

**To Cite This Article:** Bozyiğit, R., & Kayaardı, F. (2023). Doğal sistemler ünitelerinde (lise coğrafya) yer alan konuların öğretiminde karşılaşılan güçlükler ve çözüm önerileri. *International Journal of Geography and Geography Education (IGGE)* 50, 1-23.  
<http://dx.doi.org/10.32003/igge.1305534>

## DOĞAL SİSTEMLER ÜNİTELERİNDE (LİSE COĞRAFYA) YER ALAN KONULARIN ÖĞRETİMİNDE KARŞILAŞILAN GÜÇLÜKLER VE ÇÖZÜM ÖNERİLERİ

### Difficulties Encountered in the Teaching of Natural Systems Units (High School Geography) and Solution Suggestions

Recep BOZYİĞİT , Fatoş KAYAARDI 

#### Öz

Bu çalışmanın amacı, doğal sistemler ünitesinin öğretiminde karşılaşılan güçlükleri belirlemek ve bu güçlüklerle yönelik çözüm önerileri sunmaktır. Nitel araştırma yöntemiyle yürütülen çalışmada olgu bilim deseninden yararlanılmıştır. Araştırma 2022-2023 eğitim öğretim yılında 11 farklı şehirde görev yapan 31 coğrafya öğretmeni ile yürütülmüştür. Veriler, e-posta aracılığıyla gerçekleştirilen e-görüşme tekniği ile elde edilmiştir. Elde edilen verilerin analizinde içerik analizine başvurulmuştur. Katılımcı görüşleri doğrultusunda öğretimde karşılaşılan güçlükler genel olarak öğrencilerde ön bilgi eksikliği, konuların ve kavramların çok yoğun ve ders saatinin az olması sonucuna ulaşılmıştır. Elde edilen veriler sonucunda ders saatinin artırılması, konu dağılımının sınıf düzeylerine uygun bir şekilde düzenlenmesi, arazi çalışmalarının desteklenmesi yönünde öneriler geliştirilmiştir.

**Anahtar Kelimeler:** Coğrafya Eğitimi; Doğal Sistemler; Öğretim Güçlükleri; İçerik Analizi

#### Abstract

The objective of this study was to pinpoint the challenges faced when teaching the natural systems unit and propose solutions. Employing a qualitative research approach, the phenomenological design was adopted. The research engaged 31 geography teachers from 11 distinct cities during the 2022-2023 academic year. Data collection was achieved through e-interviews via email. Content analysis was employed for data interpretation. Based on participant feedback, the primary challenges in teaching stemmed from students' insufficient prior knowledge, the density of subjects and concepts, and limited lesson durations. Based on the findings, recommendations include extending course durations, restructuring subject distribution according to grade levels, and bolstering field studies.

**Keywords:** Geography Education; Natural Systems; Teaching Difficulties; Content Analysis

\* **Corresponding Author:** Doç.Dr., Necmettin Erbakan Üniversitesi, ✉ [rbozyigit@erbakan.edu.tr](mailto:rbozyigit@erbakan.edu.tr)

## GİRİŞ

Coğrafya, yeryüzü şekillerini, yeryüzü şekillerinin oluşumuna katkı sağlayan faktörleri, insan ile doğal ortam arasındaki etkileşimi konu edinerek yeryüzünde bulunan insan, bitki, hayvan toplulukları ile doğal çevre arasındaki ilişkileri ve bunların dağılımını incelemektedir (Atalay, 2012; Güney vd., 2016). Fiziki ve beşeri çevreyi tanımak, zarar vermeden doğal ortamdan yararlanmak, coğrafi bakış açısı kazandırmak olayları ya da problemleri bu pencereden ele alabilmek, günlük hayatta edinilen bilgilerden yararlanabilmek coğrafyanın öğrencilere kazanım amaçları içerisinde yer almaktadır (Özgen, 2013).

Coğrafya biliminin temel kavram, kuram ve araştırma yöntemlerini kullanarak araştırmalar yapması ve sonucunu raporlaştırması, insan-doğa ilişkisi çerçevesinde coğrafi becerileri kazanması, evrene ait temel unsurları hayatla ilişkilendirmesi, yakın çevresinden başlayarak ülkesine ve dünyaya ait mekânsal değerleri anlama ve bu değerlere sahip çıkma bilinci geliştirmesi, doğa ve insanın uyumlu birlikteliği ve sürekliliği için mekânsal planlamanın önemini kavraması Coğrafya Dersi Öğretim Programı'nın (2018) amaçları arasında yer almaktadır. CDÖP-2018'de Doğal Sistemler ünitesi 9. ve 10. sınıflarda yoğunlaşırken, 11. ve 12. sınıflarda bu oranın azaldığı görülmektedir. 9. sınıf coğrafya dersi müfredatında 13 kazanım, 10. sınıfta 17 kazanım, 11. sınıfta (2 ders saati) 2 kazanım ve (4 ders saati) 4 kazanım, 12. sınıfta ise (2 ders saati) 1 kazanım ve (4 ders saati) 2 kazanım yer almaktadır. Ortaöğretim Coğrafya Ders Kitabı incelendiğinde Doğal Sistemler ünitesinde Dünyanın Şekli ve Hareketleri, Harita Okuryazarlığı, Yer ve Zaman, Atmosfer ve İklim, Dünyanın Yapısı ve Oluşum Süreci, Su Kaynakları, Topraklar, Bitkiler, Ekosistemlerin Özellikleri ve İşlevleri gibi konu başlıkları yer almaktadır. Doğal sistemler ünitelerinde yer alan temel kavramlar incelendiğinde pek çok kavramın soyut olduğu görülmektedir. Geoit, epirojenez, orojenez, çizgisel hız, basınç gibi soyut kavramlar diğer kavramlara göre anlaşılması daha güç kavramlardır.

Akengin & Süer (2011) coğrafya öğreniminin önemli sorunlarını, kavramların doğru öğrenilememesi ve kalıcı bilgiler haline dönüştürülememesi olarak görmektedir. 'Kavramların doğru öğrenilememesi ise bilimsel bilginin öğrenilmesini engellemekte ve öğrencilerin konuyu anlamasını zorlaştırmaktadır' (Bozyiğit & Kaya, 2017:56).

'Eğitim ve öğretim süreci içerisinde ne öğretildiği konusu müfredat ya da öğretim programlarını ifade ederken, nasıl öğretildiği konusu ise metotları, başka bir ifadeyle öğretim yöntemlerini ifade etmektedir' (İncekara, 2008:123). Yöntem, bir sorunu çözmek, bilgiye ulaşmak, zihinsel gelişimi sağlamak, bir konuyu öğrenmek ya da öğretmek başka bir deyişle öğrenmeyi öğretmek gibi amaçlara ulaşmak için bilinçli, düzenli, planlı olarak sonuca en kısa yoldan ulaşmayı hedefleyen bir yoldur (Oğuzkan, 1993; Ünlü, 2014). Öğretimi gerçekleştirme amacı ile kullanılan birçok teknik ve yöntem vardır. Coğrafya öğretimi tek bir yöntem ve teknik ile sınırlandırılmamalıdır. Farklı birçok yöntem birbirine entegre edilerek kullanılması daha faydalı sonuçlar ortaya çıkaracaktır. Çünkü öğrenme etkinliğine katılan birden fazla duyu organı ile öğrenme güçlü ve kalıcı hale gelmektedir (Ünlü, 2014).

Öğrencilerin, konu ya da kavramları soyut olmasından dolayı zihinlerinde anlamlandıramamaları ve edindikleri bilgileri yaşamla bağdaştıramamaları coğrafyayı sıkıcı ve zor bir ders olarak görmelerine zemin hazırlamaktadır. Öğrencilerin yaşları, öğrenme seviyeleri, hazır bulunuşlukları, algılama kapasiteleri, öğretim yapılan fiziki ortam şartları, öğreticinin uyguladığı yönteme yatkınlığı, gerekli araç-gereçler, teknoloji araçlarının derste kullanımı gibi unsurlar öğretimi dolaylı ve doğrudan etkilemektedir (Koç, 2018).

Coğrafya öğretiminin sorunları ve bu sorunlara yönelik önerilerin yer aldığı çalışmalar mevcuttur (Akinoğlu, 2005; Akyol, 2000; de Guzman vd., 2017; Elmas, 2006; Güler, 2006; Güngördü, 1990; Koçman, 1999; Sekin & Ünlü 2002; Turan, 2002; Yazıcı, 2018).

Doğal Sistemler ünitesi, coğrafya dersi öğretim programında ve coğrafya ders kitabında oldukça önemli bir yere sahiptir. Toplam kazanımın 36'sı (ders saatine göre değişerek 33'ü) bu üniteye karşılık bulmaktadır. Ünite konularından bazılarının soyut olması ise öğretiminde güçlük çekilmesine sebep olmuştur. Bu güçlüklerin neler olduğu ve bu güçlüklerle dair çözüm önerilerinin sunulması çalışmanın amacını oluşturmaktadır. Bu doğrultuda aşağıdaki sorulara cevap aranmıştır:

- Doğal sistemler konularının öğretiminde karşılaşılan güçlükler nelerdir ve bu güçlükler hangi konularda yoğunlaşmaktadır?
- Doğal sistemler ünitelerinde karşılaşılan öğretim güçlükleri konusunda öğrencilerden gelen yansımalar nelerdir? Öğrenciler, güç görülen bu konuları nasıl karşılamaktadırlar?
- Doğal sistemler ünitelerine dahil konularda yaşanan öğretim güçlüklerinin yoğunlaştığı veya nispeten daha kolay olduğu sınıf düzeyleri bulunmakta mıdır? Şayet varsa bu sınıf düzeyindeki konuların kolay ya da zor öğretiminde etkili olan faktörler nelerdir?
- Doğal sistemler ünitesi konularının öğretiminde arazi çalışması veya yenilikçi öğretim materyallerinden yararlanma düzeyi nedir?
- Doğal sistemler ünitesi konularının öğretiminde karşılaşılan sorunlara yönelik çözüm önerileri nelerdir?

## YÖNTEM

### Araştırmanın Modeli

Çalışmada nitel araştırma yönteminden yararlanılmıştır. Nitel araştırma yöntemi, 'Gözlem, görüşme ve doküman analizi gibi nitel veri toplama tekniklerinin kullanıldığı, algıların ve olayların doğal ortamda gerçekçi ve bütüncül bir biçimde ortaya konmasına yönelik nitel bir sürecin izlendiği araştırma' olarak tanımlanmaktadır (Yıldırım & Şimşek, 2008:39). Baltacı (2019:382) ise 'kişilerin kanaatleri, tecrübeleri, algıları ve duyguları gibi subjektif verilere yönelen, subjektif verileri analiz eden, olay ve olgulara ilişkin anlamlar oluşturma amacı taşıyan bir yöntem' olarak tanımlamıştır. Çalışmada, bir fenomen hakkında bireylerin yaşadığı ortak deneyimleri çözümlenmeye çalışan fenomenoloji (olgu bilim) deseninden yararlanılmıştır (Yalçın, 2022).

### Çalışma Grubu

Araştırma 2022-2023 eğitim öğretim yılında farklı şehirlerde görev yapan 31 coğrafya öğretmeni ile yürütülmüştür.

Katılımcılara ait bilgiler ise Tablo 1 ve Tablo 2 de yer almaktadır.

**Tablo 1: Çalışma Grubu Bilgileri**

Katılımcılar	Çalıştığı kurum	Öğrenim Düzeyi	Mesleki Deneyim	Cinsiyet
K1	Anadolu Lisesi	Lisans	1-5 yıl	Kadın
K2	Anadolu Lisesi	Yüksek Lisans	1-5 yıl	Kadın
K4	Anadolu Lisesi	Yüksek Lisans	16-20 yıl	Erkek
K11	Anadolu Lisesi	Doktora	11-15 yıl	Erkek
K12	Anadolu Lisesi	Yüksek Lisans	1-5 yıl	Erkek
K14	Anadolu Lisesi	Lisans	11-15 yıl	Erkek
K17	Anadolu Lisesi	Lisans	16-20 yıl	Erkek
K18	Anadolu Lisesi	Yüksek Lisans	1-5 yıl	Erkek
K20	Anadolu Lisesi	Lisans	6-10 yıl	Erkek
K21	Anadolu Lisesi	Lisans	1-5 yıl	Erkek
K26	Anadolu Lisesi	Yüksek Lisans	21 yıl ve üzeri	Erkek
K28	Anadolu Lisesi	Yüksek Lisans	6-10 yıl	Erkek
K29	Anadolu Lisesi	Lisans	1-5 yıl	Kadın
K31	Anadolu Lisesi	Yüksek Lisans	6-10 yıl	Kadın
K3	Meslek Lisesi	Yüksek Lisans	6-10 yıl	Erkek
K6	Meslek Lisesi	Yüksek Lisans	6-10 yıl	Erkek
K7	Meslek Lisesi	Doktora	21 yıl ve üzeri	Kadın

K8	Meslek Lisesi	Yüksek Lisans	6-10 yıl	Kadın
K10	Meslek Lisesi	Doktora	21 yıl ve üzeri	Erkek
K13	Meslek Lisesi	Lisans	21 yıl ve üzeri	Erkek
K25	Meslek Lisesi	Yüksek Lisans	6-10 yıl	Erkek
K5	Özel Lise	Yüksek Lisans	1-5 yıl	Kadın
K9	Özel Lise	Yüksek Lisans	1-5 yıl	Kadın
K15	Özel Lise	Lisans	1-5 yıl	Kadın
K22	Özel Lise	Lisans	11-15 yıl	Erkek
K23	Özel Lise	Lisans	11-15 yıl	Kadın
K30	Özel Lise	Lisans	1-5 yıl	Kadın
K16	Fen Lisesi	Yüksek Lisans	21 yıl ve üzeri	Erkek
K27	Fen Lisesi	Doktora	21 yıl ve üzeri	Erkek
K19	Fen Lisesi	Yüksek Lisans	6-10 yıl	Erkek
K24	Sosyal Bilimler Lisesi	Doktora	21 yıl ve üzeri	Kadın

Tablo 2'de çalışma grubu bilgilerinin oransal dağılımı yer almaktadır.

