



T.C.
NECMETTİN ERBAKAN ÜNİVERSİTESİ
EĞİTİM BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ



Türkçe ve Sosyal Bilimler Eğitimi Anabilim Dalı

Coğrafya Eğitimi Bilim Dalı

Yüksek Lisans Tezi

**“ZİRAAT, HARİTA, ÇEVRE, İNŞAAT MÜHENDİSLERİNDE COĞRAFYA
ALGISI ÜZERİNE BİR ARAŞTIRMA (KONYA ÖRNEĞİ)”**

Rukiye KALA KIRAN
ORCID: 0000-0003-0693-0084

Danışman
Prof. Dr. Adnan PINAR
ORCID: 0000-0003-0693-0084

Konya – 2022

ÖN SÖZ

Bu araştırma sürecinde sabrını, manevi ve akademik desteğini hiç esirgemedi yardımcı eden saygıdeğer danışmanım Prof. Dr. Adnan PINAR'a tüm içtenliğimle teşekkürlerimi sunarım. Ayrıca her sorumda sabrıyla bana yardımcı olan bölüm hocalarım; Doç. Dr. Caner ALADAĞ, Dr. Öğr. Üyesi Adnan Doğan BULDUR ve Doç. Dr. Recep BOZYİĞİT'e değerli katkılarından dolayı teşekkürlerimi sunarım. Araştırma verilerini toplama esnasında yarı yapılandırılmış mülakat yöntemi yaptığım mühendislerle işbirliklerini esirgemedikleri için teşekkür ederim. Çalışma sürecinde, bütün yoğunluğuma rağmen nasıl ayakta kalınacağını öğreten eşim Mustafa KIRAN'a, gerek yanımda gerek telefonun diğer ucunda bile yanımda olan, sürekli yardıma koşan, desteğini asla benden esirgemeyen arkadaşlarım Şerife TATLI ve Türkan BUĞDAY'a, yüksek lisansüstü eğitimim sürecinde yanımda olamayan ama manevi olarak hep yanımda hissettiğim bir an bile aklımdan çıkmayan babam Mehmet KALA'ya ve canım annem Havva KALA'ya, ablam Ayşegül ARSLAN ve ağabeyim Mehmet Ali KALA'ya teşekkürlerimi sunarım.

Rukiye KALA KIRAN

Haziran 2022

İÇİNDEKİLER

ÖN SÖZ	ii
İÇİNDEKİLER	iii
TEZ ÇALIŞMASI ORJİNALLİK RAPORU	v
BİLİMSEL ETİK BEYANNAMESİ	vi
SİMGELER VE KISALTMALAR	vii
ÖZET	viii
ABSTRACT	ix
1. GİRİŞ	10
1.1. Problem Durumu	10
1.2. Araştırmanın Amacı	11
1.3. Araştırmanın Önemi	11
1.4. Sayıtlar	12
1.5. Sınırlılıklar.....	12
1.6. Tanımlar	13
2. ALAN YAZIN	14
2.1. Coğrafya	14
2.2. Coğrafya Öğretimi.....	14
2.3. Algı.....	16
2.4. İlgili Çalışmalar	17
3. YÖNTEM	20
3.1. Araştırmanın Modeli	20
3.2. Araştırmanın Evreni ve Örnekleme	20
3.3. Veri Toplama Araç ve/veya Teknikleri.....	21
3.4. Verilerin Toplanması.....	21
3.5. Verilerin Çözümlemesi.....	21
3.6. Araştırmanın Geçerlik ve Güvenirliği	22
4. BULGULAR	23
3.1. Seçilen Mühendislik Dallarındaki Kişisel Bilgilere Yönelik Bulgular	23
3.1.2. Mühendislerin Hizmet Yıllarının Dağılımı	23
3.1.3. Mühendislerin Branşlarına Göre Dağılımı	24
3.2. Seçilen Mühendislik Dallarındaki Coğrafya Algılarına Yönelik Bulgular	24
4.2.1 Mühendislerin Yarı Yapılandırılmış Mülakat Yöntemindeki Sorulara Verdiği Cevaplara Yönelik Bulgular	24
5. TARTIŞMA, SONUÇ VE ÖNERİLER	52
5.1. Tartışma.....	52

5.2. Sonuç.....	55
5.3.Öneriler.....	58
KAYNAKLAR.....	59
EKLER.....	61
EK 1.....	61
EK 2.....	63

TEZ ÇALIŞMASI ORJİNALLİK RAPORU

“Ziraat, Harita, Çevre, İnşaat Mühendislerinde Coğrafya Algısı Üzerine Bir Araştırma (Konya Örneği)” başlıklı tez çalışmamın toplam **58** sayfalık kısmına ilişkin, 19/08/2022 tarihinde tez danışmanım tarafından **Turnitin** adlı intihal tespit programından aşağıda belirtilen filtrelemeler uygulanarak alınmış olan orijinallik raporuna göre, tezimin benzerlik oranı **%17** olarak belirlenmiştir.

Uygulanan filtrelemeler:

1. Tez çalışması orijinallik raporu sayfası hariç
2. Bilimsel etik beyannamesi sayfası hariç
3. Önsöz hariç
4. İçindekiler hariç
5. Simgeler ve kısaltmalar hariç
6. Kaynaklar hariç
7. Alıntılar dahil
8. 7 kelimedenden daha az örtüşme içeren metin kısımları hariç

Necmettin Erbakan Üniversitesi Tez Çalışması Orijinallik Raporu Uygulama Esaslarını inceledim ve tez çalışmamın, bu uygulama esaslarında belirtilen azami benzerlik oranının (%30) altında olduğunu ve intihal içermediğini; aksinin tespit edileceği muhtemel durumda doğabilecek her türlü hukuki sorumluluğu kabul ettiğimi ve yukarıda vermiş olduğum bilgilerin doğru olduğunu beyan ederim.

19/08/2022

Rukiye KALA KIRAN

Prof. Dr. Adnan PINAR

BİLİMSEL ETİK BEYANNAMESİ

Bu tezin tamamının kendi çalışmam olduğunu, planlanmasından yazımına kadar tüm aşamalarında bilimsel etiğe ve akademik kurallara özenle riayet edildiğini, tez içindeki bütün bilgilerin etik davranış ve akademik kurallar çerçevesinde elde edilerek sunulduğunu, ayrıca tez hazırlama kurallarına uygun olarak hazırlanan bu çalışmada başkalarının eserlerinden yararlanılması durumunda bilimsel kurallara uygun olarak atıf yapıldığını ve bu kaynakların kaynaklar listesine eklendiğini beyan ederim.

19/08/2022

Rukiye KALA KIRAN

SİMGELER VE KISALTMALAR

Simgeler

f: Frekans

CBS: Coğrafi Bilgi Sistemleri

MEB: Milli Eğitim Bakanlığı

ZRT: Ziraat Mühendisliği

HRT: Harita Mühendisliği

ÇVR: Çevre Mühendisliği

İNŞ: İnşaat Mühendisliği

TDK: Türk Dil Kurumu

ÖZET

Necmettin Erbakan Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü
Türkçe ve Sosyal Bilimler Eğitimi Anabilim Dalı
Coğrafya Eğitimi Bilim Dalı
Yüksek Lisans Tezi

“ZİRAAT, HARİTA, ÇEVRE, İNŞAAT MÜHENDİSLERİNDE COĞRAFYA ALGISI ÜZERİNE BİR ARAŞTIRMA (KONYA ÖRNEĞİ)”

Rukiye KALA KIRAN

MEB'in 2018 yılında hazırladığı coğrafya öğretimi amaçlarından yola çıkılarak hazırlanan araştırmanın amacı, ele alınan farklı mühendislik dallarında aktif olarak çalışan mühendislerin coğrafya öğretimi ile ilgili algılarını ve coğrafyanın onlara ne ifade ettiğini öğrenmektir.

Araştırma Konya il merkezinde mesleğini icra eden mühendislik branşlarından; Ziraat Mühendisliği, Harita Mühendisliği, Çevre Mühendisliği ve İnşaat Mühendisliği'nden oluşan 16 katılımcı ile birlikte yürütülmüştür. Mühendislere uygulanan yazılı yarı yapılandırılmış mülakat yöntemi ile veriler toplanmıştır.

Veri toplamak için hazırlanan yarı yapılandırılmış mülakat yöntemi sorularının belirlenmesinde uzman eğitimcilerden onay alınmış ve yarı yapılandırılmış mülakat yöntemi bir ön guruba uygulanmıştır. Uygulanana yarı yapılandırılmış mülakat yöntemi sorularının istenilen bilgiyi verdiği görülmüştür. Yarı yapılandırılmış mülakat yöntemi mühendislere gizlilik ve gönüllülük esas alınarak yapılmıştır.

Uygulanan yarı yapılandırılmış mülakat yöntemi sonucunda, mühendislerin coğrafya algıları yüksek düzeyde çıkmıştır. Orta öğretim hayatlarında aldıkları coğrafya dersi konularının mesleklerinin temellerini attığını ve aktif çalışma hayatlarında halen kullandıklarını belirttikleri görülmüştür.

Toplanan sözel ve derecelendirme verileri ışığında, mühendislerin branşlarına göre farklı coğrafi algılarının olduğu sonucuna varılmıştır. Branşlara göre farklılık gösteren algılar ile ilgili lisede görülen coğrafya dersi müfredatının tekrar incelenmesi ve konu bazında bazı konuların daha derinlemesine işlenmesi gerektiği önerilmiştir.

Anahtar Kelimeler: Coğrafya, Coğrafya Öğretimi, Algı, Mühendislik

ABSTRACT

Necmettin Erbakan University, Graduate School of Educational Sciences
Department of Turkish and Social Sciences Education
Geography Education Program
Master Thesis

A STUDY ON GEOGRAPHY RECEPTION OF AGRICULTURAL, MAP, ENVIRONMENT AND CIVIL ENGINEERS THE CASE OF KONYA

Rukiye KALA KIRAN

The aim of the research, prepared through the purpose of teaching geography by Turkish Ministry of Education in 2018, is to learn what the concept of geography is and how it is perceived by the engineers who work actively in different fields of engineering.

This research has been completed with 16 participants from the engineers working in Konya city center from wide range engineering such as agricultural engineering, environmental engineering, geomatic engineering, constructional engineering. Data were collected by using written survey.

Survey questions were approved by experts in order to determine survey items, and the survey was applied to pre-test group. It is clear that survey questions were adequate for intended information. The survey was taken a basis according to engineers 'privacy and volunteering.

With the collected data, it is deduced that engineers 'concept of geography differs from each. As a result of dissimilarity of geography concepts, it is suggested that the current curriculum should be revised and some topics ought to be elaborated.

Keywords: Geography, Teaching Geography, Perception, Engineering

BÖLÜM 1

1. GİRİŞ

Bu çalışmada mesleklerini aktif olarak icra eden insanların coğrafya algıları ölçülmek istenmiştir. Aktif çalışan meslek guruplarından mühendisler seçilmiştir. Günümüz yaşam şartlarına bakıldığında insanlığın geçmişini ve geleceğini şekillendiren en önemli mesleklerden biri olan mühendislik mesleğini icra edenlerin coğrafya algısını ölçmenin, çalışma için doğru sonuçlar vereceği kanısına ulaşılmıştır. Mühendislik sürdürülebilir bir gelecek için teknoloji ve çevre kullanımı bakımından çok etkili bir meslektir. Coğrafyayı doğru algılayan bir mühendis hem çevreyi doğru kullanarak sürdürülebilir bir gelecek sağlarken hem de canlı yaşamının devamlılığına katkıda bulunur. Bütün bunlar göz önüne alındığında seçilen mühendislik dalları (Ziraat, Harita, Çevre, İnşaat) coğrafya ile en fazla ilişkili branşlardır.

Yapılan çalışmada Ziraat, Harita, Çevre, İnşaat mühendisliklerindeki coğrafya algıları incelenmiştir. Coğrafya algılarının belirlenmesine yönelik yapılan çalışmalar incelendiğinde görüşme, yarı yapılandırılmış mülakat yöntemi, metafor, kelime ilişkilendirme gibi tekniklerle veri toplandığı görülmüştür. Bizim çalışmamızda ise yarı yapılandırılmış mülakat yöntemi kullanılmıştır. Ziraat, Harita, Çevre, İnşaat mühendisliklerindeki aktif çalışanlardan oluşan katılımcılardan, yarı yapılandırılmış mülakat yöntemi aracılığı ile coğrafya algıları ile ilgili görüşlerini belirtmeleri istenmiştir.

1.1. Problem Durumu

Hayatın akışında coğrafya bilgisinin katkısı yadsınamaz. Coğrafya yakından uzağa doğru insanı, çevreyi, doğayı, ülkeyi, kıtayı, yarımküreyi, dünyayı, evreni algılamayı sağlayan en önemli bilimlerden biridir. İnsanların coğrafyayı algılama biçimleri onların hayat tarzlarını etkilemekte ve şekillendirmektedir.

Gerek ilköğretimde Sosyal Bilgiler ve Fen bilgisi dersleri çatısı altında, gerek orta öğretimde coğrafya dersi olarak ülkemizde coğrafya öğretimi yürütülmektedir.

Coğrafya dersi müfredatı 1924 yılından itibaren Tevhid-i Tedrisat Kanunu ile başlamaktadır. Hazırlanan programlar üzerindeki çalışmalar 1924 – 1930 yılları arasında yapılmıştır. Bu dönemde coğrafya konuları hayat bilgisi içerisinde yer almıştır. Lise

düzeyinde coğrafya eğitimi ise 1941 yılında Birinci Türk Coğrafya Kongresi'nde gerçekleştirilmiştir. 1970'li yıllarda ise coğrafya programı üzerinde çalışılmıştır. 2005 yılına gelindiğinde hazırlanan Coğrafya Dersi Öğretim programı 1941 yılından sonra hazırlanan en kapsamlı program olarak karşımıza çıkmıştır (Karakuş, 2012).

2010 yılında bu geniş ve kapsamlı program öğrenci merkezli olarak geliştirilmiştir. Bu şekilde geliştirilmesinin ve değiştirilmesinin nedeni ise öğrenciyi derste aktif hale getirerek neden-sonuç ilişkisinin kurulmasını sağlamayı ve coğrafya öğretiminin daha verimli bir hale getirmeyi amaçlamıştır (Karakuş, 2012).

Bu araştırmada aşağıdaki sorulara cevap aranmıştır.

Ziraat, Harita, Çevre İnşaat mühendisliklerinde coğrafya algısı nedir?

Coğrafya dersinin mesleklerine katkısı var mıdır?

- Araştırmanın Alt problemi

Coğrafya dersi hayatlarında bir öneme sahip mi?

1.2. Araştırmanın Amacı

Meb'in 2018 yılında hazırladığı coğrafya öğretimi amaçlarından yola çıkılarak hazırlanan araştırmanın amacı, ele alınan farklı mühendislik dallarındaki coğrafya dersi ile ilgili algılarını ve coğrafyanın onlara ne ifade ettiğini öğrenmektir. Farklı branşlardaki mühendisliklerin coğrafya algılarını belirleyebilmek amaçlanmıştır. Bu algılar dahilinde coğrafya dersinin önemi vurgulanmak istenmiştir.

1.3. Araştırmanın Önemi

Mühendislerin coğrafi algılarını belirlemek, coğrafya dersinin nasıl daha iyi öğretilirliğine cevap verecektir. Bu amaçla bu çalışma sayesinde coğrafya dersi ile ilgili mühendislerden dönüt almak amaçlanmıştır.

2005 yılından sonra yapılandırmacı yaklaşıma geçişin sağlanmasıyla birlikte, Coğrafya Dersi Öğretim Programlarında da öğrenci merkezli ve çağdaş bir yaklaşıma geçilmiştir. Her ne kadar bu yaklaşım ve program değişiklikleri öğretim yöntem ve tekniklerinde çağdaş yöntem ve tekniklere geçilmesine sebep olmuşsa da belirlenen dallardaki

mühendislerin coğrafya algılarının belirlenmesi ve bu algılar ve bulgular sayesinde coğrafya öğretiminin daha verimli olacağı öngörülmüştür.

İnsanın coğrafyadan bağımsız olmadığı, coğrafyanın insanı, insanın ise coğrafyayı etkilediği önemli bir gerçektir. Coğrafya insanı karakterinden, yaşam biçimine konuşmasına, teninin rengine kadar etkilediği bilimsel bir gerçektir. Mühendislik gruplarındaki bireylerin coğrafya algılarının da mesleklerini, mesleklerini yapış biçimlerini ve buldukları bölgelere uyum sağlama yeteneklerini ve buldukları bölgeyi olumlu yönde geliştirdiği bilinmektedir. Coğrafya ve coğrafya öğretimi ile ilgili farkındalığı arttırmak için bu çalışma yapılmıştır.

1.4. Sayıtlar

Bu araştırmaya ait sayıtlar aşağıda belirtilmiştir.

1. Geliştirilen yarı yapılandırılmış mülakat yöntemi sorularının bu araştırma için gerekli verileri sağlayacağı varsayılmıştır. Araştırmada uygulanan yarı yapılandırılmış mülakat yöntemi sorularından elde edilen sonuçlar araştırma evrenini temsil etmektedir ve araştırma için yeterlidir.
2. Bu araştırmada, yarı yapılandırılmış mülakat yöntemi sorularını cevaplandıran mühendislerin araştırmanın geçerlik ve güvenilirliğini artırmak amacıyla gerekli duyarlılığı göstererek soruları içten, objektif ve dikkatli cevapladıkları varsayılmıştır.
3. Kontrol edilemeyen değişkenler, araştırmaya katılan bütün katılımcıları aynı ölçüde etkilemiştir.

1.5. Sınırlılıklar

Bu araştırma,

1. 2021-2022 yılında Konya’da aktif görev yapan mühendislerle,
2. Veri toplamak için yarı yapılandırılmış mülakat yönteminde yer alan sorular ile,
3. Konya’da görevini icra eden Ziraat, İnşaat, Çevre ve Harita mühendisleri ile sınırlıdır.
4. Çalışma sahası Konya ili ile sınırlıdır.

1.6. Tanımlar

Coğrafya: “Coğrafya, bir yeryüzü parçasını, bir bölgeyi, bir ülkeyi belirleyen, niteleyen, fiziksel, ekonomik, beşeri, siyasal gerçekliklerin tümüdür” (TDK, 2019).

“Coğrafya yeryüzündeki, beşeri ve ekonomik olayları, bu olayların dağılışını ve bu dağılışların nedenlerini insanla ilgi kurarak inceleyen bilim dalıdır” (Ünlü, 2014)

“Coğrafya biliminin en belirgin özelliklerinde biri, yeryüzünde yer alan coğrafi olgu ve olayları tanıtmak ve açıklamak için sık sık kavram kullanılmasıdır” (Barth & Demirtaş, 1997).

Eğitim: Eğitim, en bilinen tanımıyla öğrenciye istendik davranışlar kazandırma sürecidir. Bu süreç sonucunda birey yeni bilgiler edinir.

“İstendik davranış değiştirme ya da oluşturma süreci” (Senemoğlu, 2012).

“Eğitim, bireyin davranışlarında kendi yaşantısı yoluyla meydana gelen, kasıtlı, istendik yönde, davranış meydana getirme sürecidir” (Kömez, 2021).

Öğretim: Eğitimin formal olarak bir plan dâhilinde işe koyulduğu profesyonel bilgi aktarım sürecidir.

“Öğretim, öğretmen tarafından hedeflenen davranışları öğrenciye kazandırmak için, seçilmiş yaşantıları (öğrenim görevlerini) sunma sürecidir” (Başaran, 2007).

“Öğretim, öğrenmenin gerçekleşmesi ve bireyde istenen davranışların gelişmesi için uygulanan süreçlerin tümüdür” (Variş, 1985).

Algı: Bireyin hayatı yaşamışlıklarından yola çıkarak anlamlandırma biçimidir. Bireysel farklılıklardan dolayı algılanan durumlar ve nesnelere kişiden kişiye hatta aynı bireyin farklı yaşlarında bile farklılıklar gösterebilmektedir.

Meslek: Bir bireyin hayatını idame ettirebilmek için yaptığı sürekli iştir.

BÖLÜM 2

2. ALAN YAZIN

2.1. Coğrafya

“Coğrafya teriminin, Eskiçağda ilk kez M.Ö. III. yüzyıl başlarında géographé ya da geographia biçiminde eski Mısır’ın İskenderiye kentinde yaşamış olan Eratosthenes (M.Ö. 275-195) tarafından kullanıldığı kabul edilir. Eserleri arasında en önemli olanı Gegraphe adını taşıyan eseridir. Anlamı, coğrafi ya da Coğrafya ile ilgili veya Coğrafya ilmine ilişkin demek olan bu eser, Coğrafya ilminin adının konulması bakımından çok önemli bir kaynaktır” (Doğanay,2003).

“Coğrafya; insanla doğal ortam arasındaki karşılıklı etkileşimleri, bu etkileşimler sonucunda gelişen faaliyetlerle durumları dağılışı, ilişki kurma, karşılaştırma, nedensellik ilkelerine bağlı kalarak ve çeşitli araştırma yöntemlerini uygulayarak araştırıp inceleyen, elde ettiği sonuçları bir sentez halinde ortaya koyan, kendi içerisinde çok sayıda bilim dalından oluşan bir bilimler topluluğudur” (Özçağlar, 2009).

“Coğrafya, insan ile çevre etkileşimini ve bu etkileşimin ortaya koyduğu ürünleri dağılışı, bağlantı ve sebep-sonuç ilişkileriyle inceleyen bir bilimdir. Coğrafi düşüncenin merkezinde insan bulunduğuna göre, korelatif çözümlemede ilk hareket noktası, insan ile doğal çevre arasındaki korelatif ilişkileri kurmak olmalıdır. Bununla birlikte sadece beşeri olaylarla doğal olaylar arasında değil, beşeri olaylarla beşeri olaylar arasında ve fiziki(doğal) olaylarla fiziki olaylar arasında da sıkı korelatif ilişkiler bulunmaktadır” (Doğanay, 2000).

“Coğrafya, insan mekân ilişkisini, doğal ve beşeri olayların dağılışını, nedensellik ilkesi çerçevesinde inceleyen bilimdir. İncelemeler nedenselliğin merakını gidermek çerçevesinde yapılır ve cevapları formüle edilir. Bilim basamaklarının temelinde yer alan coğrafyanın görevi; fen bilimleri ile beşerî bilimler arasındaki etkileşim karmaşıklığını soruşturması ve birleştirici bir unsur olarak çimento vazifesi görmesidir. Nitekim coğrafya ile ilgili tanımlamalarda bunu görmek mümkündür” (Ünlü, 2014).

2.2. Coğrafya Öğretimi

Coğrafya öğretimi orta öğretimde başlayan ve 12. sınıfa kadar devam eden bir derstir. Bu ders içeriği öğrencilere aktarılırken MEB’in belirlediği coğrafi beceriler öğrencilere kazandırılmak istenmektedir. Bu beceriler;

1. Coğrafi Gözlem Gözlem becerisi; olay ve olgulara dikkat etme, olay ve olguları algılama, tanımlama, olay ve olguların neden ve sonuçlarını açıklama, olay ve gözlemediklerinin nedenlerini sorgulayıp sonuçlarını tahmin edebilme, olay ve olgular arasında ilişkiler kurabilme, olay ve olguların benzer ve farklı yönlerini ortaya koyma, gözlediklerini kaydetme ve aktarma, gözlemediklerini daha önce öğrendikleri ile karşılaştırabilme ve bağdaştırabilme, gözlediklerini araştırmalarında veya gelecekle ilgili planlamalar yapmak için kullanabilme, benzer olaylarla ilişkilendirme ve tekrar aynı olayla karşılaştığında ne yapması gerektiğine yönelik davranış geliştirme ile ilgilidir. Okul ve çevre şartlarının elverdiği ölçüde çevre gezileri ve alan çalışmaları düzenlenmesi, gözlemlemeye dayanan araştırma çalışmaları planlanması ve uygulanması bu becerinin geliştirilmesine katkı sağlayacaktır.

