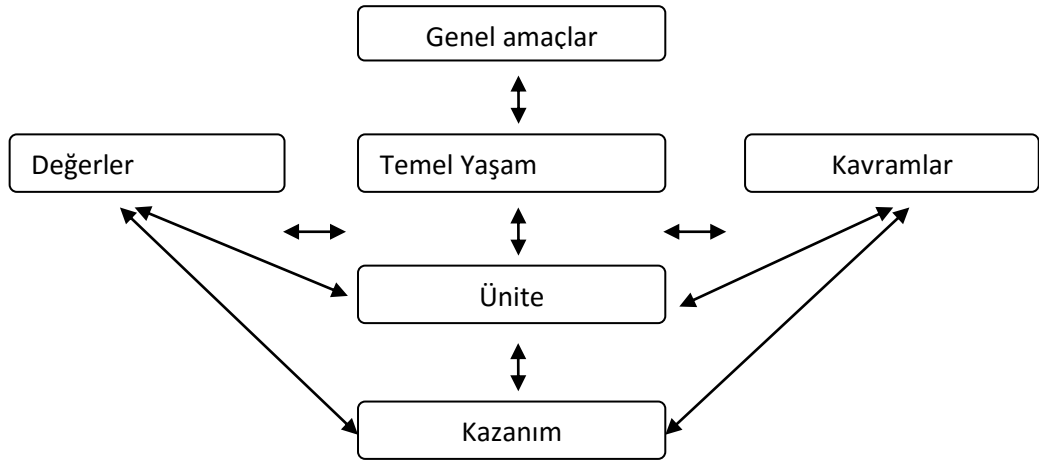
**Tablo 6.** Hayat Bilgisi Dersi Öğretim Programı Becerileri

1. Araştırma	13. Kendini Koruma
2. Bilgi ve İletişim Teknolojilerini Kullanma	14. Kendini Tanıma
3. Değişim ve Sürekliliği Anlama	15. Kişisel Bakım
4. Dengeli Beslenme	16. Kurallara Uyma
5. Doğayı Koruma	17. Mekânı algılama
6. Girişimcilik	18. Milli ve Kültürel Değerleri Tanıma
7. Gözlem	19. Öz Yönetim
8. İletişim	20. Sağlığı Koruma
9. İş birliği	21. Sorun Çözme
10. Karar verme	22. Sosyal Katılım
11. Kariyer Bilinci Geliştirme	23. Zaman Yönetimi
12. Kaynakların Kullanımı	

Kaynak: MEB (2018)

Hayat bilgisi dersinin temel amaçlarıyla ilişkili olarak öğrencilere verilmek istenen beceriler listesi Tablo 6’ da verilmiştir.

Aydoğan ve Gültekin (2017)'e göre, aile ortamından çıkarak okul bünyesine katılan öğrenciler kendilerini, çevrelerini ve toplumu ilk olarak İlköğretim hayat bilgisi dersiyle tanımaya başlar, öğrenci bu ders ile gerçek yaşama hazırlanır. Bu bağlamda hayat bilgisi öğretim programı öğrenciyi temelden yetiştiren ve öğrencinin öğrenim hayatına şekil veren birincil derslerden biridir. Bu programın öğrenci seviye ve ihtiyaçlarına göre hazırlanması önemlidir. Bu sebeple bireylerin öğrenim hayatlarına doğrudan etkisi olan hayat bilgisi dersinin genel yapısını iyi bilmek gerekmektedir.



**Şekil 10.** Hayat Bilgisi Öğretiminin Organizasyon Yapısı (MEB.2018).

Şekil 10'da hayat bilgisi dersinin organizasyon yapısı verilmiştir. Şekil incelendiğinde genel amaçlar ile öğrencilere kazandırılmak istenen değer, temel yaşam becerileri ve kavramlar ile ünite ve kazanımlar arasındaki bağlantı görülmektedir.

Hayat bilgisi ders müfredat ve öğretiminde yapılacak en ufak hata öğrencinin eğitim öğretim hayatını etkileyebilecek sonuçlar doğurabilir. Bu sebeple hayat bilgisi ders kitapları bireyin bütün öğrenim kademelerinin temelini oluşturduğu için ders kitaplarının nitelikli olması önemlidir (Gözütok, Doğan Taş ve Rüzgar, 2015).

Hayat bilgisi dersi Türkiye Cumhuriyeti Milli Eğitim Bakanlığı tarafından 1924, 1936, 1948, 1968, 1998, 2005 ve 2017 yıllarında müfredata alınmıştır. 2004 yılında yapılandırılmacı eğitim anlayışı ile geliştirilmiş derslerden birisi olarak müfredatta yer almış, 2009 yılında müfredattan kaldırılmış ancak yapılan yeni programlar ile aynı yıl tekrar müfredata eklenmiştir (Güven, 2010). Öğrencilerin yaş

grupları da düşünülduğünde görülecektir ki öğretmen merkezli bir eğitim anlayışı okula yeni başlamış öğrenciler için elverişli bir yöntem olmayacaktır. Bu sebeple geleneksel anlayıştan çıkarak öğrenci merkezli bir öğretim programının uygulanması öğrencilerin okula uyum sağlamalarını kolaylaştıracağı gibi okul başarılarına yön verecektir.

Öğrencilerin okul ve sosyal hayatlarına yön verecek olan hayat bilgisi dersi öğrencilerin toplumsallaşma süreci içerisinde karşılaşılabilecekleri problem ve olaylara karşı temel beceri ve tutumlarının kazandırılabilmesi açısından gereklidir. Her ne kadar programlar ve kazanımlar değişip güncellense bile aslında hayat bilgisi dersinin temel işlevi hep aynı kalmaktadır. Öğrencilere kazandırılmak istenen beceri ve tutumlar hayat bilgisi öğretimi içerisinde ders kazanımlarına bağlı olarak verilmektedir. Bu kazanımlar (MEB, 2018a):

**“1. Sınıf Hayat Bilgisi ders kazanımlarında öğrencilerden;** okulu ve okulun işleyişini tanıma, okul kurallarına uyma, okulda ve evde başkalarıyla iletişim kurma, kişisel bakım ve temizliğine dikkat etme, sağlığını korumak için alınması gereken önlemleri fark etme, okulda, evde ve yolculukta güvenlik kurallarına uyması beklenmektedir. Aynı zamanda ülkesinin genel özelliklerini tanıma, Atatürk’ün hayatı, millî ve dinî bayramlar, yakın çevrede bulunan bitki ve hayvanlar, mevsimler ve özellikleri ile geri dönüşüm gibi konular hakkında bilgi, beceri ve değer sahibi olmaları beklenmektedir.”

**Tablo 7.** Hayat Bilgisi Öğretim Programı 1. Sınıf

Sınıf	Ünite No	Ünite Adı	Kazanım Sayısı	Ders Saati
1. Sınıf	1	Okulumuzda Hayat	17	46
	2	Evimizde Hayat	7	19
	3	Sağlıklı Hayat	7	19
	4	Güvenli Hayat	7	19
	5	Ülkemizde Hayat	7	19
	6	Doğada Hayat	8	22
Toplam			53	144

**Kaynak:** (MEB, 2018a)

**“2. Sınıf Hayat Bilgisi ders kazanımlarında öğrencilerden;** okulun yakın çevresini tanıma, sınıfla ilgili karar alma süreçlerine katılma, arkadaşlarıyla yardımlaşma ve grup etkinliklerine katılması beklenmektedir. Bilinçli para harcama, evinin adresini tarif etme, akrabalarını tanıtma, aile içi iş birliği ve dayanışma, dengeli beslenme, sağlıklı büyüme ve gelişme için yapılması gerekenleri bilmeleri istenmektedir. Yolculuk yaparken güvenlik kurallarına uyma, yakın çevresindeki kültürel miras öğeleri, Türk bayrağı ve İstiklâl Marşı, Atatürk’ ün çocukluğu, bitki ve hayvan yetiştirme, doğa olayları ve doğal afetlere karşı alınabilecek önlemler gibi konular hakkında bilgi, beceri ve değer sahibi olmaları beklenmektedir.”

**Tablo 8.** Hayat Bilgisi Öğretim Programı 2. Sınıf

Sınıf	Ünite No	Ünite Adı	Kazanım Sayısı	Ders Saati
2. Sınıf	1	Okulumuzda Hayat	11	32
	2	Evimizde Hayat	9	26
	3	Sağlıklı Hayat	7	20
	4	Güvenli Hayat	6	17
	5	Ülkemizde Hayat	8	23
	6	Doğada Hayat	9	26
Toplam			50	144

**Kaynak:** (MEB. 2018a)

**“3. Sınıf Hayat Bilgisi ders kazanımlarında öğrencilerden;** sınıfın ve okulun krokisini çizme, okulun tarihini araştırma, okula ilişkin istek ve ihtiyaçlarını demokratik yollarla ifade etme, komşuluk ilişkileri, evde tasarruf, planlı olma, mevsimlere özgü yiyeceklerle beslenme, bilinçli tüketici özelliklerinin kazandırılması beklenmektedir. Trafik işaretleri, yakın çevresinde meydana gelebilecek kazalar, milletin ortak kullanım alanları ve araçları, yakın çevresinde yer alan tarihî, doğal ve turistik yerleri bilmelidir. Atatürk’ün kişilik özellikleri, yön bulma, meyve ve sebzelerin yetiştirilme şartları hakkında bilgi sahibi olma, insan ve çevre etkileşiminin sonuçları ile doğa ve çevreyi koruma konusunda sorumluluk alma gibi konular hakkında bilgi, beceri ve değer sahibi olmaları beklenmektedir.”

**Tablo 9.** Hayat Bilgisi Öğretim Programı 3. Sınıf

Sınıf	Ünite No	Ünite Adı	Kazanım Sayısı	Ders Saati
3. Sınıf	1	Okulumuzda Hayat	10	24
	2	Evimizde Hayat	8	19
	3	Sağlıklı Hayat	5	12
	4	Güvenli Hayat	7	17
	5	Ülkemizde Hayat	9	22
	6	Doğada Hayat	6	14
Toplam			45	108

**Kaynak:** (MEB, 2018a)

Tablo 7, 8 ve 9’da verilen kazanımlardan da anlaşılacağı üzere hayat bilgisi dersi öğrencinin her açıdan nitelikli yetiştirilmesi amacıyla, yapılandırmacı eğitim anlayışına uygun ders işleyişinin gerekli olduğu öğretim programlarından birisidir. Bireylerin günlük yaşamlarında bu derece önem arz eden bir dersin ve ders kitaplarının önemi ve gerekliliğini göz ardı etmek mümkün değildir. Bu sebeple hayat bilgisi dersi öğrenme ve öğretme süreci boyunca öğrencilerin okul hayatlarına yön vermesinden gerekliliktir.

İlkokul düzeyinde hayat bilgisi dersi alan öğrenciler ortaokul seviyesinde öğrenim görmeye başladıklarında sosyal bilgiler dersi aracılığı ile öğrendikleri bilgileri pekiştirmeye devam ederler. Konular ortaokul seviyesine uygun olarak detaylandırılır. Bu sebeple hayat bilgisi dersinin devamı olarak sürdürülen sosyal bilgiler dersi öğrencileri akademik anlamda ileri düzeye taşıyacak önemli derslerden birisidir.

### **2.1.15 Sosyal Bilgiler Öğretimi**

Hayat bilgisi dersiyle akademik hayatlarına atılan bireyler sosyal bilgiler dersiyle de öğrendikleri beceri, tutum ve bilgilerini pekiştirmeye başlarlar. Hayat bilgisi dersinin devamı olarak tasarlanan sosyal bilgiler öğretim programı; öğrenme alanı, birbiri ile ilişkili bilgi, beceri ve değerlerin bir bütün olarak görülebildiği, öğrenmeyi organize eden disiplinler arası bir yapıdadır (Meb, 2018).

Disiplinler arası yapısı sayesinde sosyal bilgiler tarih, coğrafya, vatandaşlık, ekonomi, hukuk, sanat vb. birçok sosyal alandan faydalanmaktadır (Çelebi, 2006). Sosyal bilgiler dersi bireyin çevresiyle ve yaşadığı toplumla oldukça yakın bir ilişki içerisindedir. Bu sebeple öğrenci sosyal bilgiler dersiyle çevresini, yaşadığı toplumun yapısını, geçmişini, bugününü ve aynı zamanda da geleceğini tanıma fırsatını yakalamaktadır (Deveci, 2005).

Sosyal bilgiler dersi ile öğrencilere verilmesi hedeflenen amaçlar şunlardır (MEB, 2018):

- “1. Türkiye Cumhuriyeti vatandaşı olarak vatanını ve milletini seven, haklarını bilen ve kullanan, sorumluluklarını yerine getiren, millî bilince sahip birer vatandaş olarak yetişmeleri,
2. Atatürk ilke ve inkılâplarının, Türkiye Cumhuriyeti'nin sosyal, kültürel ve ekonomik kalkınmasındaki yerini kavrayıp demokratik, laik, millî ve çağdaş değerleri yaşatmaya istekli olmaları,
3. Hukuk kurallarının herkes için bağlayıcı olduğunu, tüm kişi ve kuruluşların yasalar önünde eşit olduğunu gerekçeleriyle bilmeleri,
4. Türk kültürünü ve tarihini oluşturan temel öge ve süreçleri kavrayarak millî bilincin oluşmasını sağlayan kültürel mirasın korunması ve geliştirilmesi gerektiğini kabul etmeleri,
5. Yaşadığı çevre ile dünyanın genel coğrafi özelliklerini tanıyarak insan ile çevre arasındaki etkileşimi açıklamaları ve mekânı algılama becerilerini geliştirmeleri,
6. Doğal çevrenin ve kaynakların sınırlılığının farkına varıp çevre duyarlılığı içerisinde doğal kaynakları korumaya çalışmaları ve sürdürülebilir bir çevre anlayışına sahip olmaları,
7. Doğru ve güvenilir bilgiye ulaşma yollarını bilen bireyler olarak eleştirel düşünme becerisine sahip olmaları,
8. Ekonominin temel kavramlarını anlayarak kalkınmada ve uluslararası ekonomik ilişkilerde millî ekonominin yerini kavramaları,
9. Çalışmanın toplumsal yaşamdaki önemine ve her mesleğin gerekli ve saygın olduğuna inanmaları,
10. Farklı dönem ve mekânlara ait tarihsel kanıtları sorgulayarak insanlar, nesnelere, olaylar ve olgular arasındaki benzerlik ve farklılıkları belirlemeleri, değişim ve sürekliliği algulamaları,
11. Bilim ve teknolojinin gelişim sürecini ve toplumsal yaşam üzerindeki etkilerini kavrayarak bilgi ve iletişim teknolojilerini bilinçli kullanmaları,



12. Bilimsel düşünmeyi temel olarak bilgiye ulaşma, bilgiyi kullanma ve üretmede bilimsel ahlakı gözetmeleri,
13. Toplumsal ilişkileri düzenlemek ve karşılaştığı sorunları çözmek için temel iletişim becerileri ile sosyal bilimlerin temel kavram ve yöntemlerini kullanabilmeleri,
14. Katılımın önemine inanmaları, kişisel ve toplumsal sorunların çözümü için görüşler belirtmeleri,
15. İnsan hakları, ulusal egemenlik, demokrasi, laiklik, cumhuriyet kavramlarının tarihsel süreçlerini ve günümüz Türkiye'si üzerindeki etkilerini kavrayarak yaşamını demokratik kurallara göre düzenlemeleri,
16. Millî, manevi değerleri ile evrensel değerleri benimseyerek erdemli insan olmanın önemini ve yollarını bilmeleri,
17. Ülkesini ve dünyayı ilgilendiren konulara duyarlılık göstermeleri,
18. Özgür birer birey olarak fiziksel, duygusal özelliklerinin; ilgi, istek ve yeteneklerinin farkına varması amaçlanmaktadır.”

Sosyal bilgiler dersi kapsamında belirlenen amaçlarının yanı sıra öğrencilere belirli temel beceriler de kazandırılmak istenmektedir. Bu beceriler listesi Tablo 10'da verilmiştir.

**Tablo 10.** Sosyal Bilgiler Dersi Öğretim Programı'nda Verilen Temel Beceriler

1. Araştırma	14. Kanıt Kullanma
2. Çevre Okuryazarlığı	15. Karar Verme
3. Değişim ve Sürekliliği Algılama	16. Konum Analizi
4. Dijital Okuryazarlık	17. Medya Okuryazarlığı
5. Eleştirel düşünme	18. Mekânı Algılama
6. Empati	19. Öz Denetim
7. Finansal Okuryazarlık	20. Politik Okuryazarlık
8. Girişimcilik	21. Problem Çözme
9. Gözlem	22. Sosyal Kalıtım
10. Harita Okuryazarlığı	23. Tablo, Grafik, Diyagram Yorumlama
11. Hukuk Okuryazarlığı	24. Türkçeyi Doğru ve Etkili Kullanma
12. İletişim	25. Yenilikçi Düşünme
13. İşbirliği	26. Zaman ve Krokiyi Anlama

**Kaynak:** MEB (2018b)

Sosyal bilgiler dersi ile temel becerileri öğrenen öğrencilere bütün verilen amaç ve becerilerin yanı sıra değerler eğitimi de verilmektedir. Öğrencilerin yeterli donanımına sahip olarak yetiştirilebilmeleri açısından verilen değerler eğitiminin göz ardı edilmemesi gerekmektedir. Değerler eğitimi altında kazandırılmak istenen beceriler listesi Tablo 11’ de verilmiştir.

**Tablo 11.** Sosyal Bilgiler Dersi İle Verilen Değerler Eğitimi

1. Adalet	10. Estetik
2. Aile Birliğine Önem Verme	11. Eşitlik
3. Bağımsızlık	12. Özgürlük
4. Barış	13. Saygı
5. Bilimsellik	14. Sevgi
6. Çalışkanlık	15. Sorumluluk
7. Dayanışma	16. Tasarruf
8. Duyarlılık	17. Vatanseverlik
9. Dürüstlük	18. Yardımseverlik

**Kaynak:** MEB (2018b)

Demir ve Atasoy (2018)’ a göre, sosyal bilgiler dersi sayesinde öğrencileri hem ulusal hem de küresel anlamda milli bilinç ve değerlerini bilen vatandaşlar olarak yetiştirilmek amaçlanmaktadır. Demokrat, laik ve çağdaş olarak yetişen bireyler küresel mirasın korunması ve geliştirilmesi gerektiğinin farkında, çevreye duyarlı, kanun ve yasalara karşı sorumlu, doğru ve güvenilir bilgiye ulaşmasını bilen, eleştirel düşünme becerisi gibi birçok değer ile donatılmış olarak yetiştirilmektedir. Bu sebeple de sosyal bilgiler dersinin önemi günden güne artmaktadır.

Ersoy ve Kaya (2009), Sosyal bilgiler dersiyle öğrencilerin düşünen ve olayları sorgulayan, araştıran bireyler olmaları gerektiği görüşünü savunmuşlardır. Bilgiyi üreterek kullanabilen öğrenciler, akademik yaşamlarında da sağlam adımlarla ilerlemektedirler. 2004 yılında sosyal bilgiler Öğretim Programı yapılandırmacı ve öğrenci merkezli ders yapısına geçmesiyle daha çok sorgulayan, düşünen ve araştıran öğrenci yetiştirme hedefi amaçlanmıştır.

Yılmaz ve Tepebaş (2011)'a göre, ülkemizde verilen sosyal bilgiler öğretimi Amerika Birleşik Devletlerine uygulanan disiplinler arası sistem gibi köklü bir yapıya sahip değildir. Sosyal bilgiler öğretim programının ülkemizdeki oluşumu yakın bir tarihe dayanmaktadır. Müfredata uygun olarak belirlenen amaçların verimli bir şekilde uygulanması ve oluşabilecek sorunların giderilmesi için sosyal bilgiler öğretimi düzgün bir şekilde verilmelidir. Bunun yanı sıra ders kitaplarının ve öğretmenlerin de yeterli donanıma sahip olmaları önemlidir.

Önal ve Kaya (2006)'ya göre ülkemizde 1952 yılında önceden ayrı dersler olarak programlarda yer alan tarih, coğrafya ve vatandaşlık bilgisi derslerinin yerine, sosyal bilgiler adı ile yeni bir ders programına konulmuştur. 1952 yılında uygulamaya konulmasına rağmen ancak 1962 yılında sınırlı biçimde programlarda Toplum ve Ülke İncelemeleri adıyla derslerde işlenmeye başlanmıştır. Daha sonraki yıllarda, sosyal bilgiler programı 1968, 1998, 2005 ve 2017 yıllarında öğretim programlarına uygun olarak hazırlanmış ve yenilenmiştir. 2005 yılı sosyal bilgiler öğretim programında Türk milli eğitim sisteminin ve dersin genel amaçları, vizyonu, öğrenme alanları, değer, kavram, beceri ve kazanımlar, ders süresince kullanılacak olan yöntem ve teknikler, ölçme-değerlendirme öğeleri göz önünde bulundurularak hazırlanmıştır. 2017 programı incelendiğinde ise 2005 yılında hazırlanan program temel alınmış olup programın içeriği ve amaçları açısından bir önceki öğretim programının üzerine inşa edilerek hazırlandığını söylemek mümkündür (Çoban ve Akşit, 2018).

2004'te uygulamaya konulan sosyal bilgiler dersi öğretim programı ile öğretmen merkezli yaklaşımdan çıkılarak daha yenilikçi bir anlayışa ve yapıya sahip olan yapılandırmacı, öğrenci merkezli eğitim anlayışına uygun ders işleyişine geçilmiştir. Öğrenciler bilgiyi yaşamlarıyla ilişkilendirebilecek uygulamaları ve öğrenecekleri yeni bilgileri yapılandırma sürecine dâhil olabileceklerdir (Ersoy ve Kaya, 2009).

2004 sosyal bilgiler Öğretim Programında daha önceki öğretim programlarına göre içerik daha esnektir. 2004 yılından önceki yıllarda hazırlanan programlarda üniteler, konular ve alt konular bulunurken, 2004 programında öğrenme alanlarına yönelik oluşturulan üniteler ve ünitelerdeki kazanımları gerçekleştirebilmek için etkinliklere önem verilmiştir (Gültekin, Gürdoğan ve Göz, 2013).

Hayat bilgisi dersinde olduğu gibi sosyal bilgiler dersinde de ders kazanımları oldukça önemli bir yere sahiptir. 4, 5, 6 ve 7. sınıflara “Birey ve Toplum”, “Kültür ve Miras”, “İnsanlar, Yerler ve Çevreler”, “Bilim, Teknoloji ve Toplum”, “Üretim, Dağıtım ve Tüketim”, “Etkin Vatandaşlık”, “Küresel Bağlantılar” şeklinde üniteler öğretilerek öğretim programlarında belirlenen kazanım ve amaçlar verilmeye çalışılmaktadır.

**Tablo 12.** Sosyal Bilgiler Öğretim Programı 4. Sınıf

Sınıf	Ünite Adı	Kazanım Sayısı	Ders Saati
4. Sınıf	Birey ve Toplum	5	12
	Kültür ve Miras	4	14
	İnsanlar, Yerler ve Çevreler	6	20
	Bilim, Teknoloji ve Toplum	5	16
	Üretim, Dağıtım ve Tüketim	5	18
	Etkin Vatandaşlık	4	14
	Küresel Bağlantılar	4	14
Toplam		33	108

**Kaynak:** (MEB,2018b)

Tablo 12 incelendiğinde 4. Sınıf sosyal bilgiler dersinde kazanım sayısının en fazla olduğu ünitenin “İnsanlar Yerler ve Çevreler” adlı ünite olduğu görülmektedir. Aynı zamanda bu ünite de ders süresi de daha fazladır. İnsanlar, yerler ve çevreler ünitesi ile öğrenciye insan yaşamı için gerekli mekânsal bilgi, değer ve becerilerin kazandırılması amaçlanmaktadır.

**Tablo 13.** Sosyal Bilgiler Öğretim Programı 5. Sınıf

Sınıf	Ünite Adı	Kazanım Sayısı	Ders Saati
5. Sınıf	Birey ve Toplum	4	14
	Kültür ve Miras	5	18
	İnsanlar, Yerler ve Çevreler	5	18
	Bilim, Teknoloji ve Toplum	5	14
	Üretim, Dağıtım ve Tüketim	6	18
	Etkin Vatandaşlık	4	12
	Küresel Bağlantılar	4	14
Toplam		33	108

**Kaynak:** (MEB, 2018b)

Tablo 13 incelendiğinde, 5. Sınıf sosyal bilgiler ders kazanım ve ders saati sürelerinin en fazla “Üretim, Dağıtım ve Toplum” adlı konuda verildiği görülmektedir. Bu ünite ile öğrencilerin girişimci ve bilinçli tüketici becerilerinin geliştirilmesi hedeflenmiştir. Aynı zamanda öğrenci üretim, dağıtım ve tüketim ile ilgili temel kavramları öğrenmektedir.