**Tablo 2:** Çalışma Grubu Bilgilerinin Oransal Dağılımı

Çalıştığı Kurum	f	%	Öğrenim Düzeyi	f	%	Deneyim	f	%	Cinsiyet	f	%
Anadolu Lisesi	14	45,16	Lisans	11	35,48	1-5 yıl	10	32,25	Kadın	12	38,70
Meslek Lisesi	7	22,58	Yüksek Lisans	15	48,38	6-10 yıl	8	25,80	Erkek	19	61,29
Fen Lisesi	6	9,67	Doktora	5	16,12	11-15 yıl	4	12,90			
Özel Lise	3	19,35				16-20 yıl	2	6,45			
Sosyal Bilimler Lisesi	1	3,22				21-Üzeri yıl	7	22,58			

## Veri Toplama Aracı

Veriler, e-posta (elektronik posta) aracılığıyla gerçekleştirilen e-görüşme (elektronik-posta görüşme) tekniği ile elde edilmiştir. Zamansal ve mekânsal esnekliğe sahip olan e-posta aracılığıyla gerçekleştirilen e - görüşme tekniği katılımcılara, cevapları üzerinde düşünme ve cevaplarını tekrar gözden geçirme fırsatı sunmaktadır (Salman Yıkılmış, 2020). Uzman görüşleri alınarak hazırlanan yapılandırılmış formlar, e-posta ile öğretmenlere gönderilmiş ve belirli boşluklar bırakılarak yazılan sorulara cevap vermeleri istenmiştir.

## Verilerin Analizi

Elde edilen verilerin analizinde içerik analizine başvurulmuştur. İçerik analizini, Stone ve diğerleri (1966) metin içinde tanımlanan belirli karakterlerden sistematik ve tarafsız sonuçlar çıkarmak için kullanılan bir araştırma tekniği şeklinde tanımlamışlardır. Formüle edilmiş kurallar ışığında açık, tarafsız, sistematik sonuçlara ulaşma esastır (Cartwright, 1953; Janis, 1949). Coğrafya öğretmenlerinin yanıtladıkları her bir form K1, K2, K3... şeklinde kodlanmıştır. Soruların her biri tek tek okunarak katılımcıların yanıtlarına göre ortak kategoriler oluşturulmuştur. Oluşturulan kategorilerin frekansları belirlenmiş ve tablolara dönüştürülmüştür.

Çalışmanın soruları uzman görüşlerine göre şekillendirilmiştir. Katılımcıların verdikleri cevaplara ilişkin oluşturulan kategoriler hem araştırmacı öğretim üyesi hem de araştırma dışında olan bir uzman tarafından incelenmiştir ve gerekli düzenlemeler yapılmıştır. Araştırmanın güvenilirlik hesaplaması için Miles & Huberman'ın (1994) önerdiği güvenilirlik formülü kullanılmıştır. Güvenirlik = Görüş Birliği / (Görüş Birliği + Görüş Ayrılığı) hesaplama sonucunda araştırmanın güvenilirliği % 94 olarak hesaplanmıştır.

## BULGULAR

Çalışmada elde edilen bulgular, çalışma amaçları kapsamında sınıflandırılarak aşağıda verilmiştir.

### 1. Doğal Sistemler Konularının Öğretiminde Karşılaşılan Güçlükler ve Bu Güçlüklerin Hangi Konularda Yoğunlaştığına Yönelik Bulgular

Doğal sistemler konularının öğretiminde karşılaşılan güçlüklerin neler olduğu ve bu güçlüklerin hangi konularda yoğunlaştığını saptamak amacıyla katılımcılara ‘Doğal sistemler konularının öğretiminde karşılaştığınız güçlükler nelerdir? Bu güçlükler hangi konularda yoğunlaşmaktadır?’ sorusu yöneltilmiştir. Katılımcılardan 9., 10., 11. ve 12. sınıflar için ayrı ayrı cevap vermeleri istenmiştir.

#### 1.1. 9.Sınıf Doğal Sistemler Konularının Öğretiminde Karşılaşılan Güçlükler ve Bu Güçlüklerin Yoğunlaştığı Konular

9. sınıfa ilişkin soruya yönelik katılımcı görüşlerine göre oluşturulan kategorilere Tablo 3 ve Tablo 4’te yer verilmiştir.

**Tablo 3:** 9.sınıf Doğal Sistemler Konularının Öğretiminde Karşılaşılan Güçlükler

Kategori	Katılımcılar	f
Öğrencilerde Ön Bilgi Eksikliği Olması	K10,K11,K12,K13,K14,K17,K20,K21,K22,K24,K25,K31	12
Konuların Soyut Olması	K2,K4,K5,K8,K11,K15,K16,K18,K21,K25,K29,K30	12
Konuların ve Kavramların Çok Yoğun ve Detaylı Olması	K1,K2,K7,K9,K12,K23,K24,K26	8
Ders Süresinin Yetersiz Olması	K6,K7,K21,K23,K24,K26,K31	7
Konuların Diğer Branşlarla İlgili Olması ve Coğrafyanın Sözel Bölümde Yer Alması	K1,K3,K4,K7,K12,K28	6
Bazı Konuların Karıştırılması	K19,K4	2
Yabancı Terimlerin Varlığı	K8	1
TYT ve AYT’de Soru Sayısının Az Olması	K20	1
Güçlük Yoktur, Materyal Eksikliği Vardır	K27	1
Sınıf Mevcudu	K14	1
Suriye Uyruklu Öğrenciler	K21	1

9.sınıf Doğal Sistemler konularında karşılaşılan güçlüklerle ilişkin katılımcı görüşleri 11 kategoriye ayrılmıştır.

9. sınıflarda doğal sistemlerin aktarılmasında karşılaşılan en önemli güçlük olarak öğrencilerde ön bilgi eksikliği olması 12 kişi tarafından dile getirilmiştir. K10: ‘Coğrafya konularına karşı hazırbulunuşluluk düzeyleri oldukça az olması sebebiyle konular arasında bağlantı sergilemekte zorluk çekiyorum’ ifadesini kullanmıştır. Konuların soyut olması da karşılaşılan diğer bir öne çıkan güçlüktür ve 12 kişi tarafından dile getirilmiştir. K11: ‘Coğrafya-9 dersinde bulunan konular özellikle Doğal Sistemler ünitesinde genellikle soyut konulardan oluşmaktadır. Bu konuların öğretimi esnasında güçlükler ortaya çıkmaktadır. Ortaokuldan hazır bulunuşluğu zayıf veya eksik gelen öğrencilerin bu konuları anlamaları güçleşmektedir. Ayrıca soyut konular olmasından dolayı mantıksal zekâsı yeterince gelişmeyen öğrenciler özellikle izohipsler konusu ile basınç ve rüzgârlar konularını, nem ve yağış konularını istenilen düzeyde kavrayamamaktadırlar.’ ifadesi ile konuların soyut olmasına ve öğrencilerde ön bilgi eksikliği olmasına değinmiştir. Konuların ve kavramların çok yoğun ve detaylı olmasını K7: ‘Konu yoğunluğu fazla. Daha önceki yıllara göre konu miktarı azaltılmış olsa da Matematik Coğrafyanın konularından olan yerel saat hesaplamaları veya harita hesaplamaları gibi konularda zaman yeterli değil. Aynı zamanda öğrencilerin matematikteki eksiklikleri de bizi zorlayan bir diğer konudur.’ şeklinde ifade etmiştir. Ders süresinin yetersiz olmasını K6: ‘9. sınıflarda en büyük problem ders saatinin eksik olması. Coğrafya dersinde temel oluşturmak adına en önemli sınıf kademesi olan 9. sınıflarda ders saatinin biraz daha yüksek olması gerekmektedir. Özellikle Dünya’nın Şekli ve Hareketleri, İklim Bilgisi ve Harita Bilgisi konularının daha etkili ve

verimli olabilmesi adına ders saatinin fazla olması önem arz etmektedir.’ şeklinde ifade etmiştir. Konuların diğer branşlarla ilgili olması ve coğrafyanın sözel bölümde yer almasını sorun olarak gören 6 katılımcı vardır. K12: ‘Üniversite sınavında coğrafya dersinin sözel bölüm içerisinde yer alması. 9. sınıf coğrafya dersi doğal sistemler konuları temelde sayısal beceri isteyen konulardır. Örneğin – Meteoroloji – kavramını coğrafya dersinde öğrenen bir öğrenci eğer üniversitede meteoroloji mühendisliği bölümünü okumak isterse sayısal puandan tercih yapmak zorundadır. Fakat üniversite sınavında coğrafya dersi sözel bölüm içerisinde bulunmaktadır. 9. Sınıflarda sayısal veya sözel ayrımı olmamasına rağmen ileride sayısal bölümlerden meslek sahibi olmak isteyen öğrenciler coğrafya dersi ile aralarına ister istemez mesafe koymaktadır. Kısacası 9. Sınıf coğrafya dersi doğal sistemler konuları sayısal beceri ağırlıklı olmasına rağmen sayısal becerisi yüksek öğrenciler tarafından yeterli ve gerekli ilgiyi görmemektedir.’ ifadesini kullanmıştır. Bazı konuların karıştırıldığını düşünen 2 katılımcıdan biri olan K19: ‘Dünyanın şekli ve hareketleri bölümünde geoit şeklin sonuçları, küresel şeklin sonuçları, günlük hareket ve yıllık hareketin sonuçlarını karıştırmaları ve atmosfer ve iklim bölümünde yüksek basınç ve alçak basıncı karıştırmaları konusunda güçlük çekiyorum.’ ifadelerine yer vermiştir. Yabancı terimlerin varlığını K8: ‘Meslek lisesinde görev yaptığım için öğrenciler doğal sistemler konusunu biraz soyut olduğundan dolayı kavramakta güçlük çekiyorlar. Bu yüzden görsel maketler ve ya videolar kullanarak ders anlattığım zaman kavramaları daha kolay oluyor. Terimlerin yabancı oluşu öğrencilerin akıllarında tutmalarını zorlaştırmaktadır (Geoid, ekinoks, litosfer, klimatoloji vb..), TYT ve AYT’ de soru sayısının az olmasını K20: ‘Öğrenciler harita bilgisi bakımından yetersiz oldukları için derse karşı ön yargılı yaklaşmaktadır. Mevcut sınav sisteminde Coğrafya dersinin pozisyonunu öğrendikten sonra 5 soru için bu kadar yoğun bir derse çalışmam gerekmez algısı öğrenciler arasında yayılıyor. Bu da öğrenciyi derse katmayı zorlaştırıyor’, materyal eksikliğini güçlük olarak dile getiren K27: ‘Dokuzuncu sınıflarda doğal sistemler konularının öğretiminde ciddi anlamda karşılaşılan güçlük bulunmamaktadır. Özellikle harita kullanımını materyal yetersizliği bu anlamda dikkat çekmektedir’, sınıf mevcudunun güçlük oluşturduğu düşünen K14: ‘Öğrenciler sosyal bilgiler dersinde daha çok tarih konularını görerek liseye gelmekte ve coğrafi bilgi alt yapısı zayıf olmaktadır. Ayrıca öğrenciler okulumuza sınavsız bir şekilde yerleşmekte, akademik başarıları yüksek olanlar ve olmayanlar aynı sınıfta bulunmaktadır. Sınıf mevcudlarımız 35 – 40 arasındadır. Bu da öğrencilerin dikkatlerinin kısa sürede dağılmasına neden olabilecek birçok durumu ortaya çıkarmaktadır. Fiziki ortam şartları elverişsizdir’, Suriye uyruklu öğrencileri K21: ‘9. sınıflarda karşılaştığım en büyük sorun pandeminin etkisiyle alt yapısı zayıf olan öğrencilere ders anlatmak. İkinci büyük problemim konuların fazla soyut olması normalde somutlaştırmak basit ama okulumun geneli Suriye uyruklu olduğu için soyut konuları somutlamakta güçlük çekmem ama hepsinin başındaki neden ders süresinin yetersiz olması.’ şeklinde ifade etmişlerdir.

Tablo 4’te katılımcıların görüşlerine göre, öğretim güçlüklerinin yoğunlaştığı konuların dağılımı verilmiştir.