2. Arazide Çalışma becerisi; Bu becerinin gelişmesi için sınıf dışında yapılan ve coğrafya dersi için bilimsel laboratuvar çalışmaları niteliğinde olan arazi çalışmalarına yer verilmesi önemlidir. Öğrencilerin sınıf dışında çevresinde olup biten olay ve olguları gözlemlemeleri için teşvik edecek çalışmanın amaçlarını belirleme, araştırma için plan tasarlama (araştırma öncesi gerekli kaynak, malzeme toplama, takvimlendirme, arazide gerekli olan materyali hazırlama), gerekli araç-gereç ve teknolojiyi kullanma, arazide veri toplama ve kaydetme, verileri analiz etme, sonuçlar çıkarma, öneriler geliştirme, rapor yazma gibi uygulamaları gerçekleştirebilecekleri çalışmalara ve projelere yer verilmesi bu becerinin gelişimine katkı sağlayacaktır.

Geniş anlamıyla arazi çalışması ve gözlem yöntemi, olayların meydana gelmiş olduğu ve bizzat devam ettiği mekanlara giderek gözlem yapmak, yerinde değerlendirmelerde bulunarak, olaylar arası korelasyonları tespittir. Bütünüyle eğitim ve öğretimde önemli yeri olan arazi çalışması ve gözlemi yöntemi coğrafya öğretiminde de geniş bir uygulama alanı vardır. Coğrafi araştırmaların laboratuvarı coğrafi mekanın bizzat kendisidir. Coğrafi olaylar bu mekanlarda ya oluş halinde ya da olayların sonuçları şeklinde gözlenirler. (Ünlü, 2014)

3. Coğrafi Sorgulama becerisi; konu veya problemin farkına varma, konu veya problemi tanımlama ve açıklama, konu veya problemi analiz etme ve yorumlama, gelecekle ilgili tahminlerde bulunma ve karar verme, kişisel çıkarımlarda bulunarak değerlendirmeler yapma ve yargılara varma süreçlerini içermektedir.

- 4. Zamanı Algılama becerisi;** Doğa ve insana ait süreçler zamanla bir sistem ve doku oluşturur. Bu anlamda doğa ve insana ait süreçler açısından farklı zaman algıları vardır. Coğrafya dersi ile öğrencilere jeolojik süreçlere ait zaman algısı; yıllık, mevsimlik ve günlük süreçlerle ilgili zaman algısı; tarihî süreçler ile ilgili zaman algısı ve ekolojik döngüler ile ilgili zaman algısı kazandırılır.
- 5. Değişim ve Sürekliliği Algılama becerisi;** Zaman ve süreç içindeki benzerlik ve farklılıkları bulmayı, mekândaki değişim ve sürekliliği algılamayı, coğrafi süreçlerdeki değişim ve sürekliliğin nedenlerini sorgulamayı gerektirir.
- 6. Harita Becerileri;** Coğrafya öğretiminde harita çalışmaları oldukça önemlidir. Gerek arazi çalışmalarında gerekse sınıfta coğrafi olay ve olguların dağılımlarında haritalardan faydalanılır. Harita becerileri şunları içerir: Harita üzerinde konum belirleme, harita üzerine bilgi aktarma, amacına uygun harita seçme, haritalardan yararlanarak hesaplamalar yapma, mekânsal dağılışı algılama, haritayı doğru şekilde yorumlama, taslak haritalar oluşturma. Bununla birlikte küre ve atlas kullanma becerisi de coğrafi beceriler içerisinde yer alır. Küre ve atlas kullanma becerisi, temelde ilköğretim programlarında kazandırılan coğrafi beceridir.
- 7. Tablo, Grafik ve Diyagram Hazırlama ve Yorumlama becerisi;** uygun veri seçimi ve sınıflandırılması, verilere uygun tablo, grafik ve diyagram oluşturma, konuyla ilgili fotoğraflar kullanma ve ilişkilendirme; kesitler oluşturma (bitki ve jeoloji kesitleri gibi), tablo, grafik ve diyagramları uygun yerlerde kullanma; tablo, grafik ve diyagramları yorumlama; tablo, grafik ve diyagramları karşılaştırarak sentezleme becerilerini içerir.
- 8. Kanıt Kullanma becerisi;** Coğrafi olay ve olgularla ilgili doğa ve insan süreçlerine ait kanıtlar birincil, ikincil veya doğrudan araziden elde edilebilir niteliktedir. Coğrafyada kanıt kullanma “Jeolojik süreçlere ait fosil, taş veya tektonik vb. bir doğa unsurunu kanıt olarak kullanma; iklim süreçlerine ait kanıt kullanma, tarihî, sosyal, ekonomik ve politik olay ve olgulara ait kanıt kullanma” becerilerini içerir (MEB, 2018).

2.3.Algı

“Algı ile zeka birbirinden bağımsız gelişme gösterir; zeka devamlı gelişir, oysa ki algının gelişimi sürekli değildir. Algı, zekanın yapısı, çatkısı ile zenginleşir. Algı, zeka yapısından daha az kararlı ve daha az güvenilirdir. Algı, tanımlanmış çevrenin mesajlarını iletir, zeka ise onları çözümler” (Piaget, 1955).

İnsanın dünyaya geldiği andan itibaren, yaşadığı çevrede oluşturduğu tecrübeler ve sosyal öğrenme yoluyla beyinde edindiği şemalar yardımıyla dünyayı algılama biçimidir. Örneğin: bir insana tatil dendiğinde aklında beliren resim deniz, sıcak hava ve kumsallar olurken, başka bir insanın beyinde canlanan görüntü kayak yapan insanlar ve kış tatili olabilir. İnsan bilmediği bir şeyi algılamak için daha önce bildiği ve kafasında oluşturduğu bilgilerden hareket ederek o bilgiyi ya da durumu tanımlamaya çalışır. Küçük çocukların hayatında ilk öğrendiği dört bacaklı hayvan köpekse, diğer gördüğü dört bacaklı hayvanları da ilk başta köpek olarak algılayacak daha sonra bunların köpekten farklı hayvanlar olduğunu kafasındaki şemalara oturtacaktır.

Bir de algıda seçicilik kavramı vardır. İnsanlar yaşam deneyimlerine göre bir nesneyi ya da bir olayı farklı algılayabilmektedirler. Erkek bir bireye oyuncak denince gözünde genellikle araba ve türevi oyuncaklar canlanırken, kadın bireylerde oyuncak bebekler ve bunların kıyafetleri canlanmaktadır. Tabi ki bu bir örnektir ve algılama dünyası bireysel yaşamışlıklara dayandığı için bireysel farklılıklar olağandır.

2.4. İlgili Çalışmalar

“Öğrencilerde Coğrafya Algısı Yaratmada Sosyal Bilgiler Ders Kitaplarında Kullanılan Coğrafya Görsellerinin Etkisi” adlı araştırma 2016-2017 eğitim öğretim yılında Burdur ili Gölhisar ilçesinde bulunan Yusufça Ortaokulu’nda öğrenim gören 66 öğrenci ile yapılmıştır. Araştırmanın verileri yarı yapılandırılmış görüşme formu, anket ve soru formu ile toplanmıştır. Araştırmanın sonuçlarına göre öğrencilerin büyük çoğunluğunun Sosyal Bilgiler ders kitabında yer alan Coğrafya görsellerini hatırladıkları belirlenmiştir. Öğrencilerin görsel öğelerle konuları ilişkilendirmede başarılı oldukları ve görsel öğelerle öğrendiklerini daha kolay hatırladıkları görülmüştür. Sonuç olarak 2016-2017 eğitim öğretim yılında Ortaokullarda kullanılan Sosyal Bilgiler ders kitabında yer alan Coğrafya konuları ile ilgili görsellerin öğrencilerde Coğrafya algısı yaratmadaki etkisinin incelendiği araştırma genel olarak olumlu olarak değerlendirilmiştir” (Karacan, 2017).

“Üstün Yetenekli Öğrencilerin Coğrafya Dersine İlişkin Algıları” adlı araştırmanın amacı, üstün yetenekli öğrencilerinin coğrafya dersine ilişkin algılarını metaforlar yardımıyla ortaya çıkarmaktır. Araştırmaya, 2015–2016 eğitim-öğretim yılının güz döneminde Sivas bilim sanat merkezinde 9. ve 10. sınıfta öğrenim gören toplam 63 öğrenci katılmıştır. Araştırma nitel olarak desenlenmiş ve fenomenoloji (olgubilim) yöntemi kullanılmıştır. Araştırmanın verileri, öğrencilerin “coğrafya dersi... gibidir/benzemektedir; çünkü...”

cümlesini tamamlamaları istenerek elde edilmiştir. Veriler içerik analizi tekniğiyle çözümlenmiştir. Bulgulara göre katılımcılar coğrafya dersine ilişkin 36 adet metafor üretmişlerdir. Üretilen 36 adet metafor benzer özelliklerine göre 7 farklı kategoride toplanmıştır. Coğrafya dersine yönelik katılımcıların en fazla geliştirdikleri metaforlar “Dünya” (f:6), “harita” (f:4), “hayat” (f:4), “yeryüzü şekilleri” (f:4), belgesel (f:4), ağaç (f:3) ve toprak (f:3) olarak sıralanmaktadır. Kategoriler ise sıklık olarak “insan – doğa ve mekân ilişkisi olarak coğrafya dersi” (22,95), “fiziki coğrafyanın sunumu olarak coğrafya dersi” (16,39), “yol gösterici ve yönlendirici olarak coğrafya dersi” (16,39) ve “bilginin kaynağı ve aktarıcısı olarak coğrafya dersi” (14,75) şeklinde sıralanmaktadır. Üstün yetenekli öğrencilerin coğrafya dersine yönelik sahip oldukları olumlu ya da olumsuz algıları ortaya çıkarmak coğrafya derslerinin farklı özellikteki bireylere yönelik etkili bir şekilde verilmesi açısından önemlidir” (Çifçi, 2015).

“Öğretmen Adaylarının Coğrafya Okuryazarlığı Algı Düzeylerinin Farklı Değişkenlere Göre İncelenmesi” Adlı çalışmada çalışmanın amacı, öğretmen adaylarının coğrafya okuryazarlığı algılarının ne düzeyde olduğunu tespit etmektir. Ayrıca düşük algı düzeylerinin geliştirilmesi için önerilerde bulunmaktır. Bu çalışmada ise öğretmen adaylarının coğrafi okuryazarlık düzeyleri değil, algı düzeyleri sorgulanmıştır. Bu çalışmada, Ahi Evran Üniversitesi Eğitim Fakültesinin farklı bölüm/anabilim dallarında farklı sınıf düzeylerinde okuyan toplam 473 öğretmen adayının coğrafya okuryazarlık algı düzeyi belirlenmeye çalışılmıştır. Veriler, coğrafya algı düzeyini belirlemeye yönelik olarak Dikmenli (2014) tarafından geliştirilmiş olan 21 maddelik beşli likert tipindeki "Coğrafya Okuryazarlığı Algı Ölçeği" ile toplanmıştır. Çalışmanın sonuçlarına göre öğretmen adaylarının coğrafya okuryazarlığı algılarının yüksek düzeyde olduğu tespit edilmiştir” (Dikmenli, 2015).

“Coğrafya Öğretmenlerinin Postmodern Coğrafya Algıları” adlı çalışmada Postmodern coğrafya çalışmaları mekânların nasıl mülk edinildikleri ile mekânlara yüklenen anlamlara odaklanır. Ancak postmodern coğrafyalar Türkiye’de yeterince gündeme taşınmayan bir teori olagelmiştir. Bu çalışmada, coğrafya öğretmenlerinin postmodern coğrafyanın belli özellikleri hakkındaki algıları ve görüşleri ele alınmıştır. Yirmi bir coğrafya öğretmeni ile gerçekleştirilen yarı-yapılandırılmış mülakatlar sonucu elde edilen veriler, içerik analizi yöntemiyle analiz edilmiştir. Buna göre araştırmaya katılan öğretmenlerin genel anlamda büyük anlatıları sorunsallaştırmadan derslerinde kullandıkları ve kültüre (mekâna) dayalı bilgiyi göz ardı ettikleri görülmüştür. İkinci olarak öğretmenlerin daha çok insan

faaliyetlerinin gerekleŖtiđi ve objektif olarak bilinebilecek fiziki mekâna vurgu yaparken, mekânlara yüklenen anlamlar ve duygular ile mekânların kimlik oluŖturmada oynadığı rolleri göz ardı ettikleri gözlemlenmiŖtir. Son olarak öğretmenlerin postmodern coğrafya kavramına aŖına olmadıkları gözlemlenmiŖtir” (Öztürk, 2012).

BÖLÜM 3

3. YÖNTEM

“Ziraat, Harita, Çevre, İnşaat Mühendislerinde Coğrafya Algısı Üzerine Bir Araştırma (Konya Örneği)”adlı çalışma ile ilgili araştırma modeli, araştırmanın çalışma grubu, veri toplama aracı ve teknikleri, verilerin toplanması ve verilerin çözümlenmesiyle ilgili bilgilere yer verilmiştir.

3.1. Araştırmanın Modeli

Araştırmada nitel bir araştırma yöntemi olan betimsel araştırma yöntemlerinden yarı yapılandırılmış mülakat yöntemi esas alınmıştır.

Yarı yapılandırılmış görüşme tekniğinin kullanılmasının nedeni ise araştırma için ulaşılmak istenen bilgilere bu yöntem ile sağlıklı ulaşılabileceğidir. “Bu yöntem kullanıldığında daha sistematik ve karşılaştırılabilir bilgi elde edebilme olanağı sağlamaktadır. Ayrıca bu teknik, görüşmenin gidişatına göre ek soru sorma veya mevcut sorularda değişiklik yapma imkânı da verebilmektedir” (Yıldırım & Şimşek, 2005). Araştırmada kullanılmak üzere geliştirilen ölçme aracı (yarı yapılandırılmış mülakat yöntemi soruları) araştırma ile ilgili olan yüksek lisans ve doktora tezleri, makaleler, coğrafya eğitimi üzerine yazılmış akademik kitaplar ve süreli yayınlar, Milli Eğitim Bakanlığı onaylı ortaöğretimde okutulan ders kitapları, Coğrafya müfredat programı, internet siteleri taranmıştır. Daha sonra elde edilen veriler ışığında konu ile ilgili kavramsal çerçeve oluşturulmuş ve bu bilgiler ışığında ölçme aracı (yarı yapılandırılmış mülakat yöntemi soruları) hazırlanmıştır.

3.2. Araştırmanın Evreni ve Örnekleme

Araştırmanın evreni Konya’daki bütün mühendislikler iken, seçilen dört farklı mühendislik dalı araştırmanın örneklemini oluşturmaktadır. Katılımcılar seçilirken amaçlı örneklem yöntemi ile belirlenmişlerdir. “Nitel araştırmacılar olasılıklı olmayan amaçlı örneklem yöntemini kullanma eğilimindedirler. Görüşme yapılacak bireylerin seçiminde, evreni temsil etme güçlerinden çok araştırma konusuyla doğrudan ilgili olup olmadıklarına bakılır” (Neuman, 2012: 320; Yıldırım ve Şimşek, 2008: 107). Seçilen mühendislik dalları; İnşaat, Harita, Ziraat ve Çevre mühendisliğidir. Belirlenen her branşta 4’er kişiye yarı yapılandırılmış mülakat yöntemi soruları uygulanmıştır.

Bu mühendislik branşları coğrafya ile doğrudan ilgili olduğu için seçilmiştir. Ülkemiz konumu ve jeolojik süreçleri itibari ile birçok farklı coğrafi özelliğe sahiptir. Örneğin; kayaç çeşitliliği, tabaka oluşumlarındaki farklılıklar, aktif yer altı faaliyetleri, engebeli yeryüzü şekilleri ve birden fazla iklim özelliğine sahip oluşu.

Ülkemizin coğrafi özellikleri bir inşaat mühendisinin her bölgede farklı çalışmalar, farklı zemin etütleri ve farklı çizimler yapmasına sebep olmaktadır. Ziraat mühendisleri her bölgede ve bölge içinde değişen su, toprak, iklim özelliklerini göz önüne alarak çalışmalıdır. Çevre mühendisleri değişen coğrafi şartları değerlendirerek, minimum zarar maksimum fayda temelli çalışmaları gerekir. Bunun için de çalıştıkları bölgenin doğal ve beşeri koşullarını bilmesi gerekir. Harita mühendisliği ise coğrafyanın temel yardımcı bilimlerinde biridir.

3.3. Veri Toplama Araç ve/veya Teknikleri

Bu çalışmada seçilen mühendislik dallarına göre coğrafya algısını ortaya çıkartmak üzere uzman görüşlerinden faydalanarak yarı yapılandırılmış mülakat yöntemi hazırlanmıştır. Hazırlanan sorular seçilen her daldan bir mühendise uygulanarak pilot uygulama yapılmıştır. Yarı yapılandırılmış mülakat yöntemi iki bölümden oluşmaktadır. İlk bölüm kişisel bilgileri içeren beş sorudan, ikinci bölüm ise seçilen mühendislik dallarındaki coğrafya algısını ölçmeye yönelik 6 adet sorudan oluşmaktadır. Hazırlanan yarı yapılandırılmış mülakat yöntemi soruları uygulanarak, sonuçları analiz edilmiştir.

3.4. Verilerin Toplanması

Bu araştırmada yarı yapılandırılmış mülakat yöntemi sorularının güvenilirliğini sağlamak için seçilen her mühendislik dalından bir kişiye uygulama yapılmıştır. Yapılan uygulama sonucunda yarı yapılandırılmış mülakat yönteminin güvenilir, geçerli ve mühendislik dallarındaki coğrafya algısını ortaya çıkartmak için yeterli olduğu görülmüştür.

Araştırmaya seçilen dallardaki mühendislere yarı yapılandırılmış mülakat yöntemi soruları yöneltilmiştir. Yarı yapılandırılmış mülakat yönteminin uygulama süreci yaklaşık 20 dakika sürmektedir. Katılımcıları tanımlamak için kodlama (İnşaat Mühendisleri: İ.1, İ.2, İ.3, İ.4 / Ziraat Mühendisleri: Z.1, Z.2, Z.3, Z.4, / Harita Mühendisleri: H.1, H.2, H.3, H.4 / Ç.1, Ç.2, Ç.3, Ç.4) yapılmıştır. Yarı yapılandırılmış mülakat yöntemi sorularına verdikleri cevaplar ışığında hareket edilmiştir. Buldukları mühendislik branşlarına göre coğrafya algılarına bakılmış ve diğer mühendislik dalları ile aralarında ne gibi benzerlikler ya da farklılıklar olduğu analiz edilmiştir.

3.5. Verilerin Çözülmesi

Katılımcılarla yapılan yarı yapılandırılmış mülakat yönteminin sonucunda elde edilen veriler, yorumlayıcı içerik analizi yöntemi ile analiz edilmiştir. Analiz yapılırken gizlilik esas alınarak her katılımcıya daha önce verilmiş olan kodlar üzerinden yorumlama yapılmıştır. Yarı yapılandırılmış

mülakat yöntemi uygulanan örneklem grubunun cinsiyet, meslek hizmet yılı, mezun olduğu lise türü, gibi bilgiler tablolaştırılarak frekans ve yüzdelik dilimleri gösterilmiştir.

Belirlenen problem durumu ve alt problemler doğrultusunda hazırlanan yarı yapılandırılmış mülakat yöntemi sorularının cevapları hem mühendislik dalının kendi içinde hem de seçilen diğer mühendislik dalları ile karşılaştırılarak analiz edilmiştir.

3.6. Araştırmanın Geçerlik ve Güvenirliği

Bu araştırma sonuçlarının ayrıntılı olarak rapor edilmesi ve araştırmacının sonuçlara nasıl ulaştığını açıklaması nitel araştırmalarda geçerliliğin önemli ölçütleri olarak kabul edilmektedir. Betimsel türden bir analizin kullanıldığı bir araştırmada görüşülen bireylerden doğrudan alıntılara yer verilmesi ve bunlardan yola çıkarak sonuçları açıklamak geçerlilik için önemlidir (Yıldırım & Şimşek, 2016). Bu araştırmada veriler ayrıntılı bir şekilde rapor edilmiş olup, bireylerden elde edilen görüşlere ve alıntılara yer verilmiştir.

Araştırmanın güvenirliliğini sağlamak için kodlayıcılar arası görüş birliğine dayanan ölçütler kullanılmıştır. Bunun için Miles ve Huberman, 1994 tarafından geliştirilen Güvenirlik= $[Görüş Birliği Sayısı / ((Toplam Görüş Birliği + Görüş Ayrılığı Sayısı) \times 100]$ formül kullanılarak kodlayıcılar arası görüş birliğinin sağlanması için yürütülen prosedürler tartışılmıştır (Baltacı, 2017). Bu formüle göre, kodlayıcılar arası görüş birliği %96 olarak gerçekleştirilmiştir.

BÖLÜM 4

4. BULGULAR

Bu bölüm; ölçme değerlendirme uzmanı eşliğinde hazırlanmış, pilot uygulaması yapılmıştır. Yarı yapılandırılmış mülakat yöntemine katılan mühendislerin sorulara verdikleri cevaplar doğrultusunda elde edilen veriler, kişisel bilgiler bölümü tablo haline getirilerek ve sorular kısmı da karşılaştırma yapılarak yorumlanmıştır.

3.1. Seçilen Mühendislik Dallarındaki Kişisel Bilgilere Yönelik Bulgular

3.1.1. Mühendislerin Cinsiyet Dağılımı

Tablo 4.1. Cinsiyet Dağılımları

<i>Cinsiyet</i>	<i>Kadın</i>		<i>Erkek</i>		<i>Toplam</i>	
	<i>f</i>	<i>%</i>	<i>f</i>	<i>%</i>	<i>N</i>	<i>%</i>
	10	62,5	6	37,5	16	100

Tablo 4.1 incelendiğinde yarı yapılandırılmış mülakat yöntemine katılan mühendislerin %62,5'ini kadınların, %37,5'ini erkeklerin oluşturduğu görülmektedir.

3.1.2. Mühendislerin Hizmet Yıllarının Dağılımı

Tablo 4.2 Mühendislerin Hizmet Yıllarının Dağılımı

<i>Hizmet yılı</i>	<i>f</i>	<i>%</i>
1-5	5	31,2
6-10	7	43,7
11-15	2	12,5
16-20	1	6,3
21-25	1	6,3
26+	-	-
TOPLAM	16	100

Tablo 4.2 incelendiğinde yarı yapılandırılmış mülakat yöntemine katılan mühendislerin hizmet yılları sırasıyla %31,2'si 1-5 yıl, % 47,3'ü 6-10 yıl,%12,5'i 11-15 yıl, %6,3'ü 16-20 yıl, % 6,3'ü de 21-25 yıldır. Yarı yapılandırılmış mülakat yöntemine 26 yıl ve üzeri çalışma hayatı bulunan bir

katılımcı görülmemiştir. Katılımcıların çalışma yıllarına bakıldığında çoğunluğun 1-10 yıl arası tecrübeye sahip olduğu dikkati çekmektedir.