**Tablo 14.** Sosyal Bilgiler Öğretim Programı 6. Sınıf

Sınıf	Ünite Adı	Kazanım Sayısı	Ders Saati
6. Sınıf	Birey ve Toplum	5	12
	Kültür ve Miras	5	22
	İnsanlar, Yerler ve Çevreler	4	14
	Bilim, Teknoloji ve Toplum	4	12
	Üretim, Dağıtım ve Tüketim	6	18
	Etkin Vatandaşlık	6	16
	Küresel Bağlantılar	4	14
Toplam		34	108

**Kaynak:** (MEB, 2018b)

6. sınıf sosyal bilgiler dersi kazanım ve ders saatlerine göre verilen Tablo 14 incelendiğinde, en fazla kazanım sayısının “Üretim, Dağıtım ve Tüketim” ünitesi ile “Etkin Vatandaşlık” ünitesine verildiği görülmektedir. Etkin vatandaşlık ünitesi ile öğrencilere, toplumsal sorunların çözümünün nasıl olduğunu ve toplumsal düzenin ne şekilde sağlandığını anlamalarını sağlayarak, milletin, egemenliğin kaynağı olduğunu kavramalarının sağlanması amaçlanmaktadır. Ders saati en fazla olan ünite ise “Kültür ve Miras” adlı ünedir. Bu ünite ile öğrencilerin, Türk kültürünü oluşturan temel öğeleri bilmeleri, kültürün korunması ve geliştirilmesini sağlayarak bir millî bilinci kavramaları hedeflenmektedir.

**Tablo 15.** Sosyal Bilgiler Öğretim Programı 7. Sınıf

Sınıf	Ünite Adı	Kazanım Sayısı	Ders Saati
7. Sınıf	Birey ve Toplum	4	12
	Kültür ve Miras	5	30
	İnsanlar, Yerler ve Çevreler	4	15
	Bilim, Teknoloji ve Toplum	4	12
	Üretim, Dağıtım ve Tüketim	6	15
	Etkin Vatandaşlık	4	12
	Küresel Bağlantılar	4	12
Toplam		31	108

**Kaynak:** (MEB, 2018b)

Tablo 15’te görüldüğü üzere 7. sınıf sosyal bilgiler dersinde en fazla kazanım sayısının “Üretim Dağıtım ve Tüketim” adlı üniteye verildiği görülmektedir. Ders saati açısından incelendiğinde ise en fazla saatin Kültür ve Miras adlı üniteye olduğu tespit edilmiştir. Bu iki ünite ile öğrencilere hem bilinçli tüketici olmak hem de kültür ve mirasına sahip çıkabilmeleri için bilgi, beceri ve tutum kazandırılmaya çalışılmaktadır.

Yukarıda tablo halinde verilen ders saati ve kazanımları ile öğrencilere verilmeye çalışılan bilgilerin genel amaçları ise şunlardır (MEB, 2018):

- ✓ **Birey ve Toplum:** Temel olarak “ben” ve “biz” olma süreçlerini içeren bir öğrenme alanıdır. Sosyal bilimlerden, sosyoloji, sosyal psikoloji ve psikolojiye odaklanılmaktadır. Disiplinler arası bir yaklaşım da benimsenmektedir. Bireyler, “biz” ve “ben” olma süreçlerini etkileyen mekânsal, kültürel ve tarihi etmenleri de değerlendirme imkânı bulabilmektedirler.
- ✓ **Kültür ve Miras:** Tarih merkezli olan bu öğrenme alanında kültür ve kültürel mirası ön plana çıkarılmak istenmiştir. Türk kültürünü oluşturan temel öğelerden yola çıkılarak kültürün geliştirilmesi ve korunmasını sağlayacak millî bilincin oluşturulması hedeflenmektedir.
- ✓ **İnsanlar, Yerler ve Çevreler:** İnsan yaşamı için gerekli temel bilgi, beceri ve değerleri öğrencilere mekânsal açıdan kazandırmayı amaçlayan bir öğrenme alanıdır. Temelinde coğrafya odaklı bir yaklaşıma sahiptir. “İnsanlar, Yerler ve Çevreler” ünitesi ile insanın çevresi ve etkileşimini tanıyarak, bu konuda çeşitli beceri ve değerleri kullanması ve bu etkileşimin neden ve sonuçlarını anlayıp geleceğe yönelik bireysel veya toplumsal bakış açısı kazandırmak hedeflenmiştir.
- ✓ **Bilim, Teknoloji ve Toplum:** Bu üniteye öğrencilerden eleştirel ve bilimsel düşüncenin bilim ve teknolojiye gelişmelerin temelinde yer aldığını, bilim ve teknolojinin gelişim sürecini ve toplumsal yaşam üzerindeki etkilerini kavrayarak bilgiye ulaşmada teknolojiyi kullanma becerisi edinmeleri amaçlanmaktadır.
- ✓ **Üretim, Dağıtım ve Tüketim:** Bu öğrenme alanının yapısında öğrencilerin bilinçli tüketici becerilerinin geliştirilmesi hedeflenmektedir. Ülke ekonomisinde kaynakların sınırlı olduğunu kavramaları ve mevcut kaynakları korumanın önemine ulaşmaları gerekmektedir. Ekonomik yaşantılarını diğerlerinininkiyle karşılaştırarak benzerlik ve farklılıklarını belirlemeleri, yaşadığı yerin ekonomik koşullarına göre koşulları geliştirmek için çaba göstermeleri amaçlanmaktadır.
- ✓ **Etkin Vatandaşlık:** Bireyin toplumsal sorunların nasıl çözüldüğünü ve düzenin nasıl sağlandığını anlaması beklenmektedir. Egemenliğin kaynağının millete dayandığı yönetimlerde, bireylerin haklarının nasıl korunduğunu fark etmeleri hedeflenmiştir. Toplumsal hizmetlere ve değişik resmî etkinliklere

katılma yollarını öğrenerek yönetimi etkilemek için hangi demokratik yolların olduğunu kavramaları amaçlanmıştır.

- ✓ **Küresel Bağlantılar:** Öğrencilerin küresel ilişkileri kavrama ve değerlendirme konusunda bilinçli olmaları beklenmektedir. Küresel bağlantılar öğrenme alanı ile gelişen dünyanın gündemini takip eden ve karşılaştığı sorunlara çözüm üretebilen etkin, sorumluluklarının farkında olan, bilinçli Türk vatandaşları yetiştirmek hedeflenmektedir.

## 2.2 İlgili Araştırmalar

Araştırmanın bu bölümünde konu ile ilgili literatür taranmış olup, araştırmaların incelemesi yapılmıştır. İlgili araştırmalar bölümünde sırasıyla; kavram yanılgıları, sarmal sistem ve doğal afetler konularıyla alakalı çalışmalara yer verilmiştir.

**Yağbasan ve Gülçiçek (2003)** yapmış oldukları çalışmalarında, öğrencilerde kavram yanılgılarının oluşum nedenlerini, sınıflandırılmasını, genel özelliklerini ve yanılgıların oluşumlarının nasıl engellenebileceğini tespit etmeyi amaçlamışlardır. Araştırma sonucunda, fen bilgisi öğretiminde ön bilgilere sahip olunması önemli bir yer tutmaktadır. Fen öğretiminin geliştirilen stratejilerle etkin hale getirilebilmesi için, öncelikle öğrencilerde oluşabilecek fen kavramlarına ait yanılgılarının belirlenmesi ve giderilmesi gerekmektedir. Çalışmada elde edilen bulguların ışığında, öğretimde önemli bir yere sahip olan ders kitaplarının, öğrencilerin yanlış kavramlar geliştirmelerine engel olacak şekilde hazırlanmasının daha doğru olacağı öneri olarak sunulmuştur.

**Bozkurt ve Koray (2002)** çalışmalarında, öğrencilerin küresel çevre problemlerinden biri olan sera etkisi hakkındaki kavram yanılgılarını tespit etmeyi amaçlamışlardır. Araştırma evrenini 6. ve 7. sınıf öğrencileri oluşturmaktadır. Çalışmada 16 bölümden oluşan likert tipi ölçek kullanılmıştır. Çalışma bulgularına göre, ilköğretim düzeyindeki öğrencilerin, sera etkisi konusunda yeterince bilinçli olmadıklarının ve konu ile alakalı kavram yanılgılarına sahip oldukları açığa çıkarılmıştır. Sonuç olarak, ilköğretim fen bilgisi kitaplarında sera etkisi hakkında yeterli bilgi olmadığından dolayı müfredatta bu konuya daha fazla yer verilmesinin gerektiği önerilmiştir.



**Güneş vd. (2010)** çalışmalarında, Fen Bilgisi ve Sınıf öğretmenlerinin Fen ve Teknoloji dersinde kavram öğretimini nasıl gerçekleştirdiklerini, kavram yanlışlarının tespitini nasıl yaptıklarını ve kavram yanlışlarını nasıl gidermeye çalıştıklarını ortaya koymayı amaçlamışlardır. Araştırma, Samsun il merkezinde görev yapan 11 Fen ve Teknoloji öğretmenine, 10 Sınıf öğretmenine olmak üzere toplamda 21 öğretmene uygulanmıştır. Öğretmenlere bir adet kapalı uçlu, yedi adet açık uçlu soru yöneltilmiştir. Fen Bilgisi öğretmenlerinin çoğu kavram öğretimini soru-cevap şeklinde, deney ve gözlem yaptırarak, günlük hayattan örnekler vererek gerçekleştirdiklerini belirtirken, Sınıf öğretmenleri kavram öğretiminin deney, gözlem ve araştırma yaptırılarak öğretilbileceği yönünde cevaplar vermişlerdir.

**Önal, Kaya ve Kılıç (2018)** çalışmalarında, 2017-2018 eğitim öğretim yılında kullanılan hayat bilgisi ders kitapları ile 2018-2019 eğitim öğretim yılında kullanılan ders kitaplarını karşılaştırmışlardır. Araştırma konusu açısından farklılıklar ve benzerliklerini saptamak amacıyla yapılan araştırmada, nitel araştırma yöntemlerinden doküman incelemesi ve içerik analizi kullanılmıştır. Çalışma sonucunda elde edilen verilere göre, temel eğitim kademesinde okutulan ders kitaplarında coğrafi kavramlar, şekil ve olgular açısından bariz hataların olduğu ve bu hataların öğrencilerde kavram yanlışlarına neden olabileceği tespit edilmiştir. Kitap hazırlanma sürecinde akademik danışmaların görüşlerinin daha fazla alınması ve yazım sürecinde daha özverili olunmasının gerekliliği öneri olarak sunulmuştur.

**Kılıç, Önal, Pamukoğlu ve Kızılçaoğlu (2018)** çalışmalarında, Milli Eğitim Bakanlığı'nın onayı ile müfredatta okutulan temel eğitim ders kitaplarındaki (Hayat bilgisi 2-3. Sınıf) coğrafi yanlışlık/hatalarının tespitinin yapılmasını amaçlamışlardır. Çalışmada doküman incelemesi ve içerik analizi kullanılarak temel eğitim ders kitapları değerlendirilmiştir. Çalışma bulguları sonucunda temel eğitim ders kitaplarında temel coğrafi kavram, olgu ve şekillerde kavram yanlışlarına neden olabilecek hata ve eksiklikler tespit edilmiştir. Söz konusu kavram yanlışlarının giderilmesi için kitapların yazım sürecinde titiz davranılması gerektiği ve şekil, tablo, harita, grafik hazırlama süreçlerinde de daha profesyonel yardım alınmasının gerektiğinin önerisi sunulmuştur.

**Atasoy ve Ertürk (2008)** yaptıkları çalışmalarında, ilköğretim 6, 7 ve 8. sınıf öğrencilerinin çevresel tutum ve bilgilerinin tespit edilmesi amaçlanmıştır. Çevre eğitiminin temel amacının, bireyin çevresini bir bütün olarak kavraması, çevreyle etkileşiminde eleştireci bir bakış geliştirmesi, çevre ile ilgili konularda duyarlı, bilinçli, girişken bir “eko-yurttaş”, gezegenine sahip çıkan “dünya vatandaşı” olarak yetiştirilmesi olduğunu belirtmişlerdir. Araştırma grubunu, Bursa kentinde yer alan altı ilköğretim okulundan seçilmiş 6, 7 ve 8. sınıflardaki 1118 öğrenci oluşturmakta olup, çalışmada veri toplama araçları olarak Çevre Bilgi Testi ve Çevre Tutum Ölçeği kullanılmıştır. Yapılan incelemeler sonucunda, öğrencilerin çevre bilgisi ve çevre tutumu açısından yeterli düzeyde olmadıkları tespit edilmiştir.

**Harden (1986)** yaptığı, “Ten questions to ask when planning a course or Curriculum” isimli çalışmada, derse veya müfredat geliştirmeye yönelik pratik yaklaşımlar ile on temel soruyu incelemiştir. Bu sorular: Eğitim programı hazırlarken ilgili ihtiyaçlar nelerdir? Amaç ve hedefler nelerdir? Müfredata hangi içerikler dahil edilmelidir? İçerik nasıl düzenlenmelidir? Hangi eğitim stratejileri benimsenmelidir? Hangi öğretim yöntemleri kullanılmalıdır? Değerlendirme nasıl yapılmalıdır? Müfredatın detayları nasıl iletilmelidir? Hangi eğitim ortamı ve iklimi teşvik edilmedi? Süreç nasıl yönetilmelidir? Harden, tüm öğretmenlerin müfredat hazırlarken bu on soruyu düşünmeleri gerektiğini savunmaktadır. Çalışma sonucunda, probleme dayalı öğrenme ve entegrasyon gibi stratejilerin, küçük grup öğretimi ve öğrenme kaynak materyalinin kullanımı gibi öğretim yöntemlerinden ayrı olarak ele alınmasını gerektiği vurgulanmıştır.

**Harden ve Stamper (1999)** yaptıkları, “What is a spiral curriculum?” isimli çalışmalarında, sarmal model kavramının ne olduğunu açıklamayı amaçlamışlardır. İçeriğin organizasyonu ve müfredatın genel yapısının nispeten ihmal edildiğini belirten Harden ve Stamper, çalışma sonucunda sarmal modelin müfredat içerisinde dikkatlice değerlendirmesi gerektiğini ve ders boyunca konuların tekrarının özellikle bütünleşik ve probleme dayalı öğrenme ve sonuç temelli eğitim ile ilgili olduğunu belirtmişlerdir.

**Turan ve Kartal (2012)** çalışmalarında, öğrencilerin doğal afetler konusundaki bilgilerini ölçmek amacıyla, 20 öğrenciye doğal afetler konusu ile alakalı zihin haritaları yaptırmışlardır. Yarı yapılandırılmış görüşme formundaki sorular kullanılarak öğrencileri mülakata tabi tutmuşlardır. Çalışma bulgularına göre, öğrencilerin çoğunluğu doğal afetlerin bir doğa olayı olduğunu belirtmişlerdir. Ancak öğrencilerin bir kısmı da, doğal afetlerin insan kaynaklı olduğunu belirtmişlerdir. Bazı öğrencilerin doğal afetlerin insan kaynaklı olduğu görüşünü belirtmeleri bu konu ile ilgili bir kavram yanlışlarının olduğunu göstermektedir.

**Solmaz ve Kaymak (2012)** yaptıkları çalışmalarında, Ordu ilinde yaşayan, araştırma örneklemini oluşturan yüz kişilik 6. Sınıf öğrencilerinin, sel doğal afetini anlama düzeylerini ve bu kavramlara ilişkin kavram yanlışlarını tespit etmeyi hedeflemişlerdir. Araştırma da öğrencilere açık uçlu sorular hazırlanmıştır. Yapılan anket sonucunda, öğrencilerin sel doğal afeti kavramını, doğal afetin nasıl meydana geldiğini ve zararlarının neler olabileceğine dair yeterli bilgi düzeyinde olmadıkları tespit edilmiştir. Doğal afetlerin öğretiminde yeterli başarı sağlanamadığından doğal afetlerin eğitim ve öğretimine ilişkin öğretmenlere ve uzmanlara öneriler sunulmuştur.

**Toya ve Skidmore (2007)** yapmış oldukları çalışmada, insanların ve ekonomik zararların doğal afetler üzerindeki etkisini incelemişlerdir. Araştırma bulgularına göre ekonomik gelir düzeyleri ve eğitim seviyeleri yüksek olan devletler kendilerinden ekonomik ve eğitim seviyesi açısından daha düşük düzeyde olan küçük devletlere göre doğal afetler açısından daha fazla kayıp yaşadıkları tespit edilmiştir. Çalışmaya öneri olarak, uzun vadeli afet azaltma politikaları geliştirebilmek için eğitimi geliştirme ve finansal piyasaları geliştirme çabaları afet ölümlerini ve zararlarını azaltabilmek açısından gerekli olduğunu sunmuşlardır.

**King (2000)** yaptığı, “You’re on Your Own: Community Vulnerability and the Need for Awareness and Education for Predictable Natural Disasters” adlı çalışmada, doğal afetlere karşı farkındalığın eğitim ile verilmesinin ne gibi faydalar sağlayacağını belirlemek amaçlamıştır. Çalışmada, yapılan aile ve okul temelli araştırmalarda, sel ve tropikal felaketler düzenli olarak yaşanmalarına ve

öngörülebilir tehlikeler olmalarına rağmen bireylerin hazırlık düzeylerinin yetersiz olduğu belirtilmiştir. Çalışma sonucunda, toplumun doğal afetlerden asgari zarar ve mülk kaybıyla kurtulmasını sağlamak için özel bir eğitim sağlamanın önemini vurgulanmıştır. Aynı zamanda, felaketlere karşı kentsel gelişimin daha düzgün yapılması için öneriler geliştirilmiştir.

**Raschky (2008)** yapmış olduğu, “Institutions and the losses from natural disasters” adlı çalışmada, doğal afet yönetimi ile ilgili literatürün büyük kısmı doğal sürece odaklanmış olsa da artan sayıda bilim insanı bu bağlamda insan faaliyetinin önemini vurgulamaktadır. Bu sebeple mevcut literatür incelenmiş ve doğal afetlerin topluma etkisini belirleyen bazı sosyo-ekonomik faktörler belirlenmiştir. Bu çalışmanın amacı, teşvik vererek insan davranışını etkileyen kurumsal çerçevenin etkilerini vurgulamak ve kurumsal kırılganlığın önemini belirlemektir. 1984 ve 2004 yılları arasında büyük çapta doğal afetlerin ampirik bir araştırmasından elde edilen sonuçlar, daha iyi kurumlara sahip ülkelerin daha az mağdur olduklarını ve doğal afetlerden daha düşük ekonomik kayıplar yaşadıklarını göstermektedir. Ek olarak sonuçlar, ekonomik gelişme ile ekonomik felaket kayıpları arasında doğrusal olmayan bir ilişki olduğunu göstermektedir. Bu çalışmada sunulan öneriler, doğal tehlikelerin olumsuz etkileriyle nasıl başa çıkılacağı ve etkili uyum stratejilerinin nasıl geliştirileceği üzerinedir.

**Cin (2010)** çalışmasında, Giresun Üniversitesi Eğitim Fakültesinde öğrenim görmekte olan 164 öğrencinin doğal afetler konusunda kavram yanılgılarının olup olmadığını öğrenmeyi amaçlamıştır. Öğrencilerin kavram yanılgılarının tespiti için 35 maddeden oluşan bir ölçek hazırlanmış ve uygulanmıştır. Araştırma sonucunda, öğrencilerin 7 farklı kavram yanılgısına sahip oldukları açığa çıkarılmıştır. Öğrencilerde oluşan kavram yanılgılarını önlemek/düzeltilmek için programa ve öğretime yönelik birçok öneriler geliştirilmiştir.

**Dikmenli ve Gafa (2017)** çalışmalarında, afet kavramının, bütün kademelerinde öğrenim gören öğrenciler tarafından nasıl algılandığı ve kavramda ne gibi değişiklikler olduğunu tespit etmek amacıyla gerçekleştirmişlerdir. Araştırmanın çalışma grubunu Kırşehir ilinde Milli Eğitim Bakanlığı'na bağlı olan anaokulu,

ilkokul, ortaokul, lise ve lisans öğrencilerinden oluşan 160 öğrenci oluşturmaktadır. Öğrencilerin görüşlerini almak için, iki açık uçlu sorudan oluşan yarı yapılandırılmış mülakat formu geliştirilmiştir. Yapılan mülakat görüşmeleri sonucunda, öğrencilerin afet kavramını çoğunlukla yanlış ve/veya eksik anladıkları tespit edilmiştir. Doğal afet kavramının eksik veya yanlış bilinmesi sonucunda öğrencilerde oluşacak kavram yanlışlarının giderilmesi için, temel eğitim ders kitaplarında doğal afet konularının daha fazla yer alması gerektiği önerisinde bulunulmuştur.

**Çalışkan, Önal, Çolak ve Kızılçaoğlu (2018)** yapmış oldukları çalışmalarında, temel eğitim ders kitaplarında yer alan doğal afetler konusuna ait olgu, kavram ve şekillerde yapılan kavram yanlışlıklarının belirlenmesini amaçlamışlardır. Çalışma süresince Milli Eğitim Bakanlığı'nın onayı ile müfredatta okutulan ders kitapları incelenmiştir. Çalışmada doküman incelemesi ve içerik analizi kullanılmıştır. Çalışma sonucunda, temel eğitim ders kitaplarında doğal afetler konusu ile ilgili olgu, kavram ve şekillerde ciddi kavram yanlışları tespit edilmiştir. Öğrenci zihinlerinde oluşabilecek olan kavram yanlışlarının önüne geçilebilmesi ve düzeltilebilmesi amacıyla, temel eğitim ders kitaplarının yazım aşamasında akademik danışmanlardan daha fazla yararlanılması gerektiğinin, kitap yazım sürecinde daha titiz davranılmasının önemi vurgulanmış ve konu ile ilgili öneriler sunulmuştur.

**Özgen, Ünalı ve Bindak (2011)** çalışmalarında, öğretmen adaylarının doğal afetler konusunu, etkili öğrenme biçimlerini saptamayı amaçlamışlardır. Çalışmada, 25 maddelik Likert tipi bir ölçek formu hazırlanmış, örneklem olarak da 281 öğretmen adayının görüşü alınmıştır. Çalışma sonucunda, öğretmen adaylarının çeşitli değişkenlere göre doğal afetler konusunda genellikle görsel öğrenme biçimini tercih ettikleri sonucuna varılmıştır. Buna karşın bireysel öğrenme biçiminin ise öğretmen adaylarınca daha az tercih edilen öğrenme stili olduğunun tespitinde bulunulmuştur. Doğal afetler konusunun işleneceği haftalarda, sınıf duvarlarının doğal afet, resim ve fotoğrafları ile donatmak, öğrencilerin derse olan ilgi ve motivasyonunun artacağı yönünde öneriler sunulmuştur.

**Değirmenci ve İter (2013)** yaptıkları çalışmada, coğrafya dersi öğretim programında yer alan doğal afetlere ilişkin kazanımların, öğrenme alanlarının, faaliyetlerin, becerilerin, değerlerin, ölçme ve değerlendirme tekniklerine ne düzeyde yer verildiğini belirlemeyi amaçlamışlardır. Çalışmada nitel araştırma yöntemlerinden doküman incelemesi kullanılmıştır. Doküman incelemesi yoluyla coğrafya dersi öğretim programında doğal afetler konusu doğrudan veya dolaylı olarak kullanılmış ifadeler tespit edilmiştir. Araştırma sonucunda, doğal afetler ile alakalı ifadelere her sınıf kademesinde yer verildiği açığa çıkarılmıştır.