**Tablo 4:** 9.Sınıf Öğretim Güçlüklerinin Yoğunlaştığı Konular

Kategori	Katılımcı	f
Dünyanın Şekli ve Hareketleri	K2,K3,K4,K5,K6,K8,K9,K12,K14,K15,K17,K18,K19,K23,K24,K25,K28,K29,K30	19
Atmosfer ve İklim	K2,K6,K8,K11,K12,K14,K15,K16,K18,K19,K24,K31	12
Harita Okuryazarlığı	K1,K4,K6,K7,K11,K14,K15,K17,K20,K25,K28	11
Yer ve Zaman	K7,K12,K17,K24,K29	5
İnsan ve Doğa	K10	1

9.Sınıf lise coğrafya dersi müfredatında Doğal Sistemler ünitesi beş konuya bölünmüştür. Bu konular içerisinde öğretim güçlüklerinin en yoğunlaştığı kısım Dünyanın Şekli ve Hareketleri konusudur ve 19 katılımcı tarafından şu şekilde dile getirilmiştir: K9: ‘9. Sınıf seviyesinde Dünyanın Şekli ve Hareketleri konusu öğrencilerin hem anlamakta hem soruları çözmekte zorlandığı bir konu olduğundan en çok bu konularda güçlük yaşıyoruz’. K6: ‘9. sınıflarda en büyük problem ders saatinin eksik olması. Coğrafya dersinde temel oluşturmak adına en önemli sınıf kademesi olan 9. sınıflarda ders saatinin biraz daha yüksek olması gerekmektedir. Özellikle Dünya’nın Şekli ve Hareketleri, İklim Bilgisi ve Harita Bilgisi konularının daha etkili ve verimli olabilmesi adına ders saatinin fazla olması önem arz etmektedir.’ Atmosfer ve İklim konusu 12 katılımcı tarafından şu şekilde ifade edilmiştir: K2: ‘Konuların soyut olması öğrencilerin öğrenme ve kavramalarını olumsuz etkiliyor (Dünyanın şekli ve hareketleri). Konularda çok detaya girilmesi (İklim Bilgisi)’. Harita Okuryazarlığı 11 katılımcı tarafından güçlük çekilen konular

arasına dâhil edilmiştir. K4: 'Konuların soyut kavramlara dayanması, içerisinde matematiksel işlemler içermesi ve şekillerin (izohips ve profiller vb.) olması güçlük oluşturuyor. Özellikle kartografya konuları içerisindeki hesaplamalar, Dünya'nın şekli ve hareketlerinin sonuçları birbirine karıştırılması gibi sorunlar ile karşılaşılıyor' ifadelerini kullanmıştır. Yer ve Zaman konusunu K17: '9.Sınıfta öğrenciler; haritada alan hesaplamaları, yerel saat hesaplamaları, izohipslerle yer şekillerinin gösterimi, profil çıkarma, eksen eğikliği, haritayı okuma, gibi konularda zorlanmaktadır.' şeklinde dile getirmiştir. İnsan ve Doğa konusunu güçlük çekilen onu olarak gören K10: 'Yorum gerektiren anlam ya da kavramlaştırma gereksinimi olan Doğa-İnsan ilişkilerinde aciz duruma düşüyorum.' şeklinde açıklama yapmıştır.

## 1.2. 10.Sınıf Doğal Sistemler Konularının Öğretiminde Karşılaşılan Güçlükler ve Bu Güçlüklerin Yoğunlaştığı Konular

10. sınıfa ilişkin soruya yönelik katılımcı görüşlerine göre oluşturulan kategorilere Tablo 5 ve Tablo 6'da yer verilmiştir.

**Tablo 5:** 10.sınıf Doğal Sistemler Konularının Öğretiminde Karşılaşılan Güçlükler

Kategori	Katılımcılar	f
Konuların ve Kavramların Çok Yoğun ve Detaylı Olması	K1,K2,K5,K7,K8,K9,K11,K12,K13,K14,K15,K18,K19,K21,K23,K24,K25,K30,K31	19
Konuların Öğrencinin İlgisini Çekmemesi ve Seviyesine Uygun Olmaması	K6,K8,K10,K11,K14,K20,K23,K28,K29	9
Ders Süresinin Yetersiz Olması	K1,K2,K3,K7,K12,K14,K24,K31	8
Deney ve Gezi-Gözlem Yönteminin Uygulanamaması ve Bulunulan Şehrin Coğrafyası	K12,K16,K24,K25	4
Konuların Tekrara Düşmesi ve Birbirinden Kopuk Olması	K2,K4,K13,K31	4
Öğrencilerde Ön Bilgi Eksikliğinin Olması	K17,K26,K27	3
Konuların Soyut Olması	K22,K24,K28	3
Yabancı Terimlerin Varlığı	K8,K18,K21	3

10.sınıf Doğal Sistemler konularında karşılaşılan güçlüklerle ilişkin katılımcı görüşleri 8 kategoriye ayrılmıştır. 'Konuların ve Kavramların Çok Yoğun ve Detaylı Olması' kategorisi öne çıkan güçlükleri oluşturmaktadır ve 19 katılımcı tarafından dile getirilmiştir. K5: 'Çok fazla kavram olmasından dolayı öğrenciler kavramları öğrenmekte zorluk yaşamaktadır.' İfadesini kullanmıştır. Konuların öğrencinin ilgisini çekmemesi ve seviyesine uygun olmaması görüşü 9 katılımcı tarafından desteklenmektedir. K8: 'İç kuvvetler ve dış kuvvetler konusunu işlediğimiz zaman aynı 9. sınıflarda olduğu gibi bazı terimlerin yabancı oluşları öğrencilerimin akıllarında kalmıyor. Öğrenci durumu, olguyu ifade ediyor ancak bu olayın isminin ne olduğunu ifade edemiyor. Ayrıca meslek lisesi öğrencilerine derin terimler ve bunların oluşum şekillerini anlatmak onları oldukça gereksiz bilgiye boğmak gibi geliyor ve sıkıcı buluyorlar. Onun yerine onların gündelik hayatlarında işine yarayacak ya da meslek bölümleri ile ilişkilendirmek onların daha çok ilgisini çekiyor. Mesela deprem konusunu oluşumunu levha hareketlerini anlattığımda oldukça sıkırlarken deprem videosu açtığımda oluşan fay kırıklarını gördüklerinde ya da yer kabuğunun hareketini gördüklerinde pür dikkat dinlediklerine sorular sorduklarına şahit oldum.' şeklinde ifade etmektedir. Ders süresinin yetersiz olması 8 katılımcı tarafından dile getirilmiştir. K24: '10. sınıf Coğrafya Öğretim programı incelendiğinde, doğal sistemler bölümünde en büyük güçlük kazanım sayısının çok olmasıdır. Ders saatinin haftalık iki saat olması konuların anlaşılması ve işlenmesini zorlaştırmakta, öğrencilere yeterli zaman verilemeden bir başka kazanıma geçilmesine sebep olmaktadır. 9. sınıfta coğrafya dersine uzak olan öğrenciler konu ve bilgi yoğunluğu ile daha da uzaklaşmasına sebep olmaktadır. Özellikle Dünyanın tektonik oluşumu ve jeolojik zamanlar konularının daha soyut olması kavranmasını zorlaştırmaktadır. Özellikle levhaların varlığı ve bunların hareketini anlamada güçlük yaşanmaktadır. İç ve dış kuvvetler konularında yine çok sayıda kavramın olması, bu konuların özellikle eğitim gezileri ile görsel olarak görmeleri öğrencinin yer şekillerini tanıma ve öğrenilmesinde etkili olacaktır. Aktif öğretim yöntemi ile öğrenmedeki kalıcılığı sağlayacaktır. Ancak sosyal etkinlikler yönetmeliğinde eğitim gezilerinin yapılabilmesi için birçok prosedürün olması, maliyeti artırmakta, zaman kaybına neden olmaktadır. Öğrencilerin sadece sunumlardaki fotoğraf, resim ve videolar ile konuları kavraması yeterli olmamaktadır. Coğrafyadaki her konunun günlük hayattaki yeri gösterilememekte,

önemi anlaşılammamaktadır. Bunun en yakın örneği 6 Şubat 2023 tarihinde yaşanan Kahramanmaraş depremleridir. Coğrafya derslerinde öğrencilerimize ülkemizin bir deprem ülkesi olduğunu öğretilmediğimizin en büyük kanıtı 10 ilin büyük çoğunluğunun yıkılması, çok sayıda insan kaybımız, ekonomik ve sosyal alanda yaşanan sıkıntıları sayabiliriz.’ ifadesine yer vermiştir. Deney ve gezi-gözlem yönteminin uygulanamaması ve bulunulan şehrin coğrafyasının etkisi 4 katılımcı tarafından dile getirilmiştir. K12: ‘Bir diğer güçlük ise içerisinde bulunduğum şehrin coğrafyasından kaynaklanıyor. Güneydoğu Anadolu bozkırlarında görev yaptığım için öğrenciler bütün dünyayı bu şekilde sade ve tek düze bir coğrafya olarak zannediyor. Bu da düşünce biçimlerini etkiliyor. Jeomorfolojik anlamda daha zengin öğeleri bulunan coğrafyaların öğrencileri bu konuda daha şanslı olmalılar. Camdan dışarı baktığımızda gösterebileceğimiz bir volkanik dağ veya bir vadinin olmayışını ders içerisinde hissedebiliyorum.’ ifadeleriyle açıklamıştır. Konuların tekrara düşmesi ve birbirinden kopuk olması düşüncesine sahip 4 katılımcı bulunmaktadır ve K2: ‘Doğal sistemler konuları içinde en çok zorlandığımız kademe 10.Sınıf. Fiziki coğrafya içeriğinin fazla olması, konuların çok detaylı olması, verilen içeriğe göre zamanın yeterli olmaması karşılaştığımız güçlüklerdir. Konuların ardışıklık ilkesine göre sıralanmaması. Dokuzuncu sınıf konusu olan iklim bilgisinden sonra işlenmesi gereken toprak ve bitki konusu 10. sınıfta işlendiği için öğrenmede güçlüğü neden olmaktadır. Kayaçlar ve yer şekilleri, Türkiye’de iç kuvvet, dış kuvvetler, Türkiye’de dış kuvvetler, Türkiye’de yer şekillerinin genel özellikleri, yeryüzündeki sular, Türkiye’de sular ve bu suların kullanımı, yeryüzündeki toprak örtüsü, Türkiye’de toprak örtüsü, yeryüzündeki bitkilerin sınıflandırılması, Türkiye’de bitki örtüsü güçlük çekilen konularıdır.’ şeklinde açıklamıştır. Öğrencilerde ön bilgi eksikliğinin olmasını K26: ‘Öğrencilerin harita konumlandırma bilgisi ilköğretimden itibaren zayıf olduğundan derslerde Dünya ve Türkiye haritası üzerinde konumlandırmada sıklıkla yaşanmaktadır’, konuların soyut olmasını K22: ‘İç kuvvetler konusunun soyut olması öğrenciler anlama ve kavramada sorunlar yaşıyorlar’, yabancı terimlerin varlığını K18: ‘İç Kuvvetler, dış kuvvetler ve kayaçlar konusunda terim isimlerden dolayı örneğin kayaç isimleri ( granit, kuvarsit vs.), iç ve dış kuvvetler konusunda ise oluşan coğrafi şekillerin çokluğu öğrenimi zorlaştırmaktadır (Ders Kitabında sadece Dış kuvvetler ile ilgili yaklaşık 40 tane coğrafi şekil bulunmakta)’ şeklinde ifade etmişlerdir.

Tablo 6’da katılımcıların görüşlerine göre, öğretim güçlüklerinin yoğunlaştığı konuların dağılımı verilmiştir.

**Tablo 6:** 10.Sınıf Öğretim Güçlüklerinin Yoğunlaştığı Konular

Kategori	Katılımcı	f
Dünyanın Yapısı ve Oluşum Süreci	K5,K6,K8,K15,K17,K18,K19,K20,K21,K22,K24,K25,K28,K29,K30	15
Konuların Geneli	K1,K2,K3,K4,K7,K9,K11,K12,K14,	9
Topraklar	K15,K23,K31	3
Bitkiler	K15,K23,K31	3
Su Kaynakları	K23,K31	2
Öğrencilerin Harita Konumlandırma Becerileri	K26,K27	2

10. sınıf lise coğrafya dersi müfredatında Doğal Sistemler bölümü 4 konuya bölünmüştür. Katılımcıların verdikleri cevaplara göre ‘Konuların Geneli ve Öğrencilerin Harita Konumlandırma Becerileri’ adlı kategoriler de oluşturulmuştur. Katılımcıların görüşlerine göre ‘Dünyanın Yapısı ve Oluşum Süreci’ öğretimde güçlüklerin yoğunlaştığı konudur ve 15 katılımcı bu görüştedir. K5: ‘Dış kuvvetler konusunda yaşanan zorluk daha fazladır.’ şeklinde cevap vermiştir. Konuların genelinde güçlük yaşandığını dile getiren katılımcı sayısı 9’dur. K9: ‘10. Sınıf genel olarak çok yoğun ve ağır. Özellikle Doğal sistemler ünitesi çok fazla terim ve kavram içermekte ve bu ünite de zorluk yaşamaktayız’ ve K1: ‘10.sınıflarda en fazla karşılaştığımız güçlük doğal sistemler konusuna denk gelen 1.dönem konularının çok fazla içerikte olması. Çoğu zaman müfredatı yetiştirmek için hızlı gitmek zorunda kalıyoruz. 9. ve 10.sınıf çok yoğunken ders saatleri çok yetersiz.’ ifadesini kullanmıştır. Topraklar ve Bitkiler konusunda güçlük çekildiğini düşünen 3’er katılımcı vardır. K15: ‘10 sınıflarda genel olarak anlama ve kavrama konusunda zorluk yaşanmıyor ancak doğal sistemler konusu içinde yer alan kayaçlar, iç kuvvetler, dış kuvvetler, toprak ve bitki konularında terim sayısı fazla olduğundan sorunlar yaşanabiliyor.’ şeklinde ifade etmiştir. Su Kaynakları konusunda K23: ‘Bu sınıf düzeyinde doğadaki 3 unsur olan bitki, toprak ve su konuları çok detaylı olduğu için öğrencilere ağır geliyor. Ben de etkileşimli tahtadan bol fotoğraf ve genel kültür ile konuların detayına girmeden veriyorum’, öğrencilerin harita konumlandırma becerileri konusunda K27:



'Onuncu sınıflarda doğal sistemler konularının öğretiminde problem dokuzuncu sınıflara göre daha azdır bu sınıf seviyesinde en önemli problem harita bilgisi harita kullanma şeklinde ortaya çıkmaktadır.' ifadelerini kullanmıştır.

### 1.3. 11.Sınıf Doğal Sistemler Konularının Öğretiminde Karşılaşılan Güçlükler ve Bu Güçlüklerin Yoğunlaştığı Konular

11. sınıfa ilişkin soruya yönelik katılımcı görüşlerine göre oluşturulan kategorilere Tablo 7 ve Tablo 8'de yer verilmiştir.