3.1.3.Mühendislerin Branşlarına Göre Dağılımı

Tablo 4.3 : Mühendislerin Branşlarına Göre Dağılımı

<i>Branşlar</i>	<i>f</i>	<i>%</i>
Ziraat	4	25
Harita	4	25
Çevre	4	25
İnşaat	4	25
TOPLAM	16	100

Tablo 4.3 İncelendiğinde katılımcıların branş dağılımlarının eşit olduğu görülmüştür.

Her branştan katılımcı sayısı, çalışmanın doğru sonuçlar vermesi için kasıtlı olarak eşit seçilmiştir.

3.2.Seçilen Mühendislik Dallarındaki Coğrafya Algılarına Yönelik Bulgular

Seçilen mühendislik dallarına uygulanan yarı yapılandırılmış mülakat yöntemler, branşlarına göre kategorize edilmiştir. Yanıtlar; Ziraat Mühendisliği, Harita Mühendisliği, Çevre Mühendisliği ve İnşaat Mühendisliği olacak şekilde verilmiştir. Yanıtlar önce kendi dalları içinde yorumlandıktan sonra her soru bazında diğer mühendislik branşları ile karşılaştırılmıştır.

4.2.1 Mühendislerin Yarı Yapılandırılmış Mülakat Yöntemindeki Sorulara Verdiği Cevaplara Yönelik Bulgular

Soru 1: Coğrafya sizin için neyi ifade etmektedir? Coğrafya deyince aklınıza gelen coğrafi unsurları (yer şekilleri, iklim, jeolojik yapı, siyasi coğrafya, ekonomik ve beşeri coğrafya...) yazınız.

Tablo 4.4 Birinci Sorudaki Coğrafi Unsurların Dağılımı

<i>Coğrafi unsurlar</i>	<i>f</i>	<i>%</i>
Sosyal yaşantı	1	6,25
Yer şekilleri	9	56,25

Beşeri coğrafya	2	12,55
Siyasi coğrafya	3	18,75
İklim	6	37,50
Toprak	1	6,25
Jeolojik yapı	3	18,75
Jeopolitik konum	1	6,25
Harita bilgisi	2	12,50
Ekonomik coğrafya	3	18,75
CBS	1	6,25
Hava kirliliği	1	6,25
Ekoloji	1	6,25
Çevre kirliliği	1	6,25
Yeraltı kaynakları	1	6,25
Jeolojik zaman	1	6,25
Konum	1	6,25
Kültür	2	12,50

Ziraat mühendisi olan katılımcıların cevapları;

Z.1: “Coğrafya, bölgede bulunan canlıların fiziki ve sosyal yaşantısının, yediklerinin ve giydiklerinin belirlenmesinde etkili olan kavramdır.”

Z.2: “Yerşekilleri, beşeri coğrafya, siyasi coğrafya, iklim.. gibi bir çok konu”

Z.3: Coğrafya; yaşadığımız dünyanın bütününi ifade etmektedir. Coğrafya deyince aklıma gelen unsurlar; toprak, jeolojik yapı, yağışlar ve iklimdir.”

Z.4: “Dağ, orman, akarsu, hava sıcaklığı, şiveler, evlerin yapısı”

Ziraat Mühendisi olan katılımcıların cevapları analiz edildiğinde;

Z.1: Katılımcının coğrafya konularından biocoğrafya kısmı ile ilgili yanıt verdiği görülmüştür. Yaptığı meslek dolayısıyla coğrafyayı, canlı hayatı ve canlı hayatına etkileri olarak algılamaktadır.

Z.2: Bu katılımcının birinci soruya verdiği yanıtta bakıldığında, coğrafyayı bütüncül olarak algıladığı görülmüştür. Coğrafya'nın sadece doğal unsurlardan oluşmayan kapsamlı bir bilim algıladığı birinci soruya verdiği yanıtta anlaşılmıştır. Coğrafyayı tek boyutlu algılamamıştır.

Z.3: Coğrafyanın yaşanılan dünyanın bütünü olduğunu ifade edip, coğrafi unsurlara örnekler vermiştir. Verdiği örneklere bakıldığında daha çok doğal coğrafi unsurlardan bahsetmiştir. Coğrafyadaki beşeri ve doğal özelliklerin farkında olduğu görülmüştür. Bu katılımcı da coğrafyayı bütüncül algılamıştır.

Z.4: Bu katılımcı da coğrafyayı doğal unsurlar olarak algılamakta ve verdiği cevapta beşeri unsurlarından daha az bahsetmektedir. Yanıtının içinde ifade ettiği şive ve evlerin yapısı kelimeleri, coğrafya denilince kültürel unsurları da algıladığını göstermektedir.

Coğrafyanın ziraat mühendislerine ne ifade ettiğini sorduğumuz birinci soruya bakıldığında, katılımcıların % 50'si (2 kişi) daha çok beşeri coğrafi unsurları da içine alan cevaplar verirken, %50'si (2 kişi) ise daha çok doğal coğrafi unsurlardan bahsetmişlerdir.

Ziraat Mühendislerinin birinci soruya kendi içinde verdikleri cevaplar karşılaştırılarak yorumlandığında, Z.1 katılımcısı hariç diğer katılımcıların hepsinde ortak algılanan kavramın iklim kavramı olduğu görülmüştür. Katılımcıların %75'i (3 kişi) iklimden bahsederken, %25'i (1 kişi) yerşekilleri, dağ, akarsu, orman, toprak, evlerin yapısı, şiveler gibi kavramlardan bahsetmiştir. Katılımcıların cevaplarına bakıldığında hepsinin doğal unsurlardan bahsettiği görülmüştür. Ziraat mühendislerinde doğal unsurlar için oran %100 (4 kişi) olarak ölçülmüştür.

Genel olarak birinci soru özelinde ziraat mühendislerinin coğrafyayı algılama biçimleri doğal özelliklerdir. Verilen bilgilere bakıldığında beşeri özellikler doğal özelliklerden daha sonra gelmektedir.

Harita mühendisi olan katılımcıların cevapları;

H.1: “Jeopolitik konum”

H.2: “Hayatı idame ettirilebildiği sürece bulunulan alan. Nehirler ve obruklar.”

H.3: “Mutlak ve göreceli konum, enlem, boylam, harita”

H.4: “Yer şekilleri, iklim, jeolojik yapı, siyasi coğrafya, ekonomik ve beşeri coğrafya...tüm unsurlar ve coğrafi bilgi sistemleri gelmektedir.”

Harita mühendisi olan katılımcıların cevapları analiz edildiğinde;

H.1: Katılımcıya göre coğrafya birinci soru özelinde jeopolitik konumdur. Sadece coğrafyanın beşeri unsurlarını algıladığı görülmüştür.

H.2: Katılımcının verdiği yanıtı göre, coğrafya yaşam standartlarını sağlayabildiği sürece bulunduğu alan olarak kategorize ettiği beşeri coğrafyadır. Bunun dışında nehir ve obruk gibi doğal unsurlardan da bahsettiği görülmektedir. Katılımcının verdiği cevaptan hareketle beşeri unsurları daha fazla önemseydiği anlaşılmaktadır.

H.3: Katılımcının verdiği cevaba bakıldığında coğrafyanın doğal sistemler konusunun içinde yer alan mutlak ve göreceli konum, enlem, boylam, harita gibi unsurlardan bahsettiği görülmüştür. Bu katılımcı için mesleği ile alakalı coğrafi unsurların, coğrafyayı algılama biçimini etkilediği görülmüştür.

H.4: Soruda verilen coğrafi unsurların (yer şekilleri, iklim, jeolojik yapı, siyasi coğrafya, ekonomik ve beşeri coğrafya) katılımcı için coğrafyayı ifade ettiği ve bunun dışında coğrafi bilgi sistemlerini hatırlattığını söylemiştir. Katılımcının coğrafyanın doğal ve beşeri unsurlarını bütünsel olarak algıladığı görülmüştür.

Coğrafyanın harita mühendislerine ne ifade ettiğinin sorulduğu birinci soruya bakıldığında, katılımcıların %75'inin (3 kişi) coğrafyanın doğal unsurlarından, %25'inin (1 kişi) ise beşeri unsurlardan bahsettiği görülmüştür. Harita mühendisliğinde her katılımcının ortak bahsettiği bir kavram ile karşılaşılmamıştır.

Çevre mühendisi olan katılımcıların cevapları;

Ç.1:“Çevre denilince zaten her şey coğrafyayı içermekte. Coğrafyanın bütün unsurları aklıma geliyor ama özellikle ekoloji, iklim, hava kirliliği, çevre kirliliği gibi konular daha çok aklıma gelmekte.”

Ç.2: “İklim ve yer şekilleri”

Ç.3: “Meslek icabı aslında aklıma ilk gelenler yer üstü kaynakları ve bunların tüm insan faaliyetlerinde doğru kullanma sorumluluğu.”

Ç.4: “Coğrafya benim için çok geniş bir kavram hem bütün dünya hem yaşadığım sokak hem yeryüzü hem yer altı. Ülkelerin kaderini belirleyen siyaset ve ekonomik faktörler.”

Çevre mühendisi olan katılımcıların cevapları analiz edildiğinde;

Ç.1: Katılımcının coğrafyayı daha çok bütüncül algıladığı görülmektedir. Coğrafyanın bütün unsurlarının önemli olduğunu belirtmiştir. Fakat örneklerle açıkladığı cümlelerinin devamında iklim konularında özelleşen bir algısının olduğu görülmektedir.

Bunun yanında ekoloji ve çevre sorunları ile ilgili kavramlardan bahsetmiştir. Coğrafya algısına bakıldığında ise coğrafyayı doğal unsurlar olarak algılamaktadır.

Ç.2: Bu katılımcının yanıtına bakıldığında ise yorum yapmaktan kaçındığı coğrafyanın sadece iklim ve yer şekilleri konularına değindiği görülmüştür. Katılımcının bu soru özelinde sadece coğrafyayı doğal unsurlar olarak algıladığı görülmüştür.

Ç.3: Katılımcının coğrafya algısını mesleğine indirgediği görülmüştür. İlk aklına gelenleri sıralamış, bunları ise yerüstü kaynakları ve bunlarla ilintili insani faaliyetler ile sınırlı tutmuştur. Bu katılımcının yanıtlarına bakıldığında, coğrafyanın doğal ve beşeri unsurlarından bahsettiği, coğrafyanın kısıtlı bir alanını algıladığı görülmüştür.

Ç.4: Coğrafyayı bütün dünya olarak algıladığı görülen katılımcı, örnekler verdiği coğrafyanın doğal, beşeri unsurlarından ve öznelliğinden bahsetmiştir. Ayrıca siyasi coğrafya ve ülke geleceğine de değindiği görülmüştür.

Çevre mühendislerinin birinci soruya verdikleri cevaplar kendi içinde karşılaştırılarak yorumlandığında, katılımcıların %50'sinin (2 kişi) coğrafyayı bütünsel, (beşeri ve doğal unsurları ile

beraber) algıladıkları görülmüştür. Geri kalan %50'nin ise coğrafyayı iklim olarak algıladığı görülmüştür. Katılımcıların % 50'si (2 kişi) iklim ve yer üstü kaynakları kavramından bahsederken, %25'i (1 kişi) ise ekoloji, yer şekilleri, insan faaliyetleri, siyaset ve ekonomik faaliyetlerden bahsetmiştir.

Genel olarak çevre mühendisleri özelinde bakıldığında coğrafyayı bir bütün olarak yani hem beşeri hem de doğal özellikleri ile algılamaktadırlar.

İnşaat mühendisi olan katılımcıların cevapları;

İ.1: *“Coğrafya benim mesleğimde oldukça fazla öneme sahip nedenlerine gelecek olursam inşaat yapılacak arazinin zemin etüdü yapılmalıdır. Yapılan etüdle arazinin jeolojik yapısı yer şekilleri konumu gibi etkenlere bakılır. Binanın dayanıklılık ve sağlamlığını yapılan etüdlerle belirlenir.Kullanılan malzemenin dayanıklılığı iklim koşulları gibi faktörlere bağlıdır.”*

İ.2: *“Yeryüzünü ve insanları ve bunların birbiriyle ilişkisini araştıran bilim dalıdır coğrafya. Bununla birlikte yeryüzündeki dağların, ırmakların, denizlerin vb. dağılımını anlatır. Zamanla da ilgilidir bugünkü jeoloji ile geçmişi kıyaslar.”*

İ.3: *“Coğrafya denilince bir bölgenin yerşekilleri, iklimi, sosyo-ekonomik durumu, kültürü gibi o bölgenin bütün özellikleri hakkında bilgi sahibi olmamıza o bölgeyi daha iyi tanıyıp analiz etmemize yardımcı olur.”*

İ.4: *“Vatan, örf adet, gelenek... Güzellik..”*

İnşaat mühendisi olan katılımcıların cevapları analiz edildiğinde;

İ.1: Coğrafya denilince aklına gelen unsurlar sorusuna katılımcının verdiği cevaba bakıldığında, jeolojik yapı ve iklim gibi doğal coğrafi unsurlardan bahsettiği, beşeri unsurlarından bahsetmediği görülmüştür. Coğrafyayı algılama durumuna bakıldığında ise, coğrafyayı doğal unsurlar olarak algıladığı anlaşılmaktadır.

İ.2: Katılımcının verdiği cevaba bakıldığında, coğrafyayı doğal ve beşeri unsurlar dahilinde bir bütün olarak algıladığı görülmüştür. Coğrafyanın sadece şuan gördüğümüz çevre ve canlılardan ibaret olmadığını, geçmişten günümüze coğrafyanın süregelen bir neden-sonuç ilişkisi içinde olduğunu ifade ettiği görülmüştür. Coğrafyanın doğal unsurlarından bahsederken coğrafi dağılımdan da bahsettiği görülmüştür.

İ.3: Katılımcının verdiği yanıtta bakıldığında, yerçekimleri ve iklim gibi doğal unsurların yanı sıra sosyo-ekonomik ve kültür özellikleri gibi beşeri unsurlardan da bahsettiği görülmüştür. Bu katılımcının da coğrafyayı doğal ve beşeri unsurları ile birlikte bütünsel algıladığı görülmüştür. Ayrıca coğrafi özelliklerden faydalanarak bölgeyi analiz ettiğini ifade etmiştir.

İ.4: Bu katılımcının birinci soruya verdiği cevap doğrultusunda, coğrafyayı beşeri unsurlar ve bireysel görüşleri ile algıladığı görülmüştür. Soruda verilen hiç bir coğrafi unsuru örnek vermeyip kişisel yargıları ile algıladığı belirlenmiştir.

İnşaat mühendislerinin birinci soruya verdikleri cevaplar kendi içinde karşılaştırılarak yorumlandığında,

Katılımcıların % 50'sinin (2 kişi) coğrafyayı doğal ve beşeri unsurları ile birlikte bütünsel algıladığı, % 25'inin (1 kişi) sadece doğal unsurları içeren konularla algıladığı % 25'inin (1 kişi) ise kendi kişisel yargıları ile coğrafyayı anlamlandırıp algıladığı görülmüştür.

Bunların dışında İnşaat mühendisleri içinde yer alan İ.2 diğer katılımcılardan farklı olarak zaman kavramından bahsederken, İ.4 araştırmada yer alan bütün branşlardaki diğer katılımcılardan farklı olarak soruda sorulan unsurların dışına çıkarak coğrafyayı daha kişisel algıladığı görülmüştür.

Soru 2: Lisede gördüğünüz coğrafya dersi konularının mesleğiniz ile ne kadar ilgili olduğunu düşünüyorsunuz yazınız.

Tablo 4.5 İkinci Sorudaki Meslekle İlgili Coğrafya Konuları Dağılımı

<i>Coğrafi unsurlar</i>	<i>f</i>	<i>%</i>
Bitki örtüsü	3	18,75
İklim	2	12,50
Tarım	2	12,50
Jeolojik yapı	1	6,25
Kültür	1	6,25
Harita bilgisi	1	6,25
Çevre	2	12,50
Nüfus	2	12,50

Doğal afetler	1	6,25
Beşeri afetler	1	6,25
Konum	1	6,25

Ziraat mühendisi olan katılımcıların cevapları;

Z.1: *“Bitki örtüsü, uyumlu olan meyve ve sebzeler, iklim bilgileri gibi konular mesleğim için oldukça ilgiliydi.”*

Z.2: *“Tarım ve coğrafya birbiriyle bütünleşmiş konular”*

Z.3: *“Ziraat-Tarım sektörünü doğrudan ilgilendiren temel unsur coğrafyadır.”*

Z.4: *“Bitki türleri, bitkilerin yayılımı ve çevre koşulları açısından ilgili olduğunu düşünüyorum, orta derece ilgili”*

Ziraat mühendisi olan katılımcıların cevapları analiz edildiğinde;

Z.1: Katılımcının verdiği yanıtlar doğrultusunda, lisede gördüğü coğrafya dersi içerikleri ile şuan icra etmekte olduğu mesleği için konuların çok ilgili olduğunu belirtmiştir. Katılımcının mesleği gereği coğrafya dersi 9. sınıf müfredatı içindeki iklim, bitki örtüsü, 11. sınıf müfredatı içindeki tarım ve hayvancılık konularının mesleği ile ilgisini ifade ettiği görülmüştür.

Z.2: Katılımcı tarım ve coğrafyanın bir bütün olduğunu ifade etmiştir. Zaten lisede görülen coğrafya dersi müfredatına bakıldığında da katılımcının da ifade ettiği gibi tarımın coğrafyadan ya da coğrafyanın tarımdan farklı düşünülemezken unsurlar olduğu bilinmektedir. Coğrafyanın mesleği ile ilgili olduğunu belirtmiştir.

Z.3: Katılımcının yanıtına bakıldığında, tarım coğrafya ilişkisinden bahsettiği görülmüştür. İcra ettiği meslek gereği coğrafyanın mesleğine faydalı olduğunu, coğrafyanın tarım ve ziraat sektörünü en temelden etkileyen faktör olduğunu belirtmiştir.

Z.4: Katılımcının yanıtlarına bakıldığında coğrafya dersinin mesleği ile ilgisinin orta derecede olduğunu söylemiştir. Bu katılımcı da coğrafyanın mesleği ile ilgisi olan konularından bahsetmiştir.

Ziraat mühendislerinin ikinci soruya verdikleri cevaplar kendi içinde karşılaştırılarak yorumlandığında,

Katılımcı Z.4 hariç diğer katılımcıların hepsi lisede gördükleri coğrafyanın mesleklerine çok faydalı ve çok ilgili olduğunu belirtmişlerdir. Sadece Z.4 katılımcısı coğrafya öğretiminin mesleğiyle ilgi düzeyini orta olarak belirlemiştir.

Uygulanan yarı yapılandırılmış mülakat yöntemi sonucunda Ziraat mühendislerinin ikinci soruya verdiği cevaplardan yapılan istatistik ile %75 (3 kişi) oranında katılımcıların coğrafya öğretiminin meslekleri ile ilgi düzeyin yüksek olduğunu söylerken, %25 (1 kişi) oranında ise orta düzeyde ilgili olduğunu söylemişlerdir.

Genel olarak bakıldığında ziraat mühendisleri coğrafya dersinin ilgi düzeyi değişse de %100 (4 kişi) meslekleri ile ilgili olduğunu söylemişlerdir.

Harita Mühendisi olan katılımcıların cevapları;

H.1: *“Genel kültür açısından ve bakış açımız için değerli” önemli.*

H.2: *“Haritacılık coğrafya ile tamamen ilişkilidir.”*

H.3: *“Lisede öğretilenlerin yüzeysel olduğunu düşünüyorum.”*

H.4: *“Mesleğimizin coğrafya ile olan bağlantısının en temel düzeyi olduğunu düşünüyorum.”*

Harita Mühendisi olan katılımcıların cevapları analiz edildiğinde;

H.1: Katılımcının verdiği cevaplar doğrultusunda, coğrafyanın mesleği ile çok ilgili olmadığını, genel kültür açısından coğrafya öğretiminden faydalandığını belirtmiştir. Harita mühendisliğinin çalışma alanına bakıldığında coğrafya ile birebir ilgili olduğu bilinmektedir. Bu yüzden katılımcının bu cevabı vermesindeki sebebin soruyu tam anlamadığı ile ilgili olabileceği düşünülmektedir.

H.2: Bu katılımcı ise coğrafya öğretiminin harita mühendisliği ile tamamen ilgili olduğunu söylediği görülmüştür.

H.3: Lise coğrafya müfredatının harita mühendisliği için ilgili olduğunu fakat çok yüzeysel olduğunu belirtmiştir.

H.4: Katılımcı coğrafyanın mesleğinin temellerini oluşturduğunu, temel düzeyde ilgili olduğunu ifade etmiştir.

Harita Mühendislerinin ikinci soruya verdikleri cevaplar kendi içinde karşılaştırılarak yorumlandığında,

Katılımcıların çok farklı fikirlerde oldukları görülmüştür.

Katılımcı H.1 coğrafyanın genel kültür açısından ve bakış açısı açısından ilgili olduğunu ileri sürerken, katılımcı H.2, coğrafyanın mesleği ile tamamen ilgili olduğunu söylemiştir. Buna karşın katılımcı H.3, ilgili olduğunu fakat coğrafya derslerinin yüzeysel olduğunu söylemiştir. Katılımcı H.4 ise coğrafyanın ilgili olduğunu ve mesleğinin temellerini oluşturduğunu belirtmiştir.

Katılımcıların yanıtlarından yola çıkarak, % 25'inin (1 kişi) coğrafyanın meslekleri ile ilgisi olmadığını, % 25'inin (1 kişi) tamamen ilgili olduğunu, % 50'sinin (2 kişi) de yüzeysel ya da temel düzeyde ilgili olduğunu ifade ettikleri görülmüştür.

Bu sonuçlara bakıldığında harita mühendislerinin %75'inin (3 kişi) lisede gördükleri coğrafya dersinin meslekleri ile az ya da çok ilgili olduğunu belirtmişlerdir.

Çevre Mühendisi olan katılımcıların cevapları;

Ç.1: *“Bütün konular ilgiliydi. Sadece daha az ilgili olan konular bulunmaktaydı bana göre. Örneğin harita bilgisi konusu benim mesleğimle çok ilgili değildi.”*

Ç.2: *“Çevre ve çevreyle ilgili her şey coğrafya bilinmeden mühendislik faaliyetimiz yürümez.”*

Ç.3: *“Diğer mühendislik dallarına göre çok daha ilgili olduğunu iddia edebilirim sanırım. Çünkü son dönem gündem mevzuları pandemi de özellikle nüfus fazla dünya ve kaynaklar bunu kaldıramayacak gibi varsayımlar aslında biz meslekte bu kaynakları yönetmeyi planlıyoruz. Saf çıkarıcılığın dışında kalabilirsek bence dünya hepimize yeter. Üretim ve dağıtım faaliyetleri bitki toprak gibi doğal unsurlarla doğru ilişki içinde yürütülse bence hepimiz sığarız.”*

Ç.4: *“Benim mesleğim açısından önemi çok fazla bağlantılı coğrafya fakat lisede gördüğüm coğrafya dersi olarak düşündüğümde çok ilgili olduğunu düşünmüyorum.”*

Çevre mühendisi olan katılımcıların cevapları analiz edildiğinde;

Ç.1: Katılımcı lisede görülen coğrafya dersinin genel olarak mesleği ile ilgili olduğunu ancak bazı konuların az ilgili olduğunu ifade etmiştir (harita bilgisi). Katılımcının verdiği yanıtta bakıldığında konuların mesleği ile ilgisini rahat bir şekilde analiz edebildiği görülmüştür.