**Kırıkkaya, Oğuz Ünver ve Çakın (2011)** çalışmalarında, afet kavramı ve eğitimi üzerinde durmuşlardır. Fen ve teknoloji öğretmenlerinin, ilköğretim Fen ve Teknoloji Programında yer alan afet eğitimi konusundaki etkinlik, kazanım ve açıklamaların gerçekleştirme düzeylerine yönelik görüşleri ile karşılaştıkları güçlüklerin sebepleri ve afet eğitiminin nasıl öğretilmesi gerektiği konusundaki görüşlerini tespit etmeyi amaçlamışlardır. İlişkisel tarama modelinin uygulandığı çalışmada araştırmacılar tarafından oluşturulan likert tipi ölçek kullanılmıştır. Kocaeli ilinde görev yapmakta olan 80 fen ve teknoloji öğretmeni araştırmaya katılmıştır. Araştırma sonucunda, öğretmenlerin afet öğretimini önemli buldukları fakat yeteri kadar gerçekleştiremedikleri ortaya çıkmıştır. Kadın öğretmenlerin erkek öğretmenlere göre anlamlı bir farkla kazanımları daha önemli buldukları ve gerçekleştirdikleri görülmüştür. Afet eğitiminin yaygınlaştırılması ve sürekliliğinin sağlanmasına yönelik öneriler geliştirilmiştir.

**Öcal (2005)** çalışmasında, ilköğretim sosyal bilgiler dersinde deprem eğitiminin ne düzeyde gerçekleştirildiği ortaya çıkartmayı amaçlamıştır. Tarama modelinin kullanıldığı çalışmada, araştırma evrenini Kırıkkale ve Sakarya illeri ilköğretim okullarında görev yapmakta olan sınıf öğretmenleri oluşturmaktadır. Deprem eğitimi hakkında öğretmen görüşlerinin alınabilmesi için 4 bölümden oluşan likert tipi ölçek kullanılmıştır. Araştırma sonucunda öğretmenler, deprem konusunun ilköğretim programındaki mevcut durumunu yeterli görmediklerini ifade etmişlerdir. Deprem eğitimi verilirken kullanılan yöntemlerin yeterli olmadığı, bilgi eksikliklerinin olduğu ve ekonomik imkânlardan dolayı yeterli eğitimin verilemediği

açıĝa çıkarılmıştır. Deprem ĝretimi konusunun ilköĝretimin her kademesinde ĝrencilerin seviyelerine uygun olarak ĝretilmesi önerilmiştir.

### 3. YÖNTEM

#### 3.1 Araştırma Modeli

Çalışmada hayat bilgisi ve sosyal bilgiler öğretiminde kullanılan ders kitaplarının kazanım ve sarmal model açısından değerlendirilmesinin yapılması sebebiyle nitel araştırma yöntemlerinden içerik analizi ve doküman incelemesi yöntemlerinden yararlanılmıştır. İçerik analizi; yazılı, sözel ve diğer materyallerin nesnel ve sistematik bir şekilde incelenmesine olanak tanıyan bilimsel bir yaklaşımdır (Sert vd., 2012).

İçerik analizi, bir veya birçok metnin içindeki sözcüklerin, kavramların, temaların, deyimlerin, karakterlerin veya cümlelerin varlıklarını belirlemek ve onları sayıya dökmek için kullanılır. İçerik analizini, yazı, resim ya da görüntü gibi her türlü içeriğe uygulamak mümkündür (Yıldırım ve Şimşek, 2005; Seggie ve Bayyurt, 2015; Balcı, 2016).

Bu çalışmada içerik analizi 4 kategori içerisinde yapılmış olup deprem, sel, çığ ve heyelan doğal afetleri bu kategorileri oluşturmaktadır. Her kategoride söz konusu doğal afetlerin sarmal sistem ile olan ilişkileri incelenmiştir. İçerik analizinin uygulanmasından önce konu ile ilgili literatür incelenmiş ve ilgili ders kitapları doküman incelemesine tabi tutulmuştur.

Doküman incelemesi, geçmişe ait olay ve olguları deney, gözlem veya görüşme yoluyla ortaya çıkarmak olası olmadığından, bu tür olguları belgeler üzerinden anlamaya ve anlatmaya çalışmaktır (Arıkan, 2013). Yıldırım ve Şimşek (2013)'e göre ise doküman incelemesi, araştırılması hedeflenen olgu veya olgular hakkında bilgi içeren yazılı materyallerin analizini kapsar.

#### 3.2 Veri Toplama araçları

Bu çalışmada, T.C. Milli Eğitim Bakanlığı tarafından onaylanan 2017-2018 ve 2018-2019 eğitim öğretim yıllarında müfredatta okutulan hayat bilgisi 2, 3. sınıf; sosyal bilgiler 4, 5, ve 7. sınıf Sdripekyolu, Tuna Matbaacılık, Anadol Yayıncılık, Evrensel İletişim ve MEB yayınları doküman ve içerik analizine tabi tutularak incelenmiştir. Türkiye'de okutulan ders kitaplarının yanı sıra Meksika, Romanya ve



Kıbrıs'ta okutulan ders kitaplarında da bulunan doğal afetler konusu incelenmiş ve analizleri yapılmıştır.

### **3.3 Verilerin Analizi**

Veriler analiz edilirken hayat bilgisi 2 ve 3. sınıf, sosyal bilgiler 4, 5 ve 7. Sınıf ders kitaplarında yer alan doğal afetler konusundaki görsel ve etkinlikler Milli Eğitim Bakanlığı'nca uygun görülen ders kazanımlarına göre incelenmiştir. Bu kazanımlar ile birlikte Bloom Taksonomisi, öğretim teknikleri ve içerik düzenleme yaklaşımlarından biri olan sarmal yaklaşım ile olan ilişkileri tespit edilmeye çalışılmıştır. Ders kazanımları ile konu ve görseller arasında sarmal yapının olup olmadığının tespiti yapılmıştır.

## 4. BULGULAR VE YORUMLAR

Bu bölümde araştırma sorularına cevap aranmıştır.

Kazanımları ifade etmek üzere verilmiş kısaltmaların açıklaması Tablo 16’da verilmiştir.

**Tablo 16.** Hayat Bilgisi Ders Kazanım Kısaltmaları

HB	2.	6.	5.
Hayat Bilgisi	Sınıf Düzeyi	Ünite Numarası	Kazanım Numarası

**Kaynak:** (MEB, 2018a)

### 4.1 Birinci “Sel Doğal Afeti Konusu, Sarmal Model Açısından Farklı Sınıflar Arasında İlişkili midir?” Alt Problemine Ait Bulgular

2. Sınıf hayat bilgisi ders kitabına ait doğal afetler konusu ile ilgili belirlenen kazanımlar: (Tablo 17) (MEB, 2018a).

**Tablo 17.** 2. Sınıf Hayat Bilgisi Ders Kazanımları

#### **HB.2.6.5. Doğa olaylarını tanır.**

- Doğa olaylarından yağmur, dolu, kar, sis ve rüzgâr üzerinde durulur. Doğal olayların zarar verici olmaması için alınabilecek önlemler üzerinde durulur.

#### **HB.2.6.6. Doğal afetlere örnekler verir.**

- Sel, heyelan, çığ, fırtına, hortum ve deprem gibi doğal afetler üzerinde durulur. Doğal afetler sırasında yardım eden Kızılay ve AFAD gibi kuruluşlar tanıtılır.

#### **HB.2.6.7. Doğa olayları ve doğal afetlere karşı alınabilecek önlemleri açıklar.**

- Deprem öncesi, anında ve sonrasında nasıl davranılması gerektiği de açıklanır.

**Kaynak:** (MEB, 2018a)



Karların erimesi ve yağmurun çok yağması sonucu sel oluşabilir.

**Şekil 11.** Hayat Bilgisi 2. Sınıf Ders Kitabı Sel Görseli (Kuşkaya, 2018).

2. Sınıf hayat bilgisi ders kitabında konu ile ilgili verilmiş kazanımlarda öğrencilere sel doğal afeti konusunda bilgi basamağında açıklamalar ve bilgiler verilmiştir. Başlıca doğal afetlerin ve doğa olaylarının ne olduğu, bu olay ve afetlere karşı ne gibi önlemler alınması gerektiği basit ve detaylandırılmadan anlatılmıştır. 2. Sınıf hayat bilgisi dersi gören öğrencilerden doğayı koruma, doğal afet ve doğal olaylara karşı alınabilecek önlemler hakkında somut ve yeterli bilgi sahibi olmaları kazandırılmak istenen becerilerdir (Tablo 17).

3. Sınıf hayat bilgisi ders kitabına ait doğal afetler konusu ile ilgili hazırlanan kazanımlar (Tablo 18)'de verilmiştir: (MEB, 2018a).

**Tablo 18.** Hayat Bilgisi 3. Sınıf Ders Kazanımları

**HB.3.4.6. Günlük yaşamında güvenliğini tehdit edecek bir durumla karşılaştığında neler yapabileceğine örnekler verir.**

- Olağanüstü durumlardan; akran baskısı, suç kaynağı kişi ve gruplar, terör, savaş, deprem ve sel sırasında yapılması gerekenler üzerinde durulur.

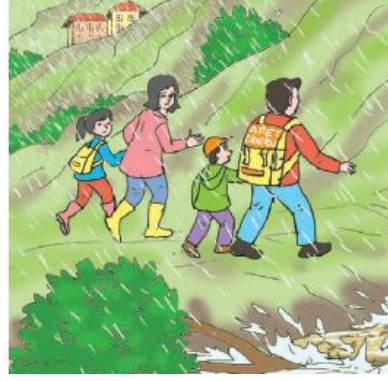
**Kaynak:** (MEB, 2018a)

Verilen kazanıma bağlı olarak 3. Sınıf hayat bilgisi dersinde sel doğal afetiyle tekrar karşılaşılan öğrenci kavrama basamağına geçerek konuyla alakalı örnekler verip yorumlamalar yapabilir. Ne gibi önlemler alabileceğini öğrenen öğrenci bu önlemlere örnekler vererek yorumlamalarda bulunur. Öğrencilerden insan ve çevre etkileşiminin sonuçları ile doğa ve çevreyi koruma konusunda sorumluluk alma gibi konular hakkındaki becerilere sahip olmaları beklenir (Şekil 12).



Sel, sağanak yağış ve hızlı kar erimeleri sonucunda çok miktarda suyun akmasıdır. Bu akış sırasında sel, önüne gelen taşları, toprakları, bitkileri hatta araçları sürükleyerek taşır. Bu yüzden evlerimizi ve yerleşim yerlerini su kenarlarına yapmamalıyız.

Sel ile karşılaştığımızda bu bölgeyi hemen terk etmeliyiz. Yüksek ve güvenli bölgelere doğru gitmeliyiz. Sel sularının olduğu yerlerden karşıya geçmeye çalışmamalıyız.



Şekil 12. 3. Sınıf Hayat Bilgisi Ders Kitabı - Sel Görseli (Özcan, 2018).

Tablo 19. Sosyal Bilgiler Ders Kazanımı Kısaltmaları

SB	4.	3.	6.
Sosyal Bilgiler	Sınıf Düzeyi	Ünite Numarası	Kazanım Numarası

Kaynak: (MEB, 2018b)

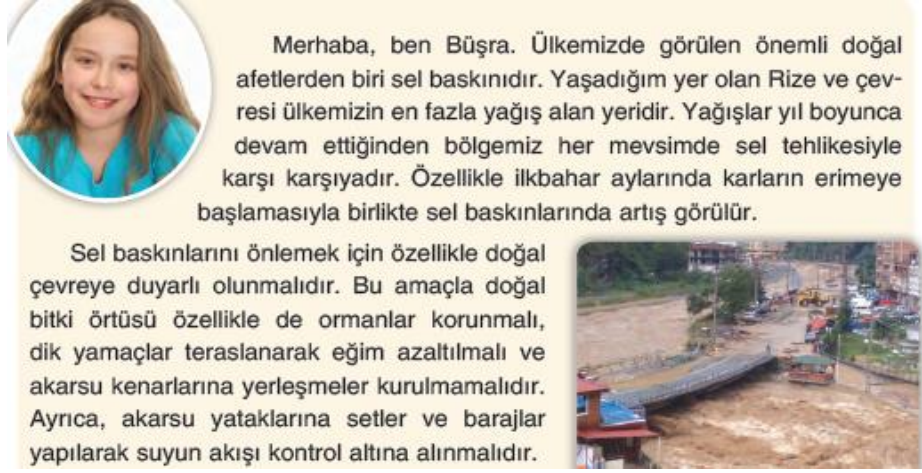
4. sınıf sosyal bilgiler ders kitabına ait verilmiş olan doğal afetler kazanımları: (MEB, 2018).

Tablo 20. Sosyal Bilgiler 4. Sınıf Ders Kazanımları

**SB.4.3.6. Doğal afetlere yönelik gerekli hazırlıkları yapar.**

- Öğrencinin yaşadığı çevrede karşılaşma olasılığı olan doğal afetlere öncelik verilir.
- Deprem çantası hazırlığı konusuna değinilir.

Kaynak: (MEB, 2018b)



**Şekil 13.** Sosyal Bilgiler 4. Sınıf Ders Kitabı - Sel Görseli (Tüysüz, 2018).

Sosyal bilgiler dersi 4. sınıf kazanımlarında uygulama basamağına geçilerek, 3. sınıf hayat bilgisi dersinde doğal afetlere karşı kavrama basamağında ne gibi önlemler alınabileceğini yorumlayan öğrencilerden bu kez 4. sınıf sosyal bilgiler dersinde söz konusu doğal afetlere karşı alabilecekleri önlemleri nasıl uygulamaya geçireceklerini öğrenmelerine değinilir. Bir sel afeti ile karşılaşabilecek olan öğrencinin alabileceği önlemi hazırlaması ve/veya uygulaması beklenilir (Şekil 13).

5. sınıf sosyal bilgiler dersi doğal afetler konusu ile öğrencilere verilmek istenen kazanımlar ise Tablo 21’de verilmiştir (MEB, 2018).

**Tablo 21.** Sosyal Bilgiler 5. Sınıf Ders Kazanımları

SB.5.3.4. Yaşadığı çevredeki afetlerin ve çevre sorunlarının oluşum nedenlerini sorgular.

SB.5.3.5. Doğal afetlerin toplum hayatı üzerine etkilerini örneklerle açıklar.

**Kaynak:** (MEB, 2018b)

**Sel:** Karların erimesi ve yağmurun fazla yağması sonucunda su kaynaklarının seviyesi yükselir. Bu suların, geçtiği yerlere zarar vermesiyle sel meydana gelir. Sel sonucunda akarsular ve barajlar taşabilir. Bununla birlikte yerleşim yerleri, tarım alanları veya kara yolları sular altında kalabilir. Sel, can ve mal kaybına yol açabilen bir doğal afettir. Sel, ülkemizde en fazla Rize, Ordu, Artvin ve çevresinde görülür. Ormanlık alanlardaki ağaçların gelişigüzel kesilmesi, ormanların yakılması, dere yataklarına konut yapılması selin zararlarını artıran insan faaliyetlerine örnektir.



*Sel, tarım ürünlerinin sular altında kalmasına neden olur.*

**Şekil 14.** Sosyal Bilgiler 5. Sınıf Ders Kitabı - Sel Görseli (Şahin, 2018).

5. sınıf kazanımlarına göre, uygulama basamağında sel afeti ile karşılaşılabilir durumu olan bir öğrenciden önlem alması ve uygulayabilme becerisinde olması beklenirken analiz basamağında öğrenim gören öğrenciden ise sel felaketinin neden oluştuğunu ya da ne gibi durumların bu afete etken olduğunu sorgulaması istenmektedir (Tablo 21, Şekil 24).

7. sınıf sosyal bilgiler dersi doğal afetler konusu ile öğrencilere verilmek istenen kazanımlar Tablo 22’de verilmiştir (MEB, 2018).

**Tablo 22 .** Sosyal Bilgiler 7. Sınıf Ders Kazanımları

**Arkadaşlarıyla birlikte küresel sorunların çözümüne yönelik fikir önerileri geliştirir.**

- **Küresel iklim değişimi, doğal afetler, açlık, terör ve göç konuları ele alınacaktır.**

**Kaynak:** (MEB, 2018b)

## SEL

Bir bölgede toprağı belirli bir süre için tamamen veya kısmen su altında bırakan ani, büyük ve düzensiz su akıntılarına verilen isimdir. Akarsu, deniz ve göl gibi büyük su kütleleri kimi zaman fazlasıyla suyla yüklenir bunun sonucunda taşarak yatağından çıkar ve "sel" adı verilen bir doğal felakete neden olur.



**Şekil 15.** Sosyal Bilgiler 7. Sınıf Ders Kitabı  
Sel Görseli (Gültekin, 2018).

7. sınıf sosyal bilgiler dersinde sel afetini tekrar öğrenen öğrenci sentez basamağında bilgi öğrenmektedir. Sel afetinin neden oluştuğunu sorgulayarak öğrenmesinin ardından bu afete yönelik çözüm önerileri üretmeye başlar. Bu öğrenim kademesindeki bir öğrenciden doğal afetler konusunda önlem alma, sorgulama ya da yorum yapma becerisi değil de çözüm odaklı bir beceriye sahip olmaları istenmektedir (Tablo 22, şekil 15).

Sel doğal afeti konusunun 2, 3, 4, 5 ve 7. sınıf ders kitaplarında yer alan görsel incelemesi sonucunda ders kazanımlarına göre görsel içeriklerinin Bloom Taksonomisi'nin basamaklarına uygun olarak verildiği görülmüştür. Sarmal sistem açısından görsel içerikleri analiz edildiğinde en çok 7. sınıf seviyesinde konular arasındaki sarmallığın sağlanamadığı tespit edilmiştir

### **4.2 İkinci “Deprem Doğal Afeti Konusu, Sarmal Model Açısından Farklı Sınıflar Arasında İlişkili midir?” Alt Problemine Ait Bulgular**

2. sınıf hayat bilgisi doğal afetler konusu ile alakalı ders kazanımları Tablo 23'de verilmiştir (MEB, 2018).



**Tablo 23. 2. Sınıf Hayat Bilgisi Ders Kazanımları**

**HB.2.6.6. Doğal afetlere örnekler verir.**

- Sel, heyelan, çığ, fırtına, hortum ve deprem gibi doğal afetler üzerinde durulur. Doğal afetler sırasında yardım eden Kızılay ve AFAD gibi kuruluşlar tanıtılır.

**HB.2.6.7. Doğa olayları ve doğal afetlere karşı alınabilecek önlemleri açıklar.**

- Deprem öncesi, anında ve sonrasında nasıl davranılması gerektiği de açıklanır.

**Kaynak:** (MEB, 2018b)



**Şekil 16.** Hayat Bilgisi 2. Sınıf Ders Kitabı - Deprem

Görseli (Kuşkaya, 2018).

Hayat bilgisi 2. sınıf ders kazanımlarında doğal afetlerden biri olan deprem ile ilgili verilen bilgiler bilgi basamağına uygun olarak verilmiştir. Öğrenci bu derste depremin ne olduğuna dair bilgi ve becerileri öğrenmektedir. Konu basit ve detay vermeden daha çok tanımlamalar halinde işlenmektedir (Tablo 23, şekil 16). Kazandırılmak istenen beceri öğrencilerin depremin ne olduğunu bilmesi üzerinedir.

Hayat bilgisi 3. Sınıf ders kitabındaki doğal afetler ile ilgili ders kazanımları (Tablo 24) (MEB, 2018).



**Tablo 24.** Hayat Bilgisi 3. Sınıf Ders Kazanımları

**HB.3.4.6. Günlük yaşamında güvenliğini tehdit edecek bir durumla karşılaştığında neler yapabileceğine örnekler verir.**

- Olağanüstü durumlardan; akran baskısı, suç kaynağı kişi ve gruplar, terör, savaş, deprem ve sel sırasında yapılması gerekenler üzerinde durulur.

**Kaynak:** (MEB, 2018a)



Ülkemizde görülen afetlerden biri de depremdir. Ev ve okulumuzdaki eşyaları her an deprem olacakmış gibi düzenlemeliyiz.

Devrilebilecek eşyaları duvarlara sabitlemeliyiz. Yatağımızın çevresinde başımıza düşebilecek kitap, tablo, fotoğraf vb. eşyaları bulundurmamalıyız. Yatağımızı pencere kenarına koymamalıyız. Çünkü deprem sırasında pencere camları kırılabilir ve bu cam kırıklarından dolayı yaralanabiliriz.

**Şekil 17.** Hayat Bilgisi 3. Sınıf Ders Kitabı - Deprem Görseli  
(Özcan, 2018).

Hayat bilgisi dersi 3. sınıf düzeyindeki öğrenci kavrama basamağında bilgi almaya başlamaktadır. Depremi ne olduğunu öğrenen bir öğrenci deprem doğal afetiyle karşılaştığında ne yapabileceği hakkında örnekler verecek düzeye gelmektedir. Kavrama basamağında bilgi edinen öğrenciden deprem doğal afeti ile alakalı yorumlamalarda ve örneklemelemlerde bulunabilmesi beklenmektedir.

4. sınıf sosyal bilgiler ders kitabı doğal afetler konusu için hazırlanan ders kazanımları Tablo 25’de verilmiştir (MEB, 2018b).

**Tablo 25.** 4. Sınıf Sosyal Bilgiler Ders Kazanımları

**SB.4.3.6. Doğal afetlere yönelik gerekli hazırlıkları yapar.**

- Öğrencinin yaşadığı çevrede karşılaşma olasılığı olan doğal afetlere öncelik verilir
- Deprem çantası hazırlığı konusuna değinilir.

**Kaynak:**(MEB, 2018b)



**Deprem:** Deprem, yer kabuğunda biriken enerjinin aniden boşalması sonucunda meydana gelir. Deprem sonucu meydana gelen titreşimler geçtikleri ortamı ve yeryüzünü sarsarak yıkıcı etkiye sebep olabilir. Deprem, ülkemizde en fazla can ve mal kaybına yol açan doğal afetlerden biridir. Geçmiş yıllarda depremler sonucunda birçok insan hayatını kaybetmiş veya yaralanmıştır. Deprem sonucunda önemli miktarda maddi zarar da ortaya çıkar. Yanardağların püskürmesi ve yer altındaki mağaraların çökmesi de depremlerin oluşum nedenleri arasındadır. Deprem, insan etkisi olmadan gerçekleşen bir doğal afettir. Ancak insanların deprem öncesinde yaptığı hatalı davranışlar, deprem sonucunda meydana gelen can ve mal kaybı miktarını etkiler. Depremi insanlar üzerindeki etkisini önlemek için aşağıdaki unsurlara dikkate edilmelidir.



*Depremde binalar yıkılır.*

**Şekil 19.** Sosyal Bilgiler 5. Sınıf Ders Kitabı - Deprem Görseli  
(Şahin, 2018).

5. sınıf sosyal bilgiler dersinde doğal afetler konusu içerisinde yer alan deprem afetini öğrenen öğrenci analiz basamağına geçmektedir. Bu basamakta öğrenci deprem afetine karşı alabileceği önlemleri bilir ve bu önlemlerin alınmaması halinde ne gibi sonuçlar olabileceği hakkında sorgulamalarda bulunur (Tablo 26, şekil 19)

7. sınıf sosyal bilgiler dersi doğal afet konusu ile ilgili ders kazanımı Tablo 27’de verilmiştir (MEB, 2018).

**Tablo 27.** Sosyal Bilgiler 7. Sınıf Ders Kazanımları

**SB.7.7.4. Arkadaşlarıyla birlikte küresel sorunların çözümüne yönelik fikir önerileri geliştirir.**

- **Küresel iklim değişimi, doğal afetler, açlık, terör ve göç konuları ele alınacaktır.**

**Kaynak:** (MEB, 2018b)

## DEPREM

Yer kabuğu içindeki kırılmalar nedeniyle ani olarak ortaya çıkan titreşimin dalgalar hâlinde yayılarak yeryüzünü sarsma olayıdır. Yer katmanlarında oluşan şok dalgalarının sebep olduğu doğa olayına deprem denir. Depremler can ve mal kaybına neden olabilir. Depremin nasıl oluştuğunu ve deprem ile ilgili diğer konuları inceleyen bilim dalına "sismoloji" denir.



**Şekil 20.** 7. Sınıf Sosyal Bilgiler Ders Kitabı  
Deprem Görseli Gültekin, (2018).

Sosyal bilgiler 7. sınıf düzeyine uygun olarak hazırlanan doğal afetler konusu kazanımlarına göre deprem afeti hakkında eğitim gören öğrenci sentez basamağında bilgiler edinmektedir (Tablo 27). Deprem afetinin ne olduğunu, nasıl önlemler alması gerektiğini, yorumlayıp, örnekler vererek, sorgulayan öğrenci sentez basamağında ise çözüm önerileri getirebilecek bir düzeye gelmiş bulunmaktadır (Şekil 20).

Deprem doğal afeti konusunun 2, 3, 4, 5 ve 7. sınıf ders kitaplarında yer alan görsel içeriklerinin incelemesi sonucunda ders kazanımlarının Bloom Taksonomisi basamaklarına uygun olarak verildiği görülmüştür. Sel doğal afetinde olduğu gibi deprem doğal afeti konusunda da sarmal sistemin sağlanamadığı sınıf kademesinin 7. sınıf olduğu tespit edilmiştir.