**Tablo 7:** 11.sınıf Doğal Sistemler Konularının Öğretiminde Karşılaşılan Güçlükler

Kategori	Katılımcılar	f
Konuların Diğer Branşlarla İlgili Olması	K2,K5,K11,K20,K25,K26,K29	7
Genel Olarak Güçlük Yoktur	K1,K2,K12,K21,K22,K24,K31	7
Öğrencilerde Ön Bilgi Eksikliği Olması	K5,K10,K14,K17,K20,K30	6
Dersim Yok	K6,K8,K18,K23,K27	5
Bazı Konuların Detaylı, Yoğun ve Öğrenci Seviyesine Uygun Olmaması	K7,K10,K28	3
Konuların Öğrencilerin İlgisini Çekmemesi	K11,K13	2
Konuların Dağılımı	K1,K13	2
Kavramlara Yönelik Olumsuzluklar	K4,K12	2
Ders Süresinin Yetersiz Olması	K10	1
Öğrencilerin Proje Yapma Becerisinin Gelişmemesi	K24	1

11.sınıf Doğal sistemler konularında karşılaşılan güçlüklerle ilişkin katılımcı görüşleri 10 kategoriye ayrılmıştır. Konuların diğer branşlarla ilgili olması ve genel olarak güçlük yoktur kategorileri 7 katılımcı tarafından ifade edilmiştir. Bunlar, K25: '11. sınıf kazanım düzeylerinde yer alan konuların kimya ve biyoloji gibi disiplinler ile bağlantılı olması kolaylıklar sunduğu gibi zorlukları da beraberinde getirmektedir. Coğrafyanın sosyal bir bilim olarak algılanması ve kapsayıcılığının göz ardı edilerek hareket edilmesi karşılaşılan bir sorundur. Öğrencilerin kimya ve biyoloji gibi derslerde gösterdiği performansla önem verilmeli ve disiplinler arası yaklaşımla konular ele alınmalıdır' ve K21: '11.sınıflarda genellikle güzel ders işliyorum konular somut ve daha çok hayatın içinde karşılaştığımız konular olduğu için anlatması da anlaşılması da haliyle kolay oluyor' şeklindedir. Öğrencilerde ön bilgi eksikliği olması K30: 'Öğrencilerin hem Türkiye bazında hem de dünya bazında harita bilgisi (dağılım vs.) zayıf olması sorun oluşturmaktadır' olarak açıklanmıştır. 5 katılımcı ise dersinin olmadığını ifade etmiştir. Bazı konuların detaylı, yoğun ve öğrenci seviyesine uygun olmamasını K28: '11. sınıf konularında çeşitli iklim bölgelerinde yetişen bitki ve hayvan türlerinin öğrencilerin zihinlerinde canlandırılmasının zor olduğunu düşünüyorum', konuların öğrencilerin ilgisini çekmemesini K11: 'Coğrafya-11 dersinde Doğal Sistemler ünitesi içerisinde yer alan madde döngüleri ve biyomlara ait konular öğrenciler için çok sıkıcı bulunmaktadır, bu konular fen bilgisi ve biyoloji derslerinde de zaten yer almış konular olduğu için coğrafyanın konu yükünü artırmak dışında bir katkı sunmamaktadır', konuların dağılımını K13: 'Tıpkı 10. Sınıfta olduğu gibi 11. Sınıfta da üniteler ve konular arasında bağlantı olmaması sürekliliği ve yıl boyu akıcılığı olumsuz etkilemektedir', kavramlara yönelik olumsuzlukları K4: '11. sınıf müfredatı içerisindeki biyoçeşitlilik, madde döngüleri konularında kavramların anlaşılmasında zorluk çekilmektedir', ders süresinin yetersiz olmasını K10: 'Müfredat çok fazla ders saati yetersiz kalıyor', öğrencilerin proje yapma becerisinin gelişmemesini K24: '11. sınıf Coğrafya Öğretim Programı incelendiğinde, kazanım sayısının az olması, konuların daha kolay olması öğrencilerin derse olan ilgisini artırmakta, etkinlik çalışmalarının daha çok yapılmasına fırsat vermektedir. Her kazanım ile yapılan çalışmalar konuların kavranmasını sağlamakta, etkinlikler ile de kalıcılığını arttırmaktadır. Biyoçeşitlilik ve madde döngülerinde özellikle çevrelerini tanımaları, çevre bilincinin geliştirilmesi açısından öğrencilere yapılandırmacı eğitim anlayışına göre uygulamalı çalışmalar yapılarak yeni bilgiler üretmesine imkân sağlamaktadır. Ancak öğrencilerin proje yapma becerisi yeterince gelişmediği için bu tür çalışmaların yapılmasında güçlük yaşanmaktadır. Eğitimin en önemli amacı, öğrencinin kendisini tanıması ve keşfetmesidir. Konuların teoride kalması uygulamaların yapılmaması öğrencilerin kendisini tanıyamamasını ve özelliklerini keşfedememesine sebep olmaktadır.21. yüzyılda biz öğrencileri kendini

keşfeden, çevresini sorgulayan, eski bilgiler ile yeni bilgileri birleştirerek yaratıcı ve yenilikçi özellikleriyle yeni bilgiler üreten bireyler yetiştirmek olmalıdır' şeklinde ifade etmişlerdir.

Tablo 8'de katılımcıların görüşlerine göre, öğretim güçlüklerinin yoğunlaştığı konuların dağılımı verilmiştir.

**Tablo 8:** 11. Sınıf Öğretim Güçlüklerinin Yoğunlaştığı Konular

Kategori	Katılımcı	f
Ekosistemlerin Özellikleri ve İşlevleri	K2,K3,K4,K5,K7,K10,K11,K13,K14,K17,K20,K21,K25,K26,K28,K29	16
Güçlük çekilen konu yok	K1,K9,K12,K15,K16,K19,K22,K24,K30,K31	10
Dersim yok	K6,K8,K18,K23,K27	5

11. sınıf lise coğrafya dersi müfredatında Doğal Sistemler bölümünde, Ekosistemlerin Özellikleri ve İşlevleri konusu yer almaktadır. Katılımcıların görüşlerine göre bu konuda güçlük çekildiğini düşünen 16 katılımcı vardır. K3: 'Maddesel döngüler konusunda güçlükler yaşanmaktadır', K5: 'Konuların biyoloji dersi ile bağlantılı olmasından dolayı öğrencilerde ön bilgi eksikliği güçlük yaratmaktadır. Bu güçlük ekosistemlerin işleyişi konusunda yoğunlaşmaktadır' ve K7: '11. sınıf konularında süre genel olarak yeterlidir. Sadece ekosistem ve madde döngüsü konularında aşırı ayrıntı bazen konuların tam anlaşılmasında zorlayıcı olabilmektedir' ifadelerini kullanmışlardır. 10 katılımcı konuların öğretiminde güçlük çekilmediğini belirtmiştir (K22: 'Konular bilgi ve kavrama düzeyinde olduğu için çok fazla güçlük yaşanmıyor') ve 5 katılımcı 11. sınıflarda dersi olmadığını belirtmiştir.

#### 1.4. 12.Sınıf Doğal Sistemler Konularının Öğretiminde Karşılaşılan Güçlükler ve Bu Güçlüklerin Yoğunlaştığı Konular

12. sınıfa ilişkin soruya yönelik katılımcı görüşlerine göre oluşturulan kategorilere Tablo 9 ve Tablo 10'da yer verilmiştir.

**Tablo 9:** 12.sınıf Doğal Sistemler Konularının Öğretiminde Karşılaşılan Güçlükler

Kategori	Katılımcılar	f
Genel Olarak Güçlük Yoktur	K2,K4,K5,K9,K12,K14,K15,K16,K17,K19,K20,K21,K22,K25,K26,K28,K29,K31	18
TYT ve AYT Varlığı, Soru Sayısının Az Olması ve Öğrencilerin İlgisini Çekmemesi	K1,K5,K7,K11,K12,K17,K18,K24,K26,K29	10
Dersim Yok	K6,K8,K10,K13,K23,K27	6
Konuların Dağılımı	K1,K3,K11	3
Öğrencilerde Ön Bilgi Eksikliği	K14	1
Ders Süresinin Yetersiz Olması	K30	1

12.sınıf Doğal sistemler konularında karşılaşılan güçlüklerle ilişkin katılımcı görüşleri 6 kategoriye ayrılmıştır. 'Genel Olarak Güçlük Yoktur' kategorisinde 18 katılımcı yer almaktadır (K28: '12. sınıf doğal sistemler konularının öğretiminde öğrencilerin özellikle zorlandığı bir konu olduğunu düşünmüyorum'). TYT ve AYT varlığı, soru sayısının az olması ve öğrencilerin ilgisini çekmemesi görüşünde olan 10 katılımcı vardır. K18: 'Güçlükten ziyade son sınıf öğrencilerinin sınav kaygısı ve coğrafyanın günümüz sınav sisteminde az değerli oluşu ders anlatımında öğrencinin motivasyonu az olduğundan dolayı eksik geçmektedir' şeklinde ifade etmiştir. 6 katılımcı 12.sınıf derslerine girmemektedir. Konuların dağılımını K1: '12.sınıf konularında doğal sistemler çok az yer kaplıyor. Alt sınıflarla daha dengeli dağıtılabilirdi. Seçmeli ders olarak 11 ve 12'de ders saatlerimiz 4 saat. Oysaki bizim 9. ve 10.sınıfta bu ders saatlerine daha çok ihtiyacımız var. Çok fazla beşeri konu olması öğrencide önemsiz bilgi izlenimi uyandırıyor. Sınav senesinde de olan öğrenciyi derste tutmak daha zor', öğrencilerde ön bilgi eksikliğini K14: 'Farklı okullarda nakille gelen öğrencilerde konu eksikliği ya da harita bilgisi eksikliği nedeniyle güçlük yaşanmaktadır. Ders konularının öğretiminde güçlük yaşanmamaktadır', ders süresinin yetersiz olmasını K30: '12.sınıfta hem sınava yönelik konular hem de müfredat işlediğimiz için zaman yönetimi konusunda problemler yaşamaktayız. Çünkü özellikle özel okul kapsamında çalışan

öğretmenler olarak son sene aynı anda hem soru çözümlerinin hem konu anlatımlarının yoğunlaştığı bir dönem olduğu için konuların anlaşılmasında değil zaman yönetiminde problemler yaşanıyor' şeklinde dile getirmiştir.

Tablo 10'da katılımcıların görüşlerine göre, öğretim güçlüklerinin yoğunlaştığı konuların dağılımı verilmiştir.

**Tablo 10:** 12. Sınıf Öğretim Güçlüklerinin Yoğunlaştığı Konular

Kategori	Katılımcı	f
Güçlük Çekilen Konu Yoktur	K1,K2,K3,K4,K5,K7,K9,K12,K14,K15,K16,K17,K18,K19,K20,K21,K22,K24,K25,K26,K28,K29,K30,K31	24
Dersim Yok	K6,K8,K10,K13,K23,K27	6
Ekstrem Doğa Olayları	K11	1
Küresel İklim Değişimi	K11	1

12. sınıf lise coğrafya dersi müfredatında Doğal Sistemler bölümünde Ekstrem Doğa Olayları ve Küresel İklim Değişimi konuları yer almaktadır. 24 katılımcı güçlük çekilen konu olmadığını dile getirmiştir. K31: '12. sınıfta zorluk yaşamıyorum', K15: '12.sınıf konuları daha güncel ve hayata yakın konular olduğundan öğretimde herhangi bir güçlük ile karşılaşmadım' ve K20: 'Sınav yılı olması dolayısıyla hazır bulunuşluk yüksek seviyede oluyor. Bu yüzden 12. sınıfta problem yaşamıyorum' şeklinde açıklama yapmışlardır. 6 katılımcı 12.sınıflarda derse girmemektedir. Ekstrem Doğa Olayları ve Küresel İklim Değişimi konularını K11: 'Coğrafya-12 içerisinde yer alan Doğal Sistemler konuları sırf her sınıf düzeyinde her ünite yer alsın mantığı ile konulmuş ve sürekli tekrara düşen konulardan oluşmaktadır. Bu yüzden öğrenciler tarafından sıkıcı bulunmaktadır' şeklinde ifade etmiştir.

## 2. Doğal Sistemler Ünitelerinde Karşılaşılan Öğretim Güçlükleri Konusunda Öğrencilerden Gelen Yansımalar ve Öğrencilerin Bu Konuları Nasıl Karşıladıklarına Yönelik Bulgular

Öğretim güçlükleri konusunda öğrencilerden gelen yansımaları ve öğrencilerin bu konuları nasıl karşıladıklarını belirlemek amacı ile katılımcılara 'Doğal sistemler ünitelerinde karşılaşılan öğretim güçlükleri konusunda öğrencilerden gelen yansımalar nelerdir? Öğrenciler, bu konuları nasıl karşılamaktadırlar?' sorusu yöneltilmiştir. 2. soruya yönelik katılımcı görüşlerine göre oluşturulan kategorilere Tablo 11'de yer verilmiştir.