Ç.2: Katılımcının verdiği cevaba bakıldığında, mesleği ile coğrafyanın çok ilgili olduğunu, zaten coğrafyanın çevre, çevrenin ise coğrafya demek olduğunu ifade etmiştir. Coğrafyanın bilinmeden mesleğinin yapılamayacağını ifade etmiştir.

Ç.3: Katılımcı coğrafya dersinin mesleği ile çok fazla ilgili olduğunu ifade etmiştir. pandemi ve hızlı nüfus artışından bahsederek mesleğinin bu ve bunun gibi olaylar karşısında planlamalar yapabileceğinden söz etmiştir. Bahsettiği konular için mesleğinin çok önemli olduğunu belirtmiştir.

Ç.4: Katılımcının verdiği cevaba bakıldığında coğrafyanın mesleği ile çok ilgili olduğunu fakat lisede görülen coğrafya müfredatı açısından düşündüğünde çok ilgili olmadığını düşündüğünü belirtmiştir. Çevre mühendislerinin mesleki alanları ile coğrafya dersi müfredatı kıyaslandığında çok fazla ortak alan görülmektedir. Katılımcının bu cevabı vermesindeki neden anlaşılamamıştır.

Çevre Mühendislerinin ikinci soruya verdikleri cevaplar kendi içinde kıyaslandığında, katılımcılarından Ç.1, Ç.2, Ç.3 lisede gördükleri coğrafya dersinin meslekleri ile ilgili olduğunu söylediği görülmüştür. Ç.4 Coğrafyanın mesleğiyle ilgili olduğunu fakat coğrafya dersinin mesleği ile ilgili olmadığını söylemiştir. Coğrafya dersinin çevre mühendisliği ile ilgisi %75 (3 kişi) olarak bulunmuştur.

İnşaat mühendisi olan katılımcıların cevapları;

İ.1: *“Bir bölgenin iklimsel şartları, jeolojik yapısı, konumu, nüfusu gibi özellikleri lisede gördüğümüz coğrafya derslerinden hatırladığım bilgiler. Dolayısıyla mesleğimin doneleri aksi düşünülemez aslında mesleğe yönelik atılmış ilk adımlarda diyebiliriz.”*

İ.2: *“Çok ilgilidir. Zemin mekaniği hakkında oldukça iyi bir temel oluşturur. En basitinden erozyon ve heyelan arasındaki farkı öğrenmem bile o zamanlarda olmuştur.”*

İ.3: *“Lisede görmüş olduğum coğrafya dersi mesleğim açısından bakacak olursam mesleğime atılmış ilk adımlar ilk basamaklar gibi de diyebiliriz. Lisede atılan bu temel ile birlikte üniversitedeki bilgi birikim ve deneyimlerle birlikte bugün mesleğimi icra edebiliyorum.”*

İ.4: *“Birebir meslekte çok yardımcı oldu.”*

İnşaat mühendisi olan katılımcıların cevapları analiz edildiğinde;

İ.1: Lisede görülen coğrafya dersinden hatırladığı konuların; iklim, jeoloji, konum ve nüfus konuları olduğu görülmüştür. Katılımcı coğrafya dersinin mesleğinin temellerini attığını ifade ederek, coğrafya dersinin mesleğiyle fazlaca ilgili olduğunu söylemiştir. Coğrafya dersi katılımcı için mesleğinin doneleri olarak ifade edilmiştir.

İ.2: Katılımcı coğrafya dersinin mesleği ile çok ilgili olduğunu belirtmiş, mesleğinde kullandığı zemin mekaniğini örnek olarak göstermiştir. Coğrafya dersinde çok fazla karıştırılan hatta bazen de öğrencilerin ikisini de aynı zannettiği erozyon ve heyelan konularını lise döneminde öğrendiğini belirterek sahada hala coğrafya dersinde anlatılan konuları kullandığına değinmiştir.

İ.3: Bu katılımcı da lisede görülen coğrafya dersini mesleğine bilgi anlamında attığı ilk adımlar olarak tanımlamış ve coğrafya dersinin mesleği ile çok ilgili olduğunu belirtmiştir. Lisede coğrafya dersi konuları üzerine üniversitede de bilgi eklediğini ve bu sayede mesleğini icra edebildiğini belirtmiştir.

İ.4: Katılımcı lisede gördüğü coğrafya dersinin mesleği ile ilgisini kısaca yorum yapmadan belirtmiş ve birebir ilgili olduğunu ve mesleğine yardımcı bir bilim olduğunu söylemiştir.

İnşaat Mühendislerinin ikinci soruya verdikleri cevaplar kendi içinde kıyaslandığında, katılımcıların hepsinin lisede gördükleri coğrafya dersinin meslekleri ile ilgili olduğunu söylediği görülmüştür. İ.1, İ.3 katılımcıları coğrafya dersinin inşaat mühendisliğinin ilk adımları olduğunu belirtmiş ve İnşaat Mühendisliğinin coğrafya dersinin meslekleri ile ilgisi %100 (4 kişi) çıkmıştır.

Soru 3: Mesleğiniz ile ilgili olan coğrafi konuları mesleğinizde hangi alanlarda kullanıyorsunuz örneklerle açıklayınız.

Tablo 4.6 Mesleklerinde Kullandıkları Coğrafya Konularının Lise Coğrafya Müfredatı Sınıf Bazında Dağılımı

<i>Sınıf</i>	<i>f</i>	<i>%</i>
9. sınıf	13	81,25
10. sınıf	9	56,25
11. sınıf	6	37,50
12. sınıf	3	18,75

Ziraat Mühendisi olan katılımcıların cevapları;

Z.1: “Örneğin hangi bölgelerde hangi meyve ve sebzelerin yetiştirilmesi gerektiği, onlar için nasıl koşullar sağlanması gerektiği”

Z.2: “Toprağın yapısı, ekonomik coğrafya, iklim gibi birçok konu tarım kısmını ilgilendiren şeyler”

Z.3: “Örneğin iklim şartları, tarımsal üretimi etkileyen en önemli faktörlerden biridir. Yağışlar da aynı şekilde. Üretim ve verimlilik hesaplamalarında kullanmaktayım.”

Z.4: “Sıcak iklim ve soğuk iklime göre yetiştirilen bitkiler, o bölgede yetişen ağaçlar muz ağacı örneğin”

Ziraat mühendisi olan katılımcıların cevapları analiz edildiğinde;

Z.1: Katılımcının yanıtına bakıldığında, 11. sınıf coğrafya müfredatında yer alan Türkiye’de tarım adlı konu ve 9. sınıf yer alan iklim konularından meyve sebze yetiştiriciliğinde faydalandığını belirtmiştir.

Z.2: Katılımcının cevabına bakıldığında, 9. sınıf coğrafya müfredatında yer alan iklim, 10. sınıfta coğrafya müfredatında yer alan toprak ve 11. sınıfta görülen tarım konularını mesleğinde kullandığını belirtmiştir.

Z.3: 9. sınıf coğrafya müfredatında görülen iklim ve yağışlar konuları, 11. sınıf coğrafya müfredatında görülen tarım konusunu mesleğinde kullandığı görülmüştür.

Z.4: 9. sınıf coğrafya müfredatında görülen iklim konusunu mesleğinde kullandığını belirtmiştir.

Ziraat mühendislerinin üçüncü soruya verdikleri cevaplar kendi içinde karşılaştırılarak yorumlandığında, katılımcıların hepsi lisede coğrafya dersinde gördükleri konuları mesleklerinde kullandıklarını belirtmişlerdir. Buna göre lisede gördükleri coğrafya dersini mesleklerinde kullanma oranları %100 (4 kişi) çıkmıştır.

Katılımcıların coğrafya dersinde öğrendikleri bilgileri mesleklerinde kullanma oranlarına bakıldığında ise, ziraat mühendislerinin % 100'ünün (4 kişi) 9.sınıf coğrafya müfredatında bulunan iklim konusunu , %75'nin (3 kişi) ise 11. sınıfta görülen tarım konusunu ve % 25'inin (1 kişi) de 10. görülen toprak konusunu kullandıkları görülmektedir.

Harita mühendisi olan katılımcıların cevapları;

H.1: *“Yön bulma, bitki özellikleri.”*

H.2: *“Uydu bazlı ölçmelerin dünyaya yörüngesindeki uydularla sıklıkla yaptığımızdan coğrafyadaki dünyanın dönüşü konusu ile yörüngedeki GPS ve diğer uydu bazlı konumlama sistemleri birebir ilintilidir.”*

H.3: *“Her alanda kullanılmaktadır. Enlem, boylam konum belirleme vb.”*

H.4: *“Her alanda kullanıyoruz. Aplikasyon yapılacak yerin coğrafi şekilleri işin süresi için önemli. Siyasî olarak özel olan bölgelerde kullanılacak yerel ölçme teknikleri de farklı olacaktır. Milli Savunma Bakanlığı gibi önemli kurumların yakınlarında siha kullanılmaz vb. birçok durum etkilemektedir.”*

Harita mühendisi olan katılımcıların cevapları analiz edildiğinde;

H.1: Katılımcının yanıtına bakıldığında, 9. sınıf coğrafya müfredatında olan harita bilgisi, konum ve 10. sınıf coğrafya müfredatında bulunan dünyada ve Türkiye’de bitkiler konusundan mesleklerinde faydalandıkları görülmektedir

H.2: 9. sınıf coğrafya müfredatında görülen harita bilgisi ve konum konularından faydalandığını belirtmiştir.

H.3: Bu katılımcının da verdiği yanıtı bakıldığında, 9. sınıf coğrafya müfredatında görülen harita bilgisi, koordinat sistemi ve konum konularından faydalandığını belirtmiştir.

H.4: Katılımcı her alanda lisede görülen coğrafya dersi konularından faydalandığını belirtmiş, verdiği örnekte ise 9. sınıf coğrafya dersi müfredatının konum konusundan yararlandığı görülmüştür.

Harita mühendislerinin üçüncü soruya verdikleri cevaplar kendi içinde karşılaştırılarak yorumlandığında, katılımcıların hepsi lisede coğrafya dersinde gördükleri konuları mesleklerinde

kullandıklarını belirlemiştir. Buna göre lisede gördükleri coğrafya dersini mesleklerinde kullanma oranları %100 (4 kişi) çıkmıştır.

Katılımcıların coğrafya dersinde öğrendikleri bilgileri mesleklerinde kullanma oranlarına bakıldığında ise, harita mühendislerinin % 100'ünün (4 kişi) 9.sınıf müfredatında bulunan harita bilgisi ve konum konusunu, %25'inin (1 kişi) de 10. sınıf müfredatında görülen bitkiler konusunu kullandıkları görülmektedir.

Çevre mühendisi olan katılımcıların cevapları;

Ç.1: *“Mesleğimde daha çok iklim çevre sorunları ekolojik denge ve biyomlar gibi konuları kullanıyorum. Tabi ki bir projeyi hayata geçirirken iklim yeryüzü şekilleri gibi konulardan da faydalanmaktayım.”*

Ç.2: *“Çevre kirliliği ve toplum ... küresel ısınma...beşeri ve çevresel faktörleri meslekte kullanıyorum.”*

Ç.3: *“Mesela derslerimizden biri katı atık yönetimi idi. Bir diğeri su arıtma alanında bizim bölümde temel disiplin zaten doğa ve insan ilişkisini doğru şekillendirmek.”*

Ç.4: *“Yer bilimleri ile ilgili konularda, ekolojik çevre konularında, hidroloji, hava kirliliği ve çevre kirliliği konularında kullanıyorum.”*

Çevre mühendisi olan katılımcıların cevapları analiz edildiğinde;

Ç.1: Katılımcının 10. sınıf coğrafya müfredatında bulunan iklim ve yeryüzü şekilleri, 11.sınıf coğrafya müfredatında bulunan ekosistemler adlı konudan faydalandığı görülmektedir.

Ç.2: Bu katılımcının mesleğinde kullandığı coğrafya dersi konularına bakıldığında 9, 10, 11 ve 12. sınıf coğrafya dersi müfredatlarının hepsinde bulunan çevre sorunları adlı konudan faydalandığı görülmüştür.

Ç.3: Katılımcının mesleğinde kullandığı coğrafya dersi konularına bakıldığında 9, 10, 11 ve 12. sınıf coğrafya dersi müfredatlarının hepsinde bulunan çevre sorunları ve 9. sınıf coğrafya müfredatında bulunan doğa ve insan adlı konulardan faydalandığı görülmüştür.

Ç.4: Katılımcının mesleğinde kullandığı coğrafya dersi konularına bakıldığında ise 9, 10, 11 ve 12. sınıf coğrafya dersi müfredatlarının hepsinde bulunan çevre sorunları ve 11. sınıf coğrafya müfredatında bulunan ekosistemler adlı konudan faydalandığı görülmektedir.

Çevre mühendislerinin üçüncü soruya verdikleri cevaplar kendi içinde karşılaştırılarak yorumlandığında, katılımcıların hepsi lisede coğrafya dersinde gördükleri konuları mesleklerinde kullandıklarını belirtmişlerdir. Buna göre lisede gördükleri coğrafya dersini mesleklerinde kullanma oranları %100 çıkmıştır.

Katılımcıların %100'ünün 9, 10, 11 ve 12. sınıf coğrafya dersi müfredatlarının hepsinde bulunan çevre sorunlarını, %25'nin (1 kişi) 9. sınıf coğrafya müfredatında bulunan doğa ve insan adlı konusunu, %25'nin (1 kişi) 10. sınıf coğrafya müfredatında bulunan iklim ve yeryüzü şekilleri, %50'sinin (2 kişi) ise 11. sınıf coğrafya müfredatında bulunan ekosistemler adlı konudan faydalandıkları görülmüştür.

İnşaat mühendisi olan katılımcıların cevapları;

İ.1: *“Zemin etüdü yapıldığında yer şekilleri yer altı tabakaları, depreme dayanıklılık gibi parametrelere bakılır. Ayrıca coğrafi konumu ile o bölgenin dağlık yada düz olması veya iklimsel özellikleri gibi veriler analiz edilerek inşaat yapılacak malzemelerin uygunluğu belirlenir.”*

İ.2: *“Yapı temel hesaplarında kullanmaktayım.”*

İ.3: *“İnşaat yapılacak arazinin yerşekli, konumu örneğin dağlık veya düz olması yakınında göl deniz gibi nem ile etkileşiminin olup olmaması iklimsel özellikleri gibi pek çok faktör değerlendirilir. Bu nedenle coğrafya mesleğimin olmazsa olmazlarından.”*

İ.4: *“Mekan. Ulaşım.. Yaşam biçimi...”*

İnşaat mühendisi olan katılımcıların cevapları analiz edildiğinde;

İ.1: Katılımcının verdiği cevaba bakıldığında 9. sınıf müfredatında bulunan konum ve 10. sınıf coğrafya müfredatında bulunan yeryüzü şekilleri, deprem ve iklim konularından bahsettiği görülmüştür.

İ.2: Katılımcı lisede görülen coğrafya dersinden faydalandığını söylemiş fakat örnek vermemiştir.

İ.3: Katılımcının verdiği cevaba bakıldığında 9. sınıf müfredatında bulunan konum ve 10. sınıf coğrafya müfredatında bulunan yeryüzü şekilleri ve iklim konularından bahsettiği görülmüştür.

İ.4: Katılımcının verdiği cevaba bakıldığında 9. Sınıf müfredatında bulunan doğa ve insan ve 10. Sınıf coğrafya müfredatında bulunan ulaşım konularından bahsettiği görülmüştür.

İnşaat Mühendislerinin üçüncü soruya verdikleri cevaplar kendi içinde karşılaştırılarak yorumlandığında, katılımcıların hepsi lisede coğrafya dersinde gördükleri konuları mesleklerinde kullandıklarını belirtmişlerdir. Buna göre lisede gördükleri coğrafya dersini mesleklerinde kullanma oranları %100 çıkmıştır.

Katılımcıların %50'sinin (2 kişi) 9. sınıf müfredatında bulunan konum konusundan bahsettiği, %25'inin (1 kişi) 9. sınıf müfredatında bulunan doğa ve insan konusundan bahsettiği, %50'sinin (2 kişi) 10. sınıf coğrafya müfredatında bulunan yeryüzü şekilleri, deprem ve iklim, %25'inin (1 kişi) 10. sınıf coğrafya müfredatında bulunan deprem ve ulaşım konularından bahsettiği görülmüştür. İ.2 lisede görülen coğrafya dersinden faydalandığını söylemiş fakat örnek vermemiştir. Bu yüzden soru bazında değerlendirmeye alınamamıştır.

Soru 4: Bulduğunuz yerin coğrafi özellikleri (iklimi, yeryüzü şekilleri, konumu, ulaşım durumu...) mesleğinizi etkiliyor mu? Olumlu ya da olumsuz olarak yazınız.

Tablo 4.7 Buldukları Coğrafi Konumun Mesleklerine Etkisi Bazında Dağılımı

<i>Etkiler</i>	<i>f</i>	<i>%</i>
Olumlu	9	56,25
Olumsuz	4	25
Sadece etkiler	4	25

Ziraat Mühendisi olan katılımcıların cevapları;

Z.1: “Bulduğum alan tarla bitkileri için uyumlu bir bölgedir. Tek yıllık bitkiler ve sert kabuklu (fıstık, ceviz, badem) gibi bitkiler için oldukça verimlidir.”

Z.2: “Kışın soğuğu, yazın sıcağı bunlarda olmadan olmaz.”

Z.3: *“Elbette etkiliyor. Topografya olarak düz ve geniş alanlar olması üretimi kolaylaştırırsa da yağışların az olması verimliliği etkiliyor. Haliyle mesleğimin gerekliliklerini hem olumlu hem olumsuz olarak etkiliyor.”*

Z.4: *“Evet etkiliyor. Ulaşımı kolay, dağlık bir alan değil konumu da büyük şehirlere yakın olduğu için olumlu.”*

Ziraat Mühendisi olan katılımcıların cevapları analiz edildiğinde;

Z.1 Katılımcı bulunduğu alanın tarla bitkileri yani tek yıllık bitkiler için uyumlu ve verimli olduğunu belirtmiştir.

Z.2 Katılımcı bulunduğumuz bölge olan İç Anadolu'nun ikliminden bahsederek olumlu yanıt vermiştir.

Z.3 İç Anadolu'nun yeryüzü şekilleri ve ikliminden bahseden katılımcı, mesleğine olumlu ve olumsuz etkileri olduğunu belirtmiştir.

Z.4 İç Anadolu'nun yeryüzü şekillerinin düz olduğundan ve kolay ulaşımından bahsederek bölgenin mesleğini olumlu etkilediğini söylemiştir.

Katılımcıların yanıtlarına bakıldığında buldukları coğrafyanın mesleklerini %100 (4 kişi) etkilediği belirlenmiştir. İç Anadolu'nun mesleklerini %100 (4 kişi) oranında olumlu etkilediği görülmüştür.

Harita Mühendisi olan katılımcıların cevapları;

H.1: *“Yüzde yüz etkiler.”*

H.2: *“Arazide yol olmazsa tabii engellerin yerlerini doğru şekilde bilinmemesi ulaşılabilirliği olumsuz etkiler.”*

H.3: *“Ölçüm yapılacak alanın yer şekli o andaki hava durumu etkiler.”*

H.4: *“Olumlu”*

Harita mühendisi olan katılımcıların cevapları analiz edildiğinde;

H.1: Katılımcı bulunduğu bölgenin mesleğini yüzde yüz etkilediğini söylemiş fakat etkinin olumlu ya da olumsuzluğundan bahsetmemiştir.

H.2: Katılımcının bulunduğu bölgeyi değil bulunduğu arazinin ulaşılabilirliğini ve şartlarını değerlendirdiği görülmüştür. Bu yüzden soru ile ilgili olumlu olumsuz etkilerinden yana dönüt alınamamıştır. Fakat bulunduğu arazinin kötü koşullarının olumsuz etkilediğini belirtmiştir.

H.3: Katılımcı bulunduğu coğrafyanın mesleğini etkilediğini belirtmiş fakat çalıştığı bölgenin mesleğini olumlu ya da olumsuz etkilerinden bahsetmemiştir.

H.4: Katılımcı sadece bulunduğu coğrafyanın mesleğini olumlu etkilediğini söylemiştir. Örnek vermediği görülmüştür.

Katılımcıların yanıtlarına bakıldığında, buldukları coğrafyanın mesleklerini %100 (4 kişi) etkilediğini dile getirdikleri belirlenmiştir. Konya'nın mesleklerini %25 (1 kişi) oranında olumlu, %25 (1 kişi) oranında olumsuz etkilediği ve %50 (2 kişi) oranında da fikir beyan edilmediği görülmüştür.

Çevre Mühendisi olan katılımcıların cevapları;

Ç.1: *“Bulduğum yerin çok düz olmasından dolayı kısa mesafede fazla iklim değişikliği ve ekoçesitlilik yapmaması işimi hem kolaylaştırıyor. Benim için işimi sıkıcı hale getiriyor.”*

Ç.2: *“Coğrafya çevre mühendisi için vazgeçilmez... Biz coğrafyayı inceledikten sonra alan çalışması yaparız ve ona göre düzenleme ya da ekolojik dengeyi ayarlamaya çalışırız.”*

Ç.3: *“Tabi ki etkiliyor bu şartlara göre en doğru kullanımı hem maksimum fayda hem de minimum zarar üzerine proje yönetiyoruz. Bitki örtüsüne minimum zarar ya da su varlığının maksimum seviyede kullanılması gibi.”*

Ç.4: *“Tabi ki etkiliyor iklimi çalışma planımızın düzenini etkileyebiliyor. Konum ve ulaşım da Konya da çoğunlukla rahat ve kolay olduğu için sorun yaşamıyorum.”*

Çevre mühendisi olan katılımcıların cevapları analiz edildiğinde;

Ç.1: Bölgenin coğrafi şartlarının mesleğini olumlu etkilediğini söylemiştir. Yerşekillerinin düzlüğünden bahsederek iklimin kısa mesafede değişmediğini ve bu durumun işini olumlu etkilediğini belirtmiştir.

Ç.2: Katılımcı bulunduğu coğrafi bölgenin mesleğini etkilediğini belirtmiş fakat bu durumun olumlu ya da olumsuzluğu ile ilgili bir görüş bildirmemiştir.

Ç.3: Çalıştığı coğrafi bölgenin mesleğini etkilediğini belirtmiştir. Bulunulan bölgenin imkanlarından faydalanırken kaynağın doğru kullanılması gerektiğini söylemiştir. Çevreye en az zarar vererek en fazla verim almanın önemli olduğundan bahsetmiştir. Bunun dışında bölgenin etkilerinin olumlu ya da olumsuzluğundan bahsetmemiştir.

Ç.4: Bu katılımcı da çalıştığı bölgenin mesleğini etkilediğini belirterek, bu etkinin yerşekillerinin düz olması ve ulaşımın rahat olmasından dolayı olumlu olduğunu belirtmiştir.

Çevre Mühendislerinin dördüncü soruya verdikleri cevaplar kendi içinde yorumlandığında, katılımcılardan Ç.2 ve Ç.3'ün buldukları bölgenin mesleklerine etkisinin olumlu-olumsuz etkilerinden bahsetmedikleri görülmüştür. Katılımcıların %50'sinin (2 kişi) buldukları bölgenin mesleklerine olumlu etkide bulunduğunu, %50'sinin (2 kişi) ise konu hakkında olumlu ya da olumsuz bilgi vermediği görülmüştür.

İnşaat Mühendisi olan katılımcıların cevapları analiz edildiğinde;

İ.1: *“Coğrafi özellikler bulunduğum bölgenin konumu itibariyle kendini oldukça hissettiriyor. Dağlık alanlarda koşullar zorlu olabiliyor zaman zaman hava şartları ağırlaşabiliyor ,ulaşım lojistik bakımından güçlüklerle karşılaşabiliyoruz.”*

İ.2: *“Etkiliyor. Yaşadığım şehirde araç kullanımı oldukça kolay.”*

İ.3: *“Bulduğum bölge itibariyle iklim oldukça etkili oluyor. Zaman zaman kuvvetli yağışlar ve aşırı soğuk hava koşulları nedeniyle aksamalar yaşanabiliyor.”*

İ.4: *“Sıcak ile tarım. Soğuk ile iklim.”*

İnşaat Mühendisi olan katılımcıların cevap analizleri;

İ.1: Katılımcı bulunduğu bölgenin mesleğini kötü etkilediğini belirtmiştir. Bu etkinin daha çok iklim faktörü ile ilgili olduğunu söylemiştir.

İ.2: Katılımcı mesleğini icra ettiği bölgenin mesleğini etkilediğini ve bu etkinin olumlu olduğunu ifade etmiştir.

İ.3: Çalıştığı bölgenin mesleğini kötü etkilediğini belirtmiştir. Bu etkinin daha çok iklim faktörü ile ilgili olduğunu söylemiştir.

İ.4: Katılımcının verdiği cevaptan yola çıkıldığında mesleğini etkilediğini ama bunun ne şekilde olduğunu belirtmediği görülmüştür.

İnşaat Mühendislerinin dördüncü soruya verdikleri cevaplar kendi içinde yorumlandığında,

Katılımcıların %100'ünün (4 kişi) ise bulunulan coğrafyanın mesleklerini etkilediğini söylediği görülmüştür. Bu etkinin %50'si (2 kişi) olumsuz iken %25'i (1 kişi) olumludur. İ.4 katılımcısı bulunduğu bölgenin mesleğine olumlu ya da olumsuz etkilerinden bahsetmediği, bu yüzden de %25 (2 kişi) oranında kararsız sonuç çıktığı görülmüştür.

Soru 5: Mesleğinizi daha iyi yapmak için ne gibi coğrafi özellikleri olan bir yer isterdiniz. Açıklayınız.

Tablo 4.8 Mesleklerini İcra Etme Açısında Başka Bir Bölgeye Gitmek İstemeleri Ve İstememeleri Bazında Dağılımı

<i>Etkiler</i>	<i>f</i>	<i>%</i>
Gitmek isterim	12	75
Gitmek istemem	4	25

Ziraat Mühendisi olan katılımcıların cevapları;

Z.1: “Ege ve Akdeniz bölgelerinde tarım daha gelişmiş ve aktif bir durumda olduğundan o bölgeleri isterdim.”

Z.2: “Yetiştirmek istenilen bitkiye göre değişir iklim yer şekilleri gibi konular ama bunun için yer değiştirmek ya da coğrafi özelliğini değiştirmeyi değil de o bölgeye hangi bitki uygunsu ona yönelmek gerek”

Z.3: “Bol yağış alan, gece gündüz sıcaklık farkının çok olmadığı bir yer.”

Z.4: “Engebeli olmayan, ulaşım açısından coğrafi özellikleri uygun, iklimi güzel bir yerde, konumu mesleğim için iyi olan bir şehir.”

Ziraat mühendisi olan katılımcıların cevapları analiz edildiğinde;

Z.1: Akdeniz İklimi'nin görüldüğü bölgelerde olmak istediğini, sebebinin ise tarımın daha gelişmiş ve daha aktif olmasından kaynaklandığını belirtmiştir.

Z.2: Katılımcı başka bir bölgeye gitmek yerine bulunulan iklimin şartlarını değerlendirmek gerektiğini söylemiştir. Bulunulan bölgenin koşullarına uyan bitkilerin verimli bir şekilde yetiştirilmesi gerekliliğini vurgulamıştır.

Z.3: Bölgenin karasal iklime sahip olmasından dolayı, iklim şartlarının yağışlı ve sıcaklık farklarının daha az olduğu ılıman ve yağışlı bir iklimde mesleğine devam etmek istediği görülmüştür.

Z.4: Bulunduğu coğrafi bölgenin iyi şartları ile birlikte (az engebeli olması gibi) olmasını istediği şartları da sıralamıştır. Bu şartların kişisel ve mesleki olduğu görülmüştür. Bunun yanında net bir iklim tanımı ya da coğrafi bölge tanımı yapmadığı belirlenmiştir.

Ziraat mühendislerinin beşinci soruya verdikleri cevaplar kendi içinde yorumlandığında,

Katılımcıların % 50'sinin (2 kişi) ılıman bir bölgede mesleklerini yapmak istediği, %25'nin (1 kişi) bulunduğu coğrafi bölgenin şartlarında da çalışılabileceğini ve bu şartlarda verimin arttırılabileceğinden bahsederken, Z.4 kodlu katılımcının ise net bir bölge yada iklim tanımı yapmadığı ve kişisel ihtiyaçları ve mesleği için farklı bir bölgeye gitmek istediğini belirtmiştir.

Katılımcıların %75'i (3 kişi) Konya'nın Karasal İklim'inden farklı bir iklim ve bölge tarif ederken, %25'i (1 kişi) bulunulan bölgenin geliştirilmesi gerektiğini vurgulamıştır.

Harita Mühendisi olan katılımcıların cevapları;

H.1: *“Ulaşımı rahat boş zaman veren bir yer olmasını köle olmadığımızı kanıtlayan iş.”*

H.2: *“Daha ziyadesiyle ülkemizin tarım madencilik gibi ham made için gerekli verimli ve zengin coğrafya sadece mesleğimizi değil birçok alanda yoğun bir iş alanı oluşturabilir. Dolayısıyla mesleğimizi rahat yapacağımız coğrafyadan daha önemlidir. Her şart altında icrai sanat edebiliriz ki gelişen teknoloji bizleri oldukça rahatlatmaktadır.”*

H.3: *“Bulutlu yağışlı olmayan bir hava ve engebese daha az olan bir yer olabilir”*

H.4: *“Mesleğimiz sadece sahadan ibaret olmadığı için özellikle istemezdim. Kendi yaşam standartlarım için farklı coğrafi özellikte bir yer isterdim”*

Harita mühendisi olan katılımcıların cevapları analiz edildiğinde;

H.1: Katılımcının verdiği yanıtta bakıldığında daha çok kişisel isteklerini yansıttığı ve soruya net cevap vermediği görülmüştür.

H.2: Katılımcı bulunulan coğrafi bölgeyi değiştirmektense geliştirmeyi yeğlediğini belirtmiştir. Katılımcının bulunulan coğrafi bölgeden farklı bir bölgeye değil, farklı ve verimli bir çalışma disiplininin gerekliliğini vurguladığı görülmüştür.

H.3: Katılımcının hava şartları açısından kurak ve düz bir bölgeye gitmek istediği görülmüştür.

H.4: Katılımcı mesleğinin sadece sahada olmadığını elde edilen veriler ışığında buldukları işyerlerinde daha çok çalıştıklarını belirterek, kişisel yaşam standartları için daha iyi şartları olan bir bölgeye gitmek istediği görülmüştür.

Harita Mühendislerinin beşinci soruya verdikleri cevaplar kendi içinde yorumlandığında,

Katılımcıların farklı bir coğrafi bölgeye %50 (2 kişi) oranında gitmek istedikleri, %25 (1 kişi) oranında ise bulunulan bölgeyi geliştirmek istediği ve %25 (1 kişi) oranında ise farklı bir bölgeye gidip gitmemekle ilgili görüş bildirmedikleri görülmüştür.

Çevre Mühendisi olan katılımcıların cevapları;

Ç.1: *“Karadeniz gibi bir yere gitmek isterdim ama bu sadece oranın iklimini beğenmemle alakalı”*

Ç.2: *“Geniş bir coğrafyada en öncelikli çevre mühendisi düzen kurmalı daha sonra yerleşim planı ve düzeni yapılmalı”*

Ç.3: *“Yer zaman mekan değil de daha iyi fırsatlar isterdim. Biz zaten tüm koşulları en doğru düzenlemek için eğitim aldık şartlar bizi yönetmiyor biz coğrafi şartlara göre yaşamı yönetmeyi planlıyoruz”*

Ç.4: *“Mesleğimin gerektirdiği tüm imkanları sunan bir teknoloji bunun yanında iyi standartlarda olan bir çevre.”*

Çevre mühendisi olan katılımcıların cevapları analiz edildiğinde;

Ç.1: Katılımcının verdiği yanıtta bakıldığında farklı bir iklime kişisel sebeplerle gitmek istediği, mesleği ile ilgili bulunduğu bölgeden memnun olduğu görülmüştür.

Ç.2: Bulunduğu bölgenin çok geniş olduğunu belirtmiştir. Buna göre mesleki yetenekler ile bölge geliştirilerek planlama yapılmasının gerekli olduğunu söylemiştir.

Ç.3: Mesleğinin bulunduğu bölgenin koşullarını düzeltmek ve düzenlemek olduğunu söyleyerek başka bir bölgeye gitmek gerekmediğini belirtmiştir.

Ç.4: Katılımcı mesleğinin fazlaca teknolojik altyapıya ihtiyaç duyduğunu ve bunun içinde daha farklı bir yere gitmek istediğini, bu isteğin kişisel sebeplerle de desteklendiğini belirtmiştir.

Çevre Mühendislerinin beşinci soruya verdikleri cevaplar kendi içinde yorumlandığında,

Katılımcıların %50'sinin (2 kişi) başka bir bölgeye gitmek istediği, %50'sinin (2 kişi) ise buldukları bölgede kalmak istedikleri görülmüştür.

İnşaat Mühendisi olan katılımcıların cevapları;

İ.1: *“Konum olarak yer şekilleri dağlık olmayan düz bölgeler, akarsuların, göllerin yakınındaki daha ılıman iklime sahip bölgeler olabilir.”*

İ.2: *“Zemin suyu daha düşük seviyede ve kayalardan oluşan, fay hatlarından ve akarsu havzalarından uzak olması temel mekaniği için daha iyi sonuçlar verir.”*

İ.3: *“Daha ılıman iklimi olan daha düz yer şekillerine sahip bir bölgede olmuş olsaydım işlerim büyük oranda kolaylaşabilirdi.”*

İ.4: *“İlman iklim”*

İnşaat mühendislerinin olan katılımcıların cevapları analiz edildiğinde;

İ.1: Katılımcının verdiği cevaba bakıldığında, suya yakınlığın dikkate alındığı görülmüştür. Maliyet ve ulaşım açısından artılar sağlayacak daha düz bir bölgede bulunan ılıman iklime gitmek istediği görülmüştür.

İ.2: Taban suyu seviyelerinin daha az olduğu akarsu havzalarından uzak bir alana gitmek istediği görülmüştür.

İ.3: Katılımcı bulunulan coğrafi bölgenin mesleği açısından zorluk çıkarttığından bahsederek ılıman iklimin hüküm sürdüğü bir bölgeye gitmek istediğini söylemiştir.

İ.4: Sadece ılıman iklime sahip bir bölgeye gitmek istediğini belirten katılımcı nedenini belirtmemiştir.

İnşaat Mühendislerinin beşinci soruya verdikleri cevaplar kendi içinde yorumlandığında,

Katılımcıların %75'inin (3 kişi) ılıman bir bölgeye, %100'ünde (4 kişi) buldukları bölgeden başka bir bölgeye gitmek istedikleri görülmüştür.

Soru 6: Mesleğinizi etkilemesi açısından lisede gördüğünüz coğrafya dersinde hangi konulara daha çok önem verilmeliydi yazınız.

Tablo 4.9 6. Soru Bazında Konuların Dağılımı

<i>Coğrafya konuları</i>	<i>f</i>	<i>%</i>
İklim	5	31,25
Toprak	1	6,25
Bitki örtüsü	1	6,25
Harita	1	6,25
Ekonomik coğrafya	2	12,50
CBS	1	6,25
Bioçeşitlilik	1	6,25
Çevre	1	6,25
Bölgeler	1	6,25
Doğa ve insan	1	6,25
Türkiye coğrafyası	1	6,25
Çevre kirliliği	1	6,25
Jeopolitik konum	1	6,25
jeoloji	3	18,75

Yer şekilleri	2	12,50
Yeterli	4	25

Ziraat Mühendisi olan katılımcıların cevapları;

Z.1: *“Sadece meslek için değil, genel kültür olarak da öğrencilerin hangi bölgelerde hangi ürünlerin yetiştirilmesi gerektiğini öğrenmeliler.”*

Z.2: *“Yeterli bence detay aldığın eğitime göre ilerler ya da kişinin araştırma durumuna göre.”*

Z.3: *“Toprak özellikleri”*

Z.4: *“İklim ve bitki örtüsü”*

Ziraat mühendisi olan katılımcıların cevapları analiz edildiğinde;

Katılımcıların %75'i (3 kişi) coğrafya dersi 9.sınıf müfredatında görülen iklim konusu ve coğrafya dersi 10.sınıf müfredatında görülen bitki ve toprak konularının daha çok önemsenmesi gerektiğini belirtirken, %25'i (1 kişi) ise konulara yeterli düzeyde önem verildiğini belirtmiştir.

Harita Mühendisi olan katılımcıların cevapları;

H.1: *“Yeterliydi bence”*

H.2: *“Coğrafya ile ekonominin bağlantısı ve askeri coğrafya”*

H.3: *“Ülkemiz gelişmekte olan bir ülke olduğu için teknolojiyle de alakalı konuların olmasını isterdim (CBS vb.)”*

H.4: *“Coğrafya dersini daha detaylı işlemek bu mesleği istemeyenler için zor olacaktır o yüzden temel düzeyde olması yeterli.”*

Harita mühendisi olan katılımcıların cevapları analiz edildiğinde;

Katılımcıların %50'si (2 kişi) coğrafya dersinin yeterli düzeyde olduğunu belirtirken, %50 (2 kişi) katılımcı ise coğrafya dersi 9.sınıf müfredatında görülen CBS, 11.sınıf müfredatında görülen ekonomik coğrafya konularına daha çok önem verilmesi gerektiğini belirtmişlerdir.

Çevre Mühendisi olan katılımcıların cevapları;

Ç.1: *“Çevre sorunlarına ve biyoçeşitlilik daha çok önem verilmeliydi. Çünkü insanın çevresini tanıması ve buna göre kendini anlamlandırmak gerektiğini düşünüyorum.*

Ç.2: *“Yaşanılan bölgenin daha iyi anlatılması gerekirdi.”*

Ç.3: *“Doğa ve insan ve bence en çok da Türkiye coğrafyası kirlilik geri dönüşüm iklim ve ekonomik coğrafya ama nerde ne yetiştiği değil de ekonomi ve coğrafyanın temel ilişki prensibi gibi.”*

Ç.4: *“Harita ve yer bilgisi, yön bulma konusunda yeterli bilgi olmalıydı.”*

Çevre mühendisi olan katılımcıların cevapları analiz edildiğinde;

Katılımcıların %25’i (1 kişi) coğrafya dersi 9.sınıf müfredatında görülen harita bilgisi, konum, iklim, doğa ve insan konularına önem verilmesi gerektiğini belirtmişlerdir. %25’i (1 kişi) coğrafya dersi 11.Sınıf müfredatında görülen Türkiye Coğrafyası, ekonomik coğrafya, biyoçeşitlilik konularına önem verilmesi gerektiğini söylemişlerdir. %50’si (2 kişi) ise coğrafya dersi 9,10,11,12 sınıf müfredatında görülen çevre sorunları konularına daha çok önem verilmesi gerektiğini belirtmişlerdir.

Katılımcıların %100’ü (4 kişi) belirttikleri konuların coğrafya dersinde daha önemli olduğunu ve daha çok üzerinde durulması gerektiğini belirtmişlerdir.

İnşaat Mühendisi olan katılımcıların cevapları;

İ.1: *“Mesleğime dair iklimsel özellikler Türkiye'nin jeopolitik ve jeolojik konumu yer şekilleri gibi konularda biraz daha eğitim almak isterdim.”*

İ.2: *“Zemin mekaniği”*

İ.3: *“Aslında lisede gördüğüm coğrafya dersi şimdiki mesleki kariyerimde mesleğim adına basamak oldu. Başlıklar halinde sayacak olursam yerşekilleri, iklim, jeolojik yapı gibi konular biraz daha kapsamlı olabilirdi.”*

İ.4: *“Seçilecek mesleğe yönelik”*

İnşaat mühendisi olan katılımcıların cevapları analiz edildiğinde;

Katılımcıların %50'sinin (2 kişi) coğrafya dersi 9.sınıf müfredatında görülen iklim, konum konularının, %50'si (2 kişi) coğrafya dersi 10.sınıf müfredatında görülen jeolojik yapı ve yeryüzü şekilleri konularının daha derinlemesine işlenmesi gerektiğini belirtmişlerdir.

Katılımcıların %75'i (3 kişi) belirttikleri konuların coğrafya dersinde daha önemli olduğunu ve daha çok üzerinde durulması gerektiğini, %25'i (1 kişi) ise yeterli olduğunu belirtmişlerdir.

BÖLÜM 5

5. TARTIŞMA, SONUÇ VE ÖNERİLER

5.1. Tartışma

“Öğrencilerde Coğrafya Algısı Yaratmada Sosyal Bilgiler Ders Kitaplarında Kullanılan Coğrafya Görsellerinin Etkisi” adlı çalışmada coğrafya algısı üzerine olumlu sonuçlar elde edilmiş, yapmış olduğum çalışmada da çalışılan mühendislik dallarındaki coğrafya algısı yüksek çıkmıştır.

“Üstün Yetenekli Öğrencilerin Coğrafya Dersine İlişkin Algıları” adlı çalışmada öğrenciler tarafından coğrafya algısı metaforlara indirgenmiştir. Yapmış olduğum çalışmada da araştırma yapılan mühendislik dallarında aktif görev alan mühendisler, coğrafya algısını benzer şekilde metaforlarla açıklamışlardır.

“Öğretmen Adaylarının Coğrafya Okuryazarlığı Algı Düzeylerinin Farklı Değişkenlere Göre İncelenmesi” Çalışmanın sonuçlarına göre öğretmen adaylarının coğrafya okuryazarlığı algılarının yüksek düzeyde olduğu tespit edilmiştir. Yapmış olduğum çalışmada ise yarı yapılandırılmış mülakat yapılan mühendislerin coğrafya algılarının da yüksek olduğu tespit edilmiştir.

“Coğrafya Öğretmenlerinin Postmodern Coğrafya Algıları” adlı çalışmada olarak öğretmenlerin post modern coğrafya kavramına aşina olmadıkları gözlemlenmiştir. Yapmış olduğum çalışmada ise yarı yapılandırılmış mülakat yapılan mühendislerin coğrafya algısı benzer şekilde sınırlı olduğu görülmüştür.

Coğrafya dersi lise müfredatı meslek seçiminden sonrası için oldukça önemli olduğu bilinmektedir. Bir bilim olarak coğrafya bütün meslekler adına bir çalışma ortamı hazırlar. Yapılacak tüm işlerde coğrafi şartlar farklı değişkenler ortaya çıkarır. Bu değişkenlerin hakkında bilgi sahibi olmak olası sorunları çözmeyi ya da avantajları doğru kullanabilmeyi sağlar.

Lise coğrafya dersi müfredatı hem Türkiye hem de Dünya hakkında temel bilgileri öğretmeyi hedefler. Temel bilgiler dışında günümüzde karşı karşıya olduğumuz kirlilik, küresel ısınma, doğal afetler ve kaynak kullanımı üzerinde sık sık durmakta ve bunlarla ilgili çözümler sunmaktadır. Doğa ve çevre bilincinin kazandırılması ileride mesleklerini icra edecek bireyler için birer yol gösterici olması hedeflenmektedir.

Çalışmamızda coğrafyayı temel alan Ziraat, Harita, Çevre ve İnşaat mühendislikleri seçilmiştir. Uygulanan yarı yapılandırılmış mülakat soruları ile temel coğrafya bilgilerinin branşlarda ne gibi etkileri olduğu araştırılmıştır.

Mühendislik günümüz bilgi dünyasını her alanda inşa eden bir meslek alanıdır. Artan nüfus ve hızla büyüyen teknoloji ile mühendislik mesleği her branşta hız kazanmıştır. Özellikle ziraat, çevre, harita ve inşaat branşlarının her çalışmada coğrafi şartlara göre hareket etmesi beklenmektedir. Arazi doğru ve verimli kullanılmalı, sürdürülebilir projeler oluşturulmalı ve bu süreçte doğanın yüksek menfaati gözlenmelidir.

Coğrafya algısının temeli lise yıllarında oluşturulması hedeflenmektedir. Bu algı mesleki eğitimin gerçekleştiği üniversitede pekiştirilmektedir. Lise de alınan temel bilgiler branş için gerekli detay bilgilere dönüştürülmektedir.

Çalışmada lise müfredatında oluşturulan coğrafya bilgilerinin branşlar bazında ne kadar kullanıldığını tespit etmek istenmiştir. Beşeri ve fiziki coğrafyanın ziraat, çevre, inşaat ve harita mühendisliklerinde ne derece etkili olduğu, bu bilgilerin lise eğitim hayatından ne kadarının aktif meslek hayatlarına aktarıldığı belirlenmek istenmiştir.

Çalışma Konya ili ile sınırlandırıldığı için verilen yanıtlar Konya ilinin doğal ve beşeri coğrafi şartlarına göre şekillenmiştir. Çalışmanın sınırları değiştirilirse verilen yanıtlar değişecek ve bulunan sonuçlar farklılaşacaktır.

Branşlar birbirleri ile kıyaslandığında ise her branşın coğrafya algısının kendi meslekleri ile ilgili olan algıları şöyledir:

Aktif olarak çalışan inşaat mühendislerinden alınan cevaplar coğrafya algısının oldukça yüksek olduğunu göstermektedir. Bir deprem ülkesi olan Türkiye’de depreme dayanıklı bina yapımına değinilmemesinin sebebi olarak araştırma sahasında deprem riskinin az olmasıdır. Görüşme yapılan mühendislerin aktif çalışma sahası Konya ili olduğu için karasal iklim şartları ve değişken yer altı su seviyeleri daha çok üzerinde durulan konular olmuştur (İ.3: *“Bulduğum bölge itibariyle iklim oldukça etkili oluyor. Zaman zaman kuvvetli yağışlar ve aşırı soğuk hava koşulları nedeniyle aksamalar yaşanabiliyor.”*).

Aktif çalışan ziraat mühendisleri Konya ve çevresindeki iklim toprak ve tarım özelliklerinden bahsetmişlerdir. Çalışma sınırlarını su olanakları iklim özellikleri itibari değişkenlik göstermektedir. Bu durumda suyun kullanımının önemi ve olası su sıkıntılarının tarımı etkilemesi, ilerleyen süreçte su

sıkıntıları ile birlikte tarımsal ürün sıkıntılarının da doğuracağı belirtilmesi beklenmiştir. Lise coğrafya derslerindeki iklim, yerçekilleri, su, bitki ve toprak konularını aktif çalışma hayatlarında halen kullandıklarını belirtmişlerdir (Z.2: “*Toprağın yapısı, ekonomik coğrafya, iklim gibi birçok konu tarım kısmını ilgilendiren şeyler*”).

Aktif çalışan çevre mühendisleri lise coğrafya derslerinden mesleklerinde özellikle ekoloji, iklim ve kirlilik konularını halen kullandıkları görülmüştür (Ç.2: “*Çevre kirliliği ve toplum ... küresel ısınma... beşeri ve çevresel faktörleri meslekte kullanıyorum.*”). Doğal çevrenin ve arazinin doğru kullanılması üzerine cevaplar beklenmiştir. Verilen yanıtlar doğrultusunda nüfus artışının ve çıkarların ön plana çıkmasının mesleklerinde birer sorun oluşturulduğunu belirttikleri gözlenmiştir. Çevre mühendisleri çalışmalarında Konya'nın yerçekilleri ve arazi yönetiminde doğru projeler oluşturmalıdır.

Aktif çalışan harita mühendisleri 9. Sınıfta gördükleri temel harita bilgisi konusunu halen kullanmaktadırlar. Aynı zamanda coğrafi koordinatlar ve haritanın her alanda kullanılması ön plana çıkmaktadır (H.3: “*Her alanda kullanılmaktadır. Enlem,boylam konum belirleme vb.*”).

Harita okumanın önemi ve yaşadığımız bölgeyi harita olarak tanımanın önemine değinilmesi beklenmiş fakat cevaplarda daha çok çalışma alanının darlığı ve şartların olumsuzluğuna yönelik sonuçlar alınmıştır (H.1: “*Ulaşımı rahat boş zaman veren bir yer olmasını köle olmadığımızı kanıtlayan iş.*”).

Coğrafya algısı her meslek grubunda büyük önem teşkil ederken harita, ziraat, çevre ve inşaat mühendislerinde mesleki bir zemin oluşturmaktadır. Çalışma sahasını tanımanın, sınırlılıkları bilmenin ve coğrafi şartları doğru değerlendirmenin insan ve doğa için ne kadar önemli olduğu Konya'da aktif çalışan mühendislere yöneltilen sorular çerçevesinde değerlendirilmiştir. Alınan cevaplarda mühendisler mesleklerini icra ederken sorular Konya'nın coğrafi şartlarını göz önüne aldıkları tespit edilmiştir.

Lise coğrafya derslerinde konular anlatılırken öğretmenler tarafından coğrafyanın meslek hayatlarında nasıl karşılıklarına çıkacaklarına dikkat çekmek, öğrencilerin ilerdeki hayatlarında merak oluşturacaktır. Bu durumda coğrafya algısının artmasına neden olacaktır. Yaşadığı bölgeyi (genelde ise tüm ülkeyi) iyi tanıyan bireylerin de mesleklerini icra ederken daha hassas davrandığı gözlenecektir.

5.2. Sonuç

Mühendislerin coğrafya algısını ölçmeyi amaçlayan bu çalışmada, elde edilen verilerle ilgili aşağıdaki sonuçlara ulaşılmıştır.

Birinci soru özelinde bütün mühendislik dallarının sonuçlarına bakıldığında katılımcıların, %68,75'i (11 kişi) coğrafyayı doğal unsurlar olarak algılarken, %6,25'i (1 kişi) beşeri unsurlar olarak algılamaktadır. Katılımcıların %25'i (4 kişi) ise doğal ve beşeri unsurlar ile birlikte coğrafyayı bir bütün olarak algıladığı görülmüştür.

İkinci soru özelinde bütün mühendislik dallarının sonuçlarına bakıldığında katılımcıların %87,5'inin (14 kişi) Coğrafyanın meslekleri ile ilgili bir ders olduğunu söyledikleri, %12,5'inin (2 kişi) ise coğrafyanın meslekleri ile ilgili olmadığını söyledikleri görülmüştür.

Üçüncü soru özelinde bütün mühendislik dallarının sonuçlarına bakıldığında katılımcıların %100'ünün (16 kişi) lisede gördükleri coğrafya dersinin müfredatındaki konularından faydalandıkları görülmüştür.

Dördüncü soru özelinde bütün mühendislik dallarının sonuçlarına bakıldığında katılımcıların %50'sinin (8 kişi) bulunulan coğrafi bölgenin mesleklerini olumlu, %18,75'inin (3 kişi) olumsuz etkilediğini ve %33,50'inin (5 kişi) ise bu konuda fikir beyan etmediği görülmüştür.

Beşinci soru özelinde bütün mühendislik dallarının sonuçlarına bakıldığında katılımcıların %68,75'inin (11 kişi) bulunulan bölgeden başka bir coğrafi bölgeye gitmek istedikleri, %25'inin (4 kişi) bulunulan bölgeden başka bir coğrafi bölgeye gitmek istemedikleri ve %6,25'inin (1 kişi) ise bu konuda fikir beyan etmediği görülmüştür.

Altıncı soru özelinde bütün mühendislik dallarının sonuçlarına bakıldığında, katılımcıların cevaplarının %39,75 (7 kişi) oranında lisede görülen coğrafya dersinin yeterli olduğunu, %60,25 (9 kişi) oranında lisede görülen coğrafya dersinin katılımcıların belirttiği konular (iklim, konum, jeolojik yapı, yerşekilleri) dahilinde daha detaylı şekilde işlenmesi gerektiğini söylemişlerdir.

Ziraat, Harita, Çevre İnşaat mühendisliklerinde coğrafya algısına ilişkin tasnif edilen cevaplar; doğal unsurlar, beşeri unsurlar, kişisel görüşler olarak üç grupta kategorize edilmiştir. Bunun dışında bütün mühendisler tarafından bahsedilen ortak coğrafi unsurlarda tespit edilmiştir.

Mühendisler doğal unsurlar kategorisinde; iklim, yerşekilleri, coğrafi konum, orman, akarsu, biocoğrafya, jeolojik yapı, deprem, bitki örtüsü, toprak, konum, harita, CBS, yeraltı ve yerüstü kaynakları, zaman ve ekoloji unsurlarından bahsetmişlerdir.

Mühendisler beşeri unsurlar kategorisinde; coğrafyanın insan faaliyetlerine etkileri, siyasi coğrafya, ekonomik coğrafya unsurlarından bahsetmişlerdir.

Mühendislerin kişisel görüşler kategorisinde; HRT2: *“Hayatı idame ettirilebildiği sürece bulunulan alan”*, HRT1: *“Ulaşımı rahat boş zaman veren bir yer olmasını köle olmadığımızı kanıtlayan is.”*, İ.4: *“Vatan, örf adet, gelenek... Güzellik..”* olarak belirledikleri kişisel bir coğrafya algısı olduğu görülmüştür.

Bütün mühendisler tarafından bahsedilen ortak unsurlar olarak da iklim, bitki örtüsü, yeryüzü şekilleri, siyasi coğrafya, ekonomik coğrafya olduğu bulunmuştur.

Mühendislik dallarının coğrafya algılarına bakıldığında, her branşın kendi alanlarını ilgilendiren coğrafi kavramdan bahsettiği gözlenmiştir. Harita mühendislerinin CBS konusundan (H.2: *“Uydu bazlı ölçmelerin dünyaya yörüngesindeki uydularla sıklıkla yaptığımızdan coğrafyadaki dünyanın dönüşü konusu ile yörüngedeki GPS ve diğer uydu bazlı konumlama sistemleri birebir ilintilidir.”*), çevre mühendislerinin çevre ile ilgili unsurlardan (Ç.2: *“Çevre kirliliği ve toplum ... küresel ısınma...beşeri ve çevresel faktörleri meslekte kullanıyorum.”*), ziraat mühendislerinin bitki ve toprak konularından (Z.4: *“Sıcak iklim ve soğuk iklime göre yetiştirilen bitkiler, o bölgede yetişen ağaçlar muz ağacı örneğin”* Z.2: *“Toprağın yapısı, ekonomik coğrafya, iklim gibi birçok konu tarım kısmını ilgilendiren şeyler”*), inşaat mühendislerinin yerin içyapısı, harita mühendislerinin de yerşekilleri, ulaşım ve jeolojik zaman (İ.2: *“Yeryüzünü ve insanları ve bunların birbiriyle ilişkisini araştıran bilim dalıdır coğrafya. Bununla birlikte yeryüzündeki dağların, ırmakların, denizlerin vb. dağılımını anlatır. Zamanla da ilgilidir bugünkü jeoloji ile geçmişi kıyaslar.”*) konularından bahsettikleri görülmüştür.

Ziraat ve Harita mühendislerinin coğrafyayı beşeri unsurlar olarak, çevre mühendislerinin coğrafyayı doğal ve beşeri unsurlarla yani bütüncül olarak ve inşaat mühendislerinin coğrafyayı doğal unsurlar olarak algıladıkları görülmüştür. Mühendisliklere branş bazında bakıldığında %75'inin coğrafyayı tek unsur, %25 inin ise bütüncül algıladıkları sonucuna ulaşılmıştır. Katılımcıların coğrafyayı genellikle tek yönlü ele almalarının sebebinin mesleklerindeki ilgi alanları olabileceği düşünülmüştür.

Coğrafya dersinin mesleklerine katkısına ilişkin veriler; bütün mühendislik dallarında coğrafya dersinin mesleklerine katkısı olduğu sonucu bulunmuştur. Bununla ilgili olan ikinci soruya H.1: *“Genel kültür açısından ve bakış açımız için değerli önemli.”* cevabını vermiştir. Bu katılımcının coğrafyayı mesleği ile ilgili bir alan olarak görmediği daha çok genel kültür olarak nitelendirdiği görülmüştür. Yarı yapılandırılmış mülakat yöntemindeki coğrafya dersi ile ilgili olan 3. soruda *“Yön bulma, bitki özellikleri”* cevabı ve 6. soruda *“Yeterliydi bence”* olarak verdiği cevaplara bakıldığında coğrafyanın mesleği ile ilgili olduğunu belirttiği görülmüştür. Katılımcının birbirine tezat olan cevapları için soruyu tam olarak anlamadığı düşünülmüştür. İkinci soruya Ç.4 *“Benim mesleğim açısından önemi çok fazla bağlantılı coğrafya fakat lisede gördüğüm coğrafya dersi olarak düşündüğümde çok ilgili olduğunu düşünmüyorum.”* cevabını veren katılımcının coğrafya dersinin mesleği ile ilgisi olmadığını belirttiği görülmüştür. Bununla ilgili olan 3. soruya cevabı *“Yer bilimleri ile ilgili konularda, ekolojik çevre konularında, hidroloji, hava kirliliği ve çevre kirliliği konularında kullanıyorum.”* iken, 6. soruya *“Harita ve yer bilgisi, yön bulma konusunda yeterli bilgi olmalıydı.”* cevabını vermiştir. Verdiği diğer cevaplardan coğrafya dersi ile mesleğinin ilgisi olduğunu belirttiği görülmüştür. Katılımcının birbirine tezat cevaplar verdiği görülmüştür.

Coğrafya dersinin meslek hayatlarındaki önemine ilişkin veriler; araştırmada incelen mühendislik dallarının bütününde coğrafya dersindeki bilgileri kullandıkları ve bu yüzden hayatlarında önemli olduğu görüşmüştür. Katılımcıların verdikleri yanıtlara bakıldığında çoğunluğun coğrafyanın mesleklerinin temellerini attığını söyledikleri görülmüştür (İ.3: *“Lisede görmüş olduğum coğrafya dersi mesleğim açısından bakacak olursam mesleğime atılmış ilk adımlar ilk basamaklar gibi de diyebiliriz. Lisede atılan bu temel ile birlikte üniversitedeki bilgi birikim ve deneyimlerle birlikte bugün mesleğimi icra edebiliyorum”*). İ.1: *“Bir bölgenin iklimsel şartları, jeolojik yapısı, konumu, nüfusu gibi özellikleri lisede gördüğümüz coğrafya derslerinden hatırladığım bilgiler. Dolayısıyla mesleğimin doneleri aksi düşünülemez aslında mesleğe yönelik atılmış ilk adımlarda diyebiliriz”*). Bulunulan coğrafyanın mesleklerini etkileyip etkilemediğini soran 4. Yarı yapılandırılmış mülakat yöntemi sorusuna bakıldığında dört mühendislik dalının bulunulan coğrafyadan etkilendikleri ve coğrafyanın meslek hayatları için önemli olduğu tespit edilmiştir.

Sonuç olarak lise coğrafya öğretiminde verilen coğrafya bilgi ve algısı Ziraat, Harita, Çevre ve İnşaat mühendisliklerinde, mesleki başarı açısından önemli olduğu kadar, doğanın doğru ve verimli kullanımı için de önemli olduğu ortaya çıkmıştır.

5.3.Öneriler

Yapılan çalışmada lisede verilen coğrafya eğitimi ile ilgili görüş bildiren katılımcıların coğrafyayı tek yönlü (doğal ve beşeri unsurlarla bütünsel olamayan), yüzeysel ve yetersiz görmesinin sebepleri araştırılabilir.

Çalışma evreni ve örnekleme genişletilerek başka meslek guruplarına da uygulanabilir.

Çalışma başka bir coğrafi alana taşınarak farklı sonuçlar alınıp bu çalışma ile kıyaslanabilir.

Ziraat, Harita, Çevre ve İnşaat mühendislerinin coğrafyayı tek boyutlu algılamalarının sebebi araştırılabilir.

Coğrafya dersi işlenirken doğal ve beşeri çevrenin mesleklerle olan bağlantısı ve önemine değinilmelidir. Meslek gurupları doğa dostu ve çevreye az zarar veren, sürdürülebilir kaynak kullanımı konusunda bilinçlendirilmelidir. Bu sayede artan coğrafya algısı ile günümüze ve geleceğe olumlu katkılar sağlanabilir.

KAYNAKLAR

- Ali Yıldırım, H. Ş. (2016). *Sosyal Bilimlerde Nitel Araştırma Yöntemleri*. Ankara: Seçkin Yayıncılık.
- Baltacı, A. (2017). Nitel Veri Analizinde Miles-Huberman Modeli. *Ahi Evran Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi (AEÜSBED)*, 1-15.
- Barth, J., & Demirtaş, A. (1997). *İlköğretimde Sosyal Bilgiler Öğretimi*. Ankara: Yök Yayınları.
- Başaran, İ. E. (2007). *Eğitim Bilimine Giriş*. Ankara: Ekinoks Kitabevi.
- Çifçi, T. (2015). Üstün Yetenekli Öğrencilerin Coğrafya Dersine İlişkin Algıları. *e-International Journal of Educational Research*, 87-100.
- Dikmenli, Y. (2015). Öğretmen Adaylarının Coğrafya Okuryazarlığı Algı Düzeylerinin Farklı Değişkenlere Göre İncelenmesi. *International Periodical For The Languages, Literature and History of Turkish or Turkic*, 353-368.
- Doğanay, H. (2000). *Coğrafyaya giriş*. Konya: Çizgi Kitabevi.
- Doğanay, H. (2003). *Genel ve Fiziki Coğrafya*. İstanbul: Aktif Yayın evi.
- Karacan, H. (2017). *Öğrencilerde Coğrafya Algısı Yaratmada Sosyal Bilgiler DersKitaplarında Kullanılan Coğrafya Görsellerinin Etkisi*. Antalya.
- Kömez, S. A. (2021). *Eğitim bilimleri*. Ankara: Tarcan Yayıncılık .
- MEB (2005). Ortaöğretim Coğrafya Dersi Öğretim Programı MEB (2020). Ortaöğretim Coğrafya Dersi Öğretim Programı
- MEB Tebliğler Dergisi, 1971, Cilt: 34, Sayı: 1652.

MEB Tebliğler Dergisi, 1971, Tarih: 22 Mart 1973, Sayı: 4652.

MEB Tebliğler Dergisi, 1973, Tarih: 21 Ocak 1974, Sayı: 1775. MEB Tebliğler Dergisi, 1982, Tarih: 20 Aralık 1982, Sayı: 2128.

MEB Tebliğler Dergisi, 1983, Tarih: 29 Ağustos 1983, Sayı: 2146. MEB TTKB, 1971, Karar Sayı:110. 60

MEB TTKB, 1971, Karar Sayı:110. MEB TTKB, 1982, 19.11.1982 Ve 156 Sayılı Kararı.

MEB TTKB, 1992, 09.09.1992 ve 277 Sayılı Kararı

MEB TTKB, 1992, 190 Sayılı Karar.

MEB, (2005). Coğrafya Dersi Öğretim Programı.

Neuman, L. (2012). *Toplumsal Araştırma Yöntemleri: Nicel ve Nitel Yaklaşımlar*. İstanbul: Yayın Odası.

Özçağlar, A. (2009). *Coğrafyaya giriş*. Ankara: Ümit Ofset Matbaacılık.

Öztürk, M. (2012). Coğrafya Öğretmenlerinin Postmodern Coğrafya Algıları. *Eğitim ve Bilim*, 262-274.

Senemoğlu, N. (2012). *Gelişim Öğrenme ve Öğretim: Kuramdan Uygulamaya*. Ankara: Pegem Akademi.

Ünlü, M. (2014). *Coğrafya Öğretimi*. Ankara: Pegem Akademi.

Variş, F. (1985). *Eğitim Bilimine Giriş*. Ankara: Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Yayınları.

Yıldırım, A., & Şimşek, H. (2005). *Sosyal Bilimlerde Nitel Araştırma Yöntemleri*. Ankara: Seçkin Yayıncılık.

Yıldırım, A., & Şimşek, H. (2008). *Sosyal Bilimlerde Nitel Araştırma Yöntemleri*. Ankara: Seçkin Yayıncılık.

EKLER

EK 1.

Veri Toplama Aracı MÜHENDİSLİKTE

COĞRAFYA ALGISI

Bu yarı yapılandırılmış mülakat yöntemi, Necmettin Erbakan Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü Türkçe ve Sosyal Bilimler Eğitimi Anabilim Dalı Coğrafya Eğitimi Bilim Dalı'nın bilgisi ile Prof. Dr. Adnan PINAR'ın danışmalığında Rukiye KALA KIRAN tarafından hazırlanmıştır. Yarı yapılandırılmış mülakat yöntemteki bu sorular ve verilen cevaplar sadece mühendislik dallarında coğrafya algısını ölçmek amacıyla kullanılacaktır. Değerli katkılarınız için teşekkür ederim.

KİŞİSEL BİLGİLER

CİNSİYET

Kadın Erkek

MESLEĞİNİZDE KAÇINCI YILINIZ?

1-5 6-10 11-15 16-20 20-25 26+

MEZUN OLDUĞUNUZ LİSE TÜRÜ

Meslek Lisesi Düz Lise Anadolu Lisesi Fen Lisesi Özel Lise

HANGİ ÜNİVERSİTEDEN MEZUN OLDUNUZ?

BRANŞINIZ

COĞRAFYA ALGISINA DAİR SORULAR

1.Coğrafya sizin için neyi ifade etmektedir? Coğrafya deyince aklınıza gelen coğrafi unsurları (yer şekilleri, iklim, jeolojik yapı, siyasi coğrafya, ekonomik ve beşeri coğrafya...) yazınız.

2.Lisede gördüğünüz coğrafya dersi konularının mesleğiniz ile ne kadar ilgili olduğunu düşünürsünüz yazınız.

3. Mesleğiniz ile ilgili olan coğrafi konuları mesleğinizde hangi alanlarda kullanıyorsunuz örneklerle açıklayınız.

4. Bulduğunuz yerin coğrafi özellikleri (iklimi, yeryüzü şekilleri, konumu, ulaşım durumu...) mesleğinizi etkiliyor mu? Olumlu ya da olumsuz olarak yazınız.

5. Mesleğinizi daha iyi yapmak için ne gibi coğrafi özellikleri olan bir yer isterdiniz. Açıklayınız.

6. Mesleğinizi etkilemesi açısından lisede gördüğünüz coğrafya dersinde hangi konulara daha çok önem verilmeliydi yazınız.

EK 2.

LİSE COĞRAFYA KAZANIM VE AÇIKLAMALAR

9. SINIF ÜNİTE, KAZANIM VE AÇIKLAMALARI

9.1. DOĞAL SİSTEMLER

Ünite Açıklaması

Bu üniteye sırasıyla doğa-insan etkileşimi, coğrafyanın bölümlenmesi ve ilişkili olduğu disiplinler, coğrafya biliminin gelişimi, dünyanın şekli ve hareketlerinin etkileri, koordinat sistemini oluşturan unsurlar, mutlak ve göreceli konum, harita bilgisi, atmosferin ve iklim elemanlarının genel özellikleri, dünyada ve Türkiye’de görülen iklim tipleri ve özellikleri konularına yer verilecektir.

Kazanım ve Açıklamaları

9.1.1. Doğa ve insan etkileşimini örneklerle açıklar.

a) Dünyadan ve Türkiye’den örnekler verilir.

b) Doğa-insan etkileşiminde insanların doğaya karşı göstermesi gereken duyarlılığa yer verilir.

9.1.2. Coğrafyanın konularını ve bölümlenmesini açıklar.

Coğrafyanın ilişkili olduğu disiplinlere yer verilir.

9.1.3. Coğrafya biliminin gelişimini açıklar.

a) Coğrafya biliminin önemine değinilir.

b) Coğrafya biliminin gelişimine evrensel ölçekte katkı sağlayan Türk ve Müslüman bilim insanlarının çalışmalarına da yer verilir.

9.1.4. Dünya’nın şekli ve hareketlerinin etkilerini değerlendirir.

Dünya’nın Güneş Sistemi içindeki yerine de kısaca değinilir.

9.1.5. Koordinat sistemini kullanarak zaman ve yere ait özellikler hakkında çıkarımlarda bulunur.

a) Mutlak ve göreceli konum kavramlarına yer verilir.

b) Türkiye'nin konumuna yer verilir.

9.1.6. Haritayı oluşturan unsurlardan yararlanarak harita kullanır.

a) Harita projeksiyonlarına yer verilir.

b) Farklı harita türlerine ve kullanım amaçlarına yer verilir.

c) Ölçek ile uzunluk ve alan ilişkilerinde basit örneklere yer verilir. Alan hesaplamalarında sadece gerçek alan hesaplamalarına yer verilir.

9.1.7. Bilgileri haritalara aktarmada kullanılan yöntem ve teknikleri açıklar.

a) Haritacılık tarihinde önemli olan Türk ve Müslüman bilim insanları ve çalışmaları üzerinde durulur.

b) Coğrafi Bilgi Sistemlerine (CBS) ve uzaktan algılama tekniklerine yer verilir.

c) Mekânsal verilerin haritaya aktarımında nokta, çizgi ve alansal gösterimlerden yararlanılması sağlanır.

9.1.8. Haritalarda yer şekillerinin gösteriminde kullanılan yöntem ve teknikleri açıklar.

a) Eş yükselti eğrilerinin özelliklerine yer verilir.

b) Eş yükselti eğrileri ile çizilmiş haritalar üzerinde yer şekillerinin ayırt edilmesine yer verilir.

c) Haritalarda yer şekillerini gösterme yöntemlerinden renklendirme ve kabartma yöntemlerine yer verilir.

9.1.9. Atmosferin katmanları ve özellikleri ile hava olaylarını ilişkilendirir.

9.1.10. Örneklerden yararlanarak hava durumu ile iklim özelliklerini etkileri açısından karşılaştırır.

9.1.11. İklim elemanlarının oluşumunu ve dağılışını açıklar.

a) İklim elemanlarına ait temel kavramlara ve iklim elemanlarını etkileyen faktörlere yer verilir.

b) İklim elemanlarının günlük hayata etkilerine örnekler üzerinden yer verilir.

c) Yaşanılan yerdeki iklim elemanlarına ait verilerden yararlanılarak tablo ve grafikler çizilir ve günlük hayatla ilişkilendirilir.

9.1.12. Yeryüzündeki farklı iklim tiplerinin özellikleri ve dağılışı hakkında çıkarımlarda bulunur.

Gerçek istasyonlara ait klimatolojik verilerin yer aldığı iklim grafiklerine yer verilir.

9.1.13. Türkiye’de görülen iklim tiplerinin özellikleri hakkında çıkarımlarda bulunur.

a) Türkiye’nin iklimini etkileyen faktörlere yer verilir.

b) Türkiye’deki iklim elemanlarının özellikleri üzerinde durulur.

c) Türkiye’de görülen iklim tipleri ve özelliklerine yer verilir.

Değerler

Doğa sevgisi (kzm.9.1.1), Öz denetim (kzm.9.1.1)

Coğrafi Beceriler

Coğrafi gözlem (kzm. 9.1.1, 9.1.8, 9.1.9, 9.1.10)

Coğrafi sorgulama (kzm. 9.1.1, 9.1.2, 9.1.3, 9.1.10)

Değişim ve sürekliliği algılama (kzm. 9.1.4)

Harita becerisi (kzm. 9.1.5, 9.1.6, 9.1.7, 9.1.12, 9.1.13)

Kanıt kullanma (kzm. 9.1.1, 9.1.6, 9.1.7, 9.1.9, 9.1.10, 9.1.11, 9.1.12)

Tablo, grafik ve diyagram hazırlama ve yorumlama (kzm. 9.1.9, 9.1.10, 9.1.11)

Zamanı algılama (kzm. 9.1.3, 9.1.4)

9.2. BEŞERÎ SİSTEMLER

Ünite Açıklaması

Bu ünite de sırasıyla yerleşmelerin yer seçimini ve gelişimini etkileyen faktörler, yerleşme doku ve tiplerinin oluşumunda etkili olan faktörler, Türkiye’de yerleşmelerin dağılışını etkileyen faktörler ile yerleşmelerin fonksiyonel özellikleri konularına yer verilecektir.

Kazanım ve Açıklamaları

9.2.1. Yerleşmelerin gelişimini etkileyen faktörleri analiz eder.

Yerleşme yeri seçiminde etkili olan faktörlere yer verilir.

9.2.2. Yerleşme doku ve tiplerinin oluşumunda etkili olan faktörleri örneklerle açıklar.

a) Toplu ve dağınık yerleşmelerin oluşumunda etkili olan faktörlere yer verilir.

b) Kır ve şehir yerleşmelerinin oluşumunda etkili olan faktörlere yer verilir.

9.2.3. Türkiye’de yerleşmelerin dağılışını etkileyen faktörleri örneklerle açıklar.

Türkiye’deki ilk yerleşme örneklerine (Göbeklitepe, Çatalhöyük, Alacahöyük) yer verilir.

9.2.4. Türkiye’deki yerleşim birimlerini idari fonksiyonlarına göre ayırt eder.

Türkiye’nin idari yapısı verilirken ülkenin mevcut sınırlar dâhilinde bölünmez bütünlüğüne vurgu yapılır.

Değerler

Vatanseverlik (kzm.9.2.4)

Coğrafi Beceriler

Arazide çalışma (kzm. 9.2.1)

Coğrafi gözlem (9.2.1)

Coğrafi sorgulama (9.2.2, 9.2.3, 9.2.4)

Değişim ve sürekliliği algılama (kzm. 9.2.2, 9.2.3, 9.2.4)

Harita becerisi (9.2.3, 9.2.4)

Kanıt kullanma ((9.2.1, 9.2.2)

9.3. KÜRESEL ORTAM: BÖLGELER VE ÜLKELER

Ünite Açıklaması

Bu ünite de sırasıyla bölge belirlemede kullanılan kriterler, Dünyadaki farklı bölge örnekleri, bölge sınırlarının amaca göre değişebilirliği, çeşitli coğrafi kriterlerle belirlenmiş bölgelerde bulunan ülkelere ilişkin konulara yer verilecektir.

Kazanım ve Açıklamaları

9.3.1. Dünyadaki farklı bölge örneklerini, özellikleri ve bölge belirlemede kullanılan kriterler açısından değerlendirir.

a) Şekilsel ve işlevsel bölge ayırımına yer verilir.

b) Türkiye’den ve dünyadan farklı bölge örneklerine yer verilir..

9.3.2. Bölge sınırlarının amaca göre değişebilirliğini örneklerle açıklar.

9.3.3. Harita kullanarak çeşitli coğrafi kriterlerle belirlenmiş bölgelerde bulunan ülkeleri sınıflandırır.

Coğrafi Beceriler

Coğrafi sorgulama (kzm. 9.3.1, 9.3.2, 9.3.3)

Harita becerisi (kzm. 9.3.1, 9.3.2, 9.3.3)

9.4. ÇEVRE VE TOPLUM

Ünite Açıklaması

Bu üniteye sırasıyla insanların doğal çevreyi kullanma biçimleri, doğal ortamda insan etkisiyle meydana gelen değişimler ile ilgili konulara yer verilecektir.

Kazanım ve Açıklamaları

9.4.1. İnsanların doğal çevreyi kullanma biçimlerini örneklendirir.

Karadeniz Sahil Yolu, Maltepe Sahil Parkı, Avrasya Tüneli, Osman Gazi Köprüsü, Ordu-Giresun Hava

Limanı, Marmaray ve BAE-Dubai Palmiye gibi örneklere değinilir.

9.4.2. Doğal ortamda insan etkisiyle meydana gelen değişimleri sonuçları açısından değerlendirir.

a) Örnek olaylardan hareketle insanın atmosfer, litosfer, hidrosfer ve biyosfer üzerindeki etkilerine yer verilir.

b) İnsanların doğal ortam üzerinde gerçekleştirdikleri değişimlerde, doğaya karşı duyarlı olmalarının gerekliliği vurgulanır.

Değerler

Öz denetim (kzm.9.4.2), doğa sevgisi (kzm.9.4.2)

Coğrafi Beceriler

Arazide çalışma (kzm. 9.4.1, 9.4.2)

Coğrafi gözlem (kzm. 9.4.1)

Coğrafi sorgulama (kzm. 9.4.1, 9.4.2)

Kanıt kullanma (kzm. 9.4.2)

10. SINIF ÜNİTE, KAZANIM VE AÇIKLAMALARI

10.1. DOĞAL SİSTEMLER

Ünite Açıklaması

Bu ünite de sırasıyla Dünya'nın tektonik oluşumu ve iç yapısı, jeolojik zamanlar, Türkiye'nin jeolojik geçmişi, yeryüzü şekillerinin oluşum süreçlerinde iç ve dış kuvvetlerin etkisi, yeryüzü şekillerinin oluşum süreçlerinde kayaçların etkisi, Türkiye'de iç ve dış kuvvetlerin yeryüzü şekillerinin oluşumuna etkisi ve ana yer şekilleri, yeryüzünün su varlığı, Türkiye'nin su varlığı, yeryüzündeki toprak ve bitki çeşitliliği, Türkiye'nin toprak ve bitki çeşitliliği konularına yer verilecektir.

Kazanım ve Açıklamaları

10.1.1. Dünya'nın tektonik oluşumunu açıklar.

a) Dünya'nın iç yapısı ile ilgili temel bilgiler verilir.

b) Levha tektoniği kuramına yer verilir.

10.1.2. Jeolojik zamanların özelliklerini tektonik olaylarla ilişkilendirerek açıklar.

a) Jeolojik zamanların adlandırılması Türkçe olarak da yapılır.

b) Jeolojik zamanların özelliklerine yer verilirken Türkiye'nin jeolojik geçmişine değinilir.

c) Türkiye'nin tektonizmasına yer verilir.

10.1.3. İç kuvvetleri; yer şekillerinin oluşum sürecine etkileri açısından açıklar.

10.1.4. Kayaçların özellikleri ile yeryüzü şekillerinin oluşum süreçlerini ilişkilendirir.

Kayaçların kullanım alanlarına yönelik örneklere yer verilir.

10.1.5. Türkiye'deki yer şekillerinin oluşum sürecine iç kuvvetlerin etkisini açıklar.

Türkiye'deki faylar, levha hareketleri ve depremler arasındaki ilişkiye yer verilir.

10.1.6. Dış kuvvetleri yer şekillerinin oluşum sürecine etkileri açısından açıklar.

10.1.7. Türkiye'deki yer şekillerinin oluşum sürecine dış kuvvetlerin etkisini açıklar.

10.1.8. Türkiye'deki ana yer şekillerini temel özellikleri ve dağılışları açısından değerlendirir.

Dağ, ova ve platolar ele alınır.

10.1.9. Yeryüzündeki su varlıklarını özelliklerine göre sınıflandırır.

10.1.10. Türkiye'deki su varlıklarının genel özelliklerini ve dağılışını açıklar.

Su varlıklarının dağılışının harita üzerinden gösterilmesi sağlanır.

10.1.11. Türkiye'deki su varlığını verimli kullanmanın ekonomik, sosyal ve kültürel etkilerini değerlendirir.

a) Su kaynakları içinde denizlerimizin potansiyeli ve ülkemiz için önemi üzerinde durulur.

b) Su kaynaklarımızın sürdürülebilir kullanımı için bireylere düşen sorumluluklara değinilir.

10.1.12. Yeryüzündeki toprak çeşitliliğini oluşum süreçleri ile ilişkilendirir.

10.1.13. Türkiye'deki toprakların dağılışını etkileyen faktörler ile toprak tiplerini ilişkilendirir.

10.1.14. Türkiye topraklarının kullanımını verimlilik açısından değerlendirir.

a) Türkiye'de erozyonun etkisine vurgu yapılır.

b) Gelecek nesillere daha yaşanabilir bir ülke bırakabilmek için topraklarımızın korunmasının

gerekliliğine değinilir.

10.1.15. Bitki toplulukları ve türlerini genel özelliklerine göre sınıflandırır.

10.1.16. Bitki topluluklarının dağılışı ile iklim ve yer şekillerini ilişkilendirir.

10.1.17. Türkiye'deki doğal bitki topluluklarının dağılışını yetişme şartları açısından analiz eder.

Türkiye'deki endemik ve relik bitkilerin dağılışı, önemi ve korunması gerekliliği üzerinde durulur.

Değerler

Sorumluluk (kzm.10.1.11, 10.1.14), vatanseverlik (kzm.10.1.14, 10.1.17)

Coğrafi Beceriler

Arazide çalışma (kzm. 10.1.4, 10.1.6, 10.1.13, 10.1.14)

Coğrafi gözlem (kzm. 10.1.4, 10.1.3, 10.1.6, 10.1.13)

Coğrafi sorgulama (kzm. 10.1.3, 10.1.5, 10.1.9, 10.1.11, 10.1.15)

Değişim ve sürekliliği algılama (10.1.1, 10.1.2, 10.1.3, 10.1.5, 10.1.6, 10.1.7, 10.1.12)

Harita becerisi (kzm. 10.1.8, 10.1.10, 10.1.13, 10.1.16, 10.1.17)

Kanıt kullanma (kzm. 10.1.1, 10.1.2, 10.1.4, 10.1.7, 10.1.13, 10.1.14, 10.1.15, 10.1.16, 10.1.17)

Zamanı algılama (kzm. 10.1.1, 10.1.2)

10.2. BEŞERÎ SİSTEMLER

Ünite Açıklaması

Bu üniteye sırasıyla nüfus özellikleri ve nüfusun önemi, dünya nüfusunun tarihsel süreçteki değişimi, nüfusun dağılışı üzerinde etkili olan faktörler, nüfus piramitlerinden yararlanarak nüfusun yapısıyla ilgili çıkarımlar, Türkiye’de nüfusun tarihsel seyri, Türkiye nüfusunun dağılışında etkili olan faktörler, Türkiye nüfusunun yapısal özellikleri, tarihsel süreçteki göçlerin nedenleri ve sonuçları,

Türkiye’deki göçlerin sebep ve sonuçları, göçün mekânsal etkileri, ekonomik faaliyetleri temel özellikleri ve ülkelerin gelişmişlik düzeyleriyle olan ilişkisi konularına yer verilecektir.

Kazanım ve Açıklamaları

10.2.1. İstatistikî verilerden yararlanarak nüfus özellikleri ve nüfusun önemi hakkında çıkarımlarda bulunur.

a) Nüfus artış ve azalışının olumlu ve olumsuz etkilerine örnek ülkeler üzerinden yer verilir.

b) Nitelikli genç nüfusun ülkelerin kalkınmasındaki önemi vurgulanır.

c) Nüfus artış hızı ile ülkelerin kalkınması arasındaki ilişkiye yer verilir.

10.2.2. İstatistikî verilerden yararlanarak dünya nüfusunun tarihsel süreçteki değişimine ilişkin çıkarımlarda bulunur.

10.2.3. Nüfusun dağılışı üzerinde etkili olan faktörler ile dünya nüfusunun dağılışını ilişkilendirir.

Nüfus yoğunluğunu hesaplama yöntemlerinden sadece “Aritmetik Nüfus Yoğunluğu”na yer verilir.

10.2.4. Nüfus piramitlerinden hareketle nüfusun yapısıyla ilgili çıkarımlarda bulunur.

a) Temel nüfus piramitlerinin özellikleri verilir.

b) Nüfus piramidi oluşturulması sağlanır.

10.2.5. Türkiye’de nüfusun tarihsel seyrini sosyal ve ekonomik faktörler açısından değerlendirir.

10.2.6. Türkiye’de nüfusun dağılışını, nüfusun dağılışında etkili olan faktörler açısından değerlendirir.

10.2.7. Güncel verilerden yararlanarak Türkiye nüfusunun yapısal özelliklerini analiz eder.

Türkiye nüfusunun cinsiyet yapısı verilirken toplumsal cinsiyet adaleti ve eşitliğine değinilir.

10.2.8. Tarihî metin, belge ve haritalardan yararlanarak dünyadaki göçlerin nedenleri ve sonuçları hakkında çıkarımlarda bulunur.

a) Tarihteki önemli Türk göçlerinin sebepleri üzerinde durulur.

b) Güncel mülteci göçlerine yer verilir.

10.2.9. Türkiye'deki göçleri sebep ve sonuçları açısından değerlendirir.

a) Cumhuriyet'ten günümüze gerçekleşen iç ve dış göçlerin ekonomik, sosyal ve kültürel etkilerine yer verilir.

b) Türkiye'ye göç etmek zorunda kalan topluluklara karşı saygılı ve paylaşımcı bir tutum sergilemenin gerekliliği vurgulanır.

10.2.10. Göçün mekânsal etkilerini Türkiye'den örneklerle açıklar.

10.2.11. Ekonomik faaliyetleri temel özelliklerine göre ayırt eder.

a) Birincil, ikincil, üçüncül, dördüncül ve beşincil faaliyetlere yer verilir.

b) Ulaşım ve iletişimin ekonomik faaliyetler üzerindeki etkilerine değinilir.

10.2.12. Ekonomik faaliyet türlerinin oransal dağılımına ilişkin verileri, ülkelerin gelişmişlik düzeyleriyle ilişkilendirerek çıkarımda bulunur.

Değerler

Dostluk (kzm.10.2.8), Saygı (kzm.10.2.9), yardımseverlik (kzm.10.2.9)

Coğrafi Beceriler

Arazide çalışma (kzm. 10.2.10)

Coğrafi gözlem (kzm. 10.2.10)

Coğrafi sorgulama (kzm. 10.2.1, 10.2.3, 10.2.9, 10.2.11)

Değişim ve sürekliliği algılama (kzm. 10.2.2, 10.2.5)

Harita becerisi (kzm. 10.2.3, 10.2.8, 10.2.6)

Kanıt kullanma (kzm. 10.2.8, 10.2.11)

Tablo, grafik ve diyagram hazırlama ve yorumlama (kzm. 10.2.1, 10.2.2, 10.2.4, 10.2.8, 10.2.12)

Zamanı algılama (kzm. 10.2.2, 10.2.8, 10.2.9)

10.3. KÜRESEL ORTAM: BÖLGELER VE ÜLKELER

Ünite Açıklaması

Bu ünite de sırasıyla dünya üzerinde bulunan önemli ulaşım hatlarının bölgesel ve küresel etkilerine yer verilecektir.

Kazanım ve Açıklamaları

10.3.1. Uluslararası ulaşım hatlarını bölgesel ve küresel etkileri açısından analiz eder.

İstanbul'daki 3. Hava Limanı ve Kanal İstanbul projelerinin bölgesel ve küresel etkilerine yer verilir.

Coğrafi Beceriler

Coğrafi sorgulama (kzm. 10.3.1)

Harita becerisi (kzm. 10.3.1)

10.4. ÇEVRE VE TOPLUM

Ünite Açıklaması

Bu ünite de sırasıyla afetlerin oluşum nedenleri ve özellikleri, dünyada ve Türkiye'de afetlerin dağılımları ve etkileri, afetlerden korunma yöntemleri konularına yer verilecektir.

Kazanım ve Açıklamaları

10.4.1. Afetlerin oluşum nedenlerini ve özelliklerini açıklar.

Coğrafi problemlerin çözümünde CBS ve diğer mekânsal teknolojilerden yararlanıldığına dair örneklerle yer verilir.

10.4.2. Afetlerin dağılımları ile etkilerini ilişkilendirir.

10.4.3. Türkiye'deki afetlerin dağılımları ile etkilerini ilişkilendirir.

10.4.4. Afetlerden korunma yöntemlerini açıklar.

a) Farklı ülkelerde doğal afetlere karşı yapılan uygulamalara yer verilir.

b) Ülkemizde depremler başta olmak üzere, afetlere karşı bilinç oluşturma'nın önemi üzerinde durulur.

c) Afetlerin meydana gelme sürecinde bireylere düşen sorumluluklara değinilir.

Değerler

Sorumluluk (kzm.10.4.4)

Coğrafi Beceriler

Arazide çalışma (kzm. 10.4.3)

Coğrafi gözlem (kzm. 10.4.3)

Coğrafi sorgulama (kzm. 10.4.1, 10.4.2, 10.4.4)

Harita becerisi (kzm. 10.4.1, 10.4.2, 10.4.3)

11. SINIF ÜNİTE, KAZANIM VE AÇIKLAMALARI

11.1. DOĞAL SİSTEMLER

Ünite Açıklaması

Bu ünite de sırasıyla biyoçeşitliliğin oluşumunda ve azalmasında etkili olan faktörler, ekosistemi oluşturan unsurlar, madde döngüleri ve enerji akışı ve su ekosistemleri konularına yer verilecektir.

Kazanım ve Açıklamaları

11.1.1. Biyoçeşitliliğin oluşumu ve azalmasında etkili olan faktörleri açıklar.

Öğrencilerin biyoçeşitliliğin korunması için yapılan çalışmalar hakkında bilgi toplamaları, bireysel ya da grup olarak biyoçeşitliliğin korunması konusunda halkı bilinçlendirmek amacıyla kamu spotu hazırlamaları sağlanır.

11.1.2. Ekosistemi oluşturan unsurları ayırt eder.

11.1.3. Madde döngüleri ve enerji akışını ekosistemin devamlılığı açısından analiz eder.

a) Azot, karbon, su ve besin döngüleri ile enerji akışına yer verilir.

b) İnsan faaliyetlerinin karbon, azot, oksijen ve su döngülerine olan etkileri örneklendirilir.

11.1.4. Su ekosisteminin unsurlarını ve işleyişini açıklar.

a) Su döngüsü ve dünyadaki su varlığının doğal sistemlerin işleyişi üzerindeki etkilerine değinilir.

b) Ramsar Sözleşmesi'ne vurgu yapılır.

c) Türkiye'deki sulak alanların endemik zenginliğinin önemi ve korunmasının gerekliliği üzerinde durulur.

Değerler

Sorumluluk (kzm.11.1.1, 11.1.4), Öz denetim (kzm.11.1.1), doğa sevgisi (kzm.11.1.1), vatanseverlik

(kzm.11.1.4)

Coğrafi Beceriler

Arazide çalışma (kzm. 11.1.4)

Coğrafi gözlem (11.1.1)

Coğrafi sorgulama (kzm. 11.1.2, 11.1.3, 11.1.4)

Harita becerisi (kzm. 11.1.1)

Kanıt kullanma (kzm. 11.1.1, 11.1.3)

11.2. BEŞERÎ SİSTEMLER

Ünite Açıklaması

Bu üniteye sırasıyla ülkelerin farklı dönemlerine ait nüfus politikaları ve sonuçları, Türkiye'nin uyguladığı nüfus politikaları ve gerekçeleri, Türkiye'nin nüfus projeksiyonlarına bağlı oluşabilecek senaryolar, şehirlerin fonksiyonel özellikleri ile küresel ve bölgesel etkileri,

Türkiye’de fonksiyonel özelliklerine göre şehirler, Türkiye’deki kır yerleşme tipleri; üretim, dağıtım ve tüketimi etkileyen doğal ve beşerî unsurlar; üretim, dağıtım ve tüketim sektörlerinin ekonomiye etkisi, dünyada ve Türkiye’de doğal kaynak- ekonomi ilişkisi, Türkiye’de uygulanan ekonomi politikaları ve ekonominin sektörel dağılımı,

Türkiye’de tarım sektörünün özellikleri ve ekonomideki yeri, Türkiye’nin madenleri ve enerji kaynakları, Türkiye’de sanayi sektörünün özellikleri ve ekonomideki konularına yer verilecektir.

Kazanım ve Açıklamaları

11.2.1. Ülkelerin farklı dönemlerde izledikleri nüfus politikaları ve sonuçlarını karşılaştırır.

a) Dönemsel olarak nüfus politikalarında farklılık görülen bir ülkenin nüfus politikalarının incelenmesi sağlanır.

b) Günümüzde farklı ülkelerin izlediği nüfus politikaları karşılaştırılır.

11.2.2. Türkiye’nin nüfus politikalarını gerekçeleri açısından değerlendirir.

TÜİK verilerinden hareketle Türkiye’de nüfus politikalarındaki değişimin grafik, tablo vb. kullanılarak yorumlanması sağlanır.

11.2.3. Türkiye’nin nüfus projeksiyonlarına dayalı senaryolar oluşturur.

Farklı nüfus senaryolarına göre Türkiye’nin nüfus yapısına ilişkin çıkarımlara yer verilir.

11.2.4. Şehirleri fonksiyonel özellikleri açısından karşılaştırır.

a) Tarihsel süreçte şehirlerin fonksiyonel özelliklerindeki değişimlerin küresel etkilerine yer verilir.

b) Tarihsel süreçteki başlıca Türk-İslam şehirlerinin (Semerkant, Buhara, Konya vb.) öne çıkan özelliklerine yer verilir.

11.2.5. Şehirlerin küresel ve bölgesel etkilerini fonksiyonel açıdan yorumlar.

11.2.6. Türkiye’deki şehirleri fonksiyonlarına göre ayırt eder.

Türkiye’den örneklerle “Sakin Şehirler”e yer verilir.

11.2.7. Türkiye’deki kır yerleşme tiplerini ayırt eder.

11.2.8. Doğal unsurları üretim, dağıtım ve tüketim süreçleri üzerindeki etkisi açısından değerlendirir.

11.2.9. Beşerî unsurları üretim, dağıtım ve tüketim süreçleri üzerindeki etkisi açısından değerlendirir.

11.2.10. Üretim, dağıtım ve tüketim sektörleri arasındaki ilişkiyi ekonomiye etkisi açısından değerlendirir.

11.2.11. Doğal kaynaklar ile ekonomi ilişkisini açıklar.

a) Doğal kaynaklar sınıflandırılır.

b) Tarihsel süreçte “doğal kaynakların değeri ve kullanımındaki değişim”e farklı bölgelerden örneklerle yer verilir.

11.2.12. Türkiye’deki doğal kaynaklar ile ekonomi arasındaki ilişkiyi analiz eder.

Türkiye’deki doğal kaynakların ekonomiye yansımalarının, istatistiki veriler ve görsellerden yararlanarak yorumlanması sağlanır.

11.2.13. Türkiye’de uygulanan ekonomi politikalarını mekânsal etkileri açısından değerlendirir.

Cumhuriyet’ten günümüze izlenen ekonomik politikalar içinde mekânsal farklılıkları gidermeye yönelik projeler ve uygulamalar ele alınır.

11.2.14. Türkiye ekonomisinin sektörel dağılımından hareketle ülke ekonomisi hakkında çıkarımlarda bulunur.

Tarihsel süreçte sektörel değişime yer verilir.

11.2.15. Türkiye’de tarım sektörünün özelliklerini açıklar.

a) Tarım, hayvancılık, ormancılık ve balıkçılıkla ilgili temel kavramlara yer verilir.

b) Türkiye'de tarımsal üretimi etkileyen faktörlere yer verilir.

11.2.16. Tarımın Türkiye ekonomisindeki yerini açıklar.

a) Türkiye'de yetiştirilen başlıca tarımsal ürünlerin dağılışına yer verilir.

b) Ülkelerin, tarımsal üretimdeki yeterliğinin önemine yer verilir.

11.2.17. Türkiye'nin madenleri ve enerji kaynaklarının dağılışını açıklar.

a) Madenlerin ve enerji kaynaklarının başlıca özelliklerine (rezerv, kullanım alanları vb) yer verilir.

b) Madenlerin ve enerji kaynaklarının dağılışının harita üzerinden gösterilmesi sağlanır.

c) Ülkemizde yaşanan maden kazalarına değinilerek madenlerde alınması gereken iş sağlığı ve güvenliği önlemlerine yer verilir.

11.2.18. Türkiye'nin maden ve enerji kaynaklarının etkin kullanımını ülke ekonomisine katkısı açısından değerlendirir.

11.2.19. Türkiye'de sanayi sektörünün özelliklerini açıklar.

a) Türkiye'de sanayiye etkileyen faktörlere yer verilir.

b) Türkiye'de sanayi sektörünün dağılışına yer verilir.

11.2.20. Türkiye sanayisini, ülke ekonomisindeki yeri açısından analiz eder.

Savunma sanayi alanındaki gelişmelere de yer verilir.

Coğrafi Beceriler

Arazide çalışma (kzm. 11.2.7)

Coğrafi gözlem (kzm. 11.2.6)

Coğrafi sorgulama (kzm. 11.2.7, 11.2.8, 11.2.9, 11.2.10, 11.2.15, 11.2.18)

Değişim ve sürekliliği algılama (kzm. 11.2.1, 11.2.2, 11.2.4, 11.2.11, 11.2.13)

Harita becerisi (kzm. 11.2.5, 11.2.6, 11.2.16, 11.2.17, 11.2.19)

Kanıt kullanma (kzm. 11.2.6, 11.2.10, 11.2.14)

Tablo, grafik ve diyagram hazırlama ve yorumlama (11.2.2, 11.2.3, 11.2.12, 11.2.14, 11.2.16, 11.2.17, 11.2.20)

Zamanı algılama (kzm. 11.2.2, 11.2.3, 11.2.4)

11.3. KÜRESEL ORTAM: BÖLGELER VE ÜLKELER

Ünite Açıklaması

Bu üniteye sırasıyla dünya üzerinde ilk kültür merkezleri; farklı kültürel bölgelerin yeryüzünde yayılışı; Türk kültürünün yayılış alanları; Türkiye'nin tarih boyunca medeniyetler merkezi olmasının nedenleri; ülkeler ve bölgeler arasındaki ticaretle ham madde, üretim ve pazar alanları; ülkeler arası etkileşimde turizm faaliyetlerinin rolü; sanayileşmiş bir ülkenin sanayileşme süreci; farklı gelişmişlik düzeylerine sahip ülkelerde tarım-ekonomi ilişkisi; bölgesel ve küresel ölçekte örgütler konularına yer verilecektir.

Kazanım ve Açıklamaları

11.3.1. İlk kültür merkezlerinin ortaya çıkışı, yayılışı ve dağılımlarını belirleyen faktörleri açıklar.

11.3.2. Farklı kültürel bölgelerin yeryüzünde yayılışına etki eden faktörleri açıklar.

a) Kültürü oluşturan unsurlara yer verilir.

b) Farklı kültür bölgelerinin dağılım ve yayılış güzergahları (İslam, Çin, Hint, Batı, Doğu, Slav-Rus ve

Afrika kültür bölgeleri) dikkate alınarak kültür ile mekân arasındaki ilişkiye yer verilir.

c) Kültürel çeşitliliğin önemine değinilerek farklı kültürlerle karşı saygılı olmanın gerekliliği vurgulanır.

11.3.3. Türk kültürünün yayılış alanlarını bölgesel özellikler açısından analiz eder.

a) Türk kültürünün doğuşu, gelişimi ve özellikleri mekânla ilişkilendirilerek verilir.

b) Türk kültürünü temsil eden başlıca maddi ve manevi unsurlara örnekler üzerinden yer verilir.

11.3.4. Türkiye'nin tarih boyunca medeniyetler merkezi olmasını konumu açısından değerlendirir.

11.3.5. Ülkeler ve bölgeler arasındaki ticaret ile ham madde, üretim ve pazar alanlarını ilişkilendirir.

Dünya üzerindeki önemli ham madde, üretim ve pazar alanlarının oluşumunda etkili olan faktörler ile bu alanlar arasındaki ilişkiye yer verilir.

11.3.6. Ülkeler arası etkileşimde turizm faaliyetlerinin rolünü açıklar.

11.3.7. Sanayileşmiş bir ülkeyi sanayileşme süreçleri açısından değerlendirir.

11.3.8. Farklı gelişmişlik düzeylerine sahip ülkelerin tarım-ekonomi ilişkisini analiz eder.

11.3.9. Bölgesel ve küresel ölçekteki örgütleri etki alanları açısından değerlendirir.

a) Bölgesel ve küresel ölçekteki örgütlerin (AB, BDT, BM, D-8, G-20, İİT, KEİK, NATO, OECD, OPEC) amaçları, işlevleri ve etki alanları itibarıyla tanıtılır.

b) Türkiye'nin küresel ve bölgesel ölçekteki siyasi, askeri ve ekonomik örgütlerle ilişkisine yer verilir.

Değerler

Saygı (kzm.11.3.2), Vatanseverlik (kzm.11.3.4)

Coğrafi Beceriler

Coğrafi gözlem (kzm. 11.3.3)

Coğrafi sorgulama (kzm. 11.3.2, 11.3.5, 11.3.6, 11.3.8, 11.3.9)

Değişim ve sürekliliği algılama (11.3.7)

Harita becerisi (kzm. 11.3.1, 11.3.2, 11.3.3, 11.3.4, 11.3.5)

11.4. ÇEVRE VE TOPLUM

Ünite Açıklaması

Bu üniteye sırasıyla oluşum şekillerine göre çevre sorunları; maden ve enerji kaynakları kullanımının çevre üzerindeki etkileri; yenilenemeyen kaynakların kullanımı; farklı gelişmişliğe sahip ülkelerdeki doğal kaynak kullanımının çevresel sonuçları; arazi kullanımına ilişkin farklı uygulamaların çevre üzerindeki etkisi; çevre sorunlarının oluşum, yayılma süreçleri ve küresel etkileri; doğal kaynakların sürdürülebilir kullanımı konularına yer verilecektir.

Kazanım ve Açıklamaları

11.4.1. Çevre sorunlarını oluşum sebeplerine göre sınıflandırır.

11.4.2. Madenlerin ve enerji kaynaklarının çevre üzerindeki etkilerini örneklerle açıklar.

Madenlerin ve enerji kaynaklarının üretimi, dağıtımı ve tüketimindeki etkilerine yer verilir.

11.4.3. Yenilenemeyen kaynakların kullanımını tükenebilirlik ve alternatif kaynaklar açısından analiz eder.

Yenilenemeyen enerji kaynaklarının kullanımı konusunda bireylere düşen sorumluluklar üzerinde durulur.

11.4.4. Farklı gelişmişliğe sahip ülkelerdeki doğal kaynak kullanımını çevresel etkileri açısından değerlendirir.

a) Doğal kaynakların etkin kullanımında çevre planlamasının önemine değinilir.

b) Türkiye'den örneklere yer verilir.

11.4.5. Arazi kullanımına ilişkin farklı uygulamaları çevre üzerindeki etkileri açısından değerlendirir.

11.4.6. Çevre sorunlarının oluşum ve yayılma süreçlerini küresel etkileri açısından analiz eder.

a) Çevre ve insan sağlığı açısından atıklardan korunma yöntemlerine yer verilir.

b) Teknolojik değişimlerin çevresel sonuçları ve insana etkilerine örnekler üzerinden değinilir.

11.4.7. Doğal kaynakların sürdürülebilir kullanımını geri dönüşüm stratejileri açısından değerlendirir.

Değerler

Öz denetim (11.4.7), Sorumluluk (kzm.11.4.3),

Coğrafi Beceriler

Arazide çalışma (11.4.5),

Coğrafi gözlem (11.4.2, 11.4.4, 11.4.5),

Coğrafi Sorgulama (11.4.1, 11.4.3),

Değişim ve sürekliliği algılama (11.4.6, 11.4.7),

Kanıt kullanma (11.4.4)

12. SINIF ÜNİTE, KAZANIM VE AÇIKLAMALARI

12.1. DOĞAL SİSTEMLER

Ünite Açıklaması

Bu üniteye sırasıyla ekstrem doğa olayları ve etkileri, gelecekte doğal sistemlerde meydana gelebilecek değişimler ve bu değişimlerin canlı yaşamı üzerindeki etkileri konularına yer verilecektir.

Kazanım ve Açıklamaları

12.1.1. Doğa olaylarının ekstrem durumlarını ve etkilerini açıklar.

12.1.2. Doğal sistemlerdeki değişimlerle ilgili geleceğe yönelik çıkarımlarda bulunur.

a) Gelecekte, doğal sistemlerdeki değişimlerin canlı yaşamı üzerindeki olası sonuçlarına vurgu yapılır.

b) Çölleşme ve çölleşmeye karşı alınması gereken önlemler üzerinde durulur.

c) Kyoto Protokolü'ne değinilir.

Değerler sorumluluk (kzm.12.1.2)

Coğrafi Beceriler

Coğrafi gözlem (kzm. 12.1.1)

Değişim ve sürekliliği algılama (12.1.2)

Kanıt kullanma (12.1.1)

Zamanı algılama (12.1.2)

12.2. BEŞERÎ SİSTEMLER

Ünite Açıklaması

Bu üniteye sırasıyla bir bölgedeki baskın ekonomik faaliyet türünün sosyal ve kültürel hayata olan etkileri; şehirleşme, göç ve sanayileşme olgularının birbirleriyle olan ilişkisi ve toplumsal etkileri; nüfus, yerleşme ve ekonomik faaliyetlerde gelecekte olabilecek değişimler; ülkemizdeki işlevsel bölgeler ve özellikleri;

Türkiye'deki bölgesel kalkınma projeleri ve etkileri; hizmet sektörünün Türkiye ekonomisindeki yeri; ulaşım sisteminin gelişiminde etkili olan faktörler; ulaşım ağları ile yerleşme ve ekonomik faaliyetlerin ilişkisi; Türkiye'deki ulaşım sisteminin gelişimi; dünya ticaret merkezleri ve ağlarının küresel ekonomideki yeri; Türkiye'deki ticaret merkezlerinin ticarete konu olan ürünlere ve akış yönlerine etkileri; tarihî ticaret yolları ve Türkiye'nin konumu; Türkiye'nin dış ticareti ve dünya pazarlarındaki yeri; Türkiye'deki doğal ve kültürel sembollerin mekânla ilişkisi, Türkiye'nin turizm potansiyeli ve turizmin Türkiye ekonomisindeki yeri konularına yer verilecektir.

Kazanım ve Açıklamaları

12.2.1. Bir bölgedeki baskın ekonomik faaliyet türünü sosyal ve kültürel hayata etkileri açısından analiz eder.

Tarım, sanayi, hizmet gibi ekonomik faaliyetlerin, sosyal ve kültürel hayata olan etkilerine yer verilir.

12.2.2. Şehirleşme, göç ve sanayileşme ilişkisini toplumsal etkileri açısından yorumlar.

Şehir hayatı içerisinde, birlikte yaşamamanın gereği olarak öz denetimin önemi vurgulanır.

12.2.3. Nüfus, yerleşme ve ekonomik faaliyetlerde gelecekte olabilecek değişimlerle ilgili çıkarımlarda bulunur.

Teknolojik değişimler ve doğa ilişkisine ait örneklerden yararlanılarak doğa ve uzayın kullanımına ait değerlendirmelere yer verilir.

12.2.4. Ülkemizdeki işlevsel bölgeleri özelliklerine göre analiz eder.

a) İşlevsel bölgenin tanımına ve hangi kriterlere göre belirlendiğine yer verilir.

b) İşlevsel bölgelerin oluşturulma gerekçelerine yer verilir.

c) Türkiye İstatistik Kurumu, Karayolları Genel Müdürlüğü, Devlet Su İşleri Genel Müdürlüğü, Devlet

Meteoroloji İşleri Genel Müdürlüğü, Orman Genel Müdürlüklerine ait işlevsel bölge örneklerine yer verilir.

12.2.5. Türkiye'deki bölgesel kalkınma projelerini ekonomik, sosyal ve kültürel etkileri açısından değerlendirir.

Kalkınma projelerinin gerekçeleri üzerinde durulur.

12.2.6. Hizmet sektörünün Türkiye'nin ekonomik kalkınmasıyla olan ilişkisini açıklar.

Ulaşım, ticaret ve turizm sektörlerine vurgu yapılır.

12.2.7. Ulaşım sisteminin gelişiminde etkili olan faktörleri açıklar.

12.2.8. Ulaşım ağları ile yerleşme ve ekonomik faaliyetler arasında ilişki kurar.

12.2.9. Türkiye'deki ulaşım sisteminin gelişim sürecini açıklar.

İstatistiki veriler ve grafiklerden yararlanarak ulaşım sistemindeki gelişmelerin ülkemiz için önemine vurgu yapılır.

12.2.10. Dünya ticaret merkezleri ve ağlarını küresel ekonomideki yerleri açısından analiz eder.

Avrupa Birliği, Kuzey Amerika Serbest Ticaret Bölgesi, Güney Ortak Pazarı ve Uzak Doğu Ticaret Bölgesi'ne yer verilir.

12.2.11. Türkiye'deki ticaret merkezlerinin ticarete konu olan ürünlere ve akış yönlerine etkilerini açıklar.

Ticaret uygulamalarına yer verilerek e-ticarette siber güvenliğin önemine vurgu yapılır.

12.2.12. Tarihi ticaret yollarını Türkiye'nin konumu açısından değerlendirir.

İpek ve baharat yollarına yer verilir.

12.2.13. Türkiye'nin dış ticaretini ve dünya pazarlarındaki yerini ticarete konu olan ürünler açısından analiz eder.

Ticarete konu olan ürünler ve ticaretin Türkiye ekonomisindeki önemi vurgulanır.

12.2.14. Türkiye'deki doğal ve kültürel sembollerin mekânla ilişkisini açıklar.

a) Türkiye'deki doğal ve kültürel sembollerin mekân algısına olan etkisine yer verilir.

b) Türkiye'nin dünya miras listesinde yer alan doğal varlıklar ile şehirleri sembolize eden doğal ve kültürel değerlere yer verilir.

c) Coğrafi işaret kavramı ve Türkiye'deki örneklerine yer verilir.

12.2.15. Türkiye'nin turizm potansiyelini ve varlıklarını açıklar.

12.2.16. Türkiye'nin turizm politikalarını çevresel, kültürel ve ekonomik etkileri açısından değerlendirir.

12.2.17. Turizmin Türkiye ekonomisindeki yerini değerlendirir.

Türkiye'nin turizmdeki yeri diğer ülkelerle karşılaştırılarak verilir.

Değerler

Dürüstlük (kzm.12.2.11), Öz denetim (kzm.12.2.2), Vatanseverlik (kzm.12.2.14)

Coğrafi Beceriler

Arazide çalışma (12.2.2, 11.2.14)

Coğrafi gözlem (12.2.1, 12.2.2, 11.2.9, 11.2.14)

Coğrafi sorgulama (12.2.4, 12.2.5, 11.2.7, 11.2.8, 11.2.10, 11.2.15, 11.2.16, 11.2.17)

Değişim ve sürekliliği algılama (kzm. 12.2.2, 12.2.3)

Harita becerisi (kzm. 12.2.4, 11.2.10, 12.2.11, 12.2.12, 12.2.13)

Kanıt kullanma (kzm. 12.2.1, 12.2.8)

Tablo, grafik ve diyagram hazırlama ve yorumlama (12.2.9, 12.2.11, 12.2.13, 12.2.15, 12.2.16, 12.2.17)

Zamanı Algılama (kzm. 12.2.3, 12.2.7, 12.2.9)

12.3. KÜRESEL ORTAM: BÖLGELER VE ÜLKELER

Ünite Açıklaması

Bu üniteye sırasıyla tarihsel süreçte kıtaların ve okyanusların konumsal önemdeki değişim, ülkelerin konumunun bölgesel ve küresel etkileri, tarihsel süreçte Türkiye'nin jeopolitik konumu,

Türkiye'nin içinde yer aldığı jeopolitik bölgeler, Türk kültür bölgeleri ile ülkemiz arasındaki tarihi ve kültürel bağlar, teknolojik gelişmelerin bölgeler ve ülkeler arası kültürel ve ekonomik etkileşimdeki rolü, ülkelerin gelişmişlik seviyelerinin belirlenmesinde etkili olan

faktörler, gelişmiş ve gelişmekte olan ülkelerin sosyal ve ekonomik özellikleri, doğal kaynak potansiyelinin ülkelerin bölgesel ve küresel ilişkilerine olan etkisi, dünyadaki başlıca enerji nakil hatlarının bölge ve ülkelere etkileri, ülkeler arasında sorun oluşturan mekânsal unsurlar ve günümüz çatışma alanları konularına yer verilecektir.

Kazanım ve Açıklamaları

12.3.1. Kıtaların ve okyanusların konumsal önemindeki değişimi örneklerle açıklar.

a) Tarihsel süreçte kıtaların ve okyanusların konumsal önemini etkileyen faktörlere ve değişimine yer verilir.

b) Coğrafi keşiflerle birlikte sömürgeciliğe de yer verilir.

12.3.2. Ülkelerin konumunun bölgesel ve küresel etkilerini değerlendirir.

12.3.3. Tarihsel süreçte Türkiye'nin jeopolitik konumunu değerlendirir.

Kıbrıs'ın, Türkiye'nin jeopolitik konumuna olan etkisine yer verilir.

12.3.4. Türkiye'nin içinde yer aldığı jeopolitik bölgelerle olan ilişkisini açıklar.

Ülkemizin bölgesel ve küresel bağlantılar açısından önemli bir ulaşım merkezi olduğu vurgulanır.

12.3.5. Türk kültür bölgeleri ile ülkemiz arasındaki tarihî ve kültürel bağları açıklar.

Kültür havzamızı oluşturan Türkistan, Kafkasya, Balkanlar, Ortadoğu ve Kuzey Afrika ile ülkemiz arasındaki tarihî ve kültürel etkileşime yer verilir.

12.3.6. Teknolojik gelişmelerin, bölgeler ve ülkeler arası kültürel ve ekonomik etkileşimdeki rolünü açıklar.

12.3.7. Ülkelerin gelişmişlik seviyelerinin belirlenmesinde etkili olan faktörleri açıklar.

Ülkelerin gelişiminde inovasyon, girişimcilik ve dijitalleşmenin önemine vurgu yapılır.

12.3.8. Gelişmiş ve gelişmekte olan ülkelerin ekonomik özelliklerini karşılaştırır.

a) Gelişmiş ve gelişmekte olan ülkelerin farklı gelişmişliklerinin nedenleri üzerinde durulur.

b) Gayrisafi Millî Hasıla ve İnsani Gelişme Endeksi (İGE) gibi gelişmişlik ölçütlerinden yararlanır.

12.3.9. Ülkelerin bölgesel ve küresel ilişkilerini doğal kaynak potansiyeli açısından değerlendirir.

Doğal kaynaklar üzerinde, küresel güçlerin ekonomik ve siyasi etkilerine de yer verilir.

12.3.10. Dünyadaki başlıca enerji nakil hatlarının bölge ve ülkelere etkisini açıklar.

Türkiye'nin enerji koridoru olma özelliğine değinilir.

12.3.11. Ülkeler arasında sorun oluşturan mekânsal unsurları günümüz çatışma alanlarıyla ilişkilendirir. Sınır aşan sular sorunu dünyadan ve Türkiye'den örneklerle ele alınır.

Değerler

Vatanseverlik (kzm.12.3.3), Adalet (kzm.12.3.11)

Coğrafi Beceriler

Coğrafi sorgulama (kzm. 12.3.2, 12.3.3, 12.3.4, 12.3.8, 12.3.9, 12.3.10, 12.3.11)

Değişim ve sürekliliği algılama (kzm. 12.3.1, 12.3.3, 12.3.5, 12.3.11)

Harita becerisi (kzm. 12.3.1, 12.3.2, 12.3.4, 12.3.5, 12.3.9, 12.3.10, 12.3.11)

Kanıt kullanma (kzm. 12.3.6, 12.3.7)

Tablo, grafik ve diyagram hazırlama ve yorumlama (kzm. 12.3.8)

Zamanı algılama (kzm. 12.3.6)

12.4. ÇEVRE VE TOPLUM

Ünite Açıklaması

Bu ünite de sırasıyla doğal çevrenin sınırlılığı, farklı gelişmişlik düzeyine sahip ülkelerin çevre sorunlarının önlenmesine yönelik politika ve uygulamalar, çevresel örgüt ve anlaşmaların çevre yönetimi ve korunmasına etkileri, ortak doğal ve kültürel mirasa yönelik tehditler konularına yer verilecektir.

Kazanım ve Açıklamaları

12.4.1. Doğal çevrenin sınırlılığını açıklar.

a) Beslenme halkası ve taşıma kapasitesi kavramları üzerinde durulur.

b) Sınırlı kaynak, tükenbilirlik, aşırı baskı, çevre sorunu ve doğayla uyumlu kalkınma (sürdürülebilir kalkınma) kavramlarının ilişkilendirilmesi sağlanır.

12.4.2. Farklı gelişmişlik düzeyine sahip ülkelerin çevre sorunlarının önlenmesine yönelik politika ve uygulamalarını karşılaştırır.

Çevre sorunlarının önlenmesinde insana düşen sorumluluğa yer verilir.

12.4.3. Çevresel örgüt ve anlaşmaların çevre yönetimi ve korunmasına etkilerini açıklar.

12.4.4. Ortak doğal ve kültürel mirasa yönelik tehditleri açıklar.

Doğal ve kültürel mirasa yönelik tehditlere karşı duyarlı olmanın önemine vurgu yapılır.

Değerler

Doğa sevgisi (12.4.1), Sorumluluk

(kzm.12.4.2) Coğrafi Beceriler

Coğrafi gözlem (kzm. 12.4.1)

Coğrafi sorgulama (kzm.

12.4.2, 12.4.3) Harita becerisi

(kzm. 12.4.4)

Zamanı algılama (kzm. 12.4.4) (MEB, 2018).