### **4.3 Üçüncü “Çığ Doğal Afeti Konusu, Sarmal Model Açısından Farklı Sınıflar Arasında İlişkili midir?” Alt Problemine Ait Bulgular**

2. sınıf hayat bilgisi ders kitabında yer alan doğal afetler konusu ile ilgili ders kazanımları (MEB, 2018a):

**Tablo 28.** 2. Sınıf Hayat Bilgisi Ders Kazanımları

**HB.2.6.6. Doğal afetlere örnekler verir.**

- Sel, heyelan, çığ, fırtına, hortum ve deprem gibi doğal afetler üzerinde durulur. Doğal afetler sırasında yardım eden Kızılay ve AFAD gibi kuruluşlar tanıtılır.

**HB.2.6.7. Doğa olayları ve doğal afetlere karşı alınabilecek önlemleri açıklar.**

- Deprem öncesi, anında ve sonrasında nasıl davranılması gerektiği de açıklanır.

**Kaynak:** (MEB, 2018a).



**Şekil 21.** Hayat Bilgisi 2. Sınıf Ders Kitabı - Çığ Görseli

(Kuşkaya, 2018).

2. sınıf hayat bilgisi dersi doğal afetler konusu ile ilgili verilen kazanımlara göre, çığ afetini öğrenen öğrenci bilgi basamağında bilgiler görmektedir. Çığ afetinin ne olduğu hakkında bilgi edinen öğrenciye basit bir şekilde konu açıklaması verilir. Çığ afetinin tanımını öğrenen öğrenciden beklenen beceriler ise yine bilgi basamağında basit ve detaylandırılmadan verilen bilgileri bilmesidir (Tablo 28, şekil 21).

4. sınıf sosyal bilgiler ders kitabında yer alan doğal afetler konusu ile ilgili ders kazanımları Tablo 29' da verilmiştir (MEB, 2018a).



**Tablo 29.** Sosyal Bilgiler 4. Sınıf Ders Kitabı Ders Kazanımları

**SB.4.3.6. Doğal afetlere yönelik gerekli hazırlıkları yapar.**

- Öğrencinin yaşadığı çevrede karşılaşma olasılığı olan doğal afetlere öncelik verilir.
- Deprem çantası hazırlığı konusuna değinilir.

**Kaynak:** (MEB, 2018b)



**Şekil 22.** Sosyal Bilgiler 4. Sınıf Ders Kitabı - Çığ Görseli

(Tüysüz, 2018).

Sosyal bilgiler 4. sınıf düzeyinde öğrenim gören öğrenci doğal afetlerden biri olan çığ afeti hakkında uygulama basamağında eğitim görmeye başlamaktadır. Çığ afetinin ne olduğunu önceden öğrenen öğrenciler bu basamakta çığ afetine karşı alınabilecek önlemleri uygulamaya geçirebilecek düzeyde bilgiler öğrenmeye başlarlar. Uygulama düzeyinde bilgi edinen öğrencilerin kazanmaları istenen beceri ise, çığ afetinin yaşanması durumunda kendilerini koruyabilecek önlemleri uygulayabilme becerisindedir (Tablo 29, şekil 22).

5. sınıf sosyal bilgiler ders kitabında yer alan doğal afetler konusu ile ilgili ders kazanımları Tablo 30'da verilmiştir (MEB, 2018b).

**Tablo 30.** Sosyal Bilgiler 5. Sınıf Ders Kazanımları

**SB.5.3.4. Yaşadığı çevredeki afetlerin ve çevre sorunlarının oluşum nedenlerini sorgular.**

**SB.5.3.5. Doğal afetlerin toplum hayatı üzerine etkilerini örneklerle açıklar.**

**Kaynak:** (MEB, 2018b)

**Çığ:** Dağlık ve engebeli yerlere sürekli kar yağması sonucunda yamaçlarda kar birikir. Biriken kar kütesinin aşağıya doğru hareket etmesi sonucu meydana gelen doğal afete çığ denir. Çığ gerçekleşirken kar birikintisi, önüne çıkan ne varsa sürükleyerek can ve mal kaybına neden olabilir. Çığ, yolların kapanmasına ve ulaşımda aksamlara yol açabilir. Rüzgâr, şiddetli bir ses veya patlama çığa sebep olan etkenlerdendir.



*Çığ, yolları trafiğe kapatır.*

**Şekil 23.** Sosyal Bilgiler 5. Sınıf Ders Kitabı - Çığ Görseli

(Şahin, 2018).

Sosyal bilgiler dersi 5. sınıf doğal afetler konusu hakkında verilen kazanımlar doğrultusunda çığ afeti konusu analiz basamağında işlenmektedir. Çığ afeti yaşanması durumunda önlem almayı önceki sınıflarda öğrenen öğrenci bu basamakta ise alınan önlemler olmasaydı bunların sonuçlarının ne olacağı hakkında düşünmeye ve sorgulamaya başlar. Öğrencilerden neden çığ tehlikesinin olduğu bir alanda yüksek sesle konuşmamalarının gerektiğini ya da bu alanlarda patlayıcı maddelerin patlatılmasının sonucunda neler olabileceğini düşünmelerini sağlamak kazandırılmak istenen becerilerdir (Tablo 30, şekil 23).

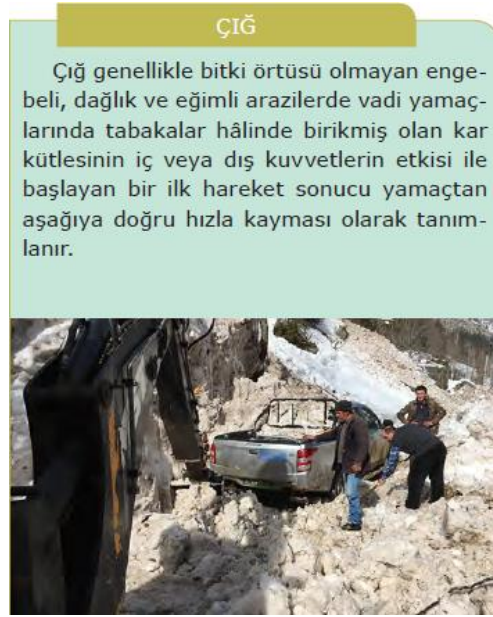
7. sınıf sosyal bilgiler ders kitabında yer alan doğal afetler konusu ile ilgili ders kazanımları (Tablo31) (MEB, 2018b).

**Tablo 31.** Sosyal Bilgiler 7. Sınıf Ders Kazanımları

**SB.7.7.4. Arkadaşlarıyla birlikte küresel sorunların çözümüne yönelik fikir önerileri geliştirir.**

- **Küresel iklim değişimi, doğal afetler, açlık, terör ve göç konuları ele alınacaktır.**

**Kaynak:** (MEB, 2018b)



**Şekil 24.** Sosyal Bilgiler 5. Sınıf Ders Kitabı Çığ Görseli

(Gültekin, 2018).

Verilen kazanıma göre, 7. sınıf sosyal bilgiler ders kitabında öğretilen doğal afetler konusuna bağlı çığ afeti sentez basamağında işlenmektedir. Sentez basamağına kadar bütün bilgileri öğrenen öğrenciden bu basamakta çığ afetinin oluşması durumunda nelerin yapılabileceği veya nelerin engel olabileceği hakkında çözüm önerileri üretmeleri beklenmektedir. Bu basamakta öğrencilerden istenen, sorun çözme odaklı düşünebilme becerisi kazanımlarıdır (Tablo 31, şekil 24).

Ders kazanımlarına göre incelenen 2, 4, 5 ve 7. Sınıf ders kitaplarında yer alan çığ doğal afeti konusu Bloom Taksonomisi basamaklarına uygun olarak verilmiştir. 3. sınıf düzeyinde çığ doğal afeti konusuna yer verilmediği yapılan



incelemeler sonucunda tespit edilmiştir. Sarmal sistem açısından yaşanan kopuklukların 3 ve 7. sınıf kademesinde yaşandığı görülmüştür.

#### 4.4 Dördüncü “Heyelan Doğal Afeti Konusu, Sarmal Model Açısından Farklı Sınıflar Arasında İlişkili midir?” Alt Problemine Ait Bulgular

2. sınıf hayat bilgisi ders kitabında yer alan doğal afetler konusu ile ilgili ders kazanımları Tablo 32’de verilmiştir (MEB, 2018a).

**Tablo 32.** Hayat Bilgisi 2. Sınıf Ders Kazanımları

##### HB.2.6.6. Doğal afetlere örnekler verir.

- Sel, heyelan, çığ, fırtına, hortum ve deprem gibi doğal afetler üzerinde durulur. Doğal afetler sırasında yardım eden Kızılay ve AFAD gibi kuruluşlar tanıtılır.

##### HB.2.6.7. Doğa olayları ve doğal afetlere karşı alınabilecek önlemleri açıklar.

- Deprem öncesi, anında ve sonrasında nasıl davranılması gerektiği de açıklanır.

**Kaynak:** (MEB, 2018a)



Toprak ve kayaların büyük parçalar hâlinde yamaçlardan aşağı sürüklenmesi ile heyelan oluşur.

**Şekil 25.** Hayat Bilgisi 2. Sınıf Ders Kitabı - Heyelan Görseli

(Kuşkaya, 2018).

Hayat bilgisi 2. sınıf ders kitabında öğretilen doğal afetler konusu ile ilgili hazırlanan kazanımlara göre heyelan doğal afeti bilgi basamağında öğretilmektedir. Bilgi basamağında öğrencilere basit bilgiler verilerek heyelan doğal afetinin ne olduğu hakkında eğitim verilmektedir. Öğrencilere kazandırılmak istenen beceri ise heyelan doğal afetinin tanımının bilinmesidir (Tablo 32, şekil 25).

4. sınıf sosyal bilgiler ders kitabında yer alan doğal afetler konusu ile ilgili ders kazanımları (Tablo 33) (MEB, 2018b).

**Tablo 33.** Sosyal Bilgiler 4. Sınıf Ders Kazanımları

**SB.4.3.6. Doğal afetlere yönelik gerekli hazırlıkları yapar.**

- Öğrencinin yaşadığı çevrede karşılaşma olasılığı olan doğal afetlere öncelik verilir.
- Deprem çantası hazırlığı konusuna değinilir.

**Kaynak:** (MEB, 2018b)



**Şekil 26.** Sosyal Bilgiler 4. Sınıf Ders Kitabı - Heyelan Görseli (Tüysüz, 2018).

4. sınıf sosyal bilgiler ders kitabında yer alan doğal afetler konusu ile ilgili kazanımlara göre, heyelan doğal afeti uygulama basamağında incelenmektedir. Heyelan afetinin hakkında temel bilgileri öğrenen öğrenciler uygulama basamağında ders görmeye başladıklarında heyelana karşı nasıl tedbir almaları gerektiği konusunda öğrendiklerini uygulamaya dönebilecek düzeye gelirler. Bu düzeyde öğrencilerden istenen beceriler kendilerini koruyabilecek yeterlilikte olmalarıdır (Tablo 33, şekil 26).

5. sınıf sosyal bilgiler ders kitabında yer alan doğal afetler konusu ile ilgili ders kazanımları Tablo 34’te verilmiştir (MEB, 2018).

**Tablo 34.** Sosyal Bilgiler 5. Sınıf Ders Kazanımları

**SB.5.3.4. Yaşadığı çevredeki afetlerin ve çevre sorunlarının oluşum nedenlerini sorgular.**

**SB.5.3.5. Doğal afetlerin toplum hayatı üzerine etkilerini örneklerle açıklar.**

**Kaynak:** (MEB, 2018b)

**Heyelan:** Dik yamaçlarda bulunan toprağın veya kayaların aşağıya doğru hareket ederek kaymasına **heyelan** denir. Heyelan genellikle yağışın fazla olduğu ve karların erimeye başladığı dönemlerde gerçekleşir. Ülkemizde heyelan en fazla Karadeniz kıyılarında görülür. Çünkü Karadeniz kıyılarındaki arazi eğimlidir ve yağış fazladır.



**Şekil 27.** 5. Sınıf Sosyal Bilgiler Ders Kitabı - Heyelan Görseli (Şahin, 2018).

Sosyal bilgiler 5. sınıf kazanımlarına göre heyelan doğal afeti analiz basamağında bilgiler içermektedir. Analiz basamağına kadar ilerlemiş öğretim kademesinde eğitim alan öğrenciler bu basamağa kadar olan bilgilerin eğitimini almışlardır. Heyelan afetinin oluşum nedenlerini öğrenen öğrenciler analiz basamağında öğrendikleri bilgileri sorgulamaya başlarlar. Öğrenciler bu doğal afetinin sonuçlarının nelere yol açabileceği hakkında düşünmeye yönlendirilir (Tablo 34, şekil 27).

Ders kazanımlarına göre incelenen heyelan doğal afeti konusunun 2, 4 ve 5. sınıf ders kitaplarında yer alan görsel içerikleri Bloom Taksonomisi basamaklarına uygun olarak verilmiştir. Heyelan doğal afeti konusuna 3 ve 7. sınıf düzeyinde yer verilmediği tespit edilmiştir. Sarmal sistemin sürdürülebilirliği açısından en fazla kopuklukların yaşandığı sınıf kademelerinin 3 ve 7. sınıf olduğu görülmüştür.

## 5. SONUÇ VE ÖNERİLER

### 5.1 Sonuç

#### 5.1.1 Sel Doğal Afeti

2. sınıf hayat bilgisi ders kazanımlarına göre, öğrencilere doğa olayları tanıtılır. Doğa olaylarına karşı nasıl önlem alınmaları gerektiği üzerinde durulur.

Hayat bilgisi 2. sınıf ders kitabında verilen görselde (Şekil 28), sel doğal afeti hakkında basit açıklamalarda bulunulmuştur ve konu detaylandırılmamıştır.



**Şekil 28.** Hayat Bilgisi 2. Sınıf Ders Kitabında Yer Alan Sel Doğal Afeti Görseli (Kuşkaya, 2018).



Selden korunmak için dere yataklarına ev yapılmamalıdır. Boş alanlara ağaçlandırma çalışmaları yapılmalıdır.

**Şekil 29.** Hayat Bilgisi 2. Sınıf Ders Kitabında Yer Alan Sel Doğal Afeti Görsel İçeriği (Kuşkaya, 2018).

Hayat bilgisi 2. sınıf Ders Kitabında sel doğal afeti ile ilgili verilen 2. görselde (Şekil 29), selden korunmak için dere yatağına ev yapılmaması gerektiği

ifade edilmiştir. Öğrencilere sel doğal afetine karşı önlem alabilmeleri için öneride bulunulmuştur. Her iki görselde de kazanımlara uygun açıklamalar verilmiştir.



Sel, sağanak yağış ve hızlı kar erimeleri sonucunda çok miktarda suyun akmasıdır. Bu akış sırasında sel, önüne gelen taşları, toprakları, bitkileri hatta araçları sürükleyerek taşır. Bu yüzden evlerimizi ve yerleşim yerlerini su kenarlarına yapmamalıyız.

Sel ile karşılaştığımızda bu bölgeyi hemen terk etmeliyiz. Yüksek ve güvenli bölgelere doğru gitmeliyiz. Sel sularının olduğu yerlerden karşıya geçmeye çalışmamalıyız.



**Şekil 30.** Hayat Bilgisi 3. Sınıf Ders Kitabında Yer Alan Sel Doğal Afeti Görseli (Özcan, 2018).

Hayat bilgisi 3. sınıf ders kazanımlarında, sel doğal afeti ile karşılaşılması durumunda yapılması gerekenler hakkında bilgi verilmesi beklenmektedir.

Hayat bilgisi 2. sınıf ders kitabında sel doğal afetinin tanımı, yağmurun çok yağması ve karların erimesi sonucunda oluştuğu şekilde verilmiştir. Hayat bilgisi 3. sınıf ders kitabında verilen bilgiler de 2. sınıf ders kitabında verilen bilgilerden çok da farklı değildir (Şekil 30). Açıklamalar biraz daha detaylandırılmıştır. Sel doğal afeti ile karşılaşılması durumunda yapılması gereken öneriler sunulmuş burada da ilgi çekici farklı öneriler sunulmamıştır. Bu durumda sarmal sistemin geliştirildiğinden ve iletildiğinden söz etmek mümkün değildir.





Merhaba, ben Büşra. Ülkemizde görülen önemli doğal afetlerden biri sel baskınıdır. Yaşadığım yer olan Rize ve çevresi ülkemizin en fazla yağış alan yeridir. Yağışlar yıl boyunca devam ettiğinden bölgemiz her mevsimde sel tehlikesiyle karşı karşıyadır. Özellikle ilkbahar aylarında karların erimeye başlamasıyla birlikte sel baskınlarında artış görülür.

Sel baskınlarını önlemek için özellikle doğal çevreye duyarlı olunmalıdır. Bu amaçla doğal bitki örtüsü özellikle de ormanlar korunmalı, dik yamaçlar teraslanarak eğim azaltılmalı ve akarsu kenarlarına yerleşmeler kurulmamalıdır. Ayrıca, akarsu yataklarına setler ve barajlar yapılarak suyun akışı kontrol altına alınmalıdır.



Şekil 31. Sosyal Bilgiler 4. Sınıf Ders Kitabında Yer Alan Sel

Doğal Afeti Görseli (Tüysüz, 2018).

Sosyal bilgiler 4. sınıf ders kazanımlarına göre, öğrencilerin yaşadıkları çevrede karşılaşma olasılıkları olan doğal afetlerden bahsedilmiştir.

Şekil 31’de bir öğrenci yaşadığı yer olan Rize’de en çok karşılaştığı doğal afetin sel olduğundan bahsetmiş ve bu örnek üzerinden açıklamalarda bulunulmuştur. Konu içeriği ve örneklemeler 2 ve 3. sınıf ders kitaplarında verilen sel doğal afeti tanımlarına göre daha fazla detaylandırılmıştır. Bu yüzden 4. sınıf sosyal bilgiler ders kitabında konu ile ilgili verilen açıklamalarda sarmal yapının varlığından söz etmek mümkündür.

#### Bloque V



Si sabemos que en la vertiente del golfo de México los ríos rebasan sus cauces durante la época de lluvia, entonces es necesario no construir casas cerca de esos ríos y tener planes para actuar rápido en caso de inundaciones. Lo mismo ocurre con los riesgos antropogénicos: una gasolinera, un oleoducto, una refinería de petróleo, una carretera o una fábrica son lugares que pueden ocasionar accidentes

Şekil 32. Meksika’da Okutulan 4. Sınıf Coğrafya Ders Kitabı İçerisindeki Sel

Doğal Afeti Görseli (Ocampo, 2014).

Ülkemizde sel doğal afetinin açıklamaları ve bu afete karşı alınabilecek önlemler 4. Sınıf sosyal bilgiler ders kitabında yer verilmiştir (Şekil 31).

Aynı afet Meksika 4. sınıf coğrafya ders kitabında yer alan Şekil 32’de, “Meksika Körfezi'nin yamacında nehirlerin mevsim boyunca yağış aldığını biliyorsak, o zaman bu nehirlerin yanına evler inşa etmemek ve taşkın durumunda hızlı hareket etmeyi planlamak gerekir. Aynısı antropojenik riskler için de geçerlidir: benzin istasyonları, boru hatları, petrol rafinerileri, yollar veya fabrikalar, etraflarında geniş bir alanı etkileyebilecek ve çok sayıda insana, hayvana, bitkiye ve evlere zarar vererek kazalara neden olabilecek riskler vardır. Evlerin yapımından kaçınmak mümkün değilse riski azaltmak için bu yerlerin yakınlarında acil bir durum önleyici faaliyet alanları oluşturulmalıdır.” denilerek görselde verilen doğal afetlerin önlemine karşı bilgiler verilmiştir.

Genel olarak Meksika’da okutulan coğrafya 4. sınıf ders kitabında doğal afetlerin açıklamalarından çok söz konusu afetlere karşı ne gibi önlemler alınabileceği üzerinde durulmuştur. Ülkemizde sosyal bilgiler 4. sınıf ders kitabında sel doğal afeti ile alakalı verilen bilgilerden farklı olarak sel doğal afetinin antropojenik (doğal kaynaklı olmayan) nedenleri üzerinde de durulmuştur.

**Sel:** Karların erimesi ve yağmurun fazla yağması sonucunda su kaynaklarının seviyesi yükselir. Bu suların, geçtiği yerlere zarar vermesiyle sel meydana gelir. Sel sonucunda akarsular ve barajlar taşabilir. Bununla birlikte yerleşim yerleri, tarım alanları veya kara yolları sular altında kalabilir. Sel, can ve mal kaybına yol açabilen bir doğal afettir. Sel, ülkemizde en fazla Rize, Ordu, Artvin ve çevresinde görülür. Ormanlık alanlardaki ağaçların gelişigüzel kesilmesi, ormanların yakılması, dere yataklarına konut yapılması selin zararlarını artıran insan faaliyetlerine örnektir.



Sel, tarım ürünlerinin sular altında kalmasına neden olur.

**Şekil 33.** Sosyal Bilgiler 5. Sınıf Ders Kitabında Yer Alan Sel Doğal Afeti Görseli (Şahin, 2018).

Sosyal bilgiler 5. sınıf ders kazanımlarında öğrencilerden, yaşadıkları çevredeki afetlerin ve çevre sorunlarının nedenini sorgulaması beklenmektedir. Doğal afetlerin toplum üzerindeki etkilerini örnekler vererek açıklaması istenmektedir.

Şekil 33'de verilen görselde ise, öğrencilere sel doğal afetinin tanımı yapılmış fakat öğrencilere sel doğal afetinin toplum üzerindeki etkilerini sorgulatacak açıklama ve görseller kullanılmamıştır. 2, 3 ve 4. sınıfta verilen açıklamalara benzer açıklamalar verilmiş ve sarmal sistemin ilerletilebilmesine yönelik görsel ve açıklamalarda bulunulmamıştır.



Şekil 34. Sel Doğal Afetine İlişkin Bulunan İnternet Haberleri

(www.bolgegundem.com)

Şekil 34'te olduğu gibi sel doğal afetine ilişkin gerçek haberleri kullanmak şekil 33'de verilen görsel ve açıklamalardan ziyade öğrencileri sel afetinin çevreye, insanlara, hayvanlara ve mülklere olan etkilerini sorgulamaları açısından teşvik edici görseller olabileceği düşünülmektedir.

Buna ek olarak, sel doğal afetinden korunmak için evlerin dere kenarlarına yapılmamasının ya da ormanların yok edilmemesinin öneminden bahsedilmesinin



yanı sıra bu afetin şehirlerin alt yapı sorunlarından dolayı da meydana gelebileceğinden bahsetmek gerekmektedir. Çünkü sel doğal afeti sadece doğal kaynaklı oluşmamaktadır ve yapılan ihmalsizlikler de bu afeti önleyebilmeyi güçleştirmektedir.

Meksika’da okutulan coğrafya 5. sınıf ders kitabında verilen görselde ise, şekil 35’de verilen görsel açıklamalarını destekler niteliktedir.



**Şekil 35.** Meksika’da Okutulan Coğrafya 5. Sınıf Ders Kitabında Verilen Sel Doğal Afeti Görseli (Garcia, 2014).

Meksika 5. sınıf coğrafya ders kitabında yer alan Şekil 35’de, “2002 yılında Bolivya’nın 550 km güneydoğusunda bulunan Villa Tunan kenti yakınlarındaki Chapare Nehri’nde taşma meydana geldi. Sel 500 kişinin ölümüne neden oldu ve 50 kişinin kayıp olduğu bildirdi.” şeklinde verilmiştir. Sel doğal afetinin ölüm ile sonuçlandığından bahsedilerek öğrenciler bu afetin çevreye ve insana olan etkisini sorgulamaya yönlendirilmiştir.