**Tablo 11:** Öğrencilerden Gelen Yansımalar ve Öğrencilerin Bu Konulara Dair Düşünceleri

Kategori	Katılımcı	f
Konu ve Kavramların Yoğun, Karışık, Gereksiz ve Soyut Olması	K1,K2,K7,K14,K17,K18,K19,K22,K24,K27,K28,K29	12
İlgi Çekici Görülmemesi	K4,K8,K10,K11,K13,K14,K18	7
Bıkkınlık Verici, Zorlayıcı ve Sıkıcı Olarak	K1,K3,K5,K30,K31	5
Ezber Gerektiren Olarak Görülmesi	K3,K7,K9,K24,K26	5
Arazide Görme İsteği, Video, Görsel, Maket Desteği İstemeleri	K5,K25	2
TYT ve AYT Soru Sayısının Az Olması	K12,K23	2
Sevilmeyen Ders Olarak Görülmesi	K9,K15,	2
Ders Saatinin Yetersiz Olması	K16,K24	2
Sözel Bölümde Olması	K12,K17	2

Katılımcıların görüşlerinden elde edilen veriler doğrultusunda 9 kategori oluşturulmuştur. 'Konu ve Kavramların Yoğun, Karışık, Gereksiz ve Soyut Olması' kategorisi öne çıkmaktadır. Bu kategoride 12 katılımcı görüşü yer almaktadır. K29: 'Öğrenciler bazı konuları soyut bulduklarını ve bu nedenle anlamakta güçlük çektiklerini ifade etmektedirler. Bazı konuların gereğinden fazla ayrıntıya girdiğini söyleyen öğrenci sayısı oldukça fazladır. Özellikle terim sayısının fazla olmasının kendilerini zorladıklarını ifade etmektedirler' ifadesini kullanmıştır. 7 katılımcının desteklediği ilgi çekici görülmemesini K14: 'Öğrencilerin konuyu öğrenip öğrenemediklerini yazılı sınavlar sonucunda görebilmekteyiz. Bu güçlükler sınav başarısına yansımaktadır.'

Öğrenciler konuyu anlamada güçlük çektiklerini genellikle ders esnasında belirtmemektedirler. Bazen konu yoğunluğunun fazla olduğunu, terimlerin çok fazla olduğunu ve bunun da onların derse karşı olan ilgisini azalttığını belirtmektedirler' şeklinde dile getirmiştir. Bıkkınlık verici, zorlayıcı ve sıkıcı olarak görüldüğünü düşünen 5 katılımcı vardır ve K1: 'Özellikle 10.sınıf konularında dış kuvvetler, iç kuvvetler konularında çok fazla ayrıntıya girilmesi öğrencide bıkkınlık uyandırıyor. Çok fazla kavram var ve bu onların kafasının daha da karışmasına sebep oluyor' ifadesini kullanmıştır. K9'un 'Ezberlenmesi gereken konuların çokluğundan şikâyetçiler ve çoğundan da coğrafyayı sevmedikleri dönüşünü alıyoruz.' görüşü ezber gerektiren düşüncesinde olan 5 katılımcıdan birinin yorumudur. Arazide görme isteği, video, görsel, maket desteği istemelerini K5: 'Öğrenciler konunun öğretiminde kavramlardan çok görselliğin ön plana çıkmasından yana. Özellikle arazide görmek derse olan isteği artırmaktadır. Genel olarak yararlı fakat bazı konuları sıkıcı görmekteler', TYT ve AYT soru sayısının az olmasını K12: 'Öğrenciler problemlerin bir kısmının farkında, bir kısmının ise farkında değil. Farkında oldukları en önemli problem dersin sözel bölümde yer alması. Pek çok öğrenci dersi sevmelerine rağmen zaman ayırmaları gereken başka dersler olduğunu dile getiriyor. Bu da derse karşı ilgiyi doğrudan etkiliyor. Buna ek olarak sözel ve eşit ağırlık öğrencileri ise YKS'de çıkan soru sayısının azlığından dolayı gerekli ilgiyi gösteremeyebiliyor', sevimyen ders olarak görülmesi K15: 'öğrencilerin zihninde tam olarak anlamlandıramadığı bir konu olduğundan öğrenciler tarafından sevimyen bir konudur', ders saatinin yetersiz olmasını K16: 'Öğrenciler bu konuların daha geniş bir zaman dilimine yayılmasını istiyor', sözel bölümde olmasını K17: 'Konular ilk basta öğrenciler için, anlamsız, gereksiz, ya da Coğrafya ile ilgisi olmayan konular şeklinde gelmektedir. Özellikle hesaplama konuları anlatılınca ilk sorulan soru: Hocam Coğrafya sayısal mı? Sorusudur' şeklinde dile getirmişlerdir.

### 3. Doğal Sistemler Konularında Yaşanan Öğretim Güçlüklerinin Yoğunlaştığı veya Nispeten Daha Kolay Olduğu Sınıf Düzeyleri ve Konuların Kolay Ya Da Zor Öğretiminde Etkili Olan Faktörlere Yönelik Bulgular

Doğal sistemler konularında yaşanan öğretim güçlüklerinin yoğunlaştığı veya nispeten daha kolay olduğu sınıf düzeylerini ve konuların kolay ya da zor öğretiminde etkili olan faktörleri belirtmek amacıyla katılımcılara 'Doğal sistemler ünitelerine dair konularda yaşanan öğretim güçlüklerinin yoğunlaştığı veya nispeten daha kolay olduğu sınıf düzeyleri bulunmakta mıdır? Şayet varsa bu sınıf düzeyindeki konuların kolay ya da zor öğretiminde etkili olan faktörler sizce nelerdir?' sorusu yöneltilmiştir. 3. soruya yönelik katılımcı görüşlerine göre oluşturulan kategorilere Tablo 12 ve Tablo 13'de yer verilmiştir.

**Tablo 12:** Nispeten Zor Sınıf Düzeyleri ve Öğretiminde Etkili Olan Faktörler

Nispeten Zor		Etkili Olan Faktörler		
Sınıf	Katılımcılar	Kategoriler	Katılımcılar	f
9	K1,K4,K6,K12,K13,K15,K16,K17,K18,K20,K23,K24,K27,K29,K31	İçerik Yoğun, Süre Az	K12,K16,K17,K18,K23,K24,K31	7
		Soyut	K1,K15,K16,K24,K27	5
		Hazır bulunuşluk	K6,K13,K15,K24	4
		Öğrenci Seviyesi, İlgisi ve İsteği	K12,K15,K24,K27	4
		Konu Dağılımı	K24	1
10	K1,K2,K5,K7,K9,K12,K13,K14,K15,K17,K24,K25,K28,K29, K30,K31	İçerik Yoğun, Süre Az	K2,K5,K7,K9,K12,K13,K14,K15,K17,K24,K25, K28,K30,K31	14
		Soyut	K1,K24,K28	3
		Konu Dağılımı	K13,K15,K24	3
		Öğrenci İlgi ve İsteği	K12,K15,K24	3
		Hazır bulunuşluk	K24	1
11	K13	Konu Dağılımı	K13	1

Katılımcıların görüşlerinden elde edilen veriler doğrultusunda 9. sınıf düzeyi için 5, 10.sınıf düzeyi için 5, 11.sınıf düzeyi için tek kategori oluşturulmuştur (Tablo 12). Veriler 9. ve 10. sınıf düzeyinde yoğunlaşmaktadır. 9.sınıfın nispeten zor olduğunu ifade eden katılımcıların görüşleri şu şekildedir: K15: 'Öğretim güçlüğüünün yoğunlaştığı sınıf düzeylerinin 9. ve 10.sınıf olduğunu düşünüyorum. 9. sınıf konularının soyut olması öğrencilerin konuları öğrenirken sıkıntı yaşamalarına sebep oluyor.

Ayrıca hazır bulunuşluk seviyelerinin yetersiz olması, 9.sınıf öğrencilerin epey zorlandığı bir düzeye getiriyor. Bazı konuları tam anlamıyla öğrenememeleri ise onların derse olan ilgilerini azaltıyor. 10.sınıfta ise bazı konuların tekrara düşmesi, konu yoğunluğunun fazla olması, öğrencilerin konulara göstermiş oldukları ilgi ve isteğin yetersiz oluşu problem oluşturuyor', K12: 'Güçlüklerin yoğunlaştığı sınıf düzeyleri 9. ve 10. sınıflardır. Sebepler: 9. sınıf konularının dönemine göre ağır olması, ders konuların yoğun ve hacimli olması, süre yetersizliği, dersin prestijinin maalesef düşük olması ilgiyi doğrudan etkiliyor', K18: '10-11-12 sınıflarda 9. Sınıflara nazaran öğretim daha kolay gerçekleşebilmektedir. Bence 9. Sınıf konularının çok fazla ve yoğun oluşu ve öğretimin belli bir yıllık planda gerçekleştirilmesi gerekliliği 9. Sınıf konuların öğretiminde güçlük doğurmaktadır. Lise Coğrafya öğretiminin temelini oluşturan 9. Sınıf müfredatındaki eksiklikler 10-11-12 sınıflardaki konuların ilişkilendirilmesi ve öğrenilmesini zorlaştırmaktadır'. 10.sınıfın nispeten zor olduğunu düşünen katılımcı görüşleri şu şekildedir: K24: '9. ve 10. sınıf Coğrafya Öğretim programlarının doğal sistemler ünitelerinde daha çok güçlük çekilmektedir. Bu durumun yaşanmasında; yaş grubunun soyut kavramlarını anlamada zorluk çekmesi, ortaokullarda coğrafya bilgilerinin yetersiz olması, LGS sınavından yeterince yorgun olarak gelen öğrencilerin ders çalışma ve ilgilerinin düşük olmasına ve dinlenme molası vermelerine, kazanım sayılarının çok olması, konuların birbiriyle bağlantılı olması, günlük hayattaki yerlerinin farkında olmamaları, derste kolayca öğrendikleri coğrafi bilgilerin yeterince tekrar edilmemesinden dolayı kolayca unutulması, proje çalışma becerilerinin yeterince gelişmemesi, coğrafi becerilerin kazandırılmasına yönelik etkinlik çalışmalarının yeterli olmaması, eleştirel düşünme ve yaratıcı beceriler gibi 21. yüzyıl becerilerinin yeterince kullanılmaması, güncel olayları takip etmemeleri, teknoloji bağımlılığı olmaları, bu bağımlılığı daha çok farklı alanlarda kullanmalarını sayabiliriz', K2: '10.sınıf içeriğinin çok yoğun olması ve yeterli sürenin olmaması bu durum üzerinde etkili olan faktörlerdir'. 11. sınıf konularının nispeten zor olduğunu düşünen K13: '11. sınıfta da üniteler ve konular arasında bağlantı olmaması sürekliliği ve yıl boyu akıcılığı olumsuz etkilemektedir' ifadesini kullanmıştır.

**Tablo 13:** Nispeten Kolay Sınıf Düzeyleri ve Etkili Olan Faktörler

Nispeten Kolay		Etkili Olan Faktörler		
Sınıf	Katılımcılar	Kategoriler	Katılımcılar	f
10	K4,K6,K18,K27			
11	K1,K2,K4,K5,K9,K12,K14,K18,K30,K31	Yoğunluk Az	K1,K2,K5,K9,K14,K30,K31	7
		Hazır bulunuşluk	K2,K14	2
		Yeterli süre	K12	1
		Öğrenci ilgisi	K12	1
		Güncel konular	K2	1
12	K1,K2,K4,K5,K9,K12,K14,K17,K18,K23,K30,K31	Yoğunluk Az	K1,K2,K5,K14,K23,K31	6
		Güncel konular	K2,K9,K30	3
		Hazır bulunuşluk	K2,K14	2
		Öğrenci ilgisi	K9,K12	2
		Yeterli süre	K12	1

Katılımcıların görüşlerinden elde edilen veriler doğrultusunda 11. sınıf düzeyi için 5, 12.sınıf düzeyi için 5 kategori oluşturulmuştur (Tablo 13). Veriler 11. ve 12. sınıf düzeylerinde yoğunlaşmaktadır. 10, 11 ve 12.sınıf düzeylerini nispeten kolay olduğu görüşünde olan katılımcılardan K4: '9. sınıf konularında güçlükler yaşanmaktadır. Diğer sınıf düzeyleri nispeten daha kolaydır', K12: 'Güçlüklerin nispeten kolay olduğu sınıf düzeyleri 11. ve 12. sınıflardır. Sebepler: Oldukça geniş bir zaman diliminde konuların işlenmesi, ilgili öğrencilerin fazlalığıdır', K5: '10. sınıf konularının sınıf düzeyin göre çok fazla ve ağır olduğunu düşünüyorum. Fiziki coğrafya konuları ağırlıklı olarak bu düzeyde verilmektedir. 12. Sınıf konuları ise daha basit ve düzey altında kaldığım düşünüyorum. Bunun nedeni ise coğrafya dersinin 11. ve 12. sınıflarda seçmeli olmasından dolayı daha basit düzeyde ele alınması, 9. ve 10. sınıfta zorunlu olmasından dolayı daha ağır bir müfredat olması', K1: 'Genel olarak 11 ve 12.sınıftaki doğal sistemler konuları daha az yer kapladığı için daha rahat işleniyor. 9.sınıfta art arda gelen dünyanın şekli hareketleri, harita bilgisi gibi konuların biraz daha soyut olması dersle yeni tanışan öğrenciye zor geliyor. Bu konularda görsellerden veya hareketli resimlerden yararlanmak öğrenmeyi kolaylaştırıyor', K2: '11. sınıf ve 12. sınıfta yok denecek kadar az güçlükle karşılaşmaktayız. Konuların daha güncel olması öğrencilerin konular hakkında hazır bulunuşluk seviyesinin yüksek

olmasına imkân veriyor ayrıca bahsettiğim kademelerde doğal sistemler konularına çok fazla yer verilmemesi de diğer bir faktör', K30: '10.sınıfta konuların çok yoğun olması öğrencilerin zorlanmasına neden olmaktadır. 11 ve 12.sınıf konularının öğretimi nispeten daha kolay olmaktadır. 11. sınıfta genel olarak konuların yoğun olmaması (öğrencilerin bazı konularda eksik olmalarının dışında), 12. sınıfta ise konuların güncel olması bu durumun sebepleridir' şeklinde ifade etmişlerdir.

#### 4. Doğal Sistemler Konularının Öğretiminde Arazi Çalışması veya Yenilikçi Öğretim Materyallerinden Yararlanma Düzeyi ve Bunların Faydasına Yönelik Bulgular

Katılımcıların, arazi çalışması veya yenilikçi öğretim materyallerinden yararlanma düzeyleri ve bunların faydalarına yönelik bilgilere ulaşmak amacıyla katılımcılara 'Doğal sistemler konularının öğretiminde arazi çalışması veya yenilikçi öğretim materyallerinden yararlanma düzeyiniz nedir? Bunların faydalı olabileceğini düşünüyor musunuz?' sorusu yöneltilmiştir. 4. soruya yönelik katılımcı görüşlerine göre oluşturulan kategorilere Tablo 14 ve Tablo 15'te yer verilmiştir.

**Tablo 14:** Katılımcıların Arazi Çalışması veya Yenilikçi Öğretim Materyallerinden Yararlanma Düzeyleri

Yararlanma Düzeyi		Katılımcılar	f
Arazi Çalışması	Az	K1,K2,K3,K5,K7,K11,K12,K13,K14,K15,K25,K29	12
	Hayır	K8,K9,K17,K20,K21,K23,K26,K30,K31	9
	Evet	K4,K16,K24,K27	4
Yenilikçi Öğretim Materyalleri	Az	K2,K3,K7,K9,K10,K12,K13,K14,K15,K29,K30,K31	12
	Evet	K5,K6,K8,K11,K17,K18,K21,K22,K23,K27,K28	11
	Hayır	K25	1

Katılımcıların arazi çalışmalarından ve yenilikçi öğretim materyallerinden yararlanma düzeyleri incelendiğinde 'Az' kategorisinin öne çıktığı görülmektedir ve bu kategoride 12 katılımcı görüşü yer almaktadır. K2: 'Maalesef iki yöntemi de çok kullanamıyorum. Öğrenmeyi somutlaştırdığı için, yaparak yaşayarak öğrenme fırsatı sunduğu için faydalı olacağına inanıyorum' ifadesini kullanmıştır. 9 katılımcı arazi çalışmalarından yararlanamadığını dile getirmiştir. K8: 'Arazi çalışması maalesef yapamıyorum çok istememe rağmen. Öğrencilerimin ekonomik durumları ve disiplin sorunlarından dolayı kontrol etmekte güçlük yaşayacağımı öngörüyorum. O yüzden risk alamıyorum' şeklinde ifade etmiştir. Arazi çalışmalarından yararlanan katılımcı sayısı oldukça azdır (4 katılımcı). K4 ise bu soruyu 'Özellikle 9 ve 10. sınıf düzeylerinde arazi çalışması ve geziler yapmaktayım. Tabii ki faydasını da fazlasıyla görmekteyim' şeklinde yanıtlamıştır.

Katılımcıların, yenilikçi öğretim materyallerinden yararlanma düzeyi incelendiğinde 12 katılımcı az (K12: 'Doğal sistemler konularında arazi çalışmaları ve yenilikçi öğretim materyalleri daima fayda getirmiştir. Coğrafyanın laboratuvarı doğadır. İnsanı doğaya yaklaştıran, doğayı daha yakından tanımamızı sağlayan her etkinlik fayda sağlamıştır. Kısıtlı imkânlar dâhilinde bu etkinliklerden yararlanıyorum'), 11 katılımcı evet (K11: 'Yenilikçi materyal olarak en çok yararlandığım ve öğrencilerimin de birçoğunun kullanımını sağladığım şey Google Earth uygulamasıdır. Bu şekilde öğrencilerin arazi bilgileri ve harita bilgileri bir nebze gelişmektedir') ve 1 katılımcı ise hayır yanıtını vermiştir (K25: 'Yenilikçi öğretim materyallerinden yararlanma konusunda da yeterli donanım olmadığımı belirtmek isterim. Özellikle coğrafya laboratuvarı uygulaması ile öğretim faaliyetlerinin daha hızlı, kalıcı ve efektif olacağını düşünmekteyim').

**Tablo 15:** Konuların Öğretiminde Arazi Çalışması veya Yenilikçi Öğretim Materyallerinin Faydası

	Faydalı Mıdır?	Katılımcılar	f
Arazi çalışması	Evet	K1,K2,K3,K4,K5,K7,K8,K9,K10,K11,K12,K13,K14,K15 K17,K19,K21,K23,K24,K25,K26,K29,K31	23
	Hayır	-	-

Yenilikçi öğretim materyalleri	Evet	K2,K3,K5,K6,K7,K8,K9,K10,K11,K12,K13,K14,K15,K17, K18,K21,K22,K23,K25,K28,K29,K31	22
	Hayır	-	

Tablo 15'te yer alan verilere göre, katılımcılar arazi çalışmasının ve yenilikçi öğretim materyallerinin faydalı olacağı görüşündedir. Arazi çalışmalarının faydalı olduğunu düşünen 23 katılımcı vardır. Yenilikçi öğretim materyallerinin faydalı olduğunu düşünen katılımcı sayısı ise 22'dir. K14: '*Bunların öğrenmeyi kolaylaştıracağını ve daha kalıcı hale getireceği düşünüyorum*', K17: '*Arazi çalışmalarının faydalı olacağını düşünüyorum, ancak mevcut imkânlar nedeniyle arazi çalışmaları yapılamamaktadır. Yenilikçi öğretim materyallerinden yararlanıyorum, teknolojik gelişmelerin eğitimde kullanımının oldukça faydalı olduğunu düşünüyorum*', K28: '*Coğrafya konuları bilindiği üzere sadece anlatım yöntemiyle işlenebilecek konular değildir. Derslerimizi işlerken örneğin 10. Sınıf konularından kayaçlar konusunda MTA'dan aldığımız kayaç örneklerini sınıf ortamında öğrencilerle buluşturuyorum. Bitkiler konusunda okul bahçemizde bulunan bitki örneklerine temas etmelerini sağlıyorum. Story Maps gibi Google Earth gibi CBS ile ilişkilendirilebilecek uygulamaları sınıf ortamına taşımaya çalışıyorum. Özellikle VR ve AR gibi teknolojilerin öğrencilerin coğrafya konularını daha iyi anlamaları noktasında katkı sağlayacağını düşünüyorum*' şeklinde görüşlerini dile getirmişlerdir.

## SONUÇ VE TARTIŞMA

Doğal sistemler bölümü; yoğun, soyut, anlaşılması diğer konulara nazaran daha güç konuları içermektedir. Bu çalışmada, Doğal Sistemler ünitesinin öğretiminde karşılaşılan güçlükleri belirlemek ve bu güçlüklerle yönelik çözüm önerileri sunmak amaçlanmıştır. Katılımcıların görüşleri doğrultusunda aşağıdaki sonuçlara ulaşılmıştır.

9.sınıf Doğal Sistemler konularının öğretiminde karşılaşılan en önemli güçlüklerden biri konuların soyut olmasıdır. 12 katılımcı, konuların soyut olmasından dolayı birtakım güçlüklerle karşılaştıklarını dile getirmişlerdir. Soyut kavramların anlaşılmasının zor olması öğrencilerinin derse ilgilerini azaltmakta, ezberciliğin ön plana çıkmasına ve başarılarının düşmesine neden olmaktadır (Akça & Bozyiğit, 2018). 12 katılımcının dile getirdiği diğer önemli güçlük ise öğrencilerde ön bilgi eksikliği olmasıdır. Konuların ve kavramların çok yoğun ve detaylı olmasının yanı sıra ders süresinin yetersiz olması ve konuların diğer branşlarla ilgili olması ise karşılaşılan diğer güçlüklerdir. 9.sınıf Doğal Sistemler konularının öğretiminde karşılaşılan güçlükler, Dünyanın Şekli ve Hareketleri konusunda yoğunlaşmaktadır. 10.sınıf Doğal Sistemler konularının öğretiminde karşılaşılan en önemli güçlük, konuların ve kavramların çok yoğun ve detaylı olmasıdır. 19 katılımcı bu konuda aynı görüşe sahiptir. 9 katılımcının görüşü, konuların öğrencinin ilgisini çekmediği ve seviyelerine uygun olmadığı yönündeyken 8 katılımcı ders süresinin yetersiz olduğunu dile getirmiştir. Bu güçlükler daha çok Dünyanın Yapısı ve Oluşum Süreci konusunda yoğunlaşmaktadır. 11.sınıf Doğal Sistemler konularının öğretiminde, 7 katılımcı konunun diğer branşlarla ilgili olmasından dolayı güçlük çekildiğini ifade etmektedir. Konunun, ilgili olduğu branşı sevmeyen öğrencilerde, coğrafyaya karşı önyargı ya da ilgisizlik meydana getireceği düşünülmektedir. 7 katılımcı genel olarak konuların öğretiminde güçlük çekilmediğini ifade etmiştir. 6 katılımcı ise öğrencilerde ön bilgi eksikliği olduğunu vurgulamıştır. Bahsedilen güçlükler Ekosistemlerin Özellikleri ve İşlevleri konusunda yoğunlaşmaktadır. 12. sınıf Doğal Sistemler konularının öğretiminde, 19 katılımcı genel olarak güçlük olmadığını ifade etmişlerdir. 10 katılımcı ise TYT ve AYT varlığı, soru sayısının az olması ve öğrencilerin ilgisini çekmemesi gibi güçlüklerle karşılaştıklarını belirtmişlerdir. Konuların güncel olması, günlük hayatla bağlantısının fazla olması ve yoğunluğun az olması öğretimi kolaylaştıran sebeplerdir.

Doğal sistemler ünitelerinde karşılaşılan öğretim güçlükleri konusunda öğrencilerden gelen yansımalar, konuların ve kavramların yoğun, karışık, gereksiz ve soyut olduğu yönündedir. Ayrıca katılımcılar, coğrafya dersinin öğrencilerin ilgilerini çekmediğini belirtmişlerdir. Akınoğlu (2005), coğrafya öğretiminde en önemli sorunun, öğrencilerin ve öğretmenlerin derse bakış açısı olduğunu vurgulamıştır. Konuların sınıf düzeylerine eşit dağılımı, bilgilerin günlük hayatla ilişkisi kurularak verilmesi, soyut konuların animasyonlar, maketler vb. ile desteklenmesi öğrencilerin derse bakış açılarını değiştireceği öngörülmektedir. Sözen (2004)' e göre, coğrafya dersleri eğlenceli hale getirilmeli, öğrencileri derslerde daha etkili hale

getirmek için gayret gösterilmelidir. TYT ve AYT’ de coğrafya soru sayısının az olması öğrencilerin derse olan bakış açılarını etkilemektedir. Soru sayısının az olması öğrencilerin zihinlerinde coğrafyayı önemsiz bir ders yerine koymalarına neden olmaktadır. K12 konu hakkında düşüncelerini ‘*Pek çok öğrenci derse sevmelerine rağmen zaman ayırmaları gereken başka dersler olduğunu dile getiriyor. Bu da derse karşı ilgiyi doğrudan etkiliyor. Buna ek olarak sözel ve eşit ağırlık öğrencileri ise YKS’de çıkan soru sayısının azlığından dolayı gerekli ilgiyi gösteremeyebiliyor*’ şeklinde ifade etmiştir.

9. ve 10. sınıflar Doğal Sistemler ünitelerine dair konularda yaşanan öğretim güçlüklerinin yoğunlaştığı sınıf düzeyleridir. Konuların soyut olması, içeriğin yoğun ve sürenin az olması ise öne çıkan sebeplerdir. Bazı katılımcılar, kısa sürede müfredatı yetiştirebilmek için konuları yüzeysel anlattıklarını ifade etmişlerdir (K23: ‘*Genel olarak konuların yoğun sürenin kısıtlı olması sebebiyle konuların yetişmesi sıkıntı oluyor. Bunu aşmak için konuları yüzeysel geçiyorum.*’-K14: ‘*Programın yoğun olması bazı konuları hızlı bir şekilde geçmemize neden olmaktadır*’). Nispeten daha kolay olduğu sınıf düzeyleri ise 11. ve 12. sınıflardır. Katılımcılar, bu konuda etkili faktörlerin yoğunluğunun az ve ön bilgi seviyelerinin yüksek olmasından kaynaklandığını düşünmektedirler.

Katılımcılar tarafından, Doğal Sistemler konularının öğretiminde, arazi çalışması ve yenilikçi öğretim materyallerinin oldukça yararlı olduğu ileri sürülmüştür. Ancak katılımcılar, farklı sebeplere dayanarak bu yöntemlerden yeterince yararlanamadıkları ifade etmektedirler. Bu ifadelerden bazıları şu şekildedir: K1 ‘*Bazı bürokratik engellerden dolayı arazi çalışmaları çok fazla yapamıyoruz. Arazi çalışmalarının yaparak yaşayarak öğrenmeyi olumlu etkilemesi dolayısıyla işe yarar olacağını düşünüyorum*’ – K8: ‘*Arazi çalışması maalesef yapamıyorum çok istememe rağmen. Öğrencilerimin ekonomik durumları ve disiplin sorunlarından dolayı kontrol etmekte güçlük yaşayacağımı öngörüyorum. O yüzden risk alamıyorum*’. Seven & Engin (2008)’ e göre, öğrenme sürecinde ne kadar farklı yöntem denenirse öğrenme o kadar kalıcı olur. Öğretmenlerin, arazi çalışmaları ve yenilikçi öğretim materyallerinden yararlanma düzeylerini arttırmaları konusunda desteklenmelidir.