Meksika 5. sınıf coğrafya ders kitabında sel doğal afeti açıklaması yaşanmış olan bir sel afetinden örnek alınarak verilmiştir. Aynı ülkenin 4. sınıf coğrafya ders kitabında verilen sel doğal afeti görselinde (Şekil 32) öğrencilerin sel afetine karşı alabilecekleri önlemler üstünde durulurken 5. sınıf ders kitabında verilen görselde

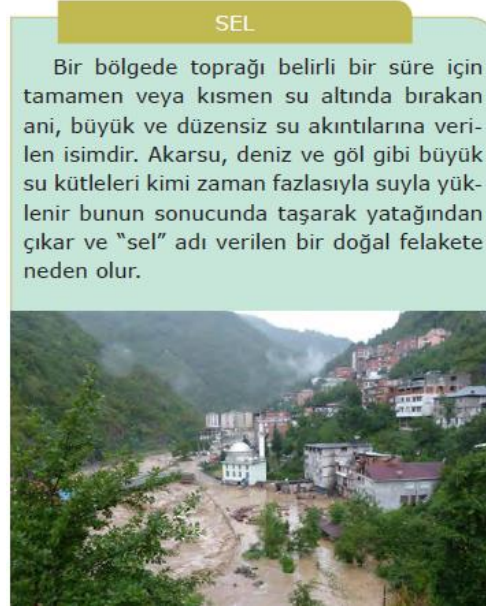
(Şekil 35) ise öğrencilere gerçek hayatta yaşanan bir afet üzerinden örnek verilerek iki sınıf arasında sarmal sisteme bağlı kalınmaya çalışılmıştır.

Romanya’da okutulan 5. sınıf coğrafya ders kitabında verilen sel doğal afeti görseli ise şekil 36’da verilmiştir.



Şekil 36. Romanya’da Okutulan Coğrafya 5. Sınıf Ders Kitabında Verilen Sel Doğal Afeti Görseli (Raşcu ve Lazar, 2017).

Şekil 36’da verilen açıklama ise “Bazen ilkbaharda, yoğun kar yağışı sonrası dağlar aniden ısınabilmektedir. Karların erimesiyle akışa geçen sular vadiler boyunca akmakta bu da yükselen nehir seviyelerine ve akışlarına neden olmaktadır. Aynı afet, şiddetli yağmurlardan sonra, büyük miktarlarda suyun kısa sürede küçük yüzeylere düşmesiyle de meydana gelir. Sonuç olarak, nehirler fazla suyu taşıyamadıklarında su taşkınları (Şekil 1) oluşturur, bu olayı da taşmalar izler (Şekil 2). Bu şekilde su basmasıyla da sel (Şekil 3) oluşur.” şeklindedir. Romanya 5. sınıf coğrafya kitabında selin çeşitleri verilerek öğrencilere sel doğal afetin nasıl meydana geldiğinden bahsedilmiştir ancak sele karşı alınabilecek önlemler açıklanmamıştır. Ülkemizde okutulan sosyal bilgiler 5. sınıf ders kitabındaki sel doğal afeti açıklamalarından farklı olarak selin çeşitleri üzerinde durulmuş ve sel afetinin açıklaması daha detaylı yapılmıştır.



**Şekil 37.** Sosyal Bilgiler 7. Sınıf Ders Kitabında Yer Alan Sel Doğal Afeti Görseli Gültekin, (2018).

7. sınıf sosyal bilgiler ders kazanımlarında öğrencilerden arkadaşlarıyla birlikte küresel sorunların çözümüne yönelik fikir önerileri geliştirmeleri istenmiştir. Ancak şekil 37’de verilen sel doğal afeti görseli öğrencilere kazandırılmak istenen beceri ile örtüşmemektedir. Görselde sadece sel doğal afetinin tanımı verilmiştir. 7. sınıf düzeyinde öğrenim gören öğrencilere konunun detaylandırılması beklenirken 2 ve 3. sınıf düzeyinde bilgiler verilmiştir. Konular basite indirgenmiş ve sentez basamağına uygun konu içeriğine rastlanılmamıştır. Bu tarz hatalar sarmal sistemi geçersiz kılmaktadır.

7. sınıf kademesinde öğrenim görmekte olan öğrencilere basit bilgiler vermek yerine Romanya 5. sınıf coğrafya ders kitabında verilen (Şekil 36) görsel gibi selin çeşitleri hakkında bilgiler verilebilir ve konu daha da detaylandırılabilir. Örneğin sel çeşitlerinin açıklamasının verilmesinin ardından öğrencilerden bu konu hakkında poster/pano çalışması veya proje ödevleri yapmaları istenebilir. Bu şekilde öğrenciler bilgiyi kendileri araştırma ve keşfetme şansına sahip olabilirken aktif öğrenmenin gerçekleşmesine de ortam sağlanabilir.

### 5.1.2 Deprem Doğal Afeti



**Şekil 38.** Hayat Bilgisi 2. Sınıf Ders Kitabında Yer Alan Deprem Doğal Afeti Görseli (Kuşkaya, 2018).

Hayat bilgisi 2. sınıf ders kazanımlarına göre, öğrencilere doğal afetler tanıtılır. Doğal afetlere örnekler vermesi istenir. Karşılaşılabileceği doğal afetlere karşı alınması gereken önlemler üzerinde durulur.

Şekil 38’deki görselde, verilen “öğrencilere doğal afetler tanıtılır” kazanımına uygun açıklamalarda bulunulmuş ve deprem doğal afeti tanıtılmıştır. Konu detaylandırılmadan, yüzeysel olarak verilmiştir.



Depremden korunmak için depreme dayanıklı binalar yapılmalıdır. Evdeki mobilyalar duvara sabitlenmelidir.

**Şekil 39.** Hayat Bilgisi 2. Sınıf Ders Kitabında Yer Alan Deprem Doğal Afeti Görseli (Kuşkaya, 2018).

Şekil 39’ da verilen diğer görselde ise, verilen kazanıma uygun olarak öğrencilerin deprem doğal afeti ile karşılaştıklarında almaları gereken önlemlere dair bilgiler verilmiştir. Her iki görselde ders kazanımlarına ve bilgi basamağına uygun olarak verilmiştir.



Ülkemizde görölen afetlerden biri de depremdir. Ev ve okulumuzdaki eşyaları her an deprem olacakmış gibi düzenlemeliyiz.

Devrilebilecek eşyaları duvarlara sabitlemeliyiz. Yatağımızın çevresinde başımıza düşebilecek kitap, tablo, fotoğraf vb. eşyaları bulundurmamalıyız. Yatağımızı pencere kenarına koymamalıyız. Çünkü deprem sırasında pencere camları kırılabilir ve bu cam kırıklarından dolayı yaralanabiliriz.

**Şekil 40.** Hayat Bilgisi 3. Sınıf Ders Kitabında Yer Alan Deprem Doğal Afeti Görseli (Özcan, 2018).

3. sınıf hayat bilgisi ders kazanımlarına göre, öğrencilerin günlük yaşamlarında güvenliklerini tehdit edecek bir durumla karşılaştıklarında neler yapabileceklerine örnekler vermeleri istenir.

Görsel (Şekil 40) incelendiğinde, öğrencilere yataklarını pencere kenarlarından uzaklaştırmaları söylenmiştir. Fakat hayat bilgisi 2 sınıf ders kitabında yer alan görsel (Şekil 39) incelendiğinde ise yatağın cam kenarında olduğu görölmektedir. Öğrencilerin sınıf seviyeleri göz önüne alınarak verilen bu görsellerde detay vermemek adına yanlış algı oluşturulmaktadır. Deprem afeti ile karşılaşabilme olasılığı olan öğrenciler için hayati önem taşıyan bu tarz önlemlerin açıklanması için bir sonraki öğrenim kademelerine geçmelerini beklemek, deprem doğal afeti konusunda hayat bilgisi 2 ve 3. sınıf arasında sarmal sistemin sağlandığı anlamına gelmemektedir. Nitekim bu tarz yanlışlar öğrencilerde sadece algı yanlışları oluşturmaktadır. Bu sebeple görsel içerikleri hazırlanırken daha titiz davranılması öğrencilerin olayı algılayabilmeleri açısından önemlidir.





Merhaba, ben Esmâ. Van'da yaşıyorum. Yukarıdaki haritada gördüğünüz gibi ilimizin büyük bir kısmı birinci derece deprem kuşağında yer almaktadır. Van ve çevresinde tarih boyunca büyük depremler yaşanmıştır. Son olarak 2011 yılında ilimiz sınırları içinde meydana gelen depremler önemli can ve mal kayıplarına yol açmıştır. Bu depremlerde toplam 644 vatandaşımız hayatını kaybederken 252 kişi de enkazdan sağ olarak çıkarılmıştır.

Tehlikeli bir doğal afet olmasına rağmen deprem bizleri korkutmamalıdır. Çünkü önceden alacağımız önlemlerle depremin zararlarını en aza indirebilmemiz mümkündür.

**Şekil 41.** Sosyal Bilgiler 4. Sınıf Ders Kitabında Yer Alan Deprem Doğal Afeti Görseli (Tüysüz, 2018).

Sosyal bilgiler 4. sınıf ders kazanımlarında öğrencilerin yaşadıkları çevrede karşılarına çıkabilecek olan doğal afetlere öncelik verilir.

Şekil 41'de verilen görselde, deprem doğal afetinin sıkça yaşandığı bir şehirden örnekler vererek konu anlatılmıştır. Deprem doğal afeti anlatılırken gerçek hayatı yansıtmayan görseller yerine öğrencilerin ilgisini ve merakını çekebilecek fotoğrafların kullanılmasının daha doğru olabileceği düşünülmektedir.



23 Ekim 2011 tarihinde Van'a 17 kilometre uzaklıktaki Tabanlı köyü merkezli meydana gelen depremde 601 kişi hayatını kaybetmiş, 4152 kişi ise yaralanmıştı. Sonraki günlerde yaşanan depremlerde ise, ölü sayısı 644'e yükselmışti. 25 saniye süren deprem onlarca evi yerle bir etmiş, yüzlerce kişinin ölümüne neden olmuştu. Enkazlarda kalan insanları kurtarma çabaları günlerce sürmüş, tüm **Türkiye**'den Van'a yardım yağmıştı. Van

**Şekil 42.** Deprem Doğal Afetine İlişkin Bulunan İnternet Haberi  
(<https://www.bolgeundem.com>)

Görselde (Şekil 42), 2011 yılında yaşanan Van depremine ait içerik ve fotoğraf verilmiştir. Verilen bilgiler Şekil 41 ile hemen hemen aynı olmasına rağmen görsel öğrenciler tarafından daha ilgi çekici ve merak uyandırıcı bulunulabilir. Gerçek fotoğrafların ders kitaplarında yer alması öğrencilerin zihinlerinde daha kalıcı olarak yer bulabilecektir. Bunlara ek olarak, ders içerisinde deprem afeti anlatılırken ülkemiz için çok büyük yıkımları olan 17 Ağustos 1999 depremine ait görsel ve



**Deprem:** Deprem, yer kabuğunda biriken enerjinin aniden boşalması sonucunda meydana gelir. Deprem sonucu meydana gelen titreşimler geçtikleri ortamı ve yeryüzünü sarsarak yıkıcı etkiye sebep olabilir. Deprem, ülkemizde en fazla can ve mal kaybına yol açan doğal afetlerden biridir. Geçmiş yıllarda depremler sonucunda birçok insan hayatını kaybetmiş veya yaralanmıştır. Deprem sonucunda önemli miktarda maddi zarar da ortaya çıkar. Yanardağların püskürmesi ve yer altındaki mağaraların çökmesi de depremlerin oluşum nedenleri arasındadır. Deprem, insan etkisi olmadan gerçekleşen bir doğal afettir. Ancak insanların deprem öncesinde yaptığı hatalı davranışlar, deprem sonucunda meydana gelen can ve mal kaybı miktarını etkiler. Deprem insanlar üzerindeki etkisini önlemek için aşağıdaki unsurlara dikkate edilmelidir.



*Depremde binalar yıkılır.*

**Şekil 44.** Sosyal Bilgiler 5. Sınıf Ders Kitabında Yer Alan Deprem Doğal Afeti Görseli (Şahin, 2018).

Sosyal bilgiler 5. sınıf ders kazanımları, öğrenciler çevredeki afetlerin ve çevre sorunlarının oluşum nedenlerini sorgular. Doğal afetlerin toplum hayatı üzerindeki etkilerini örnekler ile açıklar şeklinde verilmiştir. Ancak görsel içerisinde verilen “Deprem insan etkisi olmadan gerçekleşen bir doğal afettir.” açıklaması dikkat çekmektedir. (Şekil 44)

**7,9 büyüklüğündeki deprem insan kaynaklı mıydı?**

Çin'in Siçuan bölgesinde 2008 yılında meydana gelen 7,9 büyüklüğündeki depremin de, merkez üssünün birkaç kilometre yakınındaki Zipingpu Rezervuarı'nda depolanan ve ağırlığı 320 milyon tonu bulan sudan kaynaklanmış olabileceği iddiası ortaya atılmıştı.

HiQuake araştırmacıları, bu kadar büyük bir depremin insan kaynaklı olabileceğinin düşünülmesine şaşırılmış olmalarına karşın, gerekli araştırmaları yaptı ve depremin büyük ölçüde doğal tektonik kaynaklı olduğunu, ancak barajdaki suyun "bardağı taşıran son damla olduğunu" tespit etti.



**Şekil 45.** Deprem Doğal Afetine İlişkin Bulunan İnternet Haberi (BBC, 2017).





Şekil 46. Deprem Doğal Afetine İlişkin Bulunan İnternet Haberi  
(www. haberturk.com)

Şekil 45 ve 46’da verilen görseller sosyal bilgiler 5. sınıf ders kitabında verilen“Deprem insan etkisi olmadan gerçekleşen bir doğal afettir.” açıklaması ile örtüşmemektedir. Çünkü son yıllarda yapılan araştırmalar sonucunda günümüzde depremlerin sadece doğal kaynaklı olmadığı, yapılan bomba testleri, yeraltından su veya petrol çekilmesi, nükleer testlerin de depreme neden olduğu yönünde çalışmalar bulunmaktadır (Kadioğlu, 2011; Altun, 2011; Wilson vd., 2017). Ders kitaplarının içeriği hazırlanırken gelişen dünyanın getirdiği yeniliklere açık ve güncel kalınması gerektiği düşünülmektedir. Bu şekilde verilen eksik bilgiler 5. sınıf sosyal bilgiler ders kitabındaki sarmal sistemin varlığını yok saymaktadır.

Meksika’da okutulan 5. sınıf coğrafya ders kitabında ise deprem doğal afeti ile ilgili görsel Şekil 47’de verilmiştir.



Şekil 47. Meksika’da Okutulan Coğrafya 5. Sınıf Ders Kitabında  
Verilen Deprem Doğal Afeti Görseli (Garcia, 2014).

Görsel içeriğinde “26 Ocak 2001, Hindistan Gujarat eyaletinde meydana gelen deprem o ülke tarihinin en büyük deprem olarak kayıtlara geçmiştir. 40 binden fazla insanın ölümüne neden olan 7.9 büyüklüğündeki bu deprem yüz binlerce kişiyi de maddi ve manevi hasara uğratmıştır. Hindistan'daki ikinci en gelişmiş sanayiye sahip olan bu eyalet; ülke ekonomisi açısından oldukça büyük bir düşüş yaşamıştır.” şeklinde Hindistan’ın Gujarat eyaletinde yaşanmış olan deprem doğal afeti hakkında bilgi verilmiştir. Deprem doğal afetinden bahsederken kalıplaşmış bilgilerden ziyade yaşanmış gerçek olaylar üzerinden bilgilendirmede bulunduğu görülmektedir.

Romanya’da okutulan 5. sınıf coğrafya ders kitabında ise deprem doğal afeti ile alakalı görsel şekil 48’ de verilmiştir.



**Şekil 48.** Romanya’da Okutulan Coğrafya 5. Sınıf Ders Kitabında Verilen Deprem Doğal Afeti Görseli (Raşcu ve Lazar, 2017).

Görsel içeriğinde deprem doğal afetinin tanımı ise şu şekilde yapılmıştır: “Depremler (sismik hareketler olarak da bilinir), yer kabuğunun bir kısmının ani, yoğun ve kısa şoklarıdır. Bu hareketlerle, kabuğun içinde biriken basınç /boşaltılır (serbest kalır). İki kıtasal levhanın çarpıştığı yerlerde tektonik plakaların hareketi sonucunda en sık ve en güçlü depremler meydana gelir. Volkanik patlamaların neden olduğu depremler de vardır.” şeklindedir.

Ülkemizde okutulan 5. sınıf sosyal bilgiler ders kitabında verilen açıklamalardan farklı olarak depremin türlerine de değinildiği ancak detaylı açıklamaların yapılmadığı görülmektedir.



**Şekil 49.** Sosyal Bilgiler 7. Sınıf Ders Kitabında Yer Alan Deprem Doğal Afeti Görseli Gültekin, (2018).

7. sınıf ders kazanımları verilirken öğrencilerden arkadaşlarıyla birlikte küresel sorunların çözümüne yönelik fikir önerileri geliştirmeleri beklenmektedir.

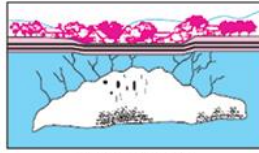
Şekil 49'da verilen görselde ise, ilgili kazanıma uygun bilgi verilmemiştir. Deprem doğal afetinin tanımı yapılmış ve konu detaylandırılmamıştır. 5. sınıf sosyal bilgiler ders kitabında verilen bilgiler daha detaylı iken, 7. sınıf ders kitabında konunun kısırlaştırıldığı görülmektedir.

#### 1- DEPREM

Yer kabuğunda meydana gelen kısa süreli sarsıntılara deprem denir.

##### OLUŞUMLARINA GÖRE DEPREM TÜRLERİ

A- **Çöküntü depremi:** Yer altı boşluklarının çökmesi sonucunda oluşan depremlerdir. Genelde kolay aşınabilen kayaların olduğu karstik arazilerde görülür. Etki alanı dardır.



Çöküntü depremi şeması



B- **Volkanik deprem:** Volkanik faaliyetler sırasında meydana gelen depremlerdir. Aktif volkanların bulunduğu yerlerde görülür. Japonya ve İtalya'daki depremlerin bir kısmı volkanik kökenlidir.

**Şekil 50.** KKTC'de Okutulan Sosyal Bilgiler 6. Sınıf Ders Kitabında Verilen Deprem Doğal Afeti Görseli Erbilen, (2018).

Konuyu detaylandırmak açısından depremin türlerinden bahsedilmesi 7. sınıf düzeyinde öğrenim görmekte olan öğrenciler açısından daha faydalı olabilir. Bu konuya örnek olarak Kıbrıs'ta okutulan 6. sınıf sosyal bilgiler ders kitabında yer alan görsel (Şekil 50 ve 51) örnekleri verilebilir.

**C- Tektonik deprem:** Yer kabuğunun derinliklerinde basınç ve gerilimler sonucu katmanların yer değiştirme, oynama ve kırılma gibi hareketlerinin ortaya çıkardığı sarsıntılardır. Etki alanları en geniş olan ve en çok hasar yaratan depremlerdir.



**Yukarıdaki şekilde belirtilen yerlerde oturan insanlar ne gibi önlemler almalıdır?**

.....  
**Şekil 51.** KKTC'de Okutulan Sosyal Bilgiler 6. Sınıf Ders Kitabında

Verilen Deprem Doğal Afeti Görseli (Erbilen, 2018).

Kıbrıs 6. sınıf sosyal bilgiler ders kitabında depremi türlere ayırarak deprem oluşum nedenleri farklı açılardan incelenmiştir (Şekil 50 ve 51). Konu ve etkinlik örneği detaylandırılarak verilmiş ve gerek ülkemizde gerekse incelenen farklı ülkelerdeki ders kitaplarına göre daha kapsamlı bir anlatımın yapıldığı görülmüştür. İlk önce konunun açıklaması yapılmış daha sonra da verilen bir etkinlik ile öğrenciler deprem ve etkilerine karşı ne gibi önlemler almaları gerektiği konusunda sorgulamaya yönlendirilmiştir.

7. sınıf sosyal bilgiler ders kitabında öğrencilere sürekli kalıplaşmış bilgileri vermek yanlıştır. Çünkü sentez basamağında öğrenim görmekte olan öğrencilere araştırma-inceleme yönteminin uygulandığı ders içerikleri hazırlanmalıdır. Öğrenciler araştırma yapmaya teşvik edilmeli ve bilgiyi kendi çabaları ile bulmaya sevk edilmelidir. Ders süreci içerisinde öğrenme yöntem ve tekniklerinin konu içerisine dâhil edilmemesi ve gereken bilginin öğrencilere aktırılamaması sarmal sistemin uygulanabilirliğini yok saymaktadır.

### 5.1.3 ığ Doğal Afeti



**Şekil 52.** Hayat Bilgisi 2. Sınıf Ders Kitabında Yer Alan ığ Doğal Afeti Görseli (Kuşkaya, 2018)

Hayat bilgisi 2. sınıf ders kazanımları ile öğrencilere doğal afetlerin tanımı yapılmıştır. Öğrencilerin doğal afetler ile karşılaşabilme ihtimallerine karŐılık olası bir durumda nasıl önlem almaları gerektiği açıklanır. Verilen görsel incelendiğinde (Şekil 52), ığ doğal afetinin tanımının yapıldığı görülmektedir.



ığ ve heyelandan korunmak için ağaçlandırma çalışmaları yapılmalıdır. ığ tehlikesi olan yerlerde yüksek sesle koŐulmamalıdır.

**Şekil 53.** Hayat Bilgisi 2. Sınıf Ders Kitabında Yer Alan ığ Doğal Afeti Görseli (Kuşkaya, 2018).

Şekil 53' de ise çığ doğal afetine karşı alınabilecek önlemlerden kısaca bahsedilmiŐ ve her iki görselde de konu detaylandırılmadan 2. sınıf seviyesine uygun bilgi basamağında açıklamalar yapılmıştır. 2. sınıf hayat bilgisi ders kitabında çığ doğal afeti işlenirken ders kazanımlarına ve sarmal sisteme bağlı kalındığını söylemek mümkündür.





Merhaba, ben Özcan. Bingöl'de yaşıyorum. Bingöl'de görülen başlıca doğal afet çığ düşmesidir. Çığ, eğimli dağ yamaçlarında biriken karın kütleler hâlinde koparak aşağıya doğru düşmesidir. Hızla yuvarlanan kar kütleleri yuvarlandıkça büyür ve yolu üzerindeki her şeyi kar altında bırakır. Çığ, bir kez başladıktan sonra durdurulamaz.

Çığın zararlarından korunmak için kar yağışının fazla olduğu eğimli araziler ağaçlandırılmalıdır. Çığ tehlikesi olan yerlerde perdeleme yapılmalıdır. Buralardan geçerken gürültü çıkarıcı hareketlerden kaçınılmalıdır. Kayak gibi kış sporları güvenli yerlerde yapılmalıdır. Ayrıca yerleşmeler kurulurken çığ alanlarından uzak durulmalıdır.



**Şekil 54.** Sosyal Bilgiler 4. Sınıf Ders Kitabında Yer Alan Çığ Doğal Afeti Görseli (Tüysüz, 2018).

Sosyal bilgiler 4. sınıf ders kazanımlarında öğrencilerin yaşadıkları çevrede karşılaşabilme olasılıkları olan doğal afetlere öncelik verilmiştir.

Şekil 54'te verilen görsel incelendiğinde verilen kazanıma uygun açıklamalarda bulunulduğu görülmektedir. Konu detaylandırılmış ve öğrencilerin olası bir durumda çığ afeti ile karşılaştıklarında alabilecekleri önlemlerden bahsedilmiştir.

Yapılan incelemeler sonucunda, 3. sınıf hayat bilgisi ders kitabında çığ doğal afetinin verilmediğinin tespiti yapılmıştır. 4. sınıf sosyal bilgiler dersi ile tekrar anlatılmaya başlanan çığ afeti konusunda 3 ve 4. sınıf kademeleri arasında sarmal sistem açısından kopukluklar yaşandığı fark edilmiştir.

**Çığ:** Dağlık ve engebeli yerlere sürekli kar yağması sonucunda yamaçlarda kar birikir. Biriken kar kütlelerinin aşağıya doğru hareket etmesi sonucu meydana gelen doğal afete çığ denir. Çığ gerçekleşirken kar birikintisi, önüne çıkan ne varsa sürükleyerek can ve mal kaybına neden olabilir. Çığ, yolların kapanmasına ve ulaşımında aksamlara yol açabilir. Rüzgâr, şiddetli bir ses veya patlama çığa sebep olan etkenlerdendir.



*Çığ, yolları trafiğe kapatır.*

**Şekil 55.** Sosyal Bilgiler 5. Sınıf Ders Kitabında Yer Alan Çığ Doğal Afeti Görseli (Şahin, 2018).

5. sınıf sosyal bilgiler ders kazanımları ile öğrencilerin yaşadıkları çevre ve çevre sorunlarının nedenlerini sorgulayabilmeleri istenmektedir. Doğal afetlerin toplum üzerindeki etkilerine değinilmektedir.