Çalışmada, bazı katılımcılar fiziki ortam şartlarının elverişli olmadığını, öğrencilerin derse karşı ilgisiz olduklarını sorun olarak ifade etmişlerdir. Yazıcı (2018), ‘Coğrafya Konularını Öğrenmede Karşılaşılan Engeller ve Aşma Yolları’ adlı çalışmasında, coğrafya konularını öğrenmede araç-gereç eksikliği, yöntem eksikliği, çevre olanaklarından yararlanamama ve motivasyon eksikliğinin önemli birer engel olduğu sonucuna varmıştır. Sözen (2004), ‘Dış Kuvvetler Ünitesinin Farklı Yöntemlerle Öğretilmesi’ adlı çalışmasında, dersleri işlerken klasik yöntemlerin kullanımının yanı sıra, daha modern ve teknoloji destekli, öğrencinin ilgi ve dikkatini uyandırıcı, birden çok duyuya hitap eden türde yöntemlerle eğitime yön verilmesi gerektiğini ifade etmektedir. Akınoğlu (2005), ‘Coğrafya Eğitiminin Etkililiği ve Sorunları’ adlı çalışmasında, coğrafya eğitiminde yaşanan sorunları; öğretmenden kaynaklanan sorunlar, öğrenciden kaynaklanan sorunlar ve okuldan kaynaklanan sorunlar olarak sınıflandırmıştır. Türkiye’de coğrafya ezberci bir yapıya sahip olduğunu, bunun dışında gerekli materyalin bulunmayışı, okulların teknolojik araç gereçler bakımından yeterli olmadığını, öğrencilerin de coğrafyayı ansiklopedik bilgi için öğrenmeye çalıştığını, coğrafya dersinin gereğinden fazla konu kapsadığını dile getirmiştir. De Guzman ve diğerleri (2017), ‘Difficulties Faced in Teaching Geography Lessons at Public Secondary Schools Division of Zambales’ adlı çalışmalarında coğrafya öğretimi, sorunlarına yönelik; daha fazla referans kitap ve materyalin kullanımı, numunelerin toplanması ve bilgilerin kaydedilmesi gibi faaliyetlerin yürütülmesi, öğrenci merkezli stratejilerin uygulanmasını önermişlerdir. Çalışmada, konuya ilişkin öğrencilerden gelen yansımalar, konuların ve kavramların yoğun, karışık, gereksiz ve soyut olduğu sonucuna ulaşılırken Elmas (2006), ‘Ortaöğretim Coğrafya Eğitiminin Temel Sorunları’ adlı çalışmasında, araştırmaya katılan öğrencilerin çoğunluğu “ders kitabındaki konuları sıkıcı buluyorum” ifadesine kısmen katılmakta olduğu sonucuna ulaşmıştır.

## ÖNERİLER

Çalışma sürecinin sonucunda elde edilen bulgular ışığında geliştirilen ve katılımcıların sunduğu öneriler şunlardır:

- Konular sınıf düzeyine göre dengeli dağıtılabilir. (K1: 11. ve 12. sınıf müfredatı, 9.ve 10.sınıfa göre daha sakin olması öğrencinin anlamasını kolaylaştırıyor. Doğal sistemler konuları çok daha az ve alt sınıflara dengeli dağıtılması öğrenme açısından daha güzel olabilir.)



- Görseller arttırılabilir. (K5: Genel olarak doğal sistemler konusunda daha fazla görsellik olması gerektiğini düşünüyorum. – K20: Örneğin dış kuvvetler konusundaki unsurların görselleri öğrenciyi yeterince tatmin etmiyor. – K18: 12.sınıf Coğrafya Doğal Sistemler ünitesi ilgi çekici ve bol görsel kaynağın kullanılması gerekir.)
- Coğrafya ders saati arttırılabilir. (K6: Coğrafya dersinde temel oluşturmak adına en önemli sınıf kademesi olan 9. sınıflarda ders saatinin biraz daha yüksek olması gerekmektedir. – K12: Konular yetişmiyor. Yetiştirmesi için yapılan her çaba dersin verimliliğini düşürüyor. Ders saati yetersizdir. 2 saat olan ders saati 4 saate çıkarılmalıdır.)
- ‘Afetler’ konusu, 12.sınıf müfredatından alınabilir. (K7: Afetler bölümünün kitabın son bölümü olmasından dolayı yılsonunun da etkisiyle tam olarak işlenememektedir. Afetler ayrı bir ders haline getirilmeli ve coğrafya öğretmenleri tarafından bu konular ayrıntılı bir şekilde öğretilmelidir.)
- Okulun fiziki ortam şartları iyileştirilebilir. (K7:Okul imkânları bakımından mutlaka etkileşimli tahtaların bulunması gerekmektedir. – K14: Sınıf mevcudumuz 35–40 arasındadır. Bu da öğrencilerin dikkatlerinin kısa sürede dağılmasına neden olabilecek birçok durumu ortaya çıkarmaktadır. Fiziki ortam şartları elverişsizdir )
- Doğal sistemler ünitesinin konu yoğunluğu azaltılabilir. (K11: Coğrafya-10 dersinde bulunan konuların büyük bir kısmı Doğal Sistemler ünitesine ait konulardan oluşmaktadır. Bu yönüyle hayli fazla konu yoğunluğu bulunmaktadır. Bu konuların kesinlikle ortaöğretim düzeyi için çok fazla olduğunu düşünüyorum.)
- Sosyal Bilgiler dersi müfredatında coğrafya konuları yoğunlaştırılabilir. (K14: Öğrenciler sosyal bilgiler dersinde daha çok tarih konularını görerek liseye gelmekte ve coğrafi bilgi alt yapısı zayıf olmaktadır.)
- Soyut konular görseller, animasyonlar, küreler vb. ile somutlaştırılabilir. (K19: Gerektiği yerlerde model küre, harita, slayt görselleri kullanılmalı.)
- TYT ve AYT’ de coğrafya soru sayısı arttırılabilir. (K20: Mevcut sınav sisteminde Coğrafya dersinin pozisyonunu öğrendikten sonra 5 soru için bu kadar yoğun bir derse çalışmam gerekmez algısı öğrenciler arasında yayılıyor.)
- Öğrencilere, sorunlarını rahatlıkla dile getirebileceği bir ortam sunulmalıdır. (K21: Öğrencilerin soru sorarken, anlamadığında çekinmeden söyleyecekleri zemin hazırlanmalı.)
- Coğrafya konuları günlük hayatla bağdaştırılarak anlatılabilir. (K24: Coğrafyadaki her konunun günlük hayattaki yeri gösterilememekte, önemi anlaşılamamaktadır. Bunun en yakın örneği 6 Şubat 2023 tarihinde yaşanan Kahramanmaraş depremleridir. Coğrafya derslerinde öğrencilerimize ülkemizin bir deprem ülkesi olduğunu öğretmediğimiz en büyük kanıtı 10 ilin büyük çoğunluğunun yıkılması, çok sayıda insan kaybımız, ekonomik ve sosyal alanda yaşanan sıkıntıları sayabiliriz.)
- Disiplinler arası yaklaşımla konular ele alınabilir. (K25: Coğrafyanın sosyal bir bilim olarak algılanması ve kapsayıcılığının göz ardı edilerek hareket edilmesi karşılaşılan bir sorundur. Öğrencilerin kimya ve biyoloji gibi derslerde gösterdiği performansa önem verilmeli ve disiplinler arası yaklaşımla konular ele alınmalıdır.)
- Konu dağılımları düzenlenebilir. (K31: Ayrıca bitki, toprak, su gibi konular verilirken Türkiye’nin bitki, toprak ve su varlığı konularının ayrı başlık olarak verilmesi de kopukluk ve zaman kaybı oluşturmaktadır.)
- Arazi çalışmaları ve yenilikçi öğretim yöntemlerinin kullanımı desteklenmelidir. (Katılımcıların neredeyse tamamı bu yöntemlerin öğretimi kolaylaştırdığını ifade etmişlerdir.)
- Farklı öğretim yöntemlerini iyi uygulayabilen öğretmenlerin yetiştirilmesine önem verilmelidir.

## | EXTENDED ABSTRACT |

### Difficulties Encountered in the Teaching of Natural Systems Units (High School Geography) and Solution Suggestions

Recep BOZYİĞİT<sup>ID</sup>, Fatoş KAYAARDI<sup>ID</sup>

#### INTRODUCTION

Geography aims to instill in students an understanding of the physical and human environment, utilize the natural environment without degradation, develop a geographical perspective, analyze events or problems from this viewpoint, and apply acquired knowledge in daily life (Özgen, 2013).

The Geography Curriculum (2018) encompasses goals such as employing foundational concepts, theories, and research methodologies of geography, fostering geographical skills within the human-nature nexus, linking universal elements with life, grasping the spatial values of the nation and globally from proximate surroundings, and nurturing a protective attitude towards these values. The Natural Systems unit is emphasized in 9th and 10th grades per CDÖP-2018, with a reduced focus in 11th and 12th grades. The Secondary School Geography Textbook features topics like Earth's Shape and Movements, Map Literacy, Space and Time, Atmosphere and Climate, Earth's Structure and Formation Process, Water Resources, Soils, Plants, and Ecosystem Features and Functions. Many concepts in the natural systems unit are abstract, making them harder to grasp compared to others.

According to Akengin & Süer (2011), significant challenges in geography learning arise from incorrect concept acquisition and failing to solidify these concepts into lasting knowledge. "Misunderstanding concepts obstructs scientific knowledge acquisition and complicates students' comprehension of topics" (Bozyiğit & Kaya, 2017:56).

"While the curriculum or teaching programs dictate 'what' is taught, 'how' it's taught hinges on teaching methods or methodologies" (İncekara, 2008:123). A method is a deliberate, systematic, planned approach aiming to swiftly achieve objectives like problem-solving, knowledge acquisition, cognitive development, or instructing a topic, in essence, facilitating learning (Oğuzkan, 1993; Ünlü, 2014). A plethora of techniques and methods exist to facilitate teaching and make challenging topics more comprehensible. Geography instruction shouldn't be confined to a singular method or technique. Integrating multiple methods will yield superior outcomes, as involving multiple sensory organs strengthens and solidifies learning (Ünlü, 2014).

Factors such as students' age, learning capacity, readiness, perception capabilities, classroom conditions, the educator's approach, required tools and materials, and technological tool integration in lessons influence teaching both directly and indirectly (Koc, 2018).

Various studies have addressed the challenges of geography teaching and proposed solutions (e.g., Akinoğlu, 2005; Akyol, 2000; de Guzman et al., 2017; and others).

This study underscores the significance of the Natural Systems unit in the geography curriculum and textbook. The unit contributes 36 of the total learning outcomes (33 contingent on course durations). The abstract nature of some topics complicates instruction. This study sought to identify these challenges and suggest remedies. Specific research questions included inquiries into the challenges of teaching natural systems topics, student perceptions of these challenges, and potential grade-specific difficulties or ease in teaching these topics, among others.

## **METHOD**

The qualitative research methodology was employed, focusing on gathering and analyzing subjective data to derive meanings about events and phenomena (Yıldırım & Şimşek, 2008; Baltacı, 2019). The phenomenological design, aiming to analyze shared experiences regarding a phenomenon, was adopted (Yalçın, H., 2022).

### **Study Group**

The research involved 31 geography teachers from various cities during the 2022-2023 academic year.

### **Data Collection Tool**

Data were procured through e-interviews. The e-interview technique, with its flexibility, allows participants to ponder and revise their responses (Salman Yıkmış, 2020). Structured forms, crafted based on expert opinions, were emailed to teachers for completion.

### **Data Analysis**

Content analysis was the chosen method for data examination. Responses from geography teachers were coded sequentially (K1, K2, K3, etc.). Each question was scrutinized, and common categories based on participant responses were established. Category frequencies were tabulated.

### **Reliability and Validity**

Expert opinions shaped the research questions. The reliability formula proposed by Miles & Huberman (1994) was utilized for the study's reliability assessment. The research's reliability was computed at 94%.

## **FINDINGS**

### **1. The Difficulties Encountered in Teaching Natural Systems Subjects and Findings on Which Subjects These Difficulties Concentrate**

#### **1.1. Difficulties Encountered in Teaching 9th Grade Natural Systems Subjects and the Subjects Where These Difficulties Concentrate**

The participants' views on the difficulties encountered in 9th grade Natural Systems topics were divided into 11 categories. These category titles are as follows: Lack of prior knowledge in students (12 participants), abstract topics (12 participants), topics and concepts being very dense and detailed (8 participants), insufficient course time (7 participants), topics related to other branches, and geography being in the verbal section (6 participants), confusion of some topics (2 participants), presence

of foreign terms (1 participant), low number of questions in TYT and AYT (1 participant), absence of difficulty, lack of materials (1 participant), class size (1 participant), and Syrian students (1 participant).

In the 9th grade high school geography curriculum, the Natural Systems unit is divided into five topics. Among these topics, the one where the teaching difficulties are most intense is the Shape and Movements of the Earth, as mentioned by 19 participants.

### **1.2. Difficulties Encountered in Teaching 10th Grade Natural Systems Subjects and the Subjects Where These Difficulties Concentrate**

10th grade participants' views on the difficulties encountered in Natural Systems topics were divided into 8 categories. These category titles are as follows: The topics and concepts being very dense and detailed (19 participants), the topics not attracting the student's interest and being unsuitable for their level (9 participants), the course duration being insufficient (8 participants), the inability to apply the experiment and travel-observation method, and the geography of the city (4 participants), the topics being repetitive and disconnected from each other (4 participants), lack of prior knowledge in students (3 participants), the topics being abstract (3 participants), and the presence of foreign terms (3 participants). In the 10th grade high school geography curriculum, the Natural Systems section is divided into 4 topics. According to the answers given by the participants, categories named 'General Topics and Students' Map Positioning Skills' were also formed. According to the views of the participants, 'The Structure and Formation Process of the Earth' is the topic where teaching difficulties are concentrated, and 15 participants are of this opinion.

### **1.3. Difficulties Encountered in Teaching 11th Grade Natural Systems Subjects and the Subjects Where These Difficulties Concentrate**

11th grade participant views on the difficulties encountered in natural systems topics were divided into 10 categories. These category titles are as follows: The topics being related to other branches (7 participants), absence of difficulty in general (7 participants), lack of prior knowledge in students (6 participants), absence of a course (5 participants), some topics being detailed, dense, and not suitable for student level (3 participants), topics not attracting students' interest (2 participants), distribution of topics (2 participants), negativities toward concepts (2 participants), insufficient course time (1 participant), and students' inability to develop project skills (1 participant). In the 11th grade high school geography course curriculum, there is the topic of Characteristics and Functions of Ecosystems in the Natural Systems section. According to the opinions of the participants, there are 16 participants who think that there are difficulties in this subject.

### **1.4. Difficulties Encountered in Teaching 12th Grade Natural Systems Subjects and the Subjects Where These Difficulties Concentrate**

For the 12th grade, participant views on the difficulties encountered in natural systems topics were divided into 6 categories. These category titles are as follows: Absence of difficulty in general (18 participants), the presence of TYT and AYT, the low number of questions, and not attracting students' attention (10 participants), absence of a course (6 participants), the distribution of topics (3 participants), lack of prior knowledge in students (1 participant), and insufficient course time (1 participant). In the 12th grade high school geography course curriculum, there are Extreme Natural Events and Global Climate Change topics in the Natural Systems section. 24 participants stated that there were no difficulties, and 6 participants do not teach in the 12th grade.

## **2. Reflections from the Students on the Teaching Difficulties Encountered in the Natural Systems Units and Findings on How Students Perceive These Topics**

In line with the data obtained from the participants' opinions, 9 categories were formed. These category titles are as follows: Subjects and concepts being dense, complex, unnecessary, and abstract (12 participants), not being perceived as interesting

(7 participants), being perceived as tedious, challenging, and boring (5 participants), being seen as requiring memorization (5 participants), desiring to see in the field, wanting video, visual, model support (2 participants), having few TYT and AYT questions (2 participants), being seen as an unpopular course (2 participants), having insufficient class hours (2 participants), and being in the verbal section (2 participants).

### **3. Findings Regarding the Grade Levels at which Teaching Difficulties in Natural Systems Subjects are Intensified or Relatively Easier, and the Factors Effective in Teaching the Subjects Easily or With Difficulty**

In line with the data obtained from the opinions of the participants, 5 categories were formed for the 9th grade level, 5 categories for the 10th grade level, and one category for the 11th grade level. The data are concentrated at the 9th and 10th grade levels. The views of the participants who stated that the 9th grade was relatively difficult were grouped under the headings of content being intensive, time being short (7 participants), being abstract (5 participants), readiness (4 participants), student level, interest, and desire (4 participants), and subject distribution (1 participant). The views of the participants who stated that the 10th grade was relatively difficult included content being intensive, duration being less (14 participants), being abstract (3 participants), subject distribution (3 participants), student interest and desire (3 participants), and readiness (1 participant). The 11th grade category title is subject distribution (1 participant).

In line with the data obtained from the participants' opinions, 5 categories were formed for the 11th grade level and 5 categories for the 12th grade level. The data are concentrated at the 11th and 12th grade levels. 11th grade is perceived as relatively easy (7 participants), readiness (2 participants), sufficient time (1 participant), student interest (1 participant), and current issues (1 participant). The 12th grade is perceived as relatively easy (6 participants), current issues (3 participants), readiness (2 participants), student interest (2 participants), and sufficient time (1 participant).

### **4. Findings on the Level of Utilization of Fieldwork or Innovative Teaching Materials in Teaching Natural Systems Subjects and Their Benefits**

When the participants' level of benefiting from the field study was analyzed, 12 participants responded with 'less', 9 responded with 'no', and 4 responded with 'yes'. When the participants' level of benefiting from innovative teaching materials was analyzed, 12 participants answered 'less', 11 participants answered 'yes', and 1 participant answered 'no'. There are 23 participants who think that field studies are useful. The number of participants who thought that innovative teaching materials were useful was 22.

## **CONCLUSION AND DISCUSSION**

The Natural Systems unit includes subjects that are dense, abstract, and more difficult to understand than other subjects. In this study, it was aimed to determine the difficulties encountered in teaching the Natural Systems unit and to offer solutions to these difficulties. The following results were reached in line with the opinions of the participants.

One of the most significant difficulties encountered in teaching 9th grade Natural Systems topics is that the topics are abstract. 12 participants stated that they faced some difficulties due to the abstract nature of the topics. The fact that abstract concepts are difficult to understand reduces students' interest in the lesson, causes rote memorization to come to the fore, and decreases their success (Akça & Bozyiğit, 2018). Reflections from students about the teaching difficulties encountered in natural systems units are that the topics and concepts are dense, complex, unnecessary, and abstract. In addition, the participants stated that the geography course did not attract students' interest. Akınoğlu (2005) emphasized that the most significant problem in geography teaching is the perspective of students and teachers. It is predicted that distributing the subjects evenly across class levels, providing information by establishing a relationship with daily life, supporting abstract subjects with animations, models, etc., will change students' perspectives on the course. According to Sözen (2004), geography lessons should be made fun, and efforts should be made to engage students more effectively in the lessons. The low number of geography questions

in TYT and AYT affects students' perspectives on the course. The low number of questions causes students to consider geography as an unimportant course. According to Seven & Engin, 2008, the more different methods are tried in the learning process, the more permanent the learning becomes. Teachers should be supported to increase the level of utilization of field studies and innovative teaching materials.

In the study, some participants stated that the physical environment conditions were not favorable and that students were uninterested in the lesson as a problem. Yazıcı (2018), in his study titled 'Obstacles Encountered in Learning Geography Subjects and Ways to Overcome Them', concluded that the lack of tools and materials, lack of methods, inability to benefit from environmental opportunities, and lack of motivation are significant obstacles in learning geography subjects. Sözen (2004), in his study titled 'Teaching External Forces Unit with Different Methods', states that in addition to the use of classical methods, education should be directed with more modern and technology-supported methods that arouse students' interest and attention and appeal to multiple senses. Akınoğlu (2005), in his study titled 'Effectiveness and Problems of Geography Education', categorized the problems in geography education as problems arising from the teacher, problems arising from the student, and problems arising from the school. He stated that geography in Turkey has a rote memorization structure; apart from this, there is a lack of necessary materials, schools are not sufficiently equipped in terms of technology, students try to learn geography as encyclopedic information, and the geography course covers more topics than necessary. De Guzman et al. (2017), in their study titled 'Difficulties Faced in Teaching Geography Lessons at Public Secondary Schools Division of Zambales', suggested the use of more reference books and materials, conducting activities such as collecting samples and recording information, and implementing student-centered strategies. In the study, the reflections of the students on the subject concluded that the subjects and concepts were dense, complex, unnecessary, and abstract, while Elmas (2006), in his study titled 'Basic Problems of Secondary Geography Education', concluded that the majority of the students participating in the research partially agreed with the statement "I find the subjects in the textbook boring".

## SUGGESTIONS

The suggestions developed in light of the findings obtained as a result of the study process and presented by the participants are as follows: The topics can be distributed evenly according to the grade level. Visuals can be increased. Geography lesson hours can be increased. The subject of 'Disasters' can be removed from the 12th grade curriculum. The physical environment of the school can be improved. The subject density of the natural systems unit can be reduced. Geography topics can be emphasized more in the Social Studies curriculum. Abstract subjects can be made concrete with visuals, animations, globes, etc. The number of geography questions in TYT and AYT can be increased. Students should be provided with an environment where they can easily express their problems. Geography subjects can be explained by associating them with daily life. Subjects can be handled with an interdisciplinary approach. Subject distributions can be organized. Field studies and the use of innovative teaching methods should be supported. (Almost all of the participants stated that these methods facilitate teaching). Emphasis should be placed on training teachers who can apply different teaching methods effectively.

## KAYNAKÇA / REFERENCES

- Akça, D. & Bozyiğit, R. (2018). 9. sınıf coğrafya dersi öğretim programı ve ders kitaplarında öğretimi zor olan soyut kavramların kazandırılmasında karşılaşılan güçlükler ve çözüm önerileri. A. Meydan (ed.), *International Geography Education Symposium Iges* içinde (s.39-53), Nevşehir.
- Akengin, H., & Süer, S. (2011). Coğrafi kavramlar bakımından öğrencilerin hazır bulunuşluk düzeyleri ve bu kavramların geliştirilmesi üzerine deneysel bir araştırma. *Marmara Coğrafya Dergisi*, 24, 26-48.
- Akınoğlu, O. (2005). Coğrafya eğitiminin etkililiği ve sorunları. *Marmara Coğrafya Dergisi*, 12, 77-96.
- Akyol, Ç. (2000). *Coğrafya eğitiminde gelişmeler ve temel sorunlar* (Yüksek Lisans Tezi, Marmara Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü. İstanbul).
- Atalay, İ. (2012). *Genel fiziki coğrafya*. İzmir: META.
- Baltacı, A. (2019). Nitel araştırma süreci: Nitel bir araştırma nasıl yapılır? *Ahi Evran Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 5(2), 368-388.

- Bozyiğit, R., & Kaya, B. (2017). Coğrafya öğretmen adaylarının doğal afetlerle ilgili bazı kavramlar hakkındaki bilişsel yapılarının belirlenmesi. *Marmara Coğrafya Dergisi*, 35, 55-67.
- Cartwright, D. P. (1953). Analysis of Qualitative Material. L. Festinger & D. Katz (eds.) *Research Methods in the Behavioral Sciences* (Holt, Rinehart and Winston).
- De Guzman, M.FeD., Olague, L. D., & Novera, E. G. D. (2017). *Difficulties faced in teaching geography lessons at public secondary schools Division of Zambales, Philippines*. 9(22), 64-70. <https://doi.org/DOI: 10.9790/0837 - 220.907.6470>
- Elmas, B. (2006). *Ortaöğretim coğrafya eğitiminin temel sorunları ( Kartal İlçesi Örneği )* (Yüksek Lisans Tezi, Marmara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, İstanbul).
- Güler, H. M. (2006). *Pendik ilçesinde coğrafya eğitimi ve sorunları* [Yüksek Lisans Tezi]. Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Konya.
- Güney, E., Bozyiğit, R., Meydan, A., Kılıç, T., & Bulut, İ. (2016). *Çevrebilim (ekoloji) sözlüğü*. Konya: Çizgi Kitabevi.
- Güngördü, E. (1990). *Türkiye'de coğrafya eğitimi ve sorunları*. Teksir Ders Notları.
- İncekara, S. (2008). Coğrafya öğretiminde örnek olay yöntemi ve uygulanması. R. Özey & A. Demirci (Eds.), *Coğrafya Öğretiminde Yöntem ve Yaklaşımlar* içinde (s.123-148), İstanbul: Aktif Yayınevi.
- Janis, I. L. (1949). The Language of Politics: Studies in Quantitative Semantics. H.D. Lasswell (ed), *The Problem of Validating Content Analysis* (George Stewart, ss. 55-82), New York.
- Koç, H. (2018, Kasım 8). Ortaöğretim Kurumlarında coğrafya öğretimi nasıl olmalıdır? A. Meydan (ed.), *International Geography Education Symposium İges* içinde (s.124-130), Nevşehir.
- Koçman, A. (1999). Cumhuriyet döneminde yüksek öğretim kurumlarında coğrafya öğretimi ve sorunları. *Ege Coğrafya Dergisi*, 10.
- Miles, M. B., & Huberman, A. M. (1994). *Qualitative data analysis: An expanded sourcebook*. Sage Publications.
- Oğuzkan, F. (1993). *Eğitim terimleri sözlüğü* (3. baskı). Ankara: Emel Matbaacılık.
- Ortaöğretim Coğrafya Dersi (9, 10, 11 ve 12. Sınıflar) Öğretim Programı*. (2018). Milli Eğitim Bakanlığı. <http://mufredat.meb.gov.tr>
- Özgen, N. (2013). Fiziki coğrafya dersi öğretim metoduna farklı bir yaklaşım: gezi – gözlem destekli öğretim. *Marmara Coğrafya Dergisi*, 23, 373-388.
- Salman Yıkılmış, M. (2020). Nitel araştırmalarında e-görüşme tekniği. *Sosyal Bilimler Dergisi*, 22(1), 183-197. <https://doi.org/doi.org/10.26468/trakyasobed.556296>
- Sekin, S., & Ünlü, M. (2002). Coğrafya dersinin temel öğretim sorunları. *Marmara Coğrafya Dergisi*, 5, 43-53.
- Seven, M. A. & Engin, A.O. (2008). Öğrenmeyi etkileyen faktörler. *Atatürk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 2(12), 189-212.
- Sözen, E. (2004). *Dış kuvvetler ünitesinin farklı yöntemlerle öğretilmesi* (Yüksek Lisans Tezi, Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü. Ankara).
- Stone, P. J., Dunphy, D. C., Marshall, S. S., & Ogilvie, D.M. (1966). *The General Inquirer: A Computer Approach to Content Analysis*.
- Turan, İ. (2002). Lise coğrafya derslerinde kavram ve terim öğretimi ile ilgili sorunlar. *Gazi Üniversitesi Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 2(22), 67-84.
- Ünlü, M. (2014). *Coğrafya öğretimi*. Ankara: Pegem Akademi.
- Yalçın, H. (2022). Bir araştırma deseni olarak fenomenoloji. *Anadolu Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 22(Özel Sayı 2), 213-232.
- Yazıcı, Ö. (2018). Coğrafya konularını öğrenmede karşılaşılan engeller ve aşma yolları. *Ulusal Eğitim Akademisi Dergisi (UEAD)*, 2(1), 34-53.
- Yıldırım, A., & Şimşek, H. (2008). *Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri* (6.baskı). Ankara: Seçkin Yayıncılık.