Şekil 55'teki görsel incelendiğinde, sosyal bilgiler 4. sınıf ders kitabında verilmiş olan çığ doğal afeti ile ilgili bilgiler benzerlik göstermektedir. Doğal afetlerin insan yaşamları üzerindeki etkilerinden bahsedilerek öğrencilerin yaşadıkları çevreyi ve çevre sorunlarının nedenlerini sorgulayabilmelerine yönelik uygun açıklamalarda bulunulmuştur. Ancak verilen görseller öğrencilerde yanlış algı oluşturabilecek şekildedir.



Türkiye'de 1923 yılından bugüne kadar meydana gelen 851 çığ olayında 1366 kişi yaşamını yitirdi, 380 kişi yaralandı.

Afet İşleri Genel Müdürlüğü Afet Etüt ve Hasar Tespit Dairesi Çığ Araştırma Geliştirme Etüt ve Önlem Şube Müdürlüğü'nden alınan bilgiye göre, 1923 yılından sonra yurt genelinde 851 çığ olayı meydana geldi. Bu afetlerde bin 366 kişi yaşamını yitirdi. 380 kişinin ise yaralandığı çığ nedeniyle 6 bin 68 konut yıkılarak başka yerlere yapıldı.

### Şekil 56. Çığ Doğal Afetine İlişkin Bulunan İnternet Haberi

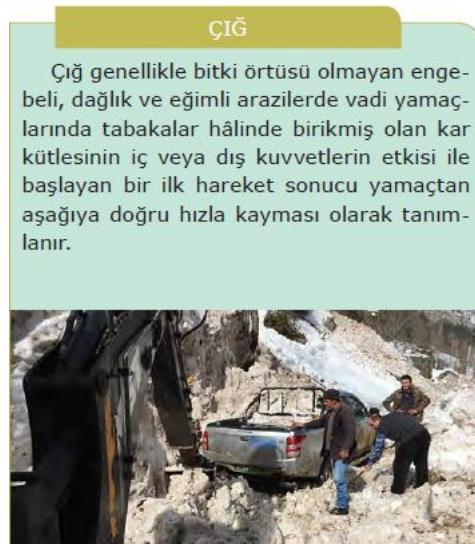
(<http://www.hurriyet.com.tr>)

Şekil 55'te verilen çığ afeti görseline ilk kez bakan öğrenci bunun bir çığ olayı değil de kar ile kaplanmış bir yol görseli olduğunu düşünebilir. Bu görsel yerine Şekil 56'da verilen görsele benzer gerçek hayattan örnek alınmış fotoğrafların kullanılmasının daha doğru olabileceği düşünülmektedir. Bunun yanı sıra konu anlatılırken gerçek hayatta yaşanmış olan çığ doğal afeti haberlerini kullanmak öğrencilerin bu doğal afete karşı daha ciddi ve duyarlı davranmalarını sağlayabilir.

Bunlara ek olarak, 4. sınıf sosyal bilgiler ders kitabında verilen Şekil 54'te çığ doğal afetinin yaşanabilmesi mümkün olan yerlerden geçerken gürültülü sesler çıkarılmaması gerektiği söylenirken, 5. sınıf sosyal bilgiler ders kitabında da patlamalar, rüzgârlar veya gürültülü seslerin çığ doğal afetini tetiklediği bilgisi verilmiştir (Şekil 55). İki sınıf kademesinde de verilen bilgiler hemen hemen aynıdır. 5. sınıf düzeyinde öğrenim gören öğrencilere aynı bilgileri vermek yerine derse beyin fırtınası tekniği ile başlamak ve sınıf ortamında çığ doğal afetine ilişkin belgeseller

ya da videolar izletmek öğrencilerin görsel anlamda bilgiyi daha kalıcı olarak öğrenmelerine olanak sağlayabilir. Bunun yanı sıra ders kitaplarında da belgesellere ait “url” bağlantılarına yer verilmesi öğrencilerin bilgiyi kendilerinin araştırıp keşfetmeleri açısından ortam yaratabilir.

Bütün bu gerekçeler doğrultusunda, 5. sınıf seviyesinde çığ doğal afeti anlatımının 4. sınıfta verilen bilgiler ile benzerlik gösteriyor oluşu 5. sınıf kademesinde sarmal sistemin uygulanabilirliği açısından pek de mümkün görülmemektedir.



**Şekil 57.** Sosyal Bilgiler 7. Sınıf Ders Kitabında Yer Alan Çığ Doğal Afeti Görseli (Gültekin, (2018).

7. sınıf sosyal bilgiler ders kazanımlarında öğrencilerden arkadaşlarıyla birlikte küresel sorunlara çözüm üretmeleri istenmektedir.

Şekil 57’de verilen görseldeki bilgiler incelendiğinde ise öğrencilerin çığ doğal afeti üzerine çözüm üretebilmelerine olanak sağlayacak bilgilerin verilmediği görülmektedir. Konu basite indirgenmiş ve 7. sınıf düzeyinde öğrenim gören bir öğrencinin seviyesine uygun açıklamalarda bulunulmamıştır. Burada sarmal sistemin uygulanmadığı tespit edilmiştir.

7. sınıf seviyesine uygun olarak, çığ doğal afetinin çeşitlerinin neler olduğunun da bilgisinin verilmesi gerektiği düşünülmektedir. İlk olarak öğrencilere



çığ afetinin çeşitlerinin kısa bir anlatımın yapılmasının ardından öğrencileri gruplara ayırarak her gruba bir çığ afeti çeşidi verilebilir. Öğrenciler bu afet çeşitlerini kendileri araştırarak keşfetme fırsatı bulabilir. Ardından konu ile alakalı sunum, poster çalışması veya materyal hazırlamaları istenebilir. Böylelikle öğrenciler hem arkadaşları ile birlikte uyum içinde çalışma fırsatı bulabilir hem de aktif öğrenme ortamı gerçekleştirilebilir.

#### 5.1.4 Heyelan Doğal Afeti



**Şekil 58.** Hayat Bilgisi 2. Sınıf Ders Kitabında Yer Alan Heyelan Doğal Afeti Görseli (Kuşkaya, 2018).

2. Sınıf hayat bilgisi ders kazanımlarına göre öğrencilere doğal afetlerin tanımı yapılmaktadır. Doğa olayları ve doğal afetlere karşı alınabilecek önlemlerden bahsedilir.

Şekil 58’de verilen görsel incelendiğinde heyelan doğal afetinin tanımının yapıldığı görülmektedir. Konu sarmal sisteme ve sınıf seviyesine uygun olarak bilgi basamağına uygun ve detaylandırılmadan verilmiştir.



Benim adım Eda. Yaşadığım şehir olan Trabzon'da ve çevresinde en fazla meydana gelen doğal afet heyelandır.

**Heyelan**, bir toprak parçasının kayarak yer değiştirmesidir. Zeminde kaya veya kaygan kil tabakası bulunan toprak parçası yağmur sularını emerek ağırlaşır. Daha sonra da kayganlaşmanın ve eğimin etkisiyle bulunduğu yerde tutunamayıp aşağıya doğru kayar.

Heyelan genellikle yağışlı mevsimlerde görülür. Bu afet sırasında bazen can ve mal kayıpları yaşanır. Evler ve yollar kullanılamaz hâle gelebilir. Toprak kaymasını önlemek ve bunun zararlarından korunmak için ağaçlandırmaya önem verilmelidir. Ayrıca kayma tehlikesi olan yerlere evler yapılmamalıdır.



### Şekil 59. Sosyal Bilgiler 4. Sınıf Ders Kitabında Yer Alan

#### Heyelan Doğal Afeti Görseli (Tüysüz, 2018).

Sosyal bilgiler 4. sınıf ders kazanımlarında öğrencilerin yaşadıkları çevrede karşılaşma olasılığı olan doğal afetler üzerinde durulmuştur.

Verilen kazanıma bağlı kalınarak Şekil 59'daki görselde heyelan doğal afetinin sık sık yaşandığı bir şehirde yaşayan öğrencinin verdiği örnek üzerinden konunun açıklaması yapılmıştır. Ancak heyelan doğal afetine örnek olarak verilen görsel öğrencilerde yanlış algı oluşturabilecek türdendir. Görselde verilen resim (Şekil 58) toprak kayması ya da kaya düşmesi olayına daha uygun olarak verilmiştir. Gerçeği tam anlamıyla yansıtmayan görsellerin kullanımı öğrencilerde kavram yanlışlarına sebebiyet verebilir. Bu nedenle görseller hazırlanırken bu tarz hataların yapılmaması için daha hassas davranılmalıdır.

Yapılan incelemeler sonucunda 3. sınıf hayat bilgisi ders kitabında heyelan doğal afetine değinilmediği tespit edilmiştir. Bu durum 2. ve 3. sınıf hayat bilgisi ders kitapları ve 4. sınıf sosyal bilgiler ders kitapları içerisinde sarmal sistem açısından kopukluk yaşanmasına neden olmaktadır.

**Heyelan:** Dik yamaçlarda bulunan toprağın veya kayaların aşağıya doğru hareket ederek kaymasına **heyelan** denir. Heyelan genellikle yağışın fazla olduğu ve karların erimeye başladığı dönemlerde gerçekleşir. Ülkemizde heyelan en fazla Karadeniz kıyılarında görülür. Çünkü Karadeniz kıyılarında arazi eğimlidir ve yağış fazladır.



**Şekil 60.** Sosyal Bilgiler 5. Sınıf Ders Kitabında Yer Alan

Heyelan Doğal Afeti Görseli (Şahin, 2018).

Sosyal bilgiler 5. sınıf ders kazanımlarında öğrencilerin yaşadıkları çevre sorunlarının nedenlerini sorgulamaları istenmektedir. Doğal afetlerin toplum hayatı üzerindeki etkilerini örneklerle açıklamaları beklenmektedir.

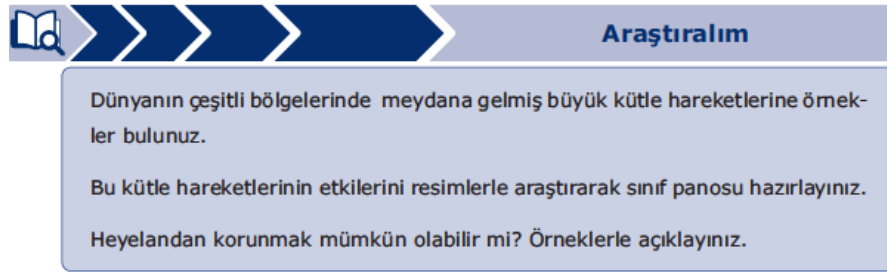
Şekil 60'ta verilen görsel incelendiğinde öğrencilerin yaşadıkları çevrede meydana gelen doğal afetlerin nedenlerini öğrenmeleri ve sorgulamalarına yönelik açıklamalarda bulunulmuştur. Fakat doğal afetlerin toplum hayatı üzerindeki etkilerinden bahsedilmemiştir. Heyelan doğal afeti konusu alt sınıf kademelerinde okutulan ders kitaplarında verilen bilgiler ile benzer şekilde verilmiştir. 5. sınıf sosyal bilgiler ders kitabında verilen bilgilerin üzerine bilgi eklenmesi beklenirken konunun tanımı neredeyse aynı şekilde verilmiştir. Heyelan doğal afetinin çeşitlerine de değinilerek konunun daha da detaylandırılması beklenmektedir. Bahsedilen konu detaylandırılmasına örnek olarak Kıbrıs 6. sınıf sosyal bilgiler ders kitabı içerisinde verilen heyelan doğal afeti ile alakalı içerik görseli verilebilir (Şekil 61).



**Şekil 61.** KKTC'de Okutulan Sosyal Bilgiler 6. Sınıf Ders Kitabında

Verilen Heyelan Doğal Afeti Görseli (Erbilen, 2018).

Şekil 61’de verilen fotoğrafların açıklaması olarak 6. sınıf sosyal bilgiler ders kitabında kütle hareketlerinin tanımı “ İnsanlara zarar veren doğal afetlerden birisi de toprağın kütle olarak özellikle belli dönemlerde yer değiştirmesidir. Kütle hareketleri genel olarak düşme, kayma, akma veya bunlardan birkaçının bir arada görülmesi ile olmaktadır. Bu tür afetler her yıl can ve mal kaybına yol açmaktadır.” şeklinde yapılmıştır. Ardından konu ile alakalı verilen etkinlik (Şekil 62) ile de öğrencilerin elde ettikleri bilgiyi ürüne dönüştürebilmelerine fırsat tanınmıştır.



**Şekil 62.** KKTC’de Okutulan Sosyal Bilgiler 6. Sınıf Ders Kitabında Verilen Heyelan Doğal Afetine İlişkin Etkinlik Örneği (Erbilen, 2018).

Kıbrıs 6. sınıf sosyal bilgiler ders kitabında verilen heyelan afetine yönelik etkinlik öğrencileri araştırma yapmaya ve onları sorgulamaya sevk edecek şekilde hazırlanmıştır. Ülkemizde de heyelan doğal afeti çeşitlerinin kısaca tanımlarının yapılmasının ardından afet çeşitlerinin öğrenciler tarafından araştırılması sağlanabilir. Bilgiyi kendisi keşfeden ve araştıran öğrencilerden konu ile ilgili çeşitli proje ödevleri yapmalarının istenmesi ile öğrenciler ders içerisine dâhil edilebilir ve aktif öğrenmenin uygulanmasına ortam yaratılabilir.

Sonuç olarak, 7. sınıf sosyal bilgiler ders kitabında heyelan doğal afeti ile ilgili bilgilerin verilmediğinin tespiti yapılmıştır. Bu durumda 5. sınıf ve 7. sınıf sosyal bilgiler ders kitabı içerisinde sarmal sisteme bağlı kalınmadığı görülmüştür.

Bütün bu incelemeler ışığında, temel eğitim ders kitaplarındaki doğal afetler konusu içerisinde verilen görsel içeriklerinin incelenmesi sonucunda, konuların sarmal sistem ile ilişkili olup olmadığının tespiti yapılmıştır.

Hayat bilgisi 2. sınıf düzeyinde verilen doğal afetler konusunun genel olarak bilgi düzeyinde ve basit açıklamalar şeklinde verildiğinin tespiti yapılmıştır. 3. sınıf hayat bilgisi ders kitabında ise heyelan ve çığ doğal afeti anlatılırken kopuklukların yaşandığı ve ders kitabında bu afetlere yönelik bilgilerin yer almadığı görülmüştür. Bu durum 2. sınıf ve 3. sınıf ders kitapları içerisinde çığ ve heyelan doğal afetleri açısından sarmallığın ilerletilememesine sebep olmuştur.

Sosyal bilgiler 4. ve 5. sınıf ders kitaplarındaki doğal afetler konu içeriklerine bakıldığında ise hayat bilgisi ders kitaplarında verilen konulara göre daha detaylandırılarak işlendiği görülmüştür. Ancak sosyal bilgiler ders kitaplarının kendi içlerinde (4, 5 ve 7. sınıf) benzer bilgilerin verildiğinin tespiti yapılmıştır. Özellikle de 7.sınıf düzeyinde sarmal sistem açısından ciddi kopuklukların yaşandığını söyleyebiliriz. 7. sınıf sosyal bilgiler ders kitabında verilmesi beklenen bilgi düzeyinde açıklamaların verilmediği görülmüştür. Sınıf seviyesine göre konuların daha ağırlaştırılması beklenirken konular basite indirgenmiş ve detaylandırılmamıştır. Sarmal sistemin var olabilmesi için konuların sürekli genişlemesi ve bilgi düzeylerinin giderek artması beklenirken bu beklentiye karşılamaya yönelik açıklama ve görsellerin ders kitaplarında yer almadığı görülmüştür.

## 5.2 Öneriler

Bu çalışmada, 2 ve 3. sınıf hayat bilgisi ders kitapları ve 4, 5 ve 7. sınıf sosyal bilgiler ders kitaplarındaki doğal afetler konusu incelenmiştir. Yapılan çalışma sonucunda verilebilecek öneriler şunlardır:

### 5.2.1 Hayat Bilgisi 2. Sınıf Ders Kitabında Yer Alan Etkinliklere İlişkin Öneriler:

Hayat bilgisi 2. sınıf ders kitaplarında verilen sel, deprem, çığ ve heyelan doğal afetlerine ilişkin etkinlikler Şekil 63, 64, 65, 66'daki görseller arayıcılığı ile verilmiştir. Görseller incelendiğinde doğal afetler konusundaki etkinliklerin bilgi düzeyinde verildiği görülmüştür. Etkinlikler 2. sınıf düzeyine uygun ve basit olarak verilmiştir. Öğrencilerin doğal afetleri tanımasına ve anlamasına yönelik olarak verilen fotoğrafların hangi doğal afetlere ait olduğunu bulabilmelerini sağlayacak sorular yöneltilmiştir.



#### Öğrendiklerimizi Uygulayalım

Aşağıdaki fotoğraflar hangi doğal afetleri göstermektedir? Noktalı yerlere yazınız.



Şekil 64. Sel Afeti Etkinliği  
(Kuşkaya, 2018).



#### Öğrendiklerimizi Uygulayalım

Aşağıdaki fotoğraflar hangi doğal afetleri göstermektedir? Noktalı yerlere yazınız.



Şekil 63. Deprem Afeti Etkinliği  
(Kuşkaya, 2018).



#### Öğrendiklerimizi Uygulayalım

Aşağıdaki fotoğraflar hangi doğal afetleri göstermektedir? Noktalı yerlere yazınız.



Şekil 66. Çığ Afeti Etkinliği  
(Kuşkaya, 2018).



#### Öğrendiklerimizi Uygulayalım

Aşağıdaki fotoğraflar hangi doğal afetleri göstermektedir? Noktalı yerlere yazınız.



Şekil 65. Heyelan Afeti Etkinliği  
(Kuşkaya, 2018).



Bu etkinliklere ek olarak, öğrencilerin sınıf ortamındayken yapabilecekleri etkinlikler üzerinde de durulmalıdır. Öğrencilerin derslerde daha aktif olduğu öğretim yöntemlerini belirlemek onların derse katılımını daha da arttıracaktır. Örneğin; öğretim tekniklerinden biri olan soru cevap tekniğini doğal afetler konusu işlenirken etkinlik olarak kullanabilmek mümkündür. Sınıf öğretmenin yardımıyla sınıf içerisinde derslerde kullanılmak üzere bir soru-cevap kutusu hazırlanabilir. Öğrencilerden söz konusu doğal afetler hakkında yazılmış soruları, soru-cevap kutusundan çekerek yanıtlamaları istenebilir. Bu şekilde hem sınıf ortamında öğrenciler derse aktif olarak katılım sağlayacaklar hem de öğrendiklerini arkadaşlarıyla da paylaşabileceklerdir.

Etkinlikleri sadece kâğıt üzerinde tutmak yerine bunu sınıf ortamına aktarmak öğrencilerin konuya daha fazla hâkim olmalarını sağlayabileceği gibi sarmal sistemin de daha düzgün bir şekilde ilerleyebilmesine olanak sağlayacaktır.

### **5.2.2 Hayat Bilgisi 3. Sınıf Ders Kitabında Yer Alan Etkinliklere İlişkin Öneriler:**

Hayat bilgisi 3. sınıf düzeyinde işlenen doğal afetler konusu içerisinde verilen sel ve deprem doğal afeti ile ilgili etkinlikler aşağıda verilen görsellerdir. Çığ ve heyelan doğal afetinin bu sınıf düzeyinde öğretilmediği yapılan çalışmanın bulgular bölümünde tespit edilmiştir ve söz konusu doğal afetlerin etkinliklerinin de yaptırılmadığı görülmektedir. Hayat bilgisi 2. sınıf ders kitabında olduğu gibi 3. sınıf ders kitabında da benzer örnekler verilmiştir. Sınıf ders kazanımlarında öğrencilerden artık doğal afetlere karşı nasıl davranmaları gerektiğini bilmeleri ve örnekler verebilmeleri beklenmektedir. Bu kitapta da öğrencilerin sel ve deprem doğal afeti ile karşılaşabilme durumlarında neler yapmaları gerektiği konusundaki fikirlerini yazmaları istenmiştir.

• Sel anında nasıl davranmalıyız? Yazınız.

.....  
.....  
.....

• Deprem anında nasıl davranmalıyız? Yazınız.

.....  
.....  
.....

**Şekil 67.** Sel Afeti Etkinliği  
(Özcan, 2018).

**Şekil 68.** Deprem Afeti Etkinliği  
(Özcan, 2018).



Deprem sırasında neler yapmalıyız?

**Şekil 70.** Deprem Afeti Etkinliği  
(Çelikbaş, 2018).



Sel ve su baskınlarında neler yapmalıyız?

**Şekil 69.** Sel Afeti Etkinliği  
(Çelikbaş, 2018).

3. sınıf düzeyinde doğal afetler konusunda verilen etkinliklerin sadece kâğıt üzerine yazma etkinliği olarak kaldığı, öğrenciyi derse aktif olarak katmaya yönelik etkinliklerin sunulmadığı veya önerilmediği görülmektedir. Geleneksel eğitim anlayışından çıkılarak aktif öğrenmeye dayalı eğitim programlarına doğru olan yönelimin ders kitaplarında verilen etkinliklere de yansması gerekmektedir. Örneğin; öğrencilerin hangi durumda nasıl davranmaları gerektiğini yaşayarak öğrenmelerini sağlayan drama tekniğini, 3. sınıf doğal afetler konusu içerisinde işletebilmek mümkündür. Sınıf ortamında öncelikle öğrencilerin evlerinden getirdiği eşyalar ile küçük bir drama köşesi oluşturulabilir. Doğal afetler konusu işlenirken öğrenciler gruplara ayrılarak deprem ya da sel doğal afeti ile karşılaşmışlar gibi bu afetleri drama oyununa çevirebilir ve canlandırabilirler. Böylelikle hem deprem ve sel doğal afetinin ciddiyetini anlayabilmelerine olanak sağlanabilir hem de öğrenciler bu afetleri yaşayarak öğrenme fırsatı bulabilirler. Oluşturulan drama köşesi öğrenciler için küçük yaşlardan itibaren alışkanlık haline getirilebilirse öğrenciler drama tekniğini birçok ders içerisinde de kullanabilme şansına erişebilirler. Aynı zamanda bu teknik ile beraber öğrenciler sınıf ortamı içerisinde sosyalleşebilir, yaratıcılık ve hayal güçlerinin gelişebilmesine olanak sağlayabilir.

Sonuç olarak, öğrencilerin drama alışkanlığı ve konuyu yaşayarak öğrenmeleri kavram öğretimi sırasında oluşabilecek olan kavram yanlışlarının da önüne geçebileceği gibi sarmal sistemin de bu konuda doğru çalışabilmesine olanak sağladığı anlamına gelmektedir.



### 5.2.3 Sosyal Bilgiler 4. Sınıf Ders Kitabında Yer Alan Etkinliklere İlişkin Öneriler:

Şekil 71. Deprem Afeti Etkinliği



Şekil 72. Heyelan Afeti Etkinliği



1. Yukarıdaki fotoğraflarda hangi doğal afetleri görüyorsunuz?
2. Yaşadığınız yerde bu doğal afetlerin hangileriyle karşılaşıyorsunuz?
3. Yaşadığınız yerde fotoğraflarda görülenler dışında başka doğal afetler yaşıyor mu? Yaşanıyorsa bu doğal afetler hangileridir?

Şekil 73.-74. Deprem ve Heyelan Afeti Etkinliği (Tüysüz, 2018).



“ İnsanlar hangi hareketleriyle selin bir doğal afete dönüşmesine yol açabilir? ”

Şekil 75. Sel Afeti Etkinliği

(Tüysüz, 2018).

4. sınıf sosyal bilgiler ders kitabı içerisinde doğal afetler ile alakalı verilen etkinlik görselleri yukarıda verilmiştir. 4. sınıf kademesinde de kullanılan ders kitaplarındaki etkinliklerin diğer öğretim kademelerinde verilen etkinliklere göre farklılık göstermemektedir.

Ders kazanımlarına göre, öğrencilerin yaşadıkları çevrede karşılaşma olasılığı olan doğal afetler hakkında bilgi verebilmeleri beklenmektedir. Verilen etkinlikler de ders kazanımlarına uygun hazırlanmalıdır. Bu sebeple yukarıda verilmiş olan etkinliklere ilaveten etkinlik önerisi sunulacak olursa eğitimde öğretim tekniklerinden biri olan konuşma halkasının doğal afetler konusu içerisinde işletilmesi sağlanabilir.

Öğretmen sınıf ortamında oturma sırasını rastgele belirleyerek bir yuvarlak oluştur ve öğrencilere konuşmalarını istediği konuyu vererek konuşma halkası sürecini başlatır. Bu tekniği doğal afetler konusuna uyarlayacak olursak, öğretmen oluşturduğu halka içerisinde öğrencilerden yaşadıkları çevrede karşılarına çıkabilecek doğal afetlerden konuşmalarını isteyebilir. Konuşma halkası ile öğrenciler yaşadıkları çevrede karşılaşma olasılıkları olan doğal afetler üzerinde düşünür ve düşündüklerini ifade edebilir. Böylelikle sınıf ortamında öğrencilerin birbirlerini daha iyi tanımalarına, empatik düşünme becerilerinin artmasına ve sorunlara çözüm önerileri geliştirebilmelerine olanak sağlanabilir.

Konuşma halkası tekniğinin öğretim süreci içerisine olan etkisinin dönütü, öğrencilerin konuşarak ve düşünerek konuyu daha iyi kavramaları ile önceden akıllarında oluşmuş olabilecek yanlış bilgilerinin giderilmesi ve düzeltilmesi ile alınabilir. Bu durumda direkt olarak sarmal sistemin konular arasındaki bağlantısı ile doğrudan ilişkilidir.

## 5.2.4 Sosyal Bilgiler 5. Sınıf Ders Kitabında Yer Alan Etkinliklere İlişkin Öneriler:

- ▶ Yaşadığınız il, kaçınıcı derece deprem bölgesinde yer almaktadır?
- ▶ Ülkemizde deprem riski en fazla olan iller hangileridir?
- ▶ Ülkemizde deprem riskinin en az olduğu iller hangileridir?



Şekil 76. Deprem Afeti Etkinliği (Şahin, 2018).

**Hazırlık Çalışması**

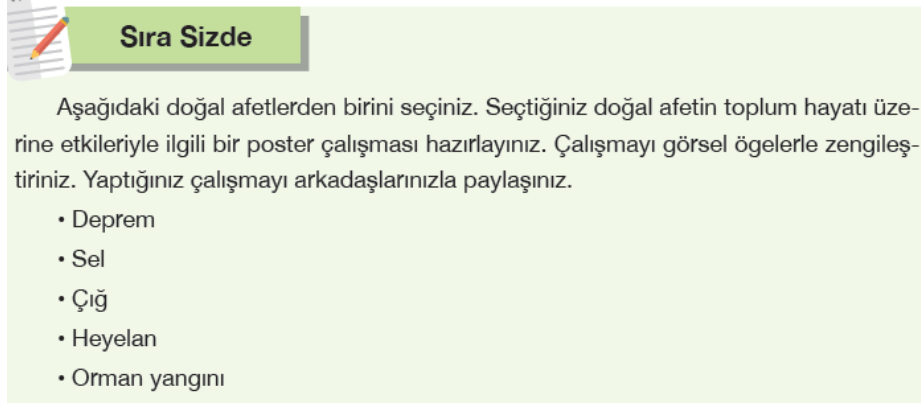
Doğal afet kavramından ne anlıyorsunuz? Düşüncelerinizi arkadaşlarınızla paylaşınız.

Şekil 77. Doğal Afet Etkinliği (Şahin, 2018).

**Araştırılma Paylaşım**

Yaşadığınız çevrede görülen doğal afetler ile ilgili bilgi toplayarak bir poster çalışması hazırlayınız. Hazırladığınız çalışmayı sınıfta arkadaşlarınızla paylaşınız.

Şekil 78. Doğal Afet Etkinliği (Şahin, 2018).



**Sıra Sizde**

Aşağıdaki doğal afetlerden birini seçiniz. Seçtiğiniz doğal afetin toplum hayatı üzerine etkileriyle ilgili bir poster çalışması hazırlayınız. Çalışmayı görsel öğelerle zenginleştiriniz. Yaptığınız çalışmayı arkadaşlarınızla paylaşınız.

- Deprem
- Sel
- Çığ
- Heyelan
- Orman yangını

**Şekil 79.** Doğal Afet Etkinliği (Şahin, 2018).

Sosyal bilgiler 5. sınıf ders kitabındaki doğal afetler ile ilgili etkinlikler verilmiştir. Bu etkinlikler içerisinde verilen Şekil 74'te Türkiye deprem bölgeleri haritasının etkinlik olarak verildiği görülmektedir. Söz konusu haritanın öğrenciler tarafından anlamlandırılabilmesi için ilk olarak haritayı nasıl kullanmaları gerektiğini bilmeleri gerekmektedir. Kızılcıoğlu (2007), yaptığı bir çalışmada bu konuya değinmiştir ve öğrencilerin haritaları daha iyi okuyup kavramalarına dolayısıyla yaşadığı yakın çevresi ve küresel ölçekteki mekânsal bilgileri daha iyi analiz etmelerine yardımcı olması açısından harita becerisinin öğrencilere kazandırılması gerektiğini savunmuştur. Öğrencilerin harita becerilerine sahip olmaları, dünya üzerindeki fiziki ve beşeri yayılımlar ve oluşumları anlamada önemli bir rol oynadığını belirtmiştir. Bu sebeple harita becerisi öğrencilere kazandırılırken öğrencilerin sınıf seviyelerine ve gelişimsel özelliklerine uygun olarak öğretim gerçekleştirilmelidir.

5. sınıf ders kitabında verilen etkinlik örnekleri diğer sınıf kademelerinde okutulan ders kitaplarından farklı olarak öğrencilerden öğrendiklerini defterlerine yazmalarını istemek yerine öğrendiklerini arkadaşlarıyla paylaşmaları istenmiştir. Bu etkinliklerden en ilgi çekici olan ise doğal afetler ile alakalı poster çalışması etkinliğidir. Aynı zamanda Şekil 76'te verilen etkinlik içerik düzenleme yaklaşımlarından konu ağı-proje yaklaşımına uygun olarak hazırlanmıştır. Bu tarz etkinlikler öğrencinin araştırarak ve üreterek öğrenmesi için çok faydalıdır ve öğrenci derse daha aktif olarak katılma imkânına sahip olacaktır. Ders kitaplarında

verilen etkinliklere ek olarak sınıf ortamı içerisinde yaratıcılık, işbirliği yapma, eğlenerek öğrenme, iletişim kurabilme gibi becerilerinin gelişmesine katkı sağlayacak öğretim tekniklerinden biri olan istasyon tekniği; etkinlik önerisi olarak sunulabilir.

İstasyon tekniği ile sınıf seviyesine uygun olarak heterojen gruplar belirlenir. İstasyonlar içerisinde yapılacak etkinlik konuları belirlenir ve öğrenciler her bir istasyon içerisinde yapılacak etkinliklerden haberdar olurlar bu sebeple çalışmalarına buna göre yön verirler. Bütün gruplar istasyonları dolaşarak aynı konuyu farklı istasyonlarda farklı etkinlikler ile tekrar ederek ilerlerler. Bu etkinliği doğal afetler konusuna uyarlayacak olursak sınıf ortamında heterojen gruplar oluşturulur ve istasyonlar içerisinde işlenecek konu belirlenir. Belirlenen konu üzerinden istasyonlar içinde etkinlikler yapılmaya başlanır. Örneğin; öğrenciler drama istasyonunda konu ile ilgili drama yapar. Soru-cevap istasyonunda, konu ile alakalı birbirlerine sorular sorarlar. Hikâye istasyonunda ya da şiir istasyonunda konu ile ilgili hikâye ve şiir yazabilme imkânı bulurlar. Bu teknik sayesinde sınıf ortamında işbirlikli öğrenme sağlanabilir. Öğrenciler arasında iletişim kurma becerileri gelişir ve sınıfta etkili öğrenme ortamı oluşturulabilir. Bu tarz etkinliklerin ders ortamına dâhil edilmesi öğrencilerin aktif öğrenmeleri için önemlidir.

Bütün bunlardan yola çıkılarak istasyon tekniği de bir yerde sarmal sistem ile benzetilebilir. Her ikisinde de konunun tekrar tekrar öğretimi mevcuttur. Bu sebeple bunun gibi etkinlikleri öğretim hayatı içerisinde arttırmak sarmal sistemin işletilmesi açısından gereklidir.

## 5.2.5 Sosyal Bilgiler 7. Sınıf Ders Kitabında Yer Alan Etkinliklere İlişkin Öneriler:

### KÜRESEL BAĞLANTILAR



Aşağıda verilen görselleri inceleyiniz. Görsellerin hangi küresel sorunlara çözüm önerileri sunduğunu boşluklara yazınız.



.....

.....

.....



.....

.....

.....

Şekil 80. Küresel Sorunlar Ünitesi Etkinliği (Gültekin, 2018).



Aşağıdaki soruların cevaplarını verilen boşluğa yazınız.

"Son ağaç kesildiğinde, son nehir kurduğunda, son balık tutulduğunda paranın yenilemeyeceğini göreceksiniz."

Yukarıdaki Kızılderili atasözünde küresel sorunların hangi yönüne değinilmiştir?

.....

.....

Şekil 81. Küresel Sorunlar Konusu Etkinliği (Gültekin, 2018).

## 7. ÜNİTE



Sınıfta arkadaşlarınızla gruplar oluşturunuz. Aşağıda verilen küresel sorunlardan birini seçerek bu küresel sorunun çözümüne yönelik geliştirdiğiniz çözüm önerilerinizi aşağıya yazınız.

(Küresel iklim değişimi, doğal afetler, açlık, terör, göç)

.....

.....

Şekil 82. Küresel Sorunlar Konusu Etkinliği (Gültekin, 2018).

7. sınıf sosyal bilgiler ders kitabında yer alan küresel bağlantılar ünitesi içerisinde doğal afetler ve küresel sorunlar ile ilgili etkinlik örnekleri yukarıdaki görsellerde verilmiştir. Verilen etkinlikler incelendiğinde genel olarak öğrencilerin öğrendiklerini yine defterlerine yazmaları istenmiş ancak onların derse daha aktif katılım sağlamalarına yönelik etkinlik önerilerinde bulunulmamıştır. Oysa 7. sınıf kademesine geçen bir öğrenciden ders kazanımlarına bağlı olarak küresel sorunlara çözüm üretme becerisine sahip olmaları beklenmektedir ancak verilen etkinlikler öğrencilerin çözüm üretmelerine olanak sağlayacak yeterlilikte görülmemiştir.

Verilen etkinliklere ek olarak öğrencileri yaratıcı düşünmeye, üretmeye, çözüme ve konuşarak birbirlerini anlamaya sevk edecek öğretim tekniklerinden biri olan beyin fırtınası tekniğinin kullanılması önerilebilir. Bu tekniğin temel amacı; kısa sürede çok fazla fikir üretmeye, sorunlara çözüm getirebilmeye ve yaratıcılığı geliştirmeye dayanmaktadır. Fikir üretme ve fikirleri değerlendirme olarak iki bölümden oluşur. Yaratıcı düşünerek problemlere çözüm önerileri sunan grup tartışma tekniğidir. Beyin fırtınası tekniğini doğal afetler konusu içerisinde işletecek olursak belirlenen konu üzerinden öğrencilerin fikir üretmelerini sağlayacak bir sınıf ortamı oluşturulmalıdır. Örneğin; deprem doğal afeti ile karşılaşılma durumunda alınabilecek önlemleri bulmaları ve deprem doğal afetinden en az zararlı nasıl kurtulabileceklerine dair çözüm önerisi sunmaları istenebilir. Öğrenciler hem düşündüklerini, fikirlerini yüksek sesle ifade edebilme fırsatı bulacaklar hem de seçenek üretmeye yönelik yaratıcı düşünme becerilerini geliştireceklerdir. Bu teknik, öğrencilerin sınıf ortamında tartışmadan birbirlerini anlayabilmeleri için faydalı olacaktır. Öğrencilerin akademik hayatları ve bireysel gelişimleri açısından önem arz eden bu tarz etkinliklerin devamlılığını sağlamak sarmal sistemin işletilebilmesi için önemlidir.

Sonuç olarak;

- Öğrencilerin akademik hayatları için önemli bir yere sahip olan sarmal sistemin öğretimin her kademesinde uygulanması gerekmektedir.
- Ders kitabı yazım sürecinde daha hassas ve titiz davranılması öğrencilerde oluşabilecek olan kavram ve algı yanılgılarını en aza indirgeyecektir. Bu da doğrudan sarmal sistemi etkileyeceği için ders kitaplarında olumlu sonuçların alınacağına inanılmaktadır.

- Ders kitapları içerisinde konuların pekiştireci olarak kullanılan etkinliklerin hazırlanması sürecinde de titiz davranılmalıdır. Sadece öğretmen merkezli ve öğrenciyi derse aktif olarak katamayan etkinliklerin kullanılmasının konuların öğretimi için yeterli düzeyde ve verimlilikte olmadığı düşünülmektedir.
- Okutulan ders kitaplarındaki etkinlikler daha fazla öğrenci merkezli etkinlikler olmalıdır. Örneğin 7. sınıf sosyal bilgiler dersinde deprem doğal afeti ya da diğer doğal afet konuları işlenirken afetlere hazırlıklı olunması ve yaşanacak zararların azaltılması amacıyla “tehlike avı” uygulaması (<https://www.afad.gov.tr>) gerçekleştirilebilir. Evde, okulda ve tüm yaşam alanlarında deprem doğal afetine karşı alınması gereken önlemler; eğlenceli, son derece açık ve anlaşılır bir biçimde öğrencilere sunulabilir. Öğrencilerin sınıf ortamında, evlerinde, bahçede oyun oynarken doğal afetleri yaşayarak öğrenmeleri, doğal afet olaylarına çözüm önerileri üretmeleri ve öğrendiklerini sınıf ortamında ifade edebilmeleri onların bireysel gelişimleri için de çok önemlidir (<https://www.ahder.org>).
- Ders kitapları içerisinde verilen konular öğrencilere aktarılırken yeni ve farklı öğretim tekniklerinden daha fazla yararlanılmalıdır. Örneğin, eğitsel oyunlar tekniği kullanılarak sınıf zeminine bir üçgen çizilir ve içerisine sel, deprem ve heyelan doğal afeti yazılır. Öğrencilerden anlatmak istedikleri doğal afetin üstüne basmaları ve o doğal afet hakkında ne bildiklerini ya da ne düşündüklerini anlatmaları istenebilir. Bu şekilde öğretim tekniklerinin kullanımıyla öğrencilerin derse aktif katılımları sağlanabilir.
- Yapılan çalışma içerisinde sadece beyin fırtınası, soru-cevap, drama, konuşma halkası ve istasyon tekniği kullanılmıştır. Kullanılan tekniklerin dışında birçok faydalı ve etkili teknikler de (Rol oynama, gezi, gösteri, deney, gözlem, görüş geliştirme, altı şapkalı düşünme, benzetim, mikro öğretim, görüşme vb.) bulunmaktadır. Farklı derslerde veya farklı konularda bu tekniklerden de yararlanılması gerektiği önerilmektedir.
- Milli Eğitim Bakanlığı tarafından geliştirilmiş ders kazanımları içerisine, yapılan çalışmada bahsedilen öğretim tekniklerinin de kullanıldığı etkinlik önerilerinin de eklenmesi önerilmektedir. Öğrencileri sadece kağıt üzerinde etkinlik yaptırmaya alıştıran kazanımların yerine öğrencilerin işlenen konuları yaşayarak öğrenmelerine imkan tanıyacak etkinliklerin



kullanılmasının, öğretimi daha faydalı ve verimli bir hale getirebileceği düşünülmektedir.

Çalışmada hayat bilgisi ve sosyal bilgiler ders kitaplarındaki sarmal sistem incelenmiştir. Yapılan literatür çalışması sonucunda ilgili ders kitapları için sarmal sistemin incelendiği başka bir çalışmaya rastlanılmamıştır. Bu çalışmanın bundan sonra yapılacak birçok çalışmaya kaynak olacağı düşünülmektedir. Ayrıca, bu konunun devamı olarak diğer ders kitaplarında da sarmal sisteme ek olarak ders kazanımlarının ve öğretim tekniklerinin de incelenmesi önerilmektedir. Sadece hayat bilgisi ve sosyal bilgiler değil, birbirleriyle bağlantılı tüm dersler için...

## KAYNAKÇA

- Açıköz, K. Ü. (2006). Aktif Öğrenme. İzmir: Biliş Yayınları.
- Akdağ, Ş. (2010). İlköğretim 6. Sınıf Öğrencilerinin Sosyal Bilgiler Dersi "Yeryüzünde Yaşam" Ünitesindeki Kavram Yanılgıları. Afyonkarahisar: Afyon Kocatepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Akkuş, Z., ve Aslan, H. (2013). Sosyal Bilgiler Dersinde Oyunlarla Kavram Öğretimi. International Journal Social Science Research, 2 (2), 1-17.
- Altinyüzük, C. (2008). Fen Bilgisi Dersi Kimya Konularındaki Kavram Yanılgıları. Yüksek Lisans Tezi. Malatya: İnönü Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Altun, F. (2011). Afetlerin Ekonomik ve Sosyal Etkileri: Türkiye Örneği Üzerinden Bir Değerlendirme. Sosyal Çalışma Dergisi, 2 (1), 1-15.
- Arı, A. (2013). Bilişsel Alan Sınıflamasında Yenilenmiş Bloom, SOLO, Fink, Dettmer Taksonomileri ve Uluslararası Alanda Tanınma Durumları. Uşak Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi, 6 (2), 259-290.
- 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.
- Arpa, P. (2010). Öğretim Teknolojilerinin Öğretim Strateji, Yöntem ve Tekniklerinin Seçimine ve Kullanımına Etkisi. Marmara Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü. İstanbul.
- Atalay, İ. (2013). Doğa Bilimleri Sözlüğü. İzmir: Beta Basım.
- Atasayar, A. (2008). Kavram Öğretimi Sürecine Yönelik İçerik Geliştirme Aracının Tasarlanması ve Kullanışlılığı. Ankara: Hacettepe Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü.
- Atasoy, E., ve Ertürk, H. (2008). İlköğretim Öğrencilerinin Çevresel Tutum ve Çevre Bilgisi Üzerine Bir Alan Araştırması. Erzincan Eğitim Fakültesi Dergisi, 10 (1), 105-122.
- Avcı, C., ve Öner, G. (2015). Tarihi Mekanlar İle Sosyal Bilgiler Öğretimi: Sosyal Bilgiler Öğretmenlerinin Görüş ve Önerileri. Abant İzzet Baysal Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi , 108-133.
- Aydın, Z. (2007). Isı ve Sıcaklık Konusunda Rastlanan Kavram Yanılgıları ve Bu Kavram Yanılgılarının Giderilmesinde Kavram Haritalarının Kullanılması. Van : Yüzüncü Yıl Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü.
- Aydoğan, A., ve Gültekin, M. (2017). İlkokul 3. Sınıf Öğrencilerinin Hayat Bilgisi Dersi "Okul Heyecanım" Temasındaki Kavramlara İlişkin Bilişsel Yapıları. Elektronik Sosyal Bilimler Dergisi, 17 (65), 233-247.
- Aydoğan, S., Güneş, B., ve Gülçiçek, Ç. (2003). Isı ve Sıcaklık Konusunda Kavram Yanılgıları. Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi, 23 (2), 111-124.

- Ayvacı, H. Ş., ve Türkdoğan, A. (2010). Yeniden Yapılandırılan Bloom Taksonomisine Göre Fen ve Teknoloji Dersi Yazılı Sorularının İncelenmesi. *Türk Fen Eğitimi Dergisi*, 7 (1), 13-25.
- Balcı, A. (2016). *Sosyal Bilimlerde Araştırma*. Ankara: Pegem Akademi.
- Başaran, İ. E. (1994). *Eğitim Bilimine Giriş*. Ankara: Siyasal Kitabevi.
- Bayrak, S. (2000). *Yükseköğretimde Aktif Eğitim: Kuram ve Uygulamada Eğitim Yönetimi*. Ankara: Pegem A Yayıncılık.
- Bekdemir, M., ve Selim, Y. (2008). Revize Edilmiş Bloom Taksonomisi ve Cebir Öğrenme Alanı Örneğinde Uygulaması. *Erzincan Eğitim Fakültesi Dergisi*, 10 (2), 186-196.
- Bektaş, M. (2007). Hayat Bilgisi Dersinde Ailelerin Çoklu Zekâ Kuramı Hakkında Bilgilendirilme Biçimlerinin Öğrencilerin Proje Başarıları ve Tutumlarına Etkisi. *Değerler Eğitimi Dergisi*, 5 (14), 9-28.
- Bozkurt, O., ve Cansüğü Koray, Ö. (2002). İlköğretim Öğrencilerinin Çevre Eğitiminde Sera Etkisi İle İlgili Kavram Yanılgıları. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 67-73.
- Bruner, J. S. (1960). *The Process of Education*. England: Harvard University Press.
- Buluş Kırıkkaya, E., Oğuz Ünver, A., ve Çakın, O. (2011). İlköğretim Fen ve Teknoloji Programında Yer Alan Afet Eğitimi Konularına İlişkin Öğretmen Görüşleri. *Necatibey Eğitim Fakültesi Elektronik Fen ve Matematik Eğitimi Dergisi*, 5 (1), 24-42.
- Burden, P. R., ve Byrd, D. M. (2003). *Methods For Effective Teaching*. USA: Pearson Education.
- Bümen, N. T. (2006). Program Geliştirmede Bir Dönüm Noktası: Yenilenmiş Bloom Taksonomisi. *Eğilim ve Bilim*, 31 (142), 3-14.
- Büyükkaragöz, S., ve Çivi, C. (1994). *Genel Öğretim Metotları*. Konya: Atlas Kitabevi.
- Camacho, L. M., ve Paulus, P. B. (1995). The Role of Social Anxiousness in Group Brainstorming. *Journal of Personality and Social Psychology*, 68 (6), 1071-1080.
- Camci, F. (2012). Aktif Öğrenmeye Dayalı Eğitim Temelli Öğretimin Öğrencilerin Akademik Becerilerine ve Öğrenme Sürecine Etkisi. *Adıyaman Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü*. Adıyaman.
- Cin, M. (2010). Sınıf Öğretmeni Adaylarının Doğal Afetler İle İlgili Yanılgıları. *Marmara Coğrafya Dergisi* (22), 70 - 81.
- Coştu, B., Ayas, A., ve Ünal, S. (2007). Kavram yanılgıları ve olası nedenleri: Kaynama Nedenleri. *Kastamonu Eğitim Dergisi*, 15 (1), 123-136.

- Çalışkan, Ç. (2005). Deprem Zararlarının Azaltılmasında Fiziksel Planlamanın Rolü. Şehir ve Bölge Planlama, Gazi Üniversitesi Fen Bilimleri. Ankara.
- Çalışkan, T., Önal, H., Çolak, İ., ve Kızılcıoğlu, A. (2018). Temel Eğitimde Coğrafya Bilgisi ve Bilincinin Üst Kademelerde Verilen Eğitime Etkileri (Doğal Afetler Örneği). I. Uluslararası Temel Eğitim Kongresi (s. 1-15). Bursa: Uludağ Üniversitesi.
- Çaycı, B. (2007). Kavram Değiştirme Metinlerinin Kavram Öğrenimi Üzerindeki Etkisinin İncelenmesi. Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi, 27 (1), 87-102.
- Çelebi, C. (2006). Yapılandırıcılık Yaklaşımına Dayalı İşbirlikli Öğrenmenin İlköğretim 5. Sınıf Sosyal Bilgiler Dersinde Öğrencilerin Erişi ve Tutumlarına Etkisi. Konya: Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Çelen, F. K., Çelik, A., ve Seferoğlu, S. S. (2011). Türk Eğitim Sistemi ve PISA Sonuçları. XIII. Akademik Bilişim Konferansı Bildirileri (s.765-773). Malatya: Akademik Bilişim'11.
- Çelik, S., Şenocak, E., Bayrakçeken, S., Taşkesenligil, Y., ve Doymuş, K. (2005). Aktif Öğrenme Stratejileri Üzerine Bir Derleme. Kazım Karabekir Eğitim Fakültesi Dergisi (11), 155-185.
- Çoban, O., ve Akşit, İ. (2018). 2005 ve 2017 Sosyal Bilgiler Öğretim Programlarının Öğrenme Alanı, Kazanım, Kavram, Değer ve Beceri Boyutları Açısından Karşılaştırılması. Tarih Kültür ve Sanat Araştırmaları Dergisi, 7 (1), 479-505.
- Dane, A., Doğar, Ç., ve Balkı, N. (2004). İlköğretim Matematik Ders Kitaplarının Değerlendirilmesi. Erzincan Eğitim Fakültesi Dergisi, 6 (2), 1-18.
- Değirmenci, Y., ve İlter, İ. (2013). Coğrafya Dersi Öğretim Programında Doğal Afetler. Marmara Coğrafya Dergisi (28), 276-303.
- Demir, Y. (2008). Kavram Yanılgılarının Belirlenmesinde Kavram Karikatürlerinin Kullanılması. Erzurum: Atatürk Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü.
- Demir, Y., ve Atasoy, E. (2018). 5. Sınıf Sosyal Bilgiler Ders Kitabının (2017) Değerlendirilmesi. Bursa Uludağ Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, 31 (2), 753-780.
- Demirel, Ö. (1997). Eğitimde Program Geliştirme. Pegem Yayıncılık.
- Demirel, Ö. (2018). Eğitime Giriş. Ankara: Pegem Akademi.
- Demirel, Ö. (1994). Genel Öğretim Yöntemleri. Ankara: Usam Yayınları .
- Demirel, Ö. (1999). Kuramdan Uygulamaya Eğitimde Program Geliştirme. Ankara: Pegem Yayıncılık.
- Demirel, Ö. (2008). Öğretim İlke ve Yöntemleri Öğrenme Sanatı. Ankara: Pegem Yayıncılık.

- Demirel, Ö. (2003). Planlamadan Değerlendirmeye Öğrenme Sanatı. Ankara: Pegem A. Yayıncılık.
- Deveci, H. (2005). Sosyal Bilgiler Dersinde Gazate Kullanımı. The Turkish Online Journal of Educational Technology, 4 (3), 159-166.
- Dikmenli, Y., ve Gafa, İ. (2017). Farklı Eğitim Kademelerine Göre Afet Kavramı. Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi (44), 21-36.
- Doğanay, A., Koç, G., Korkmaz, İ., Karataş, M. C., Sarı, M., Ünver, N., et al. (2007). *Öğretim İlke ve Yöntemleri*. Ankara: Pegem Yayıncılık.
- Dowding, T. J. (1993). The Application of a Spiral Curriculum Model to Technical Training Curricula. Educational Technology, 33 (7), 18-28.
- Duman Kocabaş, N. (2011). Türkiye'de Ortaöğretim Tarih Ders Kitaplarında Doğal Afetler Nasıl Yer Alabilir (Bir Model Önerisi). Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü Tarih Anabilim Dalı. Ankara.
- Erbilen, S. Ü. (2018). Sosyal Bilgiler 6. Sınıf Ders Kitabı. Kıbrıs: Milli Eğitim ve Kültür Bakanlığı.
- Erden, M. (1995). Eğitimde Program Değerlendirme. Ankara: Pegem Yayıncılık.
- Erdoğan, H. (2009). Ortaöğretim Coğrafya Derslerinde Doğal Afetler Konularının Coğrafi Bilgi Sistemleri Uygulamaları İle Öğretimi. Marmara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü. İstanbul.
- Erginal, A., ve Bayraktar, C. (2005). Karayolu Heyelanlarına Bir Örnek: İncik Heyelanı (Tekirdağ). İstanbul Üniversitesi Edebiyat Fakültesi Coğrafya Bölümü Coğrafya Dergisi, 44.
- Ergüder, Ü., Terzioğlu, T., Tekeli, İ., Kağıtçıbaşı, Ç., Gürkayanak, İ., Sevik, S., et al. *Yeni Öğretim Programlarını İnceleme ve Değerlendirme Raporu*. Eğitim Reformu Girişimi. 2005.
- Ergün, M., ve Öztaş, A. (1997). Öğretim İlke ve Yöntemleri. İstanbul: Kafya Yayıncılık.
- Erol, B., ve Kıroğlu, K. (2012). Hayat Bilgisi Ders Kitaplarının Dil ve Anlatım Yönünden Değerlendirilmesi. Türkiyat Araştırmaları Dergisi (32), 155 - 176.
- Ersoy, A. F., ve Kaya, E. (2009). Sosyal Bilgiler Dersi Öğretim Programlarının (2004) Uygulama Sürecine İlişkin Öğretmen Görüşleri. Kastamonu Eğitim Dergisi , 17 (1), 71-86.
- Ertürk, S. (1972). Eğitimde Program Geliştirme. Ankara: Hacettepe Üniversitesi Basımevi .
- Fidan, N. (1994). Okulda Öğretme - Öğrenme: Kavramlar, İlkeler, Yöntemler. Ankara: Alkım Yayıncılık.
- Fidan, N., ve Erden, M. (1998). Eğitime Giriş. İstanbul: Alkım Yayınları.

- Freeman, G. D., Sullivan, K., ve Fulton, C. R. (2003). Effects of Creative Drama on Self-Concept, Social Skills, and Problem Behavior. *The Journal of Educational Research* , 96 (3), 131-138.
- Garcia, M. A. (2014). *Geografia Quinto Grade* . Mexico: Mexico D.F.
- Gaudert, H. (1990). Using Drama Techniques In Language Teaching. *Eric* , 230-249.
- Gözütok, D. (2006). *Öğretim İlke ve Yöntemleri*. Ankara: Ekinoks Yayınları.
- Gözütok, F. D. (2007). *Öğretim İlke ve Yöntemleri*. Ankara: Ekinoks Yayıncılık.
- Gözütok, F. D., Doğan Taş, İ., ve Rüzgar, M. E. (2015). İlkokul Birinci Sınıf Hayat Bilgisi Kitaplarının Değerlendirilmesi. *İlköğretim Online*, 14 (3), 825-844.
- Gültekin, G., Akpınar, M., Nohutçu, M., Özerdoğan, P., ve Aygün, S. (2018-2019). *Ortaokul ve İmam Hatip Ortaokulu Sosyal Bilgiler 7. Sınıf Ders Kitabı*. Ankara: Meb.
- Gültekin, M., Gürdoğan Bayır, Ö., ve Göz, N. L. (2013). 2004 Sosyal Bilgiler Öğretim Programında Yeni Anlayışlar: 1998 Öğretim Programından Farklılıkları Açısından Bir İnceleme. *Elektronik Sosyal Bilimler Dergisi*, 12 (46), 24-49.
- Gündoğan, A. (2017). 2015 Hayat Bilgisi Öğretim Programının Sosyal Beceriler Bağlamında İncelenmesi. *Bayburt Eğitim Fakültesi Dergisi*, 12 (23), 437-456.
- Güner, H. (2006). *Kentsel Politikalar Açısından Afet Öncesi Önlemler Yalova Alan*. Uludağ Üniversitesi, Kamu Yönetimi Anabilim Dalı Kentleşme ve Çevre . Bursa.
- Güneş, T., Şener Dilek, N., Demir, E. S., Hoplan, M., ve Çelikoğlu, M. (2010). Öğretmenlerin Kavram Öğretimi, Kavram Yanılgılarını Saptama ve Giderme Çalışmaları Üzerine Nitel Bir Araştırma. *International Conference on New Trends in Education and Their Implications*, 11, s. 937-944. Antalya.
- Gürol, M. (1994). Öğretme-Öğrenme Süreçlerinde Yöntem Sorunu. *Fırat Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 6 (1), 120-130.
- Gürol, M., ve Tezci, E. (2006). *Eğitimde Program Geliştirme Ölçme ve Değerlendirme*. Ankara: Akış Yayıncılık.
- Güven, S. (2010). İlköğretim Hayat Bilgisi Dersi Ders ve Öğrenci Çalışma Kitaplarının Öğretmen Görüşlerine Göre Değerlendirilmesi. *Eğitim ve Bilim*, 35 (156), 85-95.
- Harden, R. M. (1986). Ten Questions to Ask When Planning a Course or Curriculum. *Medical Education* , 356-365.

- Harden, R. M., ve Stamper, N. (1999). What is a spiral curriculum? *Medical Teacher*, 21 (2), 141-143.
- Hesapçıoğlu, M. (2008). *Öğretim İlke ve Yöntemleri*. Ankara: Nobel Yayıncılık.
- Hesapçıoğlu, M. (1998). *Öğretim İlke ve Yöntemleri Eğitim Programları ve Öğretim*. İstanbul: Anı Yayıncılık.
- Hoşgören, M. Y. (2014). *Jeomorfoloji Terimleri Sözlüğü*. İstanbul: Çantay Yayınları.
- Hui, A., ve Lau, S. (2006). Drama education: A touch of The Creative Mind and Communicative-Expressive Ability of Elementary School Children in Hong Kong. *Thinking skills and creativity*, 1, 34-40.
- İnmez, İ. (2005). Doğal Afetlerin Ekonomik Etkisi: 17 Ağustos 1999 Marmara Depremi Örneği. Kocaeli Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü. Kocaeli.
- Joyce, B., ve Marsha, W. (1996). *Models Of Teaching*. Boston: Allyn and Bacon.
- Kadioğlu, M. (2018). *Afet Affetmez*. Ankara: Tekin Yayınevi.
- Kadioğlu, M. (2011). *Afet Yönetimi Beklenilmeyeni Beklemek En Kötüsünü Yönetmek*. İstanbul: İstanbul: T.C. Marmara Belediyeler Birliği Yayınları.
- Karaca, N. H., ve Ocak, G. (2011). Hayat Bilgisi Ders Kitaplarının Becerilere Uygunluk Düzeyinin Öğretmen Görüşlerine Göre Değerlendirilmesi (Afyonkarahisar İli Örnekleme). *Kuramsal Eğitimbilim*, 4 (1), 108-125.
- Karaosmanoğlu, F. (2005). İç Anadolu Sel Derelerinin Islahında Uygulanabilir Aşıntı Barajı Tiplerinin Araştırılması. Zonguldak Karaelmas Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Orman Mühendisliği Anabilim Dalı . Bartın.
- Keskin, Y., ve Yaman, E. (2014). İlköğretim Sosyal Bilgiler Programı ve Ders Kitaplarında Yeni Bir Paradigma: Çokkültürlü Eğitim. *Turkish Studies*, 933-960.
- Kılıç, B. C., Önal, H., Pamukoğlu, İ., ve Kızılçaoğlu, A. (2018). Temel Eğitimde Temel Coğrafî Yanlışlar (Hayat Bilgisi 2-3). I. Uluslararası Temel Eğitim Kongresi (s. 1-12). Bursa: Uludağ Üniversitesi.
- Kısakürek, M. A. (1983). *Eğitim Programlamalarının Hazırlanması ve Geliştirilmesi*. Ankara: Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Yayınları .
- Kızılçaoğlu, A. (2007). Harita Becerilerine Pedagojik Bir Bakış. *Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi* (18), 341-358.
- King, D. (2000). You're on Your Own: Community Vulnerability and the Need for Awareness and Education for Predicatable Natural Disasters. *Journal Of Contingenies and Crisis Management* , 8 (4), 223-228.
- Kuşkaya, Ç. (2018-2019). *İlkokul Hayat Bilgisi 2. Sınıf Ders Kitabı*. Ankara: Sdripekyolu Yayıncılık.

- Küçükahmet, L. (1994). Öğretim İlke ve Yöntemleri. Ankara: Nobel Yayın Dağıtım.
- Lunenberg, M. L., ve Volman, M. (1999). Active Learning: Views and Actions of Students and Teachers in Basic Education. Teaching and Teacher Education , 15, 431- 445.
- McNaughton, M. J. (2004). Educational Drama in The Teaching of Education for Sustainability. Environmental Education Research , 10 (2), 139-155.
- Meb. (2018, Aralık 08.12.2018). Hayat Bilgisi Dersi Öğretim Programı (İlkokul 1,2 ve 3. Sınıflar). Aralık 08.12.2018 tarihinde, mufredat.meb.gov.tr: <http://mufredat.meb.gov.tr> adresinden alındı.
- Meb. (2018, Aralık 08.12.2018). Sosyal Bilgiler Öğretim Programı (İlkokul ve Ortaokul 4,5,6 ve 7. Sınıflar). Aralık 08.12.2018 tarihinde, <http://mufredat.meb.gov.tr> adresinden alındı.
- Meteoroloji Sözlüğü. (2019). Mart Çarşamba, 2019 tarihinde T.C. Tarım ve Orman Bakanlığı Meteoroloji Müdürlüğü: <https://www.mgm.gov.tr/genel/meteorolojisozlugu.aspx?> adresinden alındı.
- Mullen, B., Johnson, C., ve Salas, E. (1991). Productivity Loss in Brainstorming Groups: A Meta-Analytic Integration. Basic and Applied Social Psychology , 12 (1), 3-23.
- Nakiboğlu, M. (1999). Öğretmen Adaylarının Kavram Geliştirme ve Kavram Öğretimi Stratejisine Yönelik Görüşleri. Buca Eğitim Fakültesi Dergisi (10), 63-77.
- Ocak, G. (2008). Öğretim İlke ve Yöntemleri. Ankara: Pegem A Yayıncılık.
- Ocampo, M. d. (2014 - 2015). Geografia Cuarto Grade. Mexico: Meksika. D. F.
- Odegaard, M. (2003). Dramatic Science. A Critical Review of Drama in Science Education. Studies in Science Education, 39, 75-102.
- Olivia, P. (1997). Developing of Curriculum. USA: Longman Inc. .
- Öcal, A. (2005). İlköğretim Sosyal Bilgiler Dersinde Deprem Eğitiminin Değerlendirilmesi. Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi, 25 (1), 169-184.
- Öcal, A., ve Yiğittir, S. (2007). İlköğretim Sosyal Bilgiler Ders Kitaplarının Öğretmen Görüşlerine Göre Değerlendirilmesi. Ahi Evran Üniversitesi Kırşehir Eğitim Fakültesi Dergisi, 8 (1), 51-61.
- Önal, H. (2008). *Coğrafya Öğretiminde Aktif Öğrenme Uygulamaları*. Yayımlanmamış Doktora Tezi. Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü.
- Önal, H., ve Kaya, N. (2006). Sosyal Bilgiler Ders Kitaplarının (4. ve 5. Sınıf) Değerlendirilmesi. Balıkesir Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, 22-37.



- Önal, H., Kaya, N., ve Kılıç, B. C. (2019). International Scientific Conference and Innovations V. Global Science (s. 87-103). Gdansk, Poland: Gdansk University.
- Önal, H., Kaya, N., ve Kılıç, B. C. (2018). Temel Eğitimde Temel Coğrafi Kavramların Öğretiminde Değişmeler. International Geography Education Symposium, (s. 161-171). Nevşehir.
- Önal, H., Kılıç, B. C., Çolak, İ., ve Kızılcıoğlu, A. (2017). Sosyal Bilgiler Öğretmen Adaylarının Etkinlik Yaptırma ve Materyal Kullanımına Yatkınlıkları. Academia Eğitim Araştırmaları Dergisi, 2 (2), 11-19.
- Özcan, E. (2018-2019). İlkokul Hayat Bilgisi 3. Sınıf Ders Kitabı. Ankara: Evrensel İletişim Yayınları.
- Özgen, N., Eser Ünalı, Ü., ve Bindak, R. (2011). Öğretmen Adaylarının Doğal Afetler Konusuna Yönelik “Etkili Öğrenme Biçimleri”nin Belirlenmesi. Ahi Evran Üniversitesi Kırşehir Eğitim Fakültesi Dergisi, 12 (4), 303-323.
- Özkan, R. (2010). Türk Eğitim Sisteminde Himayeci Değerler: İlköğretim Ders Kitapları Örneği. Uluslararası İnsan Bilimleri Dergisi, 7 (1), 1125-1141.
- Öztürk, C., ve Deveci, H. (2011). Farklı Ülkelerin Sosyal Bilgiler Öğretim Programları: Farklı Ülkelerin Sosyal Bilgiler Öğretim Programlarının Değerlendirilmesi. Ankara: Pegem Akademi.
- Öztürk, C., ve Otluoğlu, R. (2002). Sosyal Bilgiler Öğretiminde Yazılı Edebiyat Ürünlerini Ders Aracı olarak Kullanmanın Duyuşsal Davranış Özelliklerini Kazanmaya Etkisi. M.Ü. Atatürk Eğitim Fakültesi Eğitim Bilimleri Dergisi (15), 173-182.
- Paulus, P. B., ve Dzindolet, M. T. (1993). Social Influence Processes in Group Brainstorming. Journal of Personality and Social Psychology , 64 (4), 575-586.
- Rajan, S., Ghosh, J., ve Crawford, M. M. (2008). An Active Learning Approach to Hyperspectral Data Classification. IEEE Transactions on geoscience and Remote Sensing , 46 (4), 1231-1242.
- Raschky, P. A. (2008). Institutions and The Losses From Natural Disasters. Natural Hazards and Earth System Sciences , 637-654.
- Raşçu, M., ve Lazar, N. (2017). Geografie: Manual Pentru Clasa a V- a. Bucureşti: Editura Didactica Şi Pedagogica.
- Saban, A. (2000). Öğrenme ve Öğretme Süreci. Ankara: Nobel Yayıncılık.
- Sadioğlu, Ö., ve Kaya, B. (2018). 2009 ve 2017 Hayat Bilgisi Öğretim Programlarının Engellilere Yönelik Farkındalık Oluşturması Açısından İncelenmesi. Uludağ Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi , 31 (1), 153-176.
- Saylan, N. (2016). Eğitim Bilimine Giriş. Ankara: Anı Yayıncılık.

- Semerci, Ç. (2004). İlköğretim Türkçe ve Matematik Ders Kitaplarını Genel Değerlendirme Ölçeği. C.Ü. Sosyal Bilimler Dergisi, 28 (1), 49-54.
- Sert, G., Kurtoğlu, M., Akıncı, A., ve Seferoğlu, S. S. (2012). Teknoloji Kullanma Durumlarını İnceleyen Araştırmalara Bir Bakış: Bir İçerik Analizi Çalışması. Akademik Bilişim , 1 (3), 1-8.
- Solmaz, F., ve Kaymak, F. (2012). İlköğretim Altıncı Sınıf Öğrencilerinin Sel Kavramıyla İlgili Kavram Yanılgıları. Uluslararası Sosyal Bilimler Eğitimi Dergisi, 2 (2), 137-147.
- Sönmez, V. (2008). Öğretim İlke ve Yöntemleri. Ankara: Anı Yayıncılık.
- Sönmez, V. (1994). Program Geliştirmede Öğretmen El Kitabı. Ankara: Anı Yayıncılık.
- Sönmez, V. (1999). Sosyal Bilgiler Öğretimi ve Öğretmen Kılavuzu. İstanbul: Meb Yayınları .
- Şahan, H. H. (2014). Eğitimde Program Geliştirme ve Öğretim İlke ve Yöntemleri. Ankara: Pegem Akademi.
- Şahin, E. (2018-2019). Ortaokul ve İmam hatip Ortaokulu Sosyal Bilgiler 5. Sınıf Ders Kitabı. Ankara: Anadol Yayıncılık.
- Şahin, M. (2009). Cumhuriyetin Kuruluşundan Günümüze Türkiye'de Hayat Bilgisi Dersi Programlarının Gelişimi. Uluslararası Sosyal Araştırmalar Dergisi , 2 (8), 402-410.
- Şantaş, H. K. (2017). Çoklu Model Betimlemelerin Kullanımının 5, 6, 7 ve 8. Sınıf Fen Bilimleri Ders Kitapları Fizik ve Biyoloji Konuları İçin İncelenmesi. Antalya: Akdeniz Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü.
- Şeker, M. (2010). Sosyal Bilgiler Öğretiminde Öğrenme Stratejilerine Uygun Etkinliklerin Kullanılmasının Öğrencilerin Öğrenme Düzeyi ve Kavram Yanılgılarının Giderilmesi Üzerindeki Etkililiğinin Araştırılması. İstanbul: Marmara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü.
- Şişman, M. (2006). Eğitim Bilimine Giriş. Ankara: Pegem A Yayıncılık.
- Taçman, M. (2018). Hayat Bilgisi 3. Sınıf Ders Kitabı. Kıbrıs: Milli Eğitim ve Kültür Bakanlığı.
- Tan, Ş. (2007). Öğretim İlke ve Yöntemleri. Ankara: Pegem Yayıncılık.
- Tan, Ş., ve Erdoğan, A. (2004). Öğretimi Planlama ve Değerlendirme. Ankara: Pegem A Yayıncılık.
- Tandoğan, R. Ö. (2016). Fen Eğitiminde Probleme Dayalı Aktif Öğrenmenin Öğrencilerin Başarılarına ve Kavram Öğrenmelerine Etkisi. Marmara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü. İstanbul.
- Tanrıoğan, A., ve Sarpkaya, R. (2000). Eğitim Bilimine Giriş. Ankara: Anı Yayıncılık.

- Taşpınar, M., ve Atıcı, B. (2002). Öğretim Model, Strateji, Yöntem, Beceri/Teknikleri: Kavramsal Boyut. Eğitim Araştırmaları, 2 (8), 207-215.
- Taylor, D. W., Berry, P. C., ve Block, C. H. (1958). Does Group Participation When Using Brainstorming Facilitate or Creative Thinking? Administrative Science Quarterly, 3 (1), 23-47.
- Tekkaya, C., Çapa, Y., ve Yılmaz, Ö. (2000). Biyoloji Öğretmen Adaylarının Genel Biyoloji Konularındaki Kavram Yanılgıları. Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi (18), 140 - 147.
- Terzi Işık, Ş. (2013). Eğitim Piskolojisi. Ankara: Pegem Akademi.
- Tok, Ş. (2007). Öğretim İlke ve Yöntemleri. Ankara : Pegem A Yayıncılık.
- Toya, H., ve Skidmore, M. (2007). Economic Development and The Impacts of Natural Disasters. Economics Letters, 20-25.
- Turan, İ. (2002). Lise Coğrafya Derslerinde Kavram ve Terim Öğretimi ile İlgili Sorunlar. Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi, 22 (2), 67-84.
- Turan, İ., ve Kartal, A. (2012). İlköğretim 5. Sınıf Öğrencilerinin Doğal Afetler Konusu İle İlgili Kavram Yanılgıları. Ahi Evran Üniversitesi Kırşehir Eğitim Fakültesi Dergisi, 13 (3), 67-81.
- TÜBA Türkçe Bilim Terimleri Sözlüğü. (2019). Mart Çarşamba, 2019 tarihinde Türkçe Bilim Terimleri Sözlüğü: <http://www.tubaterim.gov.tr/> adresinden alındı
- Türkiye Bilimler Akademisi. (2018). Mart Çarşamba, 2019 tarihinde Tüba Türkiye Bilimler Akademisi: <http://www.tuba.gov.tr/tr> adresinden alındı
- Türkyılmaz, Y. (2011). İlköğretim Hayat Bilgisi Dersi Öğretim Programının Öğretmen Görüşlerine Dayalı Olarak Değerlendirilmesi (Balıkesir İli Örneği). Balıkesir: Balıkesir Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Tüysüz, S. (2018-2019). İlkokul Sosyal Bilgiler 4. Sınıf Ders Kitabı. Ankara: Tuna Yayıncılık.
- Ünal, S., ve Ada, S. (2011). Eğitim Bilimine Giriş. Ankara: Nobel Akademik Yayıncılık.
- Varış, F. (1997). Eğitimde Program Geliştirme, " Teoriler, Teknikler". Ankara: Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Yayınları .
- Wilson, M. P., Faulger, G. R., Gluyas, J. G., Davies, R. J., ve Julian, B. R. (2017). HiQuake: The Human-Induced Earthquake. Seismological Research Letters, 1-6.
- Yağbasan, R., ve Gülçiçek, Ç. (2003). Fen Öğretiminde Kavram Yanılgılarının Karakteristiklerinin Tanımlanması. Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, 1 (13), 102-120.

- Yenilmez, K., ve Yaşar, E. (2008). İlköğretim Öğrencilerinin Geometrideki Kavram Yanılgıları. Eğitim Fakültesi Dergisi, 21 (2), 461-483.
- Yılar, B. (2007). İlköğretim 5. Sınıf Öğrencilerinin Bazı Coğrafya Kavramlarını Anlama Düzeyleri ve Kavram Yanılgıları. Erzurum: Atatürk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Yıldırım, A. (2007). Seçilen Bir Ders Kitabı Değerlendirme Ölçeğinin Lise İkinci Sınıf Ders Kitabına Uygulanması. Selçuk Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü. Konya.
- Yılmaz, K., ve Tepebaş, F. (2011). İlköğretim Düzeyinde Sosyal Bilgiler Eğitiminde Karşılaşılan Sorunlar: Mesleğine Yeni Başlayan Sosyal Bilgiler Öğretmenlerinin Görüşleri. Çankırı Karatekin Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, 2 (1), 157- 177.
- Yüceer, D. (2011). Danimarka ve Türkiye'de Uygulanan Sosyal Bilgiler Programlarının Analizi ve Karşılaştırılması. Sakarya: Sakarya Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü.