

T.C.
SAKARYA ÜNİVERSİTESİ
EĞİTİM BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
TÜRKÇE VE SOSYAL BİLİMLER EĞİTİMİ ANABİLİM DALI
SOSYAL BİLGİLER EĞİTİMİ BİLİM DALI

**7. SINIF ÖĞRENCİLERİNİN TÜRK-İSLAM MEDENİYETİNDE
YETİŞEN BİLGİNLERE İLİŞKİN DEĞERLENDİRMELERİ**

YÜKSEK LİSANS TEZİ

SİBEL KAYRAKÇI

DANIŞMAN

DR. ÖĞR. ÜYESİ HÜLYA ÇELİK

HAZİRAN 2019

T.C.
SAKARYA ÜNİVERSİTESİ
EĞİTİM BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
TÜRKÇE VE SOSYAL BİLİMLER EĞİTİMİ ANABİLİM DALI
SOSYAL BİLGİLER EĞİTİMİ BİLİM DALI

**7. SINIF ÖĞRENCİLERİNİN TÜRK-İSLAM MEDENİYETİNDE
YETİŞEN BİLGİNLERE İLİŞKİN DEĞERLENDİRMELERİ**

YÜKSEK LİSANS TEZİ

SİBEL KAYRAKÇI

DANIŞMAN

DR. ÖĞR. ÜYESİ HÜLYA ÇELİK

HAZİRAN 2019

BİLDİRİM

Hazırladığım tezin tamamen kendi çalışmam olduğunu, akademik ve etik kuralları gözeterek çalıştığımı ve her alıntıya kaynak gösterdiğimi taahhüt ederim.



SİBEL KAYRAKÇI

JÜRİ ÜYELERİNİN İMZA SAYFASI

“7.Sınıf Öğrencilerinin Türk-İslam Medeniyetinde Yetişen Bilginlere İlişkin Değerlendirmeleri” başlıklı bu yüksek lisans tezi Sosyal Bilgiler Eğitimi Bilim Dalında hazırlanmış ve jürimiz tarafından kabul edilmiştir.

Başkan: Doç. Dr. Gül TUNCEL



Üye: Dr. Öğr. Üyesi Mehmet ÖZDEMİR

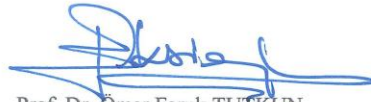


Üye: Dr. Öğr. Üyesi Hülya ÇELİK



Yukarıda imzaların, adı geçen öğretim üyelerine ait olduğunu onaylarım

25.07/2019



Prof. Dr. Ömer Faruk TUTKUN

Enstitü Müdürü ✓

ÖN SÖZ

“Bilim ve sanat itibar görmediği toplumları terk eder.”

İbn-i Sina

Sosyal Bilgiler dersi, öğrencilerin insani ilişkilerini ve vatandaşlık yeterliliklerini geliştirmek amacını taşıdığı gibi etkin, üretken ve topluma faydalı bireyler yetiştirmeyi de hedefler. Yine bu ders ile bireylerin, içerisinde yaşadıkları toplumda aktif birer üye olmaları da amaçlanır. Bahsi geçen hedeflere ulaşmak için ise bireylerin yaşadıkları coğrafyayı ve tarihlerini bilmeleri önemlidir. Ülkemizde bu eğitimi gerçekleştirme görevi ise Sosyal Bilgiler dersine verilmiş olup, öğretim programları bu hedefler doğrultusunda hazırlanmaya çalışılmaktadır. Dersin 7. sınıflar öğretim programında yer alan konulardan bir tanesi de Türk-İslam bilginlerini konu almaktadır. Bugünün teknolojisini oluşturan birçok değerli icadın ve keşfin temelini yıllar öncesinde Türk-İslam bilginlerince atıldığını çocuklarımıza aktarmak gerekmektedir. Öğrencilerimizin, atalarının ne tür başarılarla imza attıklarını bilmeleri ve onları tanımaları şüphesiz onlara ilham verecektir. Bu bağlamda öncelikle öğrencilerimizin Türk-İslam bilginlerine ilişkin görüşlerini ortaya çıkarmak ve eğitim sistemimizde mevcut duruma yönelik düzenlemeler yapmak önemlidir. Bu çalışma ile bahsi geçen öneme olumlu anlamda hizmet edileceği düşünülmektedir.

Çalışmamın başlangıcından en son aşamasına kadar her türlü fedakârlığı gösteren, araştırma yapmanın zevkine varmamı sağlayan, bana her zaman güvenen değerli danışman hocam Dr. Öğr. Üyesi Hülya ÇELİK'e, çalışmam esnasında engin bilgi ve deneyimlerinden faydalandığım kıymetli hocalarım Dr. Öğr. Üyesi Mehmet ÖZDEMİR ve Doç. Dr. Gül TUNCEL'e sonsuz teşekkürlerimi sunarım.

Yoğun çalışma zamanlarımda, onlardan çaldığım vakitler için gösterdikleri anlayış ve sabırlarından dolayı sevgili eşim Fevzi KAYRAKÇI ve canım kızlarım Selin ve Defne KAYRAKÇI'ya yürekten teşekkür ederim. Her ihtiyaç duyduğum anda yanımda olan, sevgili annem Belkiz AYNALI, ablam Emel KILIÇ, kardeşim Hüseyin AYNALI'ya ve çalışmam esnasında bana yeterli zaman oluşturmaya çalışan KAYRAKÇI ailesine teşekkürü bir borç bilirim.

Ve bilimsel çalışmalara başlarken önümde bir yol gösterici olan, bana her daim inanan sevgili babacığım Mustafa AYNALI'yı rahmetle ve özlemle anarım.



Sibel KAYRAKÇI

Haziran, 2019

ÖZET

7. SINIF ÖĞRENCİLERİNİN TÜRK-İSLAM MEDENİYETİNDE YETİŞEN BİLGİNLERE İLİŞKİN DEĞERLENDİRMELERİ

Kayrakçı, Sibel

Yüksek Lisans Tezi, Türkçe ve Sosyal Bilimler Eğitimi Anabilim Dalı,
Sosyal Bilgiler Eğitimi Bilim Dalı

Danışman: Dr. Öğr. Üyesi Hülya Çelik

Haziran, 2019. xix+111 sayfa

Geçmişte bilimsel gelişmelerin temelini oluşturacak nitelikte çalışmalar yürütmüş Türk-İslam Medeniyetinde yetişen bilginlerin bilime değerli ve önemli katkıları olmuştur. Eğitim sistemimizin merkezinde olan öğrencilerin, geçmişte yaşamış ve birçok başarıya imza atmış Türk-İslam bilginlerinin yaşamlarını, bilimsel çalışmalarını tanımaları ve öğrencilerin bu bilginlere ilişkin görüşlerinin bilinmesi önemlidir. Bu bilginlerin yaşamları, bilimsel çalışmaları öğrencilere aktarılmalıdır. Bu sayede öğrencilerin bu bilginlerin yaşamlarından ve kişisel özelliklerinden, başarılarından etkilenerek gelecek yaşamlarına yön vermeleri, bilimsel merak duygusuna sahip olmaları ve topluma faydalı bireyler olarak yetişmeleri sağlanabilir. Bu araştırma ile 7. sınıf öğrencilerinin Türk-İslam Medeniyetinde yetişen bilginlere ilişkin değerlendirmelerinin incelenmesi amaçlanmıştır.

Öğrencilerin; belirlenen Türk-İslam bilginlerine (Harezmi, Farabi, İbn-i Sina, Hazini, Cezeri, İbn-i Haldun, Ali Kuşçu, Fatih Sultan Mehmet, Piri Reis, Mimar Sinan, Kâtip Çelebi) ilişkin görüşleri ile bu bilginlerin yaşadıkları dönem ve bilimsel gelişmelere sağladıkları katkılara dair görüşleri de değerlendirilmiştir. Araştırma; nitel araştırma yöntemlerinden fenomoloji yani olgu bilim desenine uygun olarak yürütülmüştür. Araştırmanın çalışma grubunu; Denizli ili Mükerrerrem Mehmet Eke

Ortaokulu 7.Sınıflarında eğitim gören, Sosyal Bilgiler dersi başarıları 85 puan ve üstü olan 30 öğrenci oluşturmuştur. Veri toplamak için araştırmacı tarafından uzman onayı alınarak geliştirilen yarı yapılandırılmış görüşme formu kullanılmıştır. 2019 yılı Şubat ayında gerçekleşen görüşmeler toplamda 1710 dakika sürmüştür. Görüşme kayıtları Microsoft Word Programı aracılığıyla bilgisayar ortamına aktarılmış ve elde edilen veriler, betimsel analize tabi tutularak değerlendirilmiştir.

Araştırma sonucunda; araştırmaya dâhil edilen yedinci sınıf öğrencilerinin, genel olarak Türk-İslam Medeniyetinde yetişen bilim insanlarından Mimar Sinan, Ali Kuşçu, Piri Reis, Harezmi, Fatih Sultan Mehmet, İbn-i Sina ve Cezeri'nin özellikleri konusunda fikir sahibi oldukları görülmüştür. Ancak bazı öğrencilerin verdikleri cevaplara bağlı olarak; Kâtip Çelebi, Hazini, Farabi, İbn-i Haldun'un özellikleri konusunda yeterli fikre sahip olmadıkları ve yanlış bilgilere sahip oldukları sonucuna ulaşılmıştır. Öğrencilerin Türk-İslam Medeniyetinde yetişmiş bilginlere ilişkin fikirlerini genel olarak Sosyal Bilgiler derslerinden, ders öğretmenlerinden ve ders kitaplarından edindikleri görülmüştür. Ayrıca bu bilginlere dair bilgilerini internet, film, belgesel, çizgi film ve ailelerinden edindikleri sonucuna da ulaşılmıştır. Türk-İslam bilginlerinin ortak özelliklerine yönelik ifadeleri genel olarak; sabırlı, üretken, zeki, araştırmacı ve meraklı olmaları yönündedir. Ayrıca bazı öğrenciler de ülkelerini sevmeleri, ileri görüşlü olmaları, korkusuz, cesur, erkek ve Müslüman olmaları gibi özelliklerine dikkat çekmişlerdir.

Öğrenciler, Türk-İslam bilginleri bugün yaşasaydı, gelişmiş ülkelerde yaşarlardı ve bilimsel çalışmalara devam ederlerdi görüşlerinde yoğunlaşmışlardır. Katılımcıların Türk-İslam Medeniyetinde yetişen bilginlerin bugünkü bilimsel gelişmelere katkı sağlayacak ve temel oluşturacak nitelikte çalışmalar yaptıkları görüşüne oldukları, bilime en çok katkı yapan Türk-İslam bilgininin ise İbn-i Sina olduğunu düşündükleri görülmüştür. Yine öğrencilerin görüşlerine göre günümüzde var olan bilimsel gelişmelerin temelinde en fazla etkili olan icat ya da buluş "0" sayısının ve

“X” in bulunmuş olmasdır. Sağlık alanındaki buluş ve icatların da öğrenciler tarafından önemli görüldüğü sonucuna ulaşılmıştır.

Anahtar Kelimeler: 7. Sınıf Öğrencileri, Sosyal Bilgiler, Bilim, Türk-İslam Bilginleri, Türk-İslam Medeniyeti



ABSTRACT

7th GRADE STUDENTS 'EVALUATIONS ABOUT THE SCHOLARS WHO WERE GROWN UP IN TURKISH-ISLAMIC CIVILIZATION

Kayrakçı, Sibel

Master Thesis, Turkish and Social Sciences Education Department, Social Studies
Education Field

Supervisor: Assist. Prof. Hülya Çelik

June, 2019. xix + 111 pages

In the past, the scientific developments in the basis of scientific studies carried out in the nature of the Turkish Islamic civilization have brought valuable and important contributions to science. It is important for the students who are at the center of our education system to know the lives and scientific studies of Turkish-Islamic scholars who lived in the past and had great achievements and to know the students' views about these scholars. The lives and scientific studies of these scholars should be conveyed to the students. In this way, students can be influenced by the lives and personal characteristics and successes of these scholars to direct their future lives, to have a sense of scientific curiosity and to be raised as beneficial individuals to society. The aim of this research is to investigate the evaluation of 7th Grade students regarding the scholars raised in Turkish-Islamic Civilization.

Students; the Turkish Islamic scholars (Harezmi, Farabi, İbn-i Sina, Hazini, Cezeri, İbn-i Haldun, Ali Kuşçu, Fatih Sultan Mehmet, Piri Reis, Mimar Sinan, Kâtip Çelebi) and their knowledge of the period and scientific developments their opinions on the contributions were also evaluated. Research has been pursued according to Phenomology, which is one of the qualitative research methods. The study group of the research; Mükerrer Mehmet Eke Secondary School of Denizli Province is composed of 30 students who have social studies course success of 85 points and

above. Developed with the consent of the researcher to collect data structured interview form was used. The interviews that took place in February 2019 lasted a total of 1710 minutes. The interview records were transferred to the computer via Microsoft Word Program and the data obtained were evaluated by descriptive analysis.

As a result of the research; the seventh grade students included in the research were generally familiar with the characteristics of the architects Mimar Sinan, Ali Kuşçu, Piri Reis, Harezmi, Fatih Sultan Mehmet, İbn-i Sina ve Cezeri, who were raised in Turkish Islamic civilization. However, it was concluded that some students did not have enough idea and correct information about Kâtip Çelebi, Hazini, Farabi, İbn-i Haldun. It has emerged that the students generally gained their ideas about the scholars who were educated in Turkish Islamic civilization from social studies courses, course teachers and textbooks. In addition, it was concluded that they obtained their knowledge from the internet, movies, documentaries, cartoons and their families. The expressions of Turkish Islamic scholars regarding the common characteristics are generally; be patient, productive, intelligent, researcher and curious. Moreover, some students pointed out their characteristics such as loving their country, being forward-thinking, being fearless, brave, male and Muslim.

It has been seen that the students were concentrated in their views, if Turkish Islamic scholars lived today, they would have lived in developed countries and would continue scientific studies. It has been seen that the students had the opinion that the scholars raised in the Turkish-Islamic Civilization carried out studies that would contribute to the current scientific developments and constitute the basis. The students concentrated on the view that Ibn-i Sina was the most important Turkish Islamic scholar who contributed to science. According to the students' views, the most effective invention or invention on the basis of the current scientific

developments is the number “0” ve and “X”. It was concluded that the discoveries and inventions in the field of health were also considered important by the students.

Keywords: 7th Grade Students, Social Studies, Science, Turkish Islamic Scholars, Turkish Islamic Civilization



İÇİNDEKİLER

Bildirim	iv
Jüri Üyelerinin İmza Sayfası	v
Ön söz	vi
Özet	viii
Abstract	xi
İçindekiler	xiv
Simgeler ve Kısaltmalar	xvii
Tablolar Listesi.....	xviii
Bölüm I, Giriş	1
1.1 Problem Durumu	1
1.1.1 Problem Cümlesi	3
1.1.2 Araştırmanın Alt Problemleri	4
1.2 Araştırmanın Amacı	4
1.3 Araştırmanın Önemi	5
1.4 Araştırmanın Sınırlılıkları	7
Bölüm II, Kuramsal Çerçeve ve İlgili Araştırmalar.....	8
2.1 Kuramsal Çerçeve	8
2.1.1 Bilim Tarihi Kavramı	8
2.1.1.1 Türk-İslam Medeniyetinde Bilim Tarihi	12
2.2 2018-2019 Eğitim-Öğretim Yılında Uygulanan Sosyal Bilgiler Dersi Öğretim Programı ve Türk-İslam Bilginleri.....	17
2.2.1 Harezmi (780-850).....	19
2.2.2 Farabi (870-950).....	19
2.2.3 İbn-i Sina (980-1037)	20
2.2.4 Hazini (1077-1155).....	21
2.2.5 Cezeri (1136-1206)	22
2.2.6 İbn-i Haldun (1332-1406).....	22
2.2.7 Ali Kuşçu (1403-1474)	23
2.2.8 Fatih Sultan Mehmed (1432-1481).....	24
2.2.9 Piri Reis (1470-1553)	24
2.2.10 Mimar Sinan (1489-1588).....	25
2.2.11 Kâtip Çelebi (1609-1657)	26
2.3 İlgili Araştırmalar.....	27
Bölüm III, Yöntem	35
3.1 Araştırma Modeli	35
3.2 Çalışma Grubu	35
3.3 Veri Toplama Aracı	36
3.4 Veri Toplama Süreci.....	37
3.5 Verilerin Analizi	38

3.6 Araştırmanın Geçerlik ve Güvenirliği.....	39
Bölüm IV, Bulgular ve Yorum.....	41
4.1 Öğrencilerin Türk-İslam Medeniyetindeki Bilginlere (Harezmi, Farabi, İbn-i Sina, Hazini, Cezeri, İbn-i Haldun, Ali Kuşçu, Fatih Sultan Mehmet, Piri Reis, Mimar Sinan, Kâtip Çelebi) Yönelik Görüşlerine Dair Bulgular	41
4.2 Öğrenci Görüşlerine Göre Türk-İslam Bilginlerinin Ortak Özelliklerine Dair Bulgular	65
4.3 Öğrenci Görüşlerine Göre Türk-İslam Medeniyetindeki Gelişmelerin Yaşandığı Zamanın Özelliklerine Dair Bulgular	67
4.4. Öğrenci Görüşlerine Göre Türk-İslam Medeniyetindeki Bilginler Bugün Yaşasaydı Bulunacakları Yer veya Nasıl Yaşayacaklarına Dair Bulgular	68
4.5 Öğrenci Görüşlerine Göre Günümüzde Dünyada Var Olan Bilimsel Gelişmelerde Türk-İslam Medeniyeti Bilginlerinin Katkılarına Dair Bulgular.....	70
4.6 Öğrenci Görüşlerine Göre Bugünkü Gelişmelere Etki Ettiğini Düşündükleri Türk-İslam Bilginlerinin İcat ve Buluşları ve Nedenlerine Dair Bulgular	72
4.7 Öğrencilerin Rol Model Aldıkları Türk-İslam Bilginleri ve Nedenlerine Dair Bulgular	74
4.8 Öğrenci Görüşlerine Göre Bilime En Çok Katkı Sağlayan Türk-İslam Bilginleri ve Nedenlerine Dair Bulgular	77
4.9 Öğrenci Görüşlerine Göre Türk-İslam Medeniyetindeki Bilimsel Gelişmeleri Etkileyen En Önemli Unsurlara Dair Bulgular	79
4.10 Öğrencilerin Kendini İleride Bir Bilim İnsanı Olarak Düşündüklerinde Kendilerini İlişkilendirdikleri Türk-İslam Bilgini ve Özelliğine Dair Bulgular.....	81
Bölüm V, Tartışma, Sonuç ve Öneriler.....	87
5.1 Sonuç ve Tartışma.....	87
5.1.1 Öğrencilerin Türk-İslam Medeniyetindeki Bilginlere (Harezmi, Farabi, İbn-i Sina, Hazini, Cezeri, İbn-i Haldun, Ali Kuşçu, Fatih Sultan Mehmet, Piri Reis, Mimar Sinan, Kâtip Çelebi) Yönelik Görüşlerine Dair Sonuçlar	87
5.1.2 Öğrenci Görüşlerine Göre Türk-İslam Bilginlerinin Ortak Özelliklerine İlişkin Sonuçlar	93
5.1.3 Öğrenci Görüşlerine Göre Türk-İslam Medeniyetindeki Gelişmelerin Yaşandığı Zamanın Özelliklerine Dair Sonuçlar	95
5.1.4 Öğrenci Görüşlerine Göre Türk-İslam Medeniyetindeki Bilginler Bugün Yaşasaydı Bulunacakları Yer veya Nasıl Yaşayacaklarına Dair Sonuçlar	95
5.1.5 Öğrenci Görüşlerine Göre Bugünkü Bilimsel Gelişmelerde Türk-İslam Medeniyeti Bilginlerinin Katkıları, Bilginlerin Katkı Sağlayan İcat ve Buluşlar ve Nedenine Dair Sonuçlar....	97
5.1.6 Öğrencilerin Rol Model Aldıkları Türk-İslam Bilginleri ve Nedenleri	97
5.1.7 Öğrenci Görüşlerine Göre Bilime En Çok Katkı Sağlayan Türk-İslam Bilginleri ve Nedenlerine Dair Sonuçlar	98
5.1.8 Öğrenci Görüşlerine Göre Türk-İslam Medeniyetindeki Bilimsel Gelişmeleri Etkileyen En Önemli Unsurlara Dair Sonuçlar	99
5.1.9 Öğrencilerin Kendini İleride Bir Bilim İnsanı Olarak Düşündüklerinde Kendilerini İlişkilendirdikleri Türk-İslam Bilgini ve Özelliklerine Dair Sonuçlar	99
5.2 Öneriler.....	101

5.2.1 Milli Eğitim Bakanlığı'na Yönelik Öneriler	101
5.2.2 Araştırmacılara Yönelik Öneriler	103
Kaynakça.....	104
Ekler	109
Ek 1. Görüşme Formu	109
Özgeçmiş ve İletişim Bilgisi	111



SİMGELER VE KISALTMALAR

Akt. : Aktaran

M.Ö. : Milattan Önce

M.S. : Milattan Sonra

MEB: Milli Eğitim Bakanlığı

TDK: Türk Dil Kurumu

TİE: Türk-İslam Eserleri

YÖK: Yükseköğretim Kurulu

TABLULAR LİSTESİ

Tablo 1. Katılımcılara Ait Bilgiler	36
Tablo 2. Öğrencilerin Harezmi'ye Dair Görüşleri	42
Tablo 3. Öğrencilerin Farabi'ye Dair Görüşleri.....	43
Tablo 4. Öğrencilerin İbn-i Sina'ya Dair Görüşleri.....	45
Tablo 5. Öğrencilerin Hazini 'ye Dair Görüşleri	46
Tablo 6. Öğrencilerin Cezeri'ye Dair Görüşleri	48
Tablo 7. Öğrencilerin İbn-i Haldun'a Dair Görüşleri	49
Tablo 8. Öğrencilerin Ali Kuşçu'ya Dair Görüşleri.....	50
Tablo 9. Öğrencilerin Fatih Sultan Mehmet'e Dair Görüşleri	52
Tablo 10. Öğrencilerin Piri Reis'e Dair Görüşleri	55
Tablo 11. Öğrencilerin Mimar Sinan'a Dair Görüşleri.....	57
Tablo 12. Öğrencilerin Kâtip Çelebi'ye Dair Görüşleri.....	61
Tablo 13. Öğrencilerin Türk-İslam Medeniyetindeki Bilginlere Dair Bilgileri Edindikleri Kaynaklar	63
Tablo 14. Öğrenci Görüşlerine Göre Türk-İslam Bilginlerinin Ortak Özellikleri... 65	
Tablo 15. Öğrenci Görüşlerine Göre Türk-İslam Medeniyetindeki Gelişmelerin Yaşandığı Zamanın Özellikleri	67
Tablo 16. Öğrenci Görüşlerine Göre Türk-İslam Medeniyetindeki Bilginler Bugün Yaşasalardı Bulunacakları Yer veya Nasıl Yaşayacakları	68
Tablo 17. Öğrenci Görüşlerine Göre Günümüzde Dünyada Varolan Bilimsel Gelişmelerde Türk-İslam Medeniyeti Bilginlerinin Katkıları.....	70

Tablo 18. Öğrencilerin Günümüzdeki Gelişmeleri Etkilediğini Düşündükleri Türk-İslam Bilginlerinin İcat ve Buluşları	72
Tablo 19. Öğrencilerin Türk-İslam Bilginlerinin İcat ve Bulgularının Bugünkü Gelişmeleri Etkilediğini Düşünme Nedenleri	73
Tablo 20. Öğrencilerin Rol Model Aldıkları Türk-İslam Bilginleri ve Nedenleri... 74	
Tablo 21. Öğrenci Görüşlerine Göre Bilime En Çok Katkı Sağlayan Türk-İslam Bilginleri ve Nedeni	77
Tablo 22. Öğrenci Görüşlerine Göre Türk-İslam Medeniyetindeki Bilimsel Gelişmeleri Etkileyen Önemli Unsurlar	79
Tablo 23. Öğrencilerin Kendilerini İleride Bir Bilim İnsanı Olarak Düşündüklerinde Kendilerini İlişkilendirdikleri Türk-İslam Bilgini ve Özellikleri.....	81

BÖLÜM I

GİRİŞ

Bu araştırma beş bölümden oluşmaktadır. Araştırmanın birinci bölümünde, araştırma konusuyla ilgili problem durumu, araştırmanın amacı, önemi, sınırlılıkları ve tanımlamalar yer almaktadır. İkinci bölümde çalışma açısından önemli olan kavramların yer aldığı kuramsal çerçeveye ve ilgili araştırmalara yer verilmiştir. Üçüncü bölümde, araştırmanın yönteminin ele alındığı araştırmanın deseni, evreni, örnekleme, veri toplama aracı, süreci ve verilerin analizi alt başlıkları yer almaktadır. Dördüncü bölümde elde edilen bulguların analizi yapılmış ve son olarak da beşinci bölümde araştırmadan elde edilen sonuçlara yer verilmiş, araştırmanın konuyla ilgili daha önce yapılmış benzer çalışmaların sonuçlarıyla karşılaştırılması yapılmış ve problemlere çözüm önerileri getirilmiştir.

1.1 PROBLEM DURUMU

Eğitim ülkelerin ve toplumların gelişmişlik düzeylerini yansıtır. Dünya çapında sürekli bir gelişim ve değişim mevcuttur. Toplumlar ise bu sürece ayak uydurabilmek için eğitim alanında yenilikler yapmak zorundadır. Ülkemizde de özellikle son yıllarda eğitim programlarına yönelik düzenlemeler yapılarak yeni uygulamalar geliştirilmektedir. Oturmuş bir eğitim sisteminden söz etmek oldukça güç, ancak bu alanda yapılan iyileştirme çalışmalarının iyi bir sonuca ulaşılması için verilen anlamlı çalışmalar olduğu söylenebilir.

Eğitim programlarında önemli bir yere sahip olan derslerden bir tanesi de Sosyal Bilgiler dersidir. Sosyal Bilgiler dersi, sosyal bilimlerin ele alınıp, bilim dallarının basitleştirilerek

vatandaşlık eğitimi için düzenlenmiş biçimdir. Teknolojinin ilerlemesi ve ülkeler arası iletişimin aktifleştiği şu dönemde; vatandaşlık görevlerinin farkında olan, bulunduğu alana karşı duyarlı, diğer insanlara karşı uyum içinde yaşayabilen küresel değerlere sahip vatandaş yetiştirmek için Sosyal Bilgiler dersi önem taşımaktadır.

Sosyal Bilgiler dersi; öğrencilerin sosyal becerilerinin ve algılarının geliştirilmesi için tarih, coğrafya, ekonomi, sosyoloji, antropoloji, psikoloji, felsefe, siyaset bilimi ve hukuk gibi sosyal toplumu oluşturan değerlere ait bilgilerin vatandaşlık bilgisi konularıyla birleştirilerek ünite ya da konu çevresinde birleştirilerek öğrenciye aktarılmasıdır. Sosyal Bilgiler dersi, konular incelenirken geçmiş ve gelecek bağlamında ele alan, öğrencileri toplumsal ve fiziksel olarak değerlendiren temel eğitim dersidir (Topçu ve Karatekin, 2017).

Sosyal Bilgiler dersi öğretim programı öğrencilerin, karar verme, problem çözme, araştırma yapma, eleştirel düşünme, yaratıcı düşünme, zaman ve kronolojiyi algılama, kanıt kullanma, değişim ve sürekliliği algılama, gibi becerilerle gözlem yapma ve mekânı algılama gibi yaklaşımları kavratması bakımından öğrencilerin eğitimine önemli katkılar sağlar (Oran, 2018: 30).

Sosyal Bilgiler dersi ile öğrencilerin gelişimleri ve başarıları değerlendirilmeye çalışılır. Öğrencilerin olay ve problemler karşısında nasıl bir yol izlediği ve ne tür çözüm önerileri geliştirdikleri gözlemlenir. Yine bu ders sayesinde öğrencilerin geçmişlerini öğrenip anlamaları, kendilerini ve çevrelerini tanımaları, tarihsel ve coğrafi becerileri geliştirmeleri ve bu becerilerini kullanabilmeleri sağlanır. Sosyal Bilgiler dersinin en önemli faydalarından biri öğrencilerin kendi yetenek ve becerilerinin farkına vararak, geleceklerine yönelik sağlıklı ve tutarlı kararlar alabilmelerinin sağlanmasıdır.

Sosyal Bilgiler dersi yeni öğretim programında bilim ve teknoloji konuları ön planda tutulmuştur. Sosyal Bilgiler dersinde öğrenciler, bilim ve teknolojinin gelişim sürecini ve toplum yaşamı üzerindeki etkilerini kavrayarak bilgi ve iletişim teknolojisini kullanır.

Bilimsel düşünmeyi temel olarak bilgiye ulaşma, bilgiyi kullanma ve üretmede bilimsel ahlakı gözetir (Köksal ve Çınar, 2012). Her toplum bilim ve teknolojinin gelişmesine bir şekilde katkı sağlamaktadır. Bu katkıların yeni nesillere aktarılması gerekir. Öğrencilere bilim ve teknolojinin insanlığın ortak mirası olduğunun öğretilmesi ile kendilerine olan güvenlerinin artırılması amaçlanır. Böylelikle öğrencilerin tarihlerine olan saygıları arttırılacak ve toplulukların birbirlerine karşı olumlu tutumlar geliştirmeleri sağlanacaktır (Ata ve diğerleri, 2010).

Binlerce yıldır doğu ile batı ülkeleri arasındaki gelişime dair çekişmeler, bilimin sürekli olarak gelişmesine katkı sağlamıştır. Bilim hiçbir milletin özel mülkü konumunda olmayan, sistematik çalışan toplumlarda kullanılan ve gelişen, kendi yaşam alanını kendi belirleyebilen, hareketli canlı bir organizma olarak görülebilmektedir (Topçu ve Karatekin, 2017).

İnsanların evrene ilişkin bilgilerinin zaman içinde daha doğruya daha mükemmele ulaştığını öğrenen bir öğrenci, bilimin her an gelişen canlı bir yapıya sahip olduğu izlenimini edinmekte ve öğrendiklerinin bilimin en son verileri olmadığını anlamaktadır. Böylece daha öğrencilik yıllarından başlayarak, onun çevresinde olup bitenleri sorgulayabilmesine, kendisine öğretilen bilgilere kritik bir görüşle yaklaşabilmesine, hatta kendisinin de bir şeyler yapabileceğini hayal etmesine sağlam bir zemin hazırlanmış olacaktır. İşte bu ideal durumun gerçekleşmesi ancak bilim tarihi eğitimi ile mümkün olabilir (Tekeli, Kahya, Dorsay, Demir, Topdemir ve Unat, 1997).

1.1.1 Problem Cümlesi

Yedinci sınıf öğrencilerinin Türk-İslam Medeniyetinde yetişen bilginlere (Harezmi, Farabi, İbn-i Sina, Hazini, Cezeri, İbn-i Haldun, Ali Kuşçu, Fatih Sultan Mehmet, Piri Reis, Mimar Sinan, Kâtip Çelebi) yönelik görüşleri nelerdir?

1.1.2 Araştırmanın Alt Problemleri

Araştırmanın problem cümlesine göre alt problemler oluşturulmuştur.

1. Öğrencilerin Türk-İslam Medeniyeti bilginleri (Harezmi, Farabi, İbn-i Sina, Hazini, Cezeri, İbn-i Haldun, Ali Kuşçu, Fatih Sultan Mehmet, Piri Reis, Mimar Sinan, Kâtip Çelebi) hakkındaki görüşleri nelerdir? Bu bilgilere dair görüşlerini edindikleri kaynaklar nelerdir?
2. Öğrenci görüşlerine göre Türk-İslam bilginlerinin ortak özellikleri nelerdir?
3. Öğrencilerin, Türk-İslam Medeniyetindeki gelişmelerin yaşandığı zamana ilişkin düşünceleri nasıldır?
4. Öğrencilerin Türk-İslam Medeniyetindeki bilginlerin bugün yaşasaydı nerede olacakları ve nasıl yaşayacaklarına yönelik düşünceleri nasıldır?
5. Öğrenciler, bugün dünyada var olan bilimsel gelişmelerde Türk-İslam medeniyeti bilginlerinin katkılarını nasıl değerlendirmektedirler?
6. Öğrencilerin, Türk-İslam bilginlerinin günümüz gelişmelerini etkilediğini düşündükleri icat ve bulguları nelerdir ve nasıl etkilediğini düşünmektedirler?
7. Öğrenciler Türk-İslam bilginlerinden hangisini veya hangilerini rol model olarak görmektedir, rol model olarak görme sebepleri nelerdir?
8. Öğrenci görüşlerine göre bilime Türk-İslam bilginleri arasında en çok katkı yapan kimdir ve sebebi nedir?
9. Öğrenci görüşlerine göre Türk-İslam Medeniyetindeki bilimsel gelişmeleri etkileyen en önemli unsurlar nelerdir?
10. Öğrenciler kendilerini ileride bir bilim insanı olarak düşündüklerinde kendileriyle ilişkilendirdikleri Türk-İslam bilgini ve özellikleri nelerdir?

1.2 ARAŞTIRMANIN AMACI

Yıllardır öğrencilere Avrupa için karanlık Ortaçağ diye anlatılan dönemde, Türk-İslam dünyası, ilk defa gözlemleri kurmuş, robotlar yapmış, üniversiteler açmış, bunlar gibi

bilimsel anlamda sayısız ilk gerçekleştirmiştir. Türk-İslam dünyası gelişime açık ve etkisi güçlü bir kültür sahası olarak bilimin merkezi olmuştur (Aslan, 2013: 41). Bu dönemde özellikle, tıp, astronomi, matematik, cebir, kimya ve mühendislikte son derece önemli buluşlar yapılmıştır. 8. Yüzyıldan itibaren Müslüman Araplar, İskenderiye’de karşılaştıkları eski Yunan ve Mısır Medeniyetlerine ait bilimsel eserleri çevirmeye başlamıştır. 9.Yüzyılda çeviriler hat safhaya ulaşmış ve İslam dünyası matematik alanında özellikle geometri, cebir ve trigonometriye yönelik önemli çalışmalar ortaya koymuşlardır. Bunun gibi daha birçok bilimsel gelişmenin yaşandığı bu dönem, bilimsel olarak İslam Tarihinin zirve yaşadığı bir dönemdir (Sezgin, 2008; Boumarane, 2009; Al-Khalili, 2010; Mansouri, 2007).

Bu çalışma ile Türk-İslam Medeniyetinde yetişen bilginlerin bilimsel gelişme sürecine katkıları ve öğrenciler üzerindeki etkilerinin belirlenmesi amaçlanmıştır. Türk-İslam Medeniyetinin önemli bilim insanlarından Harezmi, Farabi, İbn-i Sina, Hazini, Cezeri, İbn-i Haldun, Ali Kuşçu, Fatih Sultan Mehmet, Piri Reis, Mimar Sinan, Kâtip Çelebi gibi bilginlerin yedinci sınıf öğrencileri tarafından ne kadar tanındıklarını belirlemek amacı ile katılımcılara açık uçlu 10 soru sorulmuştur.

1.3 ARAŞTIRMANIN ÖNEMİ

Bilim tarihi insanlığın bütün birikimlerini, yaşantı serüvenini ve deneyimlerini bize aktarmaktadır. Bilimsel gelişmenin önemli bir unsuru olan içsel güdünün çocuklarımıza kazandırılmasında kendi geçmişimizde yer alan bilginlerimizin tanınmasının önemli olduğu düşünülmektedir. Tarih boyunca doğu ile batı medeniyetleri arasında bilimsel anlamda sürekli olarak çekişmeler yaşanmıştır ve hala da yaşanmaktadır. Türk ve Türk-İslam bilginlerinin yaşadıkları dönemlerde bilim dünyasının öncüleri olduğu, yaptıkları çalışmaların ise bugün dünyada bilimsel ve teknolojik gelişmelere önemli katkılar sağlandığı şüphe götürmez bir gerçektir. Sosyal Bilgiler dersi aracılığıyla Türk ve Türk-İslam bilginlerinin çok iyi bir şekilde öğretilmesi, bilim insanlarının gelişim aşamaları,

ortaya koydukları eserlerin oluşum süreci çocukların ilgisini çekecek şekilde anlatılması ile algılarının genişletilmesi sağlanabilir. Toplumda genel olarak oluşan Batı Medeniyeti bilimde öncü, bilimde sadece onlar gelişebilir algısının yok edilmesi için öğrencilere kendi bilginlerimizi tanıtmak ve bilimle isteyen herkesin uğraşabileceği, bilime dair çalışma yapabileceği ve her bireyin bu alanda bir potansiyele sahip olabileceği öğrencilere aksedilmelidir. Bu çalışma öğrencilerin Türk-İslam bilginleri ile ilgili görüşlerinin değerlendirilmesi ve geleceğin gençlerinin de bu bilginleri kendilerine örnek alarak geçmişte olduğu gibi bilimsel çalışmalarda söz sahibi olabileceğinin gösterilmesi açısından önem taşımaktadır. Ayrıca öğrencilerin ilgisini bu alana yönelterek; öğrencilerin merak, araştırma, öğrenme, fikir ve düşüncelerini açıkça ifade edebilme konularında kendilerini geliştirebilecekleri gösterilebilir. Bu düşünceler ışığında öncelikli olarak, geleceğin yetişkinleri olacak öğrencilerimizin Türk-İslam bilginlerine ilişkin görüşlerini ortaya koymak gerekmektedir. Ülkemizde tez çalışmaları ve makaleler incelendiğinde Türk-İslam bilginlerinin öğrenciler açısından değerlendirilmesine ilişkin hiçbir çalışmaya rastlanmamıştır. Mevcut bulgu, bu çalışmanın ilgili literatüre katkı sağlayacağı düşüncesini kuvvetlendirmektedir.

Aynı zamanda bu çalışma:

2018/2019 Eğitim- Öğretim yılında, yeni öğretim programını esas alarak yedinci sınıf (Türk-İslam bilginleri konusunun yedinci sınıf kazanımları içerisinde yer alması nedeniyle araştırmaya yedinci sınıf öğrencileri dâhil edilmiştir) öğrencilerine uygulandığı için *güncel*;

Türk-İslam bilginlerinin öğrenciler tarafından nasıl algılandığını ortaya çıkarmaya çalıştığı için *özgün*;

Toplumumuzu çağdaş medeniyetler seviyesine çıkaracak yarının gençlerine bilimsel merak uyandırabilecek öğretim programlarının hazırlanmasına kaynak teşkil edebileceği için *gerekli*;

Türk-İslam Medeniyetinde yetişmiş bilginlerin öğrenciler tarafından nasıl algılandığının incelenmesi sonucu bulgulardan yola çıkarak derinlemesine sorgulanması, tartışılması ve yeni öneriler getirmesi açısından *işlevsel* olarak görülmektedir.

1.4 ARAŞTIRMANIN SINIRLILIKLARI

Bu araştırmanın bulguları;

- Denizli İli Mükerrerem Mehmet Eke Ortaokulu 7. Sınıflarında öğrenim gören 30 öğrenci ile
- Öğrencilerin yedinci sınıf Sosyal Bilgiler dersinin Bilim, Teknoloji ve Toplum öğrenme alanında belirlenen “Türk-İslam Medeniyetinde yetişen bilginlerin bilimsel gelişme sürecine katkılarını tartışır./ Türk-İslam Medeniyetinin bilim, teknoloji toplum alanda ulaştığı seviyeye vurgu yapılır./ El-Harezmi, Fârâbî, İbn-i Sînâ, El-Cezerî, İbn-i Haldûn, Ali Kuşçu, El-Hâzinî, Piri Reis ve Kâtip Çelebi gibi bilim insanlarına ve bunların çalışmalarına değinilir,” kazanımı ile
- Sosyal Bilgiler ders ortalamaları 85 ve üstü olan, başarılı olarak nitelendirilen öğrenciler ile
- Araştırma sorularında belirlenen Türk-İslam Bilginlerine (Harezmi, Farabi, İbn-i Sina, Hazini, Cezeri, İbn-i Haldun, Ali Kuşçu, Fatih Sultan Mehmet, Piri Reis, Mimar Sinan, Kâtip Çelebi) yönelik öğrenci görüşleri ile
- Katılımcı öğrencilerin bulgulara ulaşmak için hazırlanmış sorulara verdikleri cevaplarla,
- Programda ilgili ders kazanımı için verilmiş zaman ile
- Aşamaları belirlenen ders işleyiş süreci ile sınırlıdır.

BÖLÜM II

KURAMSAL ÇERÇEVE VE İLGİLİ ARAŞTIRMALAR

2.1 KURAMSAL ÇERÇEVE

2.1.1 Bilim Tarihi Kavramı

Dünyada canlı oluşumunun başlangıcından itibaren gelişen tüm organizmaların zamanla yaygınlaşması sonucunda bir yaşam mekanizması ortaya çıkmıştır. Elde ettikleri bilgi birikimlerini ve deneyimlerini bir sonraki nesle aktarabilen insanoğlunun ortaya çıkmasıyla birlikte doğaya karşı öncelikle doğayı anlama ve doğa üzerinde egemenlik kurma mücadelesi başlamıştır. Diğer canlılara oranla daha güçsüz, bedeni korumasız ve pençe tarzı elleri yoktur. İnsanın kullanabildiği bir aklı ve becerileri vardır. Aklını kullanarak güçlü hayvanları avlayıp onların etinden besin, kürkünden de bedenine koruma yapmıştır. Gün geçtikçe yaşadığı doğal ortama ayak uyduran insanoğlu daha da araştırmacı olup rahat ve güvenli yaşamaya başlamıştır (Gül, 2013).

Tahta veya odunların su üstünde batmadığını fark edip sallar yaparak su engellerini aşmıştır. Bu davranışla insanoğlu artık engellerle nasıl başa çıkabileceğini öğrenmiştir. Bu durum insanoğlunun bilgiyi öğrendikten sonra onu geliştirmesi ve birikim haline getirmesinin bir örneğidir. Bilim, insanoğlunun doğada var olma çabasıyla başlamış ve çevresini tanıma ve egemenlik kurma isteğiyle ilerlemiştir. Temel anlamı kâinat üzerindeki bilgileri tutarlı olarak gözlem ve deney yoluyla ispatlanabilir bir sistemleştirme çabasıdır. Bilim doğada meydana gelen olayların nedenlerini, birbiri ile olan bağlantılarını bulur, onları genelleştirir, kuramsallaştırır ve bu kuramsallaşan bilgi ile meydana gelecek

olayların nasıl ve ne zaman olacağını saptar. Tanımdan yola çıkılarak bilim kavramında ispatlanabilir olması, tutarlı olması ve sistematik olarak bilimsellik göstermesi gerekmektedir. Bilimin sınırlarını kestirmek imkânsızdır ve sürekli değişikliğe uğrar (Tekeli ve diğerleri, 1997).

İnsanlık tarihi birtakım buluşlar sayesinde önemli gelişmelere sahne olmuştur. Bilimin gelişim sürecinde en temel ihtiyaçlar barınma ve beslenme ihtiyacı olarak kendini göstermektedir. İnsanlık bu temel ihtiyaçlarını karşılarken edindiği bilgi ve tecrübeyi biriktirerek yarına aktarmış ve bugünkü modern toplumun oluşmasını sağlamıştır. Bu sürece dair her türlü argümanın sistematik olarak incelenmesi bilimin tarihi olarak tanımlanabilir.

Bilim tarihi; bilginin hangi aşamalardan geçip nasıl oluştuğu, bilime ne gibi katkılar sağladığı ne zaman katkı yaptığını, hangi yöntemlerle bilginin sağlandığını konu alan disiplindir. Oluşan bilgiyi geçmişten günümüze parça parça inceler. Bir toplumun bilime katkı yapabilmesi için gerekenleri somut bir şekilde kanıtlayarak gösterir. Bilim tarihini; (Kılıç, 2010: 32) bilimsel bilginin günümüze kadar geçirmiş olduğu aşamaları göstermesi, bilimsel teori ve kavramların geçmişten günümüze geçirdiği aşamaları göstererek bilimin doğasının anlaşılmasına katkı sağlaması, entelektüel bilgi birikimi oluşmasını sağlaması, bilimsel gelişmeye hangi toplumların ve medeniyetlerin ne kadar katkı sağladığını göstermesi, bir toplumla ilgili bilimin hangi koşullar altında geliştiğini veya yıkıldığını somut delillerle kanıtlaması, bilimin değer ve önemini ortaya koyması, bilim insanlarının geçmişten günümüze hangi alet ve cihazları kullandığını göstermesi, bilimsel verilerin nasıl uygulandığını ve yaşantımıza nasıl etkisi olduğunu ortaya çıkarması bakımından önemli bir alan olarak belirtmiştir.

Bilim tarihinin incelenmesinde ilk incelenen olaylar gündüz ve gece tanımları ve dünyada hayatta kalma üzerine kurulacak kadar basit düzeyde başlamaktadır. Tarımın icadıyla mevsimler ve dikim zamanı hasat zamanı şeklinde zaman kavramları benimsenmiştir.

Barınma ve yeme ihtiyaçlarını gideren toplumlar çevrelerini tanıma ve sınıflandırmaya başlamışlardır.

Bilimsel olarak ilk düzenli yerleşim yerlerinin ortaya çıkması ve araç kullanımı o zamanın birikimine göre büyük bir gelişim örneği olarak görülmektedir. İnsan aklı bilinmeyenden korkar ve anlamlandırmaya çalışır. Çevresini anlamlandırmaya çalışan insanoğlu yıldızları, yer şekillerini ve canlıları bir sistematiğe göre anlamlandırarak farklı disiplinler ve öğreti alanları oluşturmuşlardır.

Geçmişte toplumlar anlamlandıramadığı olaylara tanrısal bir misyon yüklerken daha sonraki zamanlarda bilimsel olarak bir araştırma konusu olarak görmektedir. Dünya üzerinde toplumlar birbirleriyle egemenlik savaşı içinde etkileşime girmekteyken kıtalar veya yer şekillerine bağlı etkileşimin olmadığı durumlarda birbirinden bağımsız gelişim göstermektedir. Bugün geçmiş medeniyetlerin bilimsel gelişim düzeylerindeki farklılıkların bilimsel bakış açısına göre incelenmesine bilim tarihi denir (Tekeli ve diğerleri, 1997).

Uzakdoğu biliminde bilim astronomi temel alınarak gelişmiştir. Yazı biçimi olarak yıldızlar arasında köprü mekanizmasını kullanan Çin arşivlerinde Galileo'dan önce güneş lekeleri hakkında bilgiler bulunmaktadır. Ayrıca meteor, nova, süper nova ve kuyruklu yıldızların hareket biçimleri kavramlarına dair metinleri M.Ö. I. yüzyıllara dayanmaktadır. Ayrıca tıp alanındaki iyi-kötü kavramlarına göre düzenledikleri akupunktur sayesinde büyük gelişim görülmüştür (Tekeli ve diğerleri, 1997; Kayıkcı, 2018).

Çin ile aynı coğrafyada bulunan Hindistan tıp, astronomi ve matematik alanında çok önemli buluşları bilim tarihine kazandırmıştır. Matematikte on tabanlı sayı sistemini kullanan Hintli matematikçiler ayrıca sinüs temelli bir sistem kullanmışlardır. Sonrasında sinüs temelli bu sistem trigonometrinin başlangıcı olarak kabul edilecektir. Hintli bilim insanları tıp alanında canlı, hücre, gibi tanımları yoga temelli bir sağlık disiplinine

uyarlamışlardır. İnsan bedenini ve organ yapısını araştıran Hintli bilim insanları ilk anatomik kaynaklara imza atmışlardır (Tekeli ve diğerleri, 1997; Kayıkcı, 2018).

Orta Asya bozkır olarak adlandırılan bir toprak yapısında olduğu için, içinde bulunan toplumlar yerleşik hayata geçmekten ziyade göçebe bir yaşam sürmektedir. İlk olarak atın evcilleştirilmesi ve taşımacılık alanında gelişmeleri Çin ve Hindistan üzerindeki etkileşimleriyle askeri olarak gelişmelerini sağlamıştır. Yerleşik hayata geçen Türk toplumunda ise matbaanın icadından yüzyıllar önce ilk baskı temelli yazı yaklaşımına dair arşivler bulunmuştur (Tekeli ve diğerleri, 1997; Yıldırım, 2012; Watt, 2013).

Nil Nehri ve çevresinde kurulan Mısır Medeniyetinde M.Ö. 2700 yılı öncesinde başlayan bilimsel gelişmelerin ürünleri bugün bile dünyada büyük bir saygıyla karşılanmaktadır. Özellikle matematik, geometri, tıp ve astronomi alanlarında büyük gelişme sağlayan Mısırlı bilim insanları günümüz güneş takvimine dayalı takvimi ve saat hesaplamalarını çok küçük farklarla oluşturmuşlardır (Tekeli ve diğerleri, 1997). Dünya yörüngesi ve güneşin dünya üzerine etkileri araştırılarak mevsimsel geçişlerde tarımda büyük gelişmeler sağlamışlardır. Mısırlılar ayrıca insan anatomisini mumyalama işlemi ve yaşarken insandaki rahatsızlıkları tedavi etmenin yollarını araştırmışlardır. Ayrıca piramitler gibi matematiksel olarak kesin ve net oranlarla belirlenmiş büyük mimari gelişimleri sağlamışlardır (Topdemir ve Unat, 2009).

Mezopotamya bölgesinde farklı zamanlarda büyük medeniyetler kurulmuş ve bilimsel gelişmeler sağlanmıştır. M.Ö. 3000'li yılların öncesine dayanan bilimsel gelişmelerin izleri hala araştırılmaktadır. Gezegenlerin varlığı, dünya üzerinde konum tabanlı hesaplama sistemleri ve astronomiyi temel alan zaman tanımları günümüzde kullanılan takvimin temelidir. Geometri terimlerinden dairenin açısını günümüzdeki gibi 360 dereceye bölünmesinin hesaplamasını ve Tales teoremlerinin ilk hesaplamalarını yapmışlardır. Mezopotamya Avrupa, Asya ve Afrika kıtaları ve medeniyetler arasında köprü görevi

görmekte olduğu için tarihte büyük medeniyetlere ve devletlerin çöküşüyle büyük yıkımlara tanık olmuştur (Tekeli ve diğeri, 1997).

Yunanlılarda bilimi araştırmak için tarihsel olarak iki parçaya ayırmak gerekmektedir. Bir dönem, Antik Yunan Medeniyeti, Pagan inancının hâkim olduğu Roma İmparatorluğu başta olmak üzere Avrupa'nın güneyi ve Anadolu'yu kapsayan büyük bir bölgedeki toprakları kapsamaktadır. Bir diğeri dönemse Helenistik dönem olarak adlandırılan, İpek ve Baharat Yolları aracılığıyla diğeri medeniyetlerle etkileşimin başladığı dönemdir. Büyük tapınaklar ve matematik alanında Antik Roma yazıtlarının haricinde aristokrat kesimin oluşmasıyla günümüz bilim okullarının temeli Antik Yunan döneminde atılmıştır. Tiyatro gibi mimari eserlerle toplumsal psikoloji alanında çalışmış Homeros, Hesiodos ve Zenon bu dönemin öncülerindendir. Ayrıca matematik alanında çalışmış Pisagor, kimyasal elementler ve atom yapısı gibi teorilerin öncüsü olan Aksepiyon, tıp alanında ilk tanımlar ve doktorluk mesleğinin bilimsel açıdan incelenmesini sağlayan Hipokrat, felsefe ve matematik alanlarında çalışmış ve bilimsel çıkarım yapma yolu açan Sokrates ve Platon ve fizik, kimya, biyoloji, astronomi gibi bilimsel disiplinlerin her birinde öğrenci yetiştirmeyi sağlamış Aristo gibi öncüler bu döneme aittir (Tekeli ve diğeri, 1997; Yıldırım, 2012; Ronan, İhsanoğlu ve Günergun, 2003).

Hellenistik dönem Antik Yunan Medeniyetindeki bilgileri geliştirmiş ve Avrupa'da, Anadolu'da ve Asya'da birçok bilim merkezleri kurmuştur. Bilimsel araştırmaların yapılmasına olanak sağlayan bu sistemin en bilineni İskenderiye'dir. İskenderiye'de büyük bilimsel çalışmalar yapılmış ayrıca müze ve kütüphane yapısının kurulmasıyla diğeri nesillere aktarımının sağlanmasına çalışılmıştır (Yıldırım, 2012).

2.1.1.1 Türk-İslam Medeniyetinde Bilim Tarihi

Batı Roma İmparatorluğunun çöküşünden sonra Avrupa'da "karanlık çağ" olarak nitelendirilen orta çağ döneminde bilimsel çalışmalar yok denecek kadar az yapılmıştır. İslam Dininin ortaya çıkması ile dünya bilim tarihinde parlak bir dönem yaşamaya

başlanmıştır. Araplar, fethettikleri ülkelerdeki medeni birikimi kavrayıp kullanmaya başlamışlar ve bilim tarihine önemli katkılarda bulunmuşlardır. M.S. 642'de Müslümanlar'ın İskenderiye'yi fethetmeleri ile burada karşılaştıkları eski Yunan ve Mısır Medeniyetlerine ait bilimsel eserlerin çevirilerini yapmaya başlamışlardır. İskenderiye'de elde ettiklerine Suriye, İran, Hindistan ve Çin'de bulduklarını da ekleyerek bilimsel anlamda oldukça zengin bir birikime sahip olmuşlardır. 8. ve 9. Yüzyılda bu çevriler oldukça artmış ve elde edilen bilgiler korunarak, geliştirilmiştir. Böylece İslam Dünyası bilimsel birçok alanda çalışmalar yapmaya ve eserler ortaya koymaya başlamıştır (Yıldırım, 2012; Watt, 2013).

Kur'an ve hadislerde ilimlerin işleniş tarzı, İslam'ın ilk dönemlerinde toplumu bilimsel çalışmalara yönlendirmiştir. Bilgiye yönlendiren bir dünya görüşü ile İslam Medeniyeti yükselmeye ve gelişmeye başlamıştır. Ortaçağ'da İslam dünyasında bilimsel çalışmaların sıkça yapılması ve gelişmesi, bu dönemdeki hükümdar ve vezirlerin bilimi desteklemesiyle yakından ilişkilidir.

Türklerin İslamiyet'le karşı karşıya gelmesi ilk defa 8. Yüzyıl'da olduysa da Türkler'in kitleler halinde İslamiyet'i benimsemesi 10. Yüzyılı bulmuştur. Anadolu'da Türk-İslam döneminde Selçuklular eğitime çok önem vermişlerdir. İlköğretim, ortaöğretim ve hatta yüksek tahsil için yeni medreseler açılmış ve ülkenin her yerine yaygınlaştırılması yönünde çalışmalar yapılmıştır. Önemli eserlerin çevirisi yapılmış, özellikle tıp alanına özel ilgi gösterilmiştir. Bu alanda hizmet sunan birçok şifahane açılmıştır. Eğitime yönelik yapılar camilerin etrafında konumlandırılması, külliye kavramının oluşum aşaması olarak gösterilebilir.

Araplar, 9. Yüzyıl'ın ilk çeyreğinde fethettikleri yerlerde ele geçirdikleri kaynak kitapları Bağdat'a getirip, çevirilerini yapmışlardır. Bağdat Şemasiye ve Şam Kasiyun'da gerçek anlamda ilk gözlemevleri kurulmuştur. Bu dönemde ay tutulmaları şahsen gözlemlenerek paraleller arası farklılıklar ve dünya çevresinin ölçülmesinde bugünün değerlerine çok

yakın değerler bulunmuştur. O dönemin şartları düşünöldüğünde oldukça etkili bir sonuç olduğu söylenebilir (Sezgin, 2008).

Dönemin ünlü bilim insanlarından Harezmi 9.Yüzyıl'da doğmuş, eğitimini Bağdat' da tamamlamış ve Bilgelik Evi'nde çalışmıştır. Matematik ve astronomi alanlarıyla ilgilenmiştir. Matematik alanında iki önemli kitap yazmıştır. Bunlardan birisi, aritmetik ve Hint Rakamlarını konu alan De Numero Indorum adlı kitaptır. Batılı bilim insanları on temelli sistemi bu eserden öğrenmişlerdir. İkincisi ise Cebir ve Mukabele Hesabının Özeti (El-Kitab el- Muhtasar fi Hisab el- Cebr ve el- Mukabele) adındaki cebir ile ilgili yazılmış ilk bağımsız eserdir (Topdemir ve Unat, 2009).

Türk-İslam tarihinin 10. Yüzyılına, özellikle tıp alanında verdiği eserler Dünyaca kabul gören Farabi damgasını vurmuştur. Farabi, başta fizik, matematik, astronomi alanları olmak üzere psikoloji, mantık, felsefe alanlarında da sayısız eser bırakmıştır (Gökdoğan, Demir ve Unat, 2012). Farabi'nin oluşturduğu düşünce biçimi, İbn-i Sina'ya kadar uzanan bir düşünce okulunun kurulmasını sağlamıştır. İlk İslam filozofudur. Aristo'dan sonra ikinci öğretmen unvanını almıştır. Tabiat ve siyaset alanlarındaki görüşleriyle bir felsefe sistemi oluşturmuştur. Önemli eserleri arasında "El Medinetü'l- Fazıla" (toplumun ilklerini konu almıştır), "Kitabü'l-Musiki" (Müzik üzerine yazılmış), "Et Ta'limü's-Sani ve İhsau'l-Ulum" (İlk İslam ansiklopedisi) yer alır. Bu dönemde astronomi alanında da önemli icatlar yapılmış ve bu icatlar uzun yıllar kullanılmıştır (Topdemir ve Unat, 2009).

İbn-i Sina, felsefe ve tıp bilimleri ile ilgilenmiştir. Batı'da "Avicenna" (Tıbbın Hükümdarı) olarak anılmaktadır. Birçok hastalık ve tedavi yöntemleri ile ilgili bilgi edinmiştir. Yüz yirmiden fazla kitabı vardır ve eserlerinin birçoğu Avrupa'da yüzyıllarca okutulmuştur. "El Kanun Fi't-Tıp" (Tıbbın Kanunları) en önemli eseridir (WEB 1).

14. Yüzyıl'da Endülüs'ün büyük bir kısmında bilimsel çalışmalar durma evresine gelse de Anadolu, Orta Asya ve Ortadoğu bilimsel faaliyetlere devam etmiştir. Arapça kaynakların Latince'ye çevrilmeleri ile büyük bir bilimsel birikiminin Avrupa'ya geçişi sağlanmış ve

matbaanın bulunmasıyla bilgi daha hızlı yayılmaya olanak bulmuştur. Bu dönemde fizik ve matematik alanlarıyla ilgilenen ve optik alanında önemli çalışmalar yapan bilgin Kemaleddin Muhammed bin el Hasan el-Farisi'dir. Daha önce Heysem, Biruni, İbn-i Sina gibi bilginlerin üzerinde çalışıp netice alamadığı gökkuşağı oluşumunu açıklamıştır. Güneş ışınlarının suda renkli yansıma oluşturduğunu tespit etmiş ve açıklamıştır. Optik alanındaki başarılarından birisi de göz bebeği yapısını çözmesidir. Bu dönemde tıp alanında önemli gelişmeler yaşanmış ve tıp alanında eserler verilmiştir (Sayılı, 1989; Kayıkcı, 2018).

“15. Yüzyıl'da dünya tarihi açısından çok önemli gelişmeler olmuştur. 1453'te İstanbul fethedilmiş, 1492'de Endülüs İspanyası tamamen yok olmuş ve aynı yıl Vasco da Gama Amerika'yı keşfetmiştir.” Matematik ve astronomi bakımından, 15.Yüzyıl'da Türk-İslam Medeniyetinin önemli bilim insanlarından birisi Alaaddin Ali Bin Muhammed Kuşçu'dur. Bir müddet Uluğ Bey Rasathanesini yönettiği bilinmektedir (Kayıkcı, 2018).

Türk- İslam tarihi işlenirken 16.Yüzyıl'da değinilmesi gereken isimlerden biri de Mimar Sinan'dır. 49 yıllık baş mimarlık görevi boyunca; 81 cami, 51 mescit, 55 medrese, 26 darül kura, 3 darüşşifa, 17 türbe, 17 imarethane, 5 suyolu, 8 köprü, 20 kervansaray, 36 saray, 8 mahzen ve 48 de hamam olmak üzere toplam 375 eser bırakmıştır. Bu eserleri oluştururken çevreyle olan uyumuna çok dikkat ettiği, gerek görürse bazı yapıları yıktığı da bilinmektedir (Necipoğlu, Sezer, Bağcı ve Demirel, 2007).

17. Yüzyılda Osmanlı'da yetişen Türk-İslam âlimlerinden birisi de Kâtip Çelebi'dir. Kâtip Çelebi, hem tarih, coğrafya, biyografi, otobiyografi, tasavvuf, terbiye, tıp, etnoloji, şariat, ahlak gibi birçok konuda telif ve ansiklopedik eserler meydana getiren bir yazar, hem de dönemindeki siyasi, dini ve toplumsal meseleleri ele aldığı eserlerle de önemli bir düşünür olarak tanınmaktadır (Banarlı, 1998). Osmanlı biliminin İslam kültür ve geleneklerinden Batı ekolüne geçişinin sembolü niteliğindedir. Coğrafyanın yanı sıra diğer bilim dallarıyla da ilgilenmiştir. Başta “Keşf-üz Zünun” ve “Cihannüma” olmak üzere, yayınlanmış 21 eseri vardır.

18. Yüzyıl'da Avrupa aydınlanma çağına girerken Türk-İslam Medeniyeti bilim gelişmeleri önceki coşkusunu yitirmiştir. Türk-İslam biliminde 18. Yüzyıl bilim insanlarından Piri Reis, Kâtip Çelebi'den sonra gelen en önemli coğrafyacılarından birisidir. Daha matbaa kurulmadan harita basmak için izin almış, 1718'de ilk haritalarını matbaada basabilmiştir (Unat, 2010: 631).

Ülkemizde bilim tarihi ve bilim tarihi içerisinde Türk-İslam Bilginlerinin çalışmaları ve yaşantıları Cumhuriyet döneminden sonra daha fazla önemsenmiştir. Bu konularda önemli bilim insanlarımız çeşitli çalışmalar içerisine girmişlerdir. Ülkemizde 1800'lü yılların sonlarından itibaren Salih Zeki ve Adnan Adıvar, Fatim Gökmen, Aydın Sayılı, Ahmet Hamit Dilgan gibi isimler bilim tarihi alanında önemli çalışmaların öncüleri olarak sayılmaktadır.

Ömrünü bilim tarihi çalışmalarına adayan, Türk-İslam bilginlerinin ulusal ve uluslararası boyutta tanınması ve günümüz gençliğine tanıtılması için büyük emekleri olan önemli bir isim de Fuat Sezgin'dir. İslam Bilimleri üzerinde, tez ve çalışmaları ile yeni bir döneme imzasını atan Fuat Sezgin, hocası Hellmut Ritter'in "*Bilgin olmak istiyorsan 13-14 saat çalışmak yetmez*" tavsiyesi üzerine günde 17 saat çalışan, çalıştığı süre boyunca sürekli eserler veren, ömrü boyunca da bu temposunu devam ettiren bir bilim tarihçisidir.

Prof. Sezgin'e göre bilimler tarihi birbirini izleyen medeniyet ve devletlerin birbirini etkilemesi ve devamı sonucunda oluşmuştur. Yunan bilimlerinin temelleri Mısır ve Babilonya bilimlerine dayanırken, İslam bilimlerinin temeli de Yunan bilimlerinden gelmektedir. Aynı şekilde Batı'nın bugünkü ulaştığı bilimin temellerinde de İslam bilimleri yer almaktadır. Sezgin, İslam Bilimlerini tanıtırken özellikle şu konuya dikkat çekmektedir ki, İslam bilimlerinin ve bilginlerinin gerçeğini tanıtmak, insan topluluğuna bağlı Müslüman olsun olmasın herkesi benlik duygularını kaplayan yanlış yargılardan kurtaracak ve onlara ferdin yaratıcılığına inancı kazandıracaktır (Sezgin, 2012).

2.2 2018-2019 EĞİTİM-ÖĞRETİM YILINDA UYGULANAN SOSYAL BİLGİLER DERSİ ÖĞRETİM PROGRAMI VE TÜRK-İSLAM BİLGİNLERİ

Milli Eğitim Bakanlığı'na bağlı ortaokullardaki Sosyal Bilgiler Dersi “Bilim, Teknoloji ve Toplum” öğrenme alanında amaçlanan öğrenci kazanımları şunlardır:

- Öğrenci çevresindeki teknolojik ürünleri, kullanım alanlarına göre sınıflandırır. Kullandığı teknolojik ürünlerin mucitlerini ve bu ürünlerin zaman içerisindeki gelişimini araştırır. Bu öğrenme alanı islenirken bilimsellik ve doğal çevreye duyarlılık gibi değerlerle değişim ve yenilikçilik gibi becerilerin de öğrenciler tarafından edinilmesi sağlanmalıdır.
- Kullandığı teknolojik ürünlerin mucitlerini ve bu ürünlerin zaman içerisindeki gelişimini araştırır. Teknolojik ürünlerin geçmişteki ve bugünkü kullanımını karşılaştırır.
- Teknolojik ürünlerin geçmişteki ve bugünkü kullanımını karşılaştırır. Çevresindeki ihtiyaçlardan yola çıkarak kendine özgü ürünler tasarlamaya yönelik fikirler geliştirir. Teknolojinin hayatımızda ve çevremizde meydana getirdiği değişikliklere dikkat çekilir.
- Çevresindeki ihtiyaçlardan yola çıkarak kendine özgü ürünler tasarlamaya yönelik fikirler geliştirir. Örnek girişimciler ve onların başarı öyküleri üzerinde durulur.
- Teknolojik ürünleri kendisine, başkalarına ve doğaya zarar vermeden kullanır. Teknolojik ürünler için hazırlanan kullanım kılavuzlarına dikkat çekilir (MEB, 2018).

Bilimin gelişimi için en önemli konu bilgi aktarımının yapılabilmesidir. Bilginin doğru aktarımı için geçmiş dönemlerde kulaktan dolma veya şekil yoluyla aktarım sağlanırken yazının icadıyla bilimsel gelişmelerin yeni dönemi başlamıştır. Yazının icadı Antik Sümer döneminde depolanan ürünlerin karışıklığa sebep olmasını engellemek amacıyla

işaretlenmesiyle mümkün olmuştur. Milattan önce 3200 yılında ürünlerin karışmaması için belli sembollerle işaretleme yapan ambar personelinin bu bilgiyi sistematik bir şekilde aktarımını oluşturmasıyla bilinen ilkyazı dili olan Sümerlerin çivi yazısı ortaya çıkmıştır (Memiş, 2002).

Sosyal Bilgiler dersi 7.Sınıf “Bilim, Teknoloji ve Toplum” öğrenme alanında, bilimin başlangıcı olarak yazının icadını göstermiş ve zamanla yazı dilinin evrilmesini Sümer çivi yazısı, Mısır hiyeroglifleri, Fenike Alfabeti ve Antik Yunan alfabesi anlatılmıştır. Geçmişe dair varsayımlar ve arkeologların bulgularından kaynak alınarak oluşturulan bu bilgilerin doğrulanma şansının çok düşük olduğu bilinmektedir. Kabul edilen en temel varsayımlar üzerinde oluşturulan bu öğrenme alanının devamında: yazı dilinin oturmasıyla çeşitli alanlarda elde edilen bilgiler yazılmış ve aktarımı sağlanmaya çalışıldığı anlatılmıştır. İlk kütüphane oluşumundan bahsedilerek kil tabletlerle oluşturulan Asur Kütüphanesi'nin içeriği kısaca anlatılmıştır.

Mısır Medeniyetinde temelleri atılan ve tıp, astronomi gibi önemli bilimsel gelişmelerin İslamiyet'le birlikte yayıldığı görülmüştür. İlgili öğrenme alanında Türk-İslam Medeniyetinde Harezmi, Farabi ve İbn-i Sina gibi önemli bilim insanlarından ve bilme katkılarından bahsedilmiştir.

Bilimin doğuşu, yazının icadıyla süreç haline gelmesi ve gelişimi, Türk-İslam bilginlerinin anlatıldığı konuların sonrasında coğrafi keşifler ve bilginin evrenselleşme basamağı anlatılmıştır. Reform ve Rönesans hareketleriyle bilimsel gelişmelerin Avrupa'da ilerlemesi veya tekrar ele alınması incelenmiştir. Bugünkü gelişmelere kadar tarihçi bakış açısıyla ele alınan öğrenme alanında ayrıca okul içi veya okul dışı etkinliklerle öğrencilerin elde edilmesi istenilen kazanımların aktarılması da amaçlanmıştır.

Yeni Sosyal Bilgiler Dersi Öğretim Programının (2018) 7. sınıf “Bilim, Teknoloji ve Toplum” öğrenme alanı ile ilgili alanyazın incelemesine göre Türk-İslam Bilginleri, bilginlerin hayatı ve bilime katkıları çalışmanın devamında anlatılmıştır.

2.2.1 Harezmi (780-850)

Horasan'ın kuzeyinde Harezmi'de 780 yılında dünyaya gelen Harezmi Bağdat'ta matematik ve astronomi üzerine eğitim almıştır. Gerçek adı Ebû Ca'fer Muhammed bin Mûsâ el-Harezmi'dir. Türk ve Müslüman olan Harezmi Bağdat da çalışmalarını sürdürmüş ve eğitimine de devam etmiştir (Kahya, 2003).

İki önemli eseri bulunmaktadır. Bunlardan ilki olan 'Hint Rakamları Üzerine' olan eserinde on rakamlı Hint rakamlarını anlatmış ve batılı dünyaya on tabanlı rakamları bu eserle tanıştırmıştır. İkinci önemli olan eseri ise 'Cebir ve Mukabele Hesabının Özeti' olarak bilinen matematik ili ilgili kitabıdır. Cebir kitabı cebir konusunda yazılan ilk bağımsız yazı olma özelliğini taşır. Cebir kelime anlamı denklemde negatif olan bilinmeyen eşitliğin diğer tarafına geçtiğinde pozitif olması, mukabele ise denklemde aynı olan terimlerin sadeleştirilmesi anlamını taşır.

Cebir kitabında Harezmi birinci ve ikinci dereceli bilinmeyen denklemleri binom çarpımları ve miras hesabı konularını işlemiştir. Birinci derece denklemlerde çözüm için yanlış yoluyla çözüm yöntemini esas alarak işlemiştir. Eski Mısır'da "Aha Hesabı" olarak bilinen yöntemde asıl amaç denklemde bulunan bilinmeyene yanlış değer vererek doğru bilinmeyi bulmaktır. Cebirde en çok üzerinde durulan kısım ikinci derece bilinmeyen denklemlerdir (Ardıç, 2003).

2.2.2 Farabi (870-950)

Adını doğduğu yer olan Türkmenistan'ın Farab şehrinden almıştır. İlk tahsilini Farab'da alsa da daha ziyade Bağdat'ta eğitim almış kısa zamanda kendini zamanın bilginlerine kanıtlamıştır. Tüm dünyada hocaların hocası olarak bilinen Farabi felsefede "İkinci Öğretmen" unvanı ile ödüllendirilmiştir. Matematik, tıp, botanik, felsefe, müzik, astronomi ve mantık alanında önemli eserler vermiştir (Hammond, 2001).

Semerkant'ta bilinen ilk üniversite tipi eğitim kurumunun temelini atan Farabi, dini olarak İmam Gazali ve İmam-ı Rubi, İbn-i Sina, Ali Kuşçu gibi düşünürlerin eğitiminde Farabi'nin düşünceleri aktif rol oynamıştır. Tıp alanında anatomi kitabını yazan Farabi bitki biliminin başlangıcı kabul edilen bitki sınıflaması teoremini geliştirmiştir. Toplamda 160'ın üzerinde eser bırakmıştır.

Yaşadığı dönemde önemli bir filozof ve siyaset bilimci olan Farabi başarısını fizik üzerinde yakalamıştır. “Boşluk Üzerine” adlı makalesinde doğada hiçbir boşluğun olmadığını öne sürmüştür. Bunu kanıtlamak içinde su dolu bir kap içine ağzı aşağıda olacak şekilde bir şişe batırılırsa içine su girmediği, şişeden bir miktar hava çıkarıldıktan sonra aynı işlemler uygulandığında ise şişenin içine su girdiğini gözlemlemiştir.

Musiki alanında bile eserleri olan Farabi'nin fizikle müziği birleştirip ilk dalga boyu deneylerini yaptığı görülmüştür. Bilinen ilk telli çalgılardan biri olan Rebab Keman, gitar, bağlama gibi telli çalgıların atası olarak kabul edilmektedir.

“Bilim, Teknoloji ve Toplum” öğrenme alanında Farabi müzik ve felsefe alanında bir bilim insanı olarak tanıtılmıştır. Bıraktığı çok farklı alanlarda kabul görmüş eserlerinden günümüze az miktarda korunarak gelmiştir. Bu konuların ilgili öğrenme alanında yer almaması öğrencilerin yeterince bilgi sahibi olmasına da engel olarak düşünülmektedir.

2.2.3 İbn-i Sina (980-1037)

Gerçek ismi Ebu Ali el-Hüseyn bin Abdullâh bin Ali bin Sinâ'dır. Özbekistan'ın Buhara kenti yakınlarında olan Efşene köyünde 980 yılında dünyaya gelmiştir. İran'ın Hamedan Şehrinde 1037 yılında vefat etmiştir.

Ünlü tıp bilimci ve filozoftur. Ayrıca fizik, felsefe, doğa bilim ve kimya bilimi ile de uğraşmıştır. Küçük yaştan itibaren aldığı tıp ve eczacılık eğitimi ile 18 yaşında dönemin tıpçıları kadar bilgiye sahip olmuştur. Dünya genelinde ‘Büyük Üstad’ olarak tanınmıştır. El-Kanun fi't-Tıb (Tıbbın Kanunu) isimli kitabı tıp dünyasında altı yüzyıl

boyunca ders kitabı olarak okutulmuştur. Beş kitaptan oluşan bu ansiklopedik eserin de birinci kitabı, anatomi ve koruyucu hekimlikle ilgili bilgiler verilmiştir. İkinci kitabı basit ilaçlarla ilgili bilgiler bulunur. Üçüncü kitabı patoloji, dördüncü kitabı ilaçlarla ve cerrahi yöntemlerle tedavi ve beşinci kitabı ise çeşitli ilaç terkipleriyle ilgili ayrıntılı bilgilere yer veren İbn-i Sina yazmış olduğu kitabın uzun süreli ders kitabı olarak okunmasını sağlamıştır (Acıduman, 2002).

Fizik alanında ise bir cismin fırlatıldığında kuvvetin sona ermesinden sonra cismin hareket etme isteğini cisme kazandırılan hareket isteği olarak açıklamıştır. Bu hareket isteğine ise Kasrı Meyil demiştir. İbn-i Sina ağırlığı farklı üç nesnenin aynı şiddetle fırlatıldığında ağır olan nesnenin daha uzağa gideceğini bunun sebebinin de ağır nesnelerin daha çok hareket isteği olduğunu savunmuştur. Meyil Kasrının sürtünmesiz ve havasız bir ortamda sürekli olarak devam edeceğini ve sonsuza kadar süreceğini belirtmiştir. Meyil kasrını ağırlıkla bağdaştıran İbn-i Sina meyil kasrı= ağırlık x hız formülünü geliştirmiştir.

Fizik konusunda ayrıca optik ve ışık konularında da araştırmalar yapan İbn-i Sina optik biliminin ve geleneksel adı olan görme biliminin altın çağlarını İslam dünyasında yaptığı çalışmalarla elde etmiştir. Sürekli beyaz renge veya kara bakmaktan meydana gelen kar körlüğü gibi daha önce söz konusu edilmemiş hastalıklar hakkında da ayrıntılı açıklamalarda bulunan İbn-i Sina optik bilimine de katkılarda bulunmuştur (Sayılı, 1985).

İbn-i Sina kimya ilgili trans- mutasyon ile ilgili çalışmalar yapmıştır. Yapmış olduğu çalışmalarda trans mutasyonun doğru olmadığını kanıtlamıştır. İbn-i Sina her elementin kendine özgü özellikleri olduğunu savunmuştur. Savunmasına dayanarak, değeri az olan metallere daha değerli metalleri elde etmenin imkânsız olduğunu savunmuş ve simya bilimi ile ilgilenmiştir.

2.2.4 Hazini (1077-1155)

Gerçek adı Abdurrahman El-Mansur olan Hazini, 12. Yüzyıl'da Horasan'da yaşamıştır. Bizans asıllı bir köle olan Hazini, sahibi olan kişi tarafından sağlanan imkânlar dâhilinde

felsefe ve matematik ile ilgili çok iyi bir eğitim almıştır. Sultan Sencer döneminde bilim yuvası olan Merv Sarayı'nda çalışmalarını sürdürmüş ve öğrenimine devam etmiştir. Mütavazi bir hayat yaşamıştır (Unat, 2010).

Aldığı eğitimler dâhilinde mizan el-ma (su terazisi) olarak bilinen Arkhimeses' in hidrostatik prensibi ile çalışan teraziler üzerine yoğunlaşmıştır. Geliştirdiği su terazisinde metaller ve taşların saflıklarını, alaşımların içerdikleri metal oranını ve elementlerin kütlelerini şuan ki değerlerine yakın bir değerde hesaplama imkânı sağlamıştır (Kahya, 2003).

2.2.5 Cezeri (1136-1206)

Doğum yeri Cizre ya da Cezire olarak tahmin edilmektedir. Cezeri 13. Yüzyıl'da "Olağanüstü Mekanik Araçların Bilgisi Üzerine" adlı bir kitap yazmıştır. Hayatına dair çok kısıtlı bilgi olmasına rağmen kitabında mekanik ve fizik üzerine çok sayıda formül geliştirdiği ve bu formülleri mühendislikle birleştirdiği görülmüştür. Tarihteki ilk robotu yapan kişi olarak kabul edilen Cezeri, güneş saati, su boşaltım sistemleri, rezervuar sistemi gibi icatları 12. Yüzyıl'da yapmıştır (Ertürk ve Yayan, 2012: 454-456).

Günümüzde sibernetik olarak adlandırılan mekatronik biliminin ilk uygulayıcısı olarak bilinmektedir. Ayrıca kasa kilit sistemi, numarator, güneş enerjisi sistemlerinin temel prensiplerini bulmuştur.

2.2.6 İbn-i Haldun (1332-1406)

Gerçek ismi Ebu Zeyd Abdurrahman Bin Muhammed Bin Haldun El Hadramî olan İbni Haldun, 27 Mayıs 1332 yılında Tunus'ta dünyaya gelmiştir. Felsefe, tarih ve edebiyat üzerine eğitimler almıştır. Tunus'ta idari görevlerde de yer almıştır.

Hakkında edinilen bilgiler, kendi yazdığı otobiyografisi olan Et-Tarif'ten alınmadır. Siyasal karışıklardan kurtulmak için istifa edip bir çiftlikte çalışmalarını sürdüren İbn-i Haldun kendisini ünlü bir tarihçi yapacak olan 7 ciltten oluşan Kitabü'l-İlber'in ilk cildi

olan Mukaddime'yi yazmıştır. İlk nüshasını tamamladıktan sonra Tunus sultanına sunmuştur. Mısır'a giderek Kahire'de bulunan medreselerde müderris olarak görev yapmıştır. Aynı zamanda Hicaz, Kudüs ve Suriye'ye seyahatlerde bulunmuştur. 1406 senesinde Kahire'de hayatını kaybetmiştir (Ardıç, 2003).

2.2.7 Ali Kuşçu (1403-1474)

Semerkant'ta 1403 yılında dünyaya geldi. Babası Timur'un torunu olan Uluğ Bey'in doğancı başıdır. 'Kuşçu' lakabı buradan gelmektedir. Semerkant'ın önemli bilginlerinden ders alan Ali Kuşçu, döneminin en önemli matematik ve astroloji bilginidir. Uluğ Bey'den habersiz olarak Kirman'a giden Ali Kuşçu'ya öfkelenen Uluğ Bey geri döndüğünde Ali Kuşçu'nun eğitimini tamamlayıp Kirman'da yazdığı Hall el-Eşkâl el-Kamer adlı risaleyi görünce öfkesi geçmiştir. Semerkant'da bulunan gözlemevi müdürü Kadızâde-i Rûmî'nin ölümünden sonra yerine geçerek müdürlük yapmıştır. Uluğ Bey'in vefatı üzerine Akkoyunlu hükümdarı olan Uzun Hasan'ın yanına giden Ali Kuşçu araştırmalarına orda devam etmiştir. Bir süre sonra hükümdar Uzun Hasan tarafından Osmanlı ve Akkoyunlu arasında barış sağlaması için dönemin padişahı Fatih'in yanına gönderilmiştir (Akbıyık, 2004).

Elçi olarak gönderildiği sırada Fatih tarafından İstanbul'da kalması ve medreselerde kalması teklifinde bulunmuştur. Elçilik görevini tamamladıktan sonra İstanbul'a giden Ali Kuşçu burada matematik ve astronomi dersleri vermiş ve iki yüz altın maaş almıştır. İstanbul'da bulunduğu sürede enlem ve boylamları hesaplayıp güneş saati yapmıştır (Fazlıoğlu, 2004).

Hayatı boyunca matematik ve astronomi üzerine yaptığı araştırmalarda yazmış olduğu kitaplardan en önemlisi Fatih'e sunduğu Otlukbeli Savaşı'ndan sonra olan 'Fethiye' kitabıdır. Fethiye isimli eseri astronomi ile ilgili geniş bilgiler verilen 3 bölümlük bir kitaptır. Diğer önemli olan eseri ise matematik ile ilgili olan 'Risale Fi'l Muhammediye' kitabıdır.

2.2.8 Fatih Sultan Mehmed (1432-1481)

Padişah ve devlet adamı olarak tanınan Fatih Sultan Mehmed, bilimsel gelişmelerin önünü açan ve kendi devrinde bilime çok önem veren bir devlet adamı olarak öne çıkmaktadır. İstanbul'un fethinden sonra dünyanın ilk devlet destekli üniversitesini kuran Fatih, bilim insanlarını bu merkeze çekerek bilimin gelişmesine katkıda bulunmuştur (Kayadibi, 2003).

Askeri açıdan haki topu adı verilen günümüzdeki adıyla havan topunu kullanarak İstanbul'un fethini gerçekleştirmiştir. Gemileri karada yürütmesi ise fizik ve mühendislik harikası olarak kabul edilen ray sistemi mantığına dayanmaktadır. Ayrıca belli dönemlerde yurtiçi ve yurtdışından bilim insanlarını toplayarak bilimsel kongre mantığını kullanmış ve bilimsel gelişmelerin ve kitlelerin kaynaşmasını sağlamıştır. 2018-2019 Eğitim-Öğretim yılında Sosyal Bilgiler dersi "Bilim Teknoloji ve Toplum" öğrenme alanında adı bir bilgin olarak geçmemesine rağmen, öğrencilerin bilim denilince ilk akla gelen geçmiş Türk-İslam bilgini sorusunun kaynağı olduğu için araştırmaya eklenmiştir.

2.2.9 Piri Reis (1470-1553)

Gelibolu'da 1465 yılında doğan Piri Reis Osmanlı donanmasında amiral rütbesi olan Kemal Reis'in yeğenidir. Çocuk yaşta denizcilikle ilgili olan Piri Reis'in gerçek adı Muhyiddin Piri'dir. Coğrafya ile de ilgilenmiştir. Çocuk yaşlardan itibaren amcası olan Kemal Reis ile seferlere katılan ve 14 yıl boyunca onu hiçbir seferde yalnız bırakmayan Piri Reis, Akdeniz'de bütün limanları gezmiştir (Önalp, 2018).

Amcasından kaptanlığı öğrenen Piri Reis amcasının emrinde olan gemilerden birinde kaptan olarak görev yapmış ve Osmanlı donanmasına katılmıştır. Amcası ile seferler yapan Piri Reis amcasını bir deniz kazası sonucu kaybetmesi sonrasında Gelibolu'ya geri dönüp bir süre burada kalmıştır. Gelibolu'da kaldığı süre boyunca ilk dünya haritasını hazırlamıştır.

Hazırlamış olduğu haritayı, Mısır Seferi'nde filo komutanı iken tanışma fırsatı yakaladığı Yavuz Sultan Selim'e hediye etmiştir. Büyük bir ilgi gören haritasından sonra Gelibolu' ya dönen Piri Reis, denizcilik hakkında tutmuş olduğu notları toparlamaya başlamıştır. Rodos Sefer'i sırasında göreve çağrılan Piri Reis bu seferde rehberlik ettiği İbrahim Paşa ile tanışıp, paşadan bu notların bir kitap haline getirmesi gerektiğine dair tavsiyeler almıştır. Bu tavsiyeleri dinleyen Piri Reis seferden döndükten sonra 858 sayfa olacak olan Kitab-ı Bahriye'yi hazırlamıştır. Sefer sırasında tanışıp kitabı hazırlamasına vesile olan İbrahim Paşa ile Kitab-ı Bahriye'yi Kanuni Sultan Süleyman'a hediye etmiştir. Kitabında Ege ve Akdeniz kıyılarında bulunan limanlar, Ege ve Akdeniz'de bulunan kayalık yerler, taşlıklar ve sığ yerler hakkında bilgiler bulunur.

2. dünya haritasını çizdikten sonra harita çizimini daha da ilerleten Piri Reis 85 yaşında son seferine çıkmıştır. Aden'i işgal edip Portekizlilerden temizledikten sonra Mısır'da uğradığı bir entrika sonucunda idam edilmiştir.

2.2.10 Mimar Sinan (1489-1588)

16. Yüzyıl'ın en büyük mimarlarından olan Sinan, Kayseri'de 1489 yılında doğmuştur. Devşirme sistemiyle birlikte yeniçeri ocağına girmiş askeri eğitim ve mimari yapılar üzerine eğitim almıştır. Hayatını mimarlığa ve yaptığı büyük eserlere adayan Mimar Sinan yapılarında bilinen tüm bilimsel bilgileri harmanlamıştır. Coğrafya ve astronomi alanında bilgi birikimi olan Sinan yaptığı köprülerde matematik ve geometriyi işlemiş ve eserlerinde hata payı bugün bile bilgisayar ortamında oluşturulan mimari eserlerle yarışmaktadır. Yaptığı camilerin yanında genellikle hamam inşa eden Mimar Sinan su aktarımı ve kalorifer sistemini mimaride ilk kullanan mimarlardandır (Kuran, 1986).

Coğrafi bilgisi ve astronomi bilgilerini mimariye aktaran Sinan'ın camilerde günışığından daha çok yararlanma veya oluşturduğu kubbe sistemiyle daha havadar olmasını ve ısı dağılımı olmasını sağlamıştır. Yapılarında akustik ses sistemini kullanmıştır. Sadece bir mimar olarak görülmemesi gereken, çağının en büyük bilim insanı sayıldığı

düşünülmelidir (Benian, 2011). “Bilim, Teknoloji ve Toplum” öğrenme alanında yer almayan Mimar Sinan, konu öncesinde öğrencilere sorulan en büyük Türk-İslam bilginleri kimlerdir sorusunda öne çıkan isimlerdendir.

2.2.11 Kâtip Çelebi (1609-1657)

Asıl ismi Mustafa olan Kâtip Çelebi 1609 yılında İstanbul’da doğmuştur. Babasının mesleği gereği kütüphane ve arşivlerde yetişen Kâtip Çelebi, hayatını bilime ve eğitime adanmış zamanının çoğunu kitaplar arasında geçirmiştir. Okuduğu bilgileri harmanlayıp, üzerine kendi fikir, düşünce ve teorilerini ekleyerek coğrafya, tarih ve bibliyografya bilim dallarında önemli eserleri olan Türk düşünür 17. Yüzyıl’ da ihmal edildiği düşünülen bilim konusunda, önemli çalışmalar yapmış ve döneminde bilim adına Osmanlı da Rönesans’ı başlatmıştır (Yurtoğlu, 2007).

Osmanlı sarayında görev yapan Kâtip Çelebi savaşların kılıç ve topla değil bilim ile kazanılacağını savunmuştur. Babasının vefatından sonra kendisine kalan mirasın tamamını kitaplara harcamıştır. Evinde bulunan kütüphane döneminde saray kütüphanesinden sonra en büyük kütüphane olarak kabul edilmiştir. Kitap okumayı çok seven Kâtip Çelebi kütüphanesinde bulunan neredeyse bütün kitapları okumuştur.

Batılı ve Doğulu coğrafyacılarla mektuplar yazarak bilgiler toplamıştır. Bu bilgiler sayesinde ‘Cihannüma’ adlı çok geniş bir coğrafya kitabı yazmıştır. Kitabın hazırlanışı sayesinde okuyan kimsenin bulunduğu yerden hareket etmeden dünyanın önemli yerleri hakkında bilgi alması mümkün kılınmıştır. Kitapta Dünya haritalarının dışında bulunan küçük haritalar ve verilen bölgelerle ilgili coğrafi bilgiler mevcuttur. Aynı zamanda Kâtip Çelebi kitabında Amerika’nın Keşfini, Dünyanın etrafında ilk kez dolanan Macellan’ın gözlemlerinin de anlatıldığı bu eserde haritalar üzerinde enlem ve boylamlara da yer verilmiştir (Yurtoğlu, 2007).

Kâtip Çelebi’ye göre Osmanlı’nın İslami inanç sistemi bilimi en çok destekleyen dindir. Kâtip Çelebi bilimden kimsenin zarar görmeyeceği ve bilimi öğrenmek için ne gerekiyorsa

yapılması gerektiğini savunmuş ve bilimi reddedenlerin bilimin sağladığı yararları mahrum kalacağını dile getirmiştir.

İlgili öğrenme alanında Kâtip Çelebi'nin çok kitap okuması ve Cihannüma gibi eserleri olduğundan bahsedilmektedir. Tüm malvarlığını kitaplara yatırdığından bahsedilen Kâtip Çelebinin en büyük özelliğinin her şeyi unutup kitap okumaya odaklanması olduğu belirtilmiştir.

2.3 İLGİLİ ARAŞTIRMALAR

Alan ile ilgili literatür taraması yapıldığında bilim tarihi ve Türk-İslam bilginleri ile ilgili çalışmaların tarih çalışmaları açısından az olmadığı fakat, Türk-İslam bilginleri ile ilgili eğitim alanındaki çalışmaların oldukça sınırlı olduğu görülmüştür. Türk İslam bilginlerinin öğretilmesi ile ilgili öğretmen algılarına yönelik ya da Sosyal Bilgiler ders kitaplarına yönelik çalışmalar olsa da, Türk-İslam bilginlerinin ortaokul öğrencileri açısından nasıl algılandıklarına dair hiçbir çalışmaya rastlanmamaktadır.

Kavak'ın (2008) "Öğrencilerin Bilime ve Bilim İnsanına Yönelik Tutumlarını ve İmajlarını Etkileyen Faktörler" adlı çalışmasında, ilköğretim düzeyinde eğitim gören 4.-8. sınıf öğrencilerinin bilime ve bilim insanına yönelik tutumlarını ve imajlarını etkileyen faktörleri belirlemek amaçlanmıştır. Araştırmaya 2007- 2008 eğitim-öğretim yılında, Ankara ili, Çankaya, Yenimahalle ve Altındağ ilçelerinde bulunan 5 ilköğretim okulunun 4. 5. 6. 7. ve 8. sınıflarında öğrenim gören 623 öğrencisi dâhil edilmiştir. Araştırma sonucuna göre; Kız öğrencilerin bilim insanı imajlarının kaynakları olarak en çok bilim insanı biyografilerinden, ders kitaplarından, internetten ve filmlerden etkilendiğini, erkek öğrencilerin ise en çok internetten, filmlerden ve bilim insanı biyografilerinden etkilendiği görülmüştür. Bilim insanı olmak istemelerinde etkili olan faktörleri; merak, ilgi, eğlenceli olması, istek, sevgi, heyecanlı olması, istediğim meslekle/uğraşla ilgili olması, insanlık/toplum için önemli olması, insanlara, hayvanlara yardım etmek için, popüler, zengin ve ünlü olmak şeklinde belirtmişlerdir. Kız öğrencilerin bilim insanını en fazla

kadın olarak belirtirken erkek öğrenciler ise çizimlerinde en çok erkek bilim insanı figürünü kullandıkları görülmektedir.

Şimşek ve Şimşek'in (2010) "Türkiye'de Bilim Tarihi Öğretimi ve Sosyal Bilgiler Öğretmen Adaylarının Yeterlilikleri" adlı çalışmalarında Sosyal Bilgiler öğretmen adaylarının programda yer alan bilim tarihi kazanımlarını gerçekleştirmek için sahip olmaları gereken bilgi düzeyleri ölçülmüştür. Ahi Evran Üniversitesi Eğitim Fakültesi Sosyal Bilgiler Öğretmenliği Programı son sınıfında okuyan 75 öğretmen adayına 5 açık uçlu sorudan oluşan ölçek uygulanmıştır. Veriler betimsel analiz yöntemi ile değerlendirilmiştir. Araştırma sonuçlarına göre öğretmen adaylarının, uygarlıkların insanlığa katkıları, uygarlığa katkı sağlayan Türk-İslam bilginleri, coğrafi keşiflerin modern bilime katkıları ile ilgili hatalı ve eksik bilgilere sahip oldukları, derslerde yararlanabilecekleri bilim tarihi ile ilgili anekdotlar konusunda ve bilim insanı ve mucit arasındaki ortak noktaları tespit etmek noktasında yeterli olmadıkları tespit edilmiştir.

Küçük ve Bağ'ın (2012) "4. ve 5. Sınıf Öğrencilerinin Bilim İnsanı İmajlarının Karşılaştırılması" adlı çalışmalarında 4. ve 5. sınıf öğrencilerinin bilim insanı imajlarının incelenmesi amaçlanmıştır. Araştırmanın çalışma grubunu 4 ilde bulunan 8 ilköğretim okulundan tesadüfi olarak seçilen 120 öğrenci oluşturmuştur. Verilerin toplanmasında "Bir Bilim İnsanı Çiz" testi kullanılmış, Song ve Kim (1999) tarafından geliştirilen ölçek kullanılarak değerlendirilmiştir. Sonuçta, birçok öğrencinin bilim insanı imajı sıradan, laboratuvar önlüklü, erkek ve mutlu bir yüz ifadesiyle genelde laboratuvar ortamında çalışan kişiler olduğu ortaya çıkmıştır. Araştırma bulgularına dayanılarak, daha üst öğrenim seviyesindeki öğrencilerin imajlarıyla örtüşecek şekilde bilim insanı imajlarının erken yaşlardan itibaren oluşmaya başladığı ve zamanla değişmediği sonucu ortaya çıkmıştır.

Camcı (2013) "Üstün Zekalı Kızların Bilime Yönelik Tutumları ve Bilim İnsanı İmajları" isimli çalışmasında ilköğretim düzeyinde oluşmaya başlayan ilgi ve tutumların yaşam

boyunca etkili olduğu görüşünü savunmuş, bilime ve bilim insanlarına yönelik ilginin ve algının öğrencinin bilimsel yöntemi benimsemesine, yaşam tarzına ve kariyer seçimine etkisinin olacağını belirtmiştir. Ve bu çalışmasında belli çalışmaları işaret ederek üstün zekalı öğrencileri bilimi yaşam tarzı haline getirebilecek öncelikli bireyler olarak kabul etmiştir. Araştırmada 7. ve 8. sınıf üstün zekâlı kızların bilimsel tutumlarını ve bilim insanlarına yönelik imajlarını incelemiştir. Nicel ve nitel yöntemin birlikte kullanıldığı çalışmada 11 üstün zekâlı kız öğrenci katılımcı olarak belirlenmiştir. Çalışmanın veri toplama aşamasında “Bir Bilim İnsanı Çiz” testi ve “Bilimsel Tutum Ölçeği” kullanılmıştır. Araştırmanın sonucunda üstün zekalı kız öğrencilerin sahip olduğu bilimsel tutumların yüksek düzeyde olduğu, meslek seçimlerinde bilimsel alanları tercih edecekleri, bilim yapmanın mutluluk verici olduğu görüşünde oldukları, etraflarında bilim insanı olabilecek kimseye rastlamadıklarını ortaya çıkmıştır.

Demir ve Akarsu'nun (2013) “Ortaokul Öğrencilerinin Bilimin Doğası Hakkında Algıları” başlıklı çalışmalarının amacı, ortaöğretim 6. ve 7. sınıf öğrencilerinin bilimin doğası üzerine bakış açıları arasındaki farklılıkları ortaya çıkarmaktır. Araştırmaya 2012-2013 Eğitim-Öğretim yılında Kayseri İli Develi ilçesinde bulunan bir ilköğretim okulunun 6. ve 7.sınıfında öğrenim gören toplam 31 öğrenci katılmıştır. Araştırmada nitel araştırma desenlerinden olgu bilim yaklaşımı kullanılmıştır. Çalışmada yedi açık uçlu sorudan oluşan “Bilimin Doğası Hakkındaki Görüşler” (VNOS) anketi uygulanmıştır. Sonuçta, öğrencilerin büyük bir kısmının bilimin doğası hakkında geleneksel bir bakış açısına sahip olduğu görülmüştür. 6. ve 7. sınıf öğrencilerinin arasında bilimin doğası ile ilgili görüşlerinde de önemli bir farkın olmadığı sonucuna varılmıştır. Ayrıca öğrencilerin çoğunun bilim insanlarının yaratıcılık ve hayal güçlerini kullandıklarını ve aynı bilgilere sahip olsalar bile farklı yorumlar yapabileceklerini düşündükleri ortaya çıkmıştır.

Kaya, Afacan, Polat ve Urtekin'in (2013) “İlköğretim Öğrencilerinin Bilim İnsanı ve Bilimsel Bilgi Hakkındaki Görüşleri (Kırşehir İli Örneği)” adlı çalışmalarında İlköğretim öğrencilerinin bilim insanı ve bilimsel bilgi hakkındaki görüşlerinin ortaya çıkarılması

amaçlanmıştır. Yapılan araştırmada nitel araştırma türlerinden biri olan durum çalışması kullanılmıştır. Araştırma grubunu Kırşehir iline bağlı bir ilköğretim okulunun 6, 7 ve 8. sınıflarında öğrenim gören toplam 60 öğrenci oluşturmuştur. Veri toplama aracı olarak 9 açık uçlu soru kullanılmıştır. Elde edilen veriler içerik analiz yöntemi ile çözümlenmiştir. Araştırmanın sonucunda, öğrencilerin genel olarak bilim insanı ile ilgili buluşlar-icat yapan, bilimle uğraşan, insanlığa faydalı olmaya çalışan ve çalışkan olma özellikleri benimsedikleri ortaya çıkmıştır. Araştırma sonucunda göre ayrıca öğrencilerin yarısı bilimsel bilginin değişmeyeceğini diğer yarısı da bilimsel bilginin değişeceğini düşündükleri görülmüştür.

Kesici ve Yıldız'ın (2014) "Zaman İçinde Türk İslam Bilginleri" adlı çalışmalarında, Sosyal Bilgiler dersinde var olan "Türk-İslam devletlerinde yetişen bilginlerin bilimsel gelişme sürecine katkılarını değerlendirir." kazanımına yönelik olarak hazırlanmış etkinlikler yer almaktadır. Çalışmada Türk-İslam bilginlerini, bilime yapmış oldukları katkılar, değişim ve süreklilik kavramları öğrencilere etkinlikler aracılığıyla verilmiştir. Çalışma 2012-2013 eğitim-öğretim yılının 2. döneminde Muğla ilinde bulunan bir ortaokulda 7. sınıf öğrencileri ile bir ders saati süresince gerçekleşmiştir. Çalışmanın sonucu olarak zaman ve kronoloji algısı ile değişim ve süreklilik kavramlarının öğrenciler tarafından anlaşıldığı görülmüştür.

Özensoy'un (2014) "Sosyal Bilgiler Dersinde "Bilim, Teknoloji ve Toplum" Öğrenme Alanıyla İlgili Öğretmen Görüşleri" adlı çalışmasında Sosyal Bilgiler dersinde "Bilim, Teknoloji ve Toplum" öğrenme alanına ilişkin öğretmen görüşlerinin incelenmesi amaçlanmıştır. Bu amaca yönelik olarak dokuz öğretmenle ayrıntılı görüşmeler yapılmıştır. Araştırma sonucunda; öğretmenler genel olarak "Bilim, Teknoloji ve Toplum" öğrenme alanının programda yer verilmesini yetersiz bulmuşlardır. Konun önemi nedeniyle programda daha fazla yer verilmesi gerektiğine vurgu yapmışlardır. "Bilim, Teknoloji ve Toplum" öğrenme alanının öğretiminde ders, çalışma ve öğretmen kılavuz kitaplarını beş öğretmen yeterli bulmuştur. Diğer dört öğretmen ise kitapların zenginleştirilmesi

gerektiğini vurgulamıştır. Bu öğrenme alanının öğretiminde bilgisayardan geniş ölçüde yararlandıklarını belirtmişlerdir. Ayrıca, sunulardan, gazetelerden, röportaj ve resimli tarih şeritlerinden, güncel ve somut olaylardan da yararlandıklarını ifade etmişlerdir. Öğretmenler Sosyal Bilgiler dersinin ders içeriğine uygun laboratuvarında işlenmesi gerektiğini belirtmişlerdir.

Kurt'un (2016) "Dünya Bilim ve Teknoloji Mirasının Farklı Ülkelerin Sosyal Bilgiler Kitaplarına Yansıması Üzerine Karşılaştırmalı Bir İnceleme" adlı çalışmasında dünya bilim ve teknoloji mirasının farklı ülkelerin Sosyal Bilgiler ders kitaplarına yansıması değerlendirmeyi amaçlamıştır. Bunun için Türkiye, Suriye Fransa ve ABD Sosyal Bilgiler ders kitapları incelenmiştir. Çalışmada Türkiye 4-7. sınıf Sosyal Bilgiler ders kitapları ile Suriye, ABD ve Fransa'da ortaokula denk gelen sınıf düzeylerinde okutulmakta olan ders kitapları değerlendirilmiştir. Bu ders kitaplarının bilimsel ve teknolojik gelişmeler, tarihsel dönemler, bilim insanı/mucitler, uygarlıklar/devletler gibi bilim ve teknoloji tarihine ait öğeleri yansıtır durumları ortaya konulmaya çalışılmıştır. Ardından ders kitapları arasında kıyaslamaya gidilmiştir. Araştırma sonucunda; Dört ülkenin Sosyal Bilgiler ders kitaplarında yer verilen ve Türk-İslam bilim insanlarından İbn-i Sina'ya, Türkiye ve Suriye ders kitaplarında Fransa ve ABD ders kitaplarına oranla daha geniş kapsamlı yer verilmiştir.

Çiçek'in (2017) "Güzel Sanatlar Fakültesi Öğrencilerinin Türk İslam Eserlerine İlişkin Farkındalık ve Tutum Düzeylerinin İncelenmesi" adlı çalışmasında güzel sanatlar fakültesi öğrencilerinin Türk İslam eserlerine ilişkin farkındalık ve tutum düzeylerinin incelenmesi amaçlanmıştır. Araştırmada betimsel yöntem kullanılmıştır. Araştırma Gazi Üniversitesi, Hacettepe Üniversitesi, Atatürk Üniversitesi, Dokuz Eylül Üniversitesi ve İnönü Üniversitesi'nde okuyan birinci, ikinci, üçüncü ve dördüncü sınıflarında öğrenim gören 134 kişi üzerinde gerçekleştirilmiştir. Güzel sanatlar fakültesi öğrencilerinin Türk İslami Eserlerine ilişkin bilişsel düzeyleri düşük olduğu bulunmuştur. Güzel sanatlar fakültesi, öğrencilerin daha çok Türk İslam eserleri ile ilgili bölüm içi dersi almayı tercih ettikleri,

çok az oranda öğrencinin TİE ile ilgili sosyal faaliyetlere katıldıkları ve kitap okudukları görülmüştür. Son sınıf öğrencilerinin daha yüksek bir bilişsel düzeye ve tutuma sahip olduğu bulunmuştur.

Tandoğan (2017) “Ortaokul Fen Bilimleri Derslerinde Türk İslam Bilginlerinin Öğretilmesi Hakkında Uzman ve Öğretmen Görüşleri” adlı çalışmasında ortaokul fen bilimleri derslerinde Türk-İslam bilginlerinin öğretilmesi hakkında uzman ve öğretmen görüşlerini incelemiştir. Araştırma 2014-2015 ve 2015-2016 eğitim-öğretim yıllarında, çeşitli illerde görev yapan ve gönüllü olarak çalışmaya dâhil olan 144 Fen Bilimleri öğretmeni ile 2015-2016 güz ve bahar yarıyıllarında Türkiye’de farklı şehirler ve farklı üniversitelerde görev yapmakta olan 25 gönüllü uzmanın konu ile ilgili görüşleri alınarak yapılmıştır. Araştırmada, nitel ve nicel yöntemler bir arada kullanılmıştır. ‘Fen Bilimleri Anketi’ öğretmen ve uzman katılımcılara uygulanmıştır. Ayrıca, anket bulguları elde edildikten sonra, öğretmen çalışma grubundan seçilen 14 Fen Bilimleri öğretmeni ile yarı yapılandırılmış görüşme gerçekleştirilmiştir. Araştırma sonuçlarına göre; Öğretmen çalışma grubunun % 79’u, Fen Bilimleri öğretmenlerinin Türk-İslam bilginlerini Batı kökenli bilim insanlarına kıyasla yeterince tanımadığını düşünmektedir. Öğretmenlerin % 68’i, Fen Bilimleri öğretmenlerinin Türk-İslam bilginlerine Batı kökenli bilim insanlarına kıyasla derslerinde yer vermediğini düşünmektedir. Katılımcı öğretmenlerin % 89’u, öğrencilerin Fen Bilimleri derslerinde Türk-İslam bilginleri hakkında yeterince bilgi edinemediğini belirtmiştir. Uzman çalışma grubunun % 68’i, Fen Bilimleri öğretmenlerinin Türk-İslam bilginlerini Batı kökenli bilim insanlarına kıyasla yeterince tanımadığını düşünmektedir. Uzmanların % 72’si, Fen Bilimleri öğretmenlerinin Türk-İslam bilginlerine Batı kökenli bilim insanlarına kıyasla derslerinde yer vermediğini düşünmektedir. Katılımcı uzmanların % 76’sı, öğrencilerin Fen Bilimleri derslerinde Türk-İslam bilginleri hakkında yeterince bilgi edinemediğini belirtmiştir. Öğretmen çalışma grubuna göre, Fen Bilimleri derslerinde öğretilmesi uygun görülen başlıca Türk-İslam bilginleri; Ali Kuşçu, Akşemseddin, El-Birûnî, Farabî, Hezârfen Ahmet Çelebi, İbn-i Sînâ,

Mimar Sinan, Ömer Hayyam, Pîrî Reis, Uluğ Bey'dir. Uzman çalışma grubuna göre ise, Fen Bilimleri derslerinde öğretilmesi uygun görülen başlıca Türk-İslam bilginleri; Ali Kuşçu, El-Birûnî, Farabî, Harezmi, Hezârfen Ahmet Çelebi, İbn-i Sînâ, Mimar Sinan, Ömer Hayyam, Pîrî Reis, Uluğ Bey'dir.

Harman ve Şeker'in (2018) "Ortaokul Öğrencilerinin Bilim İnsanı Olmaya Yönelik Düşünceleri" adlı çalışmasında ortaokul öğrencilerinin bilim insanı olmaya yönelik düşüncelerini sınıf düzeyi ve cinsiyet bağlamında incelenmesi amaçlanmıştır. Araştırmaya 5 (80), 6 (111), 7 (81) ve 8. (83) sınıfta öğrenim gören 355 ortaokul öğrencisi dâhil edilmiştir. Araştırma sonucunda; tüm öğrencilerin yarısından fazlası bilim insanı olmak istemediğini ifade etmiştir. Bilim insanı olmak istemeyen öğrencilerin belirttikleri gerekçelerin daha çok bilimsel uygulamalara ilişkin olumsuz düşünceler, bireysel özellik açısından uygun olmama, farklı idealler, ilgi ve isteğin olmaması kategorilerinde toplandığı saptanmıştır. Ayrıca öğrencilerin öğrenim gördükleri sınıf düzeyi yükseldikçe bilim insanı olmayı istemeyen öğrenci sayısının artış gösterdiği görülmüştür.

Kalın'ın (2018) "Sosyal Bilgiler Ders Kitaplarında Türk İslam Bilginleri" başlıklı çalışmasında 2005 ve 2018 yılları Sosyal Bilgiler dersi öğretim programlarına göre hazırlanan Sosyal Bilgiler 7. Sınıf ders kitapları doküman analiz yöntemi ile incelenmiştir. Çalışma sonucunda ders kitaplarında genelleme yapılmadan farklı ve az sayıda Türk-İslam bilginine yer verildiği verilen bilgilerin dönem, çalışma alanı, ortaya koyduğu ürün gibi herhangi bir kategori yapılmadan tanıtılmaya çalışıldığı saptanmıştır. Bu çalışmada aynı zamanda Türk İslam bilginlerine daha fazla yer verilmesi gerektiği de öneri olarak yer almıştır.

Kayrakçı ve Çelik'in (2019) "Sosyal Bilgiler Öğretmenlerinin Bilim, Teknoloji ve Toplum Öğrenme Alanına İlişkin Görüşleri" adlı çalışmaları, Sosyal Bilgiler dersinde "Bilim, Teknoloji ve Toplum" öğrenme alanına ilişkin öğretmen görüşlerinin ortaya çıkarılmasını amaçlayan nitel bir araştırmadır. Araştırmanın çalışma grubu Denizli ilinde görev yapan 29

Sosyal Bilgiler öğretmeninden oluşmuştur. Araştırmacılar tarafından geliştirilen ve iki uzman görüşü alınarak oluşturulan yarı yapılandırılmış görüşme formu veri toplama aracı olarak kullanılmıştır. Ortaokullarda görev yapan Sosyal Bilgiler öğretmenleri ile 2018 Kasım ayında 920 dakikalık görüşmeler yapılmıştır. Veriler betimsel analize tabi tutularak değerlendirilmiştir. Değerlendirme sonuçlarına göre; “Bilim, Teknoloji ve Toplum” öğrenme alanının Sosyal Bilgiler dersi açısından oldukça önemli bulunduğu sonucuna ulaşmıştır. Bu öğrenme alanının öğrencilere bilimin topluma faydası yordama, araştırma hissi ve bilimsel merak uyandırma, eleştirel, yenilikçi ve yaratıcı düşündürme gibi birçok kazanım sağladığı öğretmenlerce belirtilmiştir. Bu alana ayrılan zamanın genel olarak yetersiz görüldüğü sonucuna ulaşılmıştır. Katılımcıların bir kısmı bu alandaki ders kitaplarında eksiklikler olduğu görüşünü savunurken bir kısmı da kitapları yeterli görmektedir. Katılımcıların bu alanın öğretiminde en fazla etkileşimli tahta, video ve sunular, ders kitaplar, gerçek nesne ve modeller gibi materyalleri kullandığı görülmüştür. Ayrıca katılımcı öğretmenlerin en fazla anlatım, soru/cevap, sunuş, drama ve beyin fırtınası gibi yöntemleri kullandıkları belirlenmiştir. Katılımcı öğretmenlerin en fazla kavramların soyut ve zor oluşu, alan için ayrılan sürenin az olması ve teknolojik alt yapı soruları gibi güçlüklerle karşılaştıkları görülmüştür. Katılımcı öğretmenlerin en fazla yazılı değerlendirme, değerlendirme testleri ve ansal sorular kullanma gibi ölçme ve değerlendirme yöntemlerini kullandıkları görülmüştür.

BÖLÜM III

YÖNTEM

Bu bölümde araştırmanın modeli, çalışma grubu, veri toplama aracı, verilerin toplanması ve verilerin analizi gibi konular açıklanmıştır.

3.1 ARAŞTIRMA MODELİ

Bu araştırmada ortaokul 7. sınıf öğrencilerinin Sosyal Bilgiler dersinde “Bilim, Teknoloji ve Toplum” öğrenme alanındaki Türk-İslam bilginleri hakkındaki görüşleri nitel araştırma yöntemlerinden fenomenolojik yaklaşımla incelenmiştir. Fenomenolojik araştırmanın amacı, insanların bir fenomenin belirli bir yönünü tecrübe etmede, yorumlamada, anlamada veya kavramsallaştırmada ortaya koydukları farklı yolları tanımlamaktır. Eğitim araştırmalarında ise fenomenolojik yaklaşımın amacı, öğretmen ile öğrencilerin öğretme ve öğrenme deneyimleri arasındaki ilişkiyi anlamaktır. Fenografik araştırma, öğrencilerin öğrenirken ne yaptıklarını ve öğrenme konusunda ne tür yaklaşımlar sergilediklerini anlamaya çalışır (Çekmez, Yıldız, Bütüner, 2012: 80).

Bu çalışmada fenomen ortaokul 7. sınıf öğrencilerinin Sosyal Bilgiler dersinde “Bilim, Teknoloji ve Toplum” öğrenme alanında yer alan Türk-İslam bilginleri hakkındaki bakış açılarıdır. Araştırmadaki konunun niteliği göz önüne alındığında en uygun yöntem olarak olgu bilim (fenomenoloji) belirlenmiştir.

3.2 ÇALIŞMA GRUBU

Fenomenoloji yaklaşımında örneklem genişliği için belirlenen bir aralık yoktur (Çekmez ve diğerleri, 2012). Katılımcıların konu ile ilgili (fenomen) çalışma için bilgi sahibi

olmalılar ve çalışmanın içinde yer almalılardır. Bu çalışmada Denizli ilindeki Mükerrerem Mehmet Eke ortaokulu 7. sınıf öğrencileri çalışmaya örneklem olarak seçilmiştir (n=30). Türk-İslam bilginleri konusunun yedinci sınıf kazanımları içerisinde yer alması nedeniyle araştırmaya yedinci sınıf öğrencileri dâhil edilmiştir.

Tablo 1. Katılımcılara Ait Bilgiler

Cinsiyet	n	Rumuz
Kız	15	K1, K2, K6, K7, K8, K9, K12, K13, K15, K17, K20, K21, K24, K25, K26
Erkek	15	K3, K4, K5, K10, K11, K14, K16, K18, K19, K22, K23, K27, K28, K29, K30

Sosyal Bilgiler ders ortalaması 85 ve üstü olan başarılı olarak nitelendirilen kız ve erkek öğrenciler 15 (%50) birbirlerine eşit şekilde alınmıştır.

3.3 VERİ TOPLAMA ARACI

Fenomonoloji araştırmalarında başlıca veri toplama aracı görüşmelerdir. Olgulara ilişkin yaşantıları ve anlamları ortaya çıkarmak için görüşmenin araştırmacılara sunduğu etkileşim, esneklik ve sondalar yoluyla irdeleme özelliklerinin kullanılması gerekmektedir (Yıldırım ve Şimşek, 2008). Çalışmada nitel yöntemine uygun olarak araştırmacı tarafından geliştirilen ve açık uçlu sorulardan oluşan “Yarı Yapılandırılmış Görüşme Formu” kullanılmıştır. Görüşme formunun içerdiği sorular araştırmanın amacına hizmet edecek şekilde düzenlenmiştir. Hazırlanan sorular ile önce iki öğrenci ile pilot görüşme gerçekleştirilmiştir. Bu görüşmeler neticesinde araştırmanın amacına hizmet edilebilirlik uzman görüşü (araştırma yürütücüsü) tarafından kontrol edilmiş ve teyit edilmiştir. Pilot görüşmelerde ve ders işleyiş esnasında öğrencilerin yoğun olarak Fatih Sultan Mehmed ve Mimar Sinan’ı da Türk-İslam bilginleri arasında kabul ettikleri görülmüştür. Bu nedenle Sosyal Bilgiler “Bilim, Teknoloji ve Toplum” öğrenme alanında bilim insanı olarak ele alınmasalar da Fatih Sultan Mehmed ve Mimar Sinan da çalışmaya dâhil edilmiştir.

Görüşme formu son haliyle, ilgili kazanımlar öğrencilere verildikten sonra, 2018-2019 Eğitim-Öğretim Yılı Şubat ayının 3. haftası ile Mart ayının 1. haftası arasındaki zaman diliminde 30 öğrenciye uygulanmıştır. Görüşmeler sırasında ortamın müsait olmasına ve kesintisiz bir görüşme ortamının varlığına dikkat edilmiştir. Görüşmeler devam ederken katılımcıların diledikleri örnekleri verebilecekleri kendilerine belirtilmiştir. İstemedikleri ya da kayıtlı tutulmasından rahatsız olabilecekleri bilgilerin kesinlikle kullanılmayacağı kendilerine izah edilmiştir. En son aşamada bütün görüşmeleri kayıt altına alınan her söylem katılımcılara sunulmuştur. Öğrencilerle gerçekleştirilen tüm görüşmeler toplamda 1710 dakika sürmüştür. Her bir katılımcının görüşme kayıtları ile ilgili son onayı alınmıştır ve yazı ile kalıcı hale getirilmiştir.

3.4 VERİ TOPLAMA SÜRECİ

Araştırma öncesinde 2018 Sosyal Bilgiler Öğretim Programında yer alan ilgili kazanım incelenmiş ve ders planlaması yapılmıştır. Türk-İslam medeniyetinde yetişen bilginlerin bilimsel gelişme sürecine katkıları tartışılmıştır. Türk-İslam medeniyetinin bilimsel alanda ulaştığı seviyeye vurgu yapılmıştır. El-Harezmi, Fârâbi, İbn-i Sînâ, El-Cezerî, İbn-i Haldûn, Ali Kuşçu, El-Hâzinî, Piri Reis ve Kâtip Çelebi gibi bilim insanlarına ve bunların çalışmalarına değinilmiştir. Ders işleyiş süreci; araştırma uygulayıcısı ve aynı okulda görev yapan diğer öğretmenlerin görüşleri de alınarak, ayrıca bilim teknoloji ve toplum öğrenme alanının öğretimine ilişkin çalışmalar dikkate alınarak hazırlanmıştır. Ayrıca ilgili kazanımın aktarılma süresi programda (MEB 2018) verilmiş zamana sadık kalarak, 3 ders saati olarak planlanmıştır. Çalışmaya dâhil edilen 7. sınıfa devam eden 30 öğrenci ile görüşme yapılmadan önceki ders işleyiş aşamaları şöyledir:

Öğretmen (aynı zamanda araştırma uygulayıcısı) tarafından, Türk-İslam bilginlerine ait öğrencilerin önceki bilgilerinin ortaya çıkarılmasına yönelik sorular sorulmuştur. Kazanıma yönelik ön bilgilerin giriş niteliğinde aktarılması (Soru-Cevap ve Tartışma

yöntemi ile) öğrencilerden gelen cevaplara göre ve ders kitabındaki Türk-İslam bilginlerine yönelik araştırma görevi verilmiştir (Uygulama süresi:1 ders saati).

Öğretmen tarafından öncelikli olarak Sosyal Bilgiler Dersi Öğretim Programı 7.sınıf “Bilim, Teknoloji ve Toplum” öğrenme alanında yer alan ilgili kazanım incelenerek, ders kitabından faydalanılarak, ilgili videolar izletilerek konuların aktarımı (Soru-Cevap, Tartışma, Okuma, Sunum yöntemleri ile) (1 ders saati) yapılmıştır. Yeterli sayıdaki araştırma ödevinin sınıflarda sunulması (20 dakika) sağlanmıştır. Öğrenciler tarafından ünite sonu değerlendirme sorularının cevaplandırılması ve öğretmen eşliğinde değerlendirilmesi (20 dakika) yapılmıştır.

3.5 VERİLERİN ANALİZİ

Nitel veri analizi, araştırmadan elde edilen verilerin araştırmanın bulgularına dönüştürülmesi işlemidir (Patton, 2014). Elde edilen verilerin dışarıya taşınabilme süreci araştırmacı için oldukça önemlidir.

Nitel araştırmalarda araştırmacı bizzat araştırma sahasına giden, birey ve toplumla doğrudan temas kuran ve olayları yaşayan kişidir. Eğer araştırmacı katılımcı bir rol oynuyorsa bunu açıkça belirtmeli, mümkün olduğunca kendi varsayımlarının ve önyargılarının veri toplama ve analiz sürecine etki etmemesine dikkat etmelidir (Yıldırım ve Şimşek, 2008). Bu araştırmada bu duruma son derece özen gösterilerek, betimsel analiz yöntemi ile verilerin analizi sağlanmıştır. Sosyal Bilgiler Öğretim Programında yer alan 7. sınıflar “Bilim, Teknoloji ve Toplum” öğrenme alanında yer alan ilgili kazanım öğrencilere planlanan şekilde verilmeye çalışılmıştır. Nitel veri analizinde ilgili kazanım verildikten sonra öğrenciler ile yüz yüze görüşmeler yapılarak, verilerin elde edilmesi için hazırlanmış açık uçlu sorular öğrencilere yöneltilmiştir. Öğrencilerin cevaplarına göre toplanan veriler Microsoft Word Programı aracılığı ile bilgisayar ortamına aktarılmıştır. Tüm görüşme metinleri ve sorular ayrı ayrı incelenmiş ve çıkarım sağlanacak kavramlar ayrıca listelenmiştir. Tablolaştırma aşamasında katılımcıların kişisel bilgilerinin gizli tutulmasına

özen gösterilmiştir. Katılımcıların söylemleri isimleri kullanılmadan, kendilerine verilmiş kodlar ile araştırma sürecinde yer almıştır. Tablolaştırma aşamasında öğrencilere kodlar K1, K2, K3,..., şeklinde verilmiştir. Katılımcıların cinsiyet faktörleri Tablo 1’de belirtilmiştir.

3.6 ARAŞTIRMANIN GEÇERLİK VE GÜVENİRLİĞİ

Nitel araştırmada geçerlilik elde edilen verilerin katılımcı tarafından objektif olarak yansıtılması ile doğru orantılıdır. Elde edilen sonuçlar gerçekliğe yaklaştıkça çalışmanın geçerliliği de artmaktadır. Fenomenoloji çevremizdeki fenomenler hakkında insanların deneyimlerini, algılarındaki farklılıkları açığa çıkarmaya odaklanan ampirik bir çalışmadır. Herkesin algıları, anlamaları ve deneyimleri farklı olduğu için fenomenleri tanımlama biçimleri de farklı olabilir. Fenomenoloji, nitel araştırmanın doğasına uygun olarak kesin ve genellenebilir sonuçlar ortaya koymayabilir. Ancak bir olguyu daha iyi tanımaya ve anlamaya yardımcı olacak sonuçlar sağlayacak örnekler, açıklamalar ve deneyimler ortaya koyabilir. Bu yönüyle hem bilimsel literatüre hem de uygulamaya önemli katkılar sunabilir (Yıldırım ve Şimşek, 2008). Çalışmanın geçerliliği iç ve dış olmak üzere iki alanda incelenebilir. İç geçerlilik araştırma sürecini incelemektedir. Araştırmanın görüşme formlarının toplanması, verilerin bilgisayar ortamına aktarımı, analizi ve yorumlamayı kapsar. Dış geçerlilik ise çalışmanın odağının farklı grup ve durumlar içinde doğrulanabilir olmasıyla ilişkilidir (Melanlıoğlu, 2013). Genellikle nitel araştırmalarda kullanılan iç geçerlik ve dış geçerlik kavramlarının yerine sırasıyla, inandırıcılık ve aktarılabilirlik (transfer edilebilirlik) gibi kavramlar da kullanılıp literatürde bu şekilde verilmektedir (Yıldırım ve Şimşek, 2013).

Bu çalışmanın iç geçerliliğini (inandırıcılığını) sağlamak amacıyla görüşmelerden elde edilen verilerin kodlanması ve yorumlanmasının iki farklı uzman tarafından yapılması ile oluşabilecek yargılardan bağımsız bir çalışmanın odağına yönelim sağlanmıştır. Ayrıca iki katılımcı öğrenci ile pilot uygulamalar yapılmış bunun neticesinde görüşme sorularının

verimliliği gözden geçirilmiştir. Görüşmeler esnasında katılımcılardan ifadelerini örnekler ile açıklamaları istenmiş ayrıca sonda ve ansal sorulara da başvurulmuştur.

Nitel araştırmalarda güvenilirlik, sonuçların inandırıcılığı açısından önem taşımaktadır (Şimşek ve Yıldırım, 2013). Güvenilirlik; herhangi bir veri toplama teknik ya da aracın, aynı özelliği her uygulandığında aynı sonucu verebilmesidir (Kıncal, 2014). Nitel çalışmalarda ise elde edilen kod ve verilerin farklı kişilerce aynı şekilde anlamlandırılmasıyla ilgilidir. Eğer araştırmacı araştırmaya dair ayrıntılı notlar almış ve kayıt altına almış ise araştırmanın güvenilirliği artmaktadır (Creswell, 2015, Merriam, 2013). Güvenirlik kavramı aynı geçerlilik kavramı gibi iki alanda incelenir. İç güvenilirlik (tutarlılık) kavramı verilerin tabi tutulduğu farklı yorumlayıcıların işlemlerinin sonucunda birbirine benzer veya aynı sonuçları vermesi ile ilgilidir.

İkinci kavram dış güvenilirlik kavramı ise yine yorumlayıcının tek olup, verileri farklı zaman dilimleri ile tekrar işleme alması ile ilgilidir. Araştırmanın aktarılabilişliğinin (dış geçerlik) sağlanabilmesi için de amaçlı örneklem yöntemlerinden ölçüt örneklem yöntemi seçilmiştir. Seçilen her bir katılımcı, birinci dönem Sosyal Bilgiler dersi 7. sınıf not ortalaması 85 puan ve üstü olması şartı ile belirlenmiştir. Bu sayede araştırmanın amacına hizmet edebilecek nitelikli bir örneklem grubu oluşturulmaya çalışılmıştır.

Bu çalışmada tutarlık (iç güvenilirlik) veri analizlerinin ve kodlanmasının iki ayrı kişi tarafından yapılmasıyla sağlanmıştır. Verilerin toplanması ve işlenmesi ile oluşturulan tabloların yorumlanmasının ardından çalışmanın yürütücüsü (tez danışmanının) gözden geçirmesi sağlanmıştır. Diğer yandan teyit edilebilirlik (dış güvenilirlik) aynı uzmanın belirli bir vakit arayla verileri tekrar analiz etmesi ile sağlanmıştır. Verilerin analizi katılımcı ve kavram kodlamaları sonunda tekrar kontrol sağlanarak analiz aşaması sonlandırılmıştır.

BÖLÜM IV

BULGULAR

Bu bölümde görüşmelerden elde edilen verilerin çözümlenmesi sonucunda ulaşılan bulgulara yer verilmiştir. Görüşme sorularından elde edilen verilerden direkt alıntılar yapılmıştır.

4.1 ÖĞRENCİLERİN TÜRK-İSLAM MEDENİYETİNDEKİ BİLGİNLERE (HAREZMİ, FARABİ, İBN-İ SİNA, HAZİNİ, CEZERİ, İBN-İ HALDUN, ALİ KUŞÇU, FATİH SULTAN MEHMET, PİRİ REİS, MİMAR SİNAN, KÂTİP ÇELEBİ) YÖNELİK GÖRÜŞLERİNE DAİR BULGULAR

Bu başlık altında öğrencilere yöneltilen “Türk-İslam Medeniyetindeki bilginlere ait neler hatırlıyorsunuz? Bu bilginlere dair bilgilerinizi hangi kaynaklardan ve nasıl öğrendiniz?” sorusuna verilen cevaplar sonucunda ulaşılan bulgular yer almaktadır. Araştırmaya konu alınan bilginler doğum tarihlerine göre sırasıyla verilmiştir.

Tablo 2. Öğrencilerin Harezmi'ye Dair Görüşleri

Görüş	Katılımcı	F
'0' ve 'X' i Bulmuştur.	K1,K2,K4,K6,K7,K8,K9,K10,K11,K12,K14,K15,K16,K17,K18,K19,K20,K21,K22,K23,K24,K26,K27,K28,K29,K30	26
Matematik Alanında Çalışmıştır.	K1,K2,K3,K5,K8,K9,K10,K11,K14,K16,K19,K20,K23,K25,K28	15
Cebir Çalışmaları Yapmıştır.	K2,K7,K8,K27,K28	5
Astronomi ve Coğrafya ile İlgili Çalışmıştır.	K5,K11	2
İlk Robotu Yapmıştır.	K13, K25	2
Derslerde Kitapları Kullanılmıştır.	K1	1
Tıpla İlgili Kitabı Vardır.	K24	1

Tablo 2'de katılımcıların Harezmi'ye dair bilgilerine yer verilmiştir. Katılımcıların Harezmi'ye dair bilgilerden '0' ve 'X' i matematik alanına kazandırması bilgisinde yoğunlaştıkları görülmüştür. Katılımcılardan 15'i matematik alanında çalışmalar yaptığını, 5'i cebir ile ilgilendiğini, 2'si astronomi ve coğrafya ile ilgilendiğini, 2'si ilk robotu yaptığını, 1'i derslerde kitaplarının kullanıldığını, 1'i de tıpla ilgili kitabı olduğu bilgisi vermişlerdir.

Öğrencilerin Harezmi'ye yönelik en çok '0' ve 'X' i bulması bilgisine sahip oldukları görülmüştür. Şu anda öğrencilerin aktif bir şekilde derslerinde ve bizzat hayatlarının bir çok alanında '0' sayısını ve 'X' (bilinmeyeni) kullanıyor olmalarının, Harezmi'nin matematik alanında kazandırdığı buluşun hatırlamasını kolaylaştırdığı düşünülmektedir. Neredeyse öğrencilerin (26 katılımcı) tamamına yakını bu bilgiyi verebilmişlerdir. Yine öğrencilerin yarısı Harezmi'nin matematik alanında çalışma yaptığını söylemiştir.

Harezmi'nin matematik dışında diğer bilimlerle de ilgilendiği bilgisine de az sayıda öğrencinin sahip olduğu görülmüştür.

Katılımcı K1 “‘0’ ve ‘X’ i bulan matematikçidir. Matematik kitabı Dünya’da 600 yıl temel ders kitabı olarak okutulmuştur” bilgisini vermiştir. Fakat Harezmi'nin yazmış olduğu matematik kitabı hiçbir zaman Dünya ‘da temel ders kitabı olarak kabul görmemiştir. Bu öğrencinin bazı yanlış bilgilere sahip olduğu görülmüştür.

Bulgulara dayanarak 2 katılımcı öğrencinin de Harezmi’ye ait olan yanlış bilgilere sahip olduğu görülmektedir. Bunlar şöyle ifade edilmiştir.

K25 “... ‘Cihannüma’ mesela onun eseridir (Harezmi’nin)” bu bilgi yanlış bir bilgidir. Cihannüma Kâtip Çelebi’nin eseridir. Aynı katılımı öğrencinin ilk robotu Harezmi’nin yapmış olduğu yönünde bir ifadesi de vardır. Bu bilgide yanlış bir bilgidir. İlk ilkel robot olarak tanımlanan buluş yine Türk-İslam bilginlerinden Cezeri’ye aittir.

Tablo 3. Öğrencilerin Farabi’ye Dair Görüşleri

Görüş	Katılımcı	f
Bir Fikrim Yok.	K6,K8,K10,K12,K14,K15,K16,K23, K24,K27,K28,K30	12
Ünlü Filozof ve İkinci Öğretmendir.	K2,K3,K7,K9,K11,K13,K19,K21,K2 4	9
Sağlıkla Uğraşmıştır.	K4,K18,K20,K29	4
Tıpla İlgilenmiştir, Doktordur.	K17, K18	2
Kemanın Atası Olarak Bilinen “Rebab” İsimli Müzik Aletinin Mucididir.	K1	1
Güneş Saatini İcat Etmiştir.	K4	1
Mantıksal Fikirleri Açıklamıştır.	K5	1
Mantık ve Astronomi Alanında Çalışmıştır.	K22	1
Felsefe ile İlgili Çalışmıştır.	K24	1
Kitap Yazmıştır.	K25	1

Tablo 3’te katılımcı öğrencilerin Farabi’ye dair bilgilerine yer verilmiştir. Öğrencilerden 12’si bir fikri olmadığını belirtmiştir. Katılımcılardan 9’u ünlü filozof ve ikinci öğretmen

olarak bilindiğini, 4'ü sağlık alanıyla uğraştığını, 1'i Kemanın atası olarak bilinen “Rebab” isimli müzik aletinin mucidi olduğunu, güneş saatini icat etmesini, mantıksal fikirleri açıklamasını, doktor olduğunu, mantık ve astronomi alanında çalıştığını, felsefeyle uğraştığını ve kitap yazdığını söylemişlerdir. Farabi’ye yönelik katılımcı öğrenci K4’in güneş saatini icat etmiştir, ifadesi yanlış bir bilgidir. Güneş saati tarihte ilk defa M.Ö. 4000’lerde Mısırlılar tarafından kullanılmaya başlanmıştır. Mucidinin kim olduğuna dair ise tarihte bir isim yer almamaktadır. Ayrıca katılımcı öğrencilerden K17 doktor olduğunu, K18; *“Tıpla ilgilendiğini biliyorum”* şeklinde ifade belirtmiştir. Katılımcı K29 *“Tıp alanında çalışmalar yapmıştır”* yönünde görüş belirtmiştir. Katılımcı K1 *“Kemanın atası olarak bilinen “Rebab” isimli müzik aletinin mucididir”* yönünde ifade bildirmiştir. Katılımcı K9; *“2. Öğretmen olarak bilinir”*, K24; *“Hatırladığım kadarı ile felsefeci. İkinci öğretmen diye biliniyor”* Öğrencilerden 12’si Farabi’yi hatırlamadığını belirtmiştir. Öğrenciler tarafından Farabi ile ilgili bilinen en iyi bilgi ikinci öğretmen olarak kabul edilmiştir. Ders kitabında başlık olarak yer alan Farabi ile ilgili bu bilginin öğrenciler tarafından ezberlenen bir bilgi olduğunu düşündürmektedir.

Tablo 4. Öğrencilerin İbn-i Sina'ya Dair Görüşleri

Görüş	Katılımcı	f
Tıbbın Üstadıdır.	K1,K2,K3,K4,K6,K7,K8,K12,K13,K14,K15,K21,K23,K24,K25,K27,K28	17
Tıbbın Kanunu Adlı Kitabı Yazmıştır.	K1,K2,K7,K11,K13,K17,K24,K29,K30	9
Avrupa'da Avicenna Olarak Bilinir.	K5,K9,K10,K11,K18,K19,K23,K29	8
Kansere Çözüm Bulmuştur.	K8,K12,K15,K21,K24,K27,K28	7
Türkiye ve Dünya'da İlk Doktordur.	K17,K24	2
Matematik ile İlgilenmiştir.	K6	1
İlk Aşı Yöntemlerini Bulmuştur.	K13	1
Din Adamıdır.	K20	1
Mikroskobu Bulmuştur.	K22	1
Küçük Kan Dolaşımını Bulmuştur.	K21	1
Fen Bilimleri ile İlgilenmiştir.	K25	1
Çiçek ve Kızamık Aşısını Bulmuştur.	K26	1
Stetoskopu Bulmuştur.	K29	1

Tablo 4'te katılımcı öğrencilerin İbn-i Sina'ya dair bilgilerine yer verilmiştir. Öğrenciler, İbn-i Sina'ya yönelik tıbbın üstadı olduğu bilgisinde yoğunlaşmışlardır. Katılımcıların 'Tıbbın üstadı' tamlamasını aynen ifadelerinde kullandıkları görülmüştür. Ders kitapların da İbn-i Sina tanıtırken başlıkta yer alan ifadenin aynısının kullanıldığı bilinmektedir. Öğrencilerin de İbn-i Sina ile ders kitaplarında yer alan bu bilgiyi bütünleştirdikleri görülmektedir. Katılımcılardan 9'u Tıbbın Kanunu isimli eseri yazdığını, 8'i Avrupa'da Avicenna olarak tanındığını, 7'si kanser hastalığına çare bulduğunu, 2'si Türkiye'de ve Dünya'da ilk doktor olduğunu ifade etmişlerdir. Ayrıca 1'er katılımcı da matematikle ilgilenmesine, ilk aşı yöntemlerini bulmasına, din adamı olduğuna, mikroskobu bulduğuna,

küçük kan dolaşımını bulduğuna, fen bilimleri ile ilgilendiğine, çiçek ve kızamık aşısını bulduğuna ve stetoskopu bulduğuna vurgu yapmışlardır. Katılımcı K1 “*Tıbbın üstadıdır. “Tıbbın Kanunu” isimli eseri tıp okuyan Avrupalı öğrencilere ders kitabı olarak okutulmuştur.*” cümleleri ile bir Türk-İslam bilgini olarak Avrupalı tıp öğrencilerine bilgilerinin aktarılması ile kendisine “Tıbbın Üstadı” denildiğine vurgu yapmıştır. Yine Avrupa’daki tıp gelişmelerinde İbn-i Sina’nın etkisinden söz eden K19 “*Avrupalı doktorlar tıbbı onun kitabı sayesinde öğrendi*” cümlesiyle bu düşüncesini belirtebilmiştir.

Katılımcılardan K14’ün ifadesine baktığımızda İbn-i Sina’nın sağlıkla ilgilendiğini, insanlara fayda sağladığını aynı zamanda insancıl yönlerini de vurgulamış, bu düşüncelerini şu şekilde belirtmiştir: “*Sağlık alanında çalışmaları var. Kendi kasabasında salgın hastalıkları önlemişti. Fakirlere bedava ilaç veriyordu. Okulumuzun kütüphanesinde İbn-i Sina’nın hikaye kitabı var, oradan okumuştum. Çok etkiledi beni.*”

Öğrenciler İbn-i Sina’nın tıp ile ilgilendiği bilgisinde yoğunlaşmış olsalar da İbni Sina’ya ait yanlış bilgilere de rastlanmıştır. Örneğin: K20 “*Ben din adamı olarak tanıyorum. İbn-i ile başlıyor çünkü. Adını derste duydum ama ne yaptığını unuttum*” cümleleri ile yine zihinlerinde var olan unvanların öğrenci üzerinde yanlış çağrışımlar yaptığı görülmektedir.

Tablo 5. Öğrencilerin Hazini’ye Dair Görüşleri

Görüş	Katılımcı	f
Bir Fikrim Yok	K3,K4,K5,K6,K8,K9,K10,K11,K12,K13,K15,K16,K17 ,K18,K20,K23,K24,K27,K29,K30	20
Yerçekimi Varlığını Söylemiştir.	K5,K7,K26	3
Matematikle İlgilenmiştir.	K21,K22,K23	3
Hassas Teraziyi Bulmuştur.	K1,K2	2
Uzay Araştırması Yapmıştır.	K19,K22	2
Kimya, Astronomi, Fizik ile İlgilenmiştir.	K1	1
Ayasofya Müzesini Açmıştır.	K14	1
‘X’ ve ‘0’ ı Bulmuştur.	K25	1

Tablo 5’te katılımcı öğrencilerin Hazine’ye dair bilgilerine yer verilmiştir. Öğrencilerden 20’si bir fikri olmadığını belirtmiştir. Katılımcılardan 3’ü yerçekiminin varlığını söylemesini, 3’ü matematikle ilgilendiğini, 2’si uzay ile ilgili araştırmalar yaptığını, hassas teraziyi bulduğunu, 1’ er katılımcı ise farklı bilim dalları ile ilgilendiğini, Ayasofya Müzesini açtığını ve ‘X’ ve ‘0’ ı bulduğunu ifade etmişlerdir.

K1’in “*Hassas terazi mucididir. Kimya, Astronomi ve Fizik ile ilgilenmiştir. Ölçü ve tartı aletlerine yaptığı katkılarla tanınan bir bilim insanıdır*” söylemleriyle Hazini’ye ait doğru bilgilere sahip olduğu görülmüştür.

Katılımcı K7 ise “*Newton’dan önce aslında yerçekimi olduğunu o söylemiştir. Fakat bütün dünya önce Newton buldu diye biliyor*” ifadeleriyle, bu Türk-İslam bilgininin buluşunun hak ettiği değeri görmediğini ifade etmeye çalışmıştır. Aynı zamanda da Hazini’nin bu buluşunun yeterince tanıtılmadığını düşündüğünü de söyleyebiliriz. Hazini’nin Newton’dan önce yerçekiminin olduğuna dair saptamalarının olduğu ders kitaplarında da mevcut bir bilgidir. Fakat önemli olduğu düşünülen bu bilgi farklı söylemlerle sadece üç katılımcı tarafından dile getirilmiştir (K5,K7,K26).

Hazini’ye dair öğrenci ifadelerinden yanlış bilgiler de dikkat çeken diğer bir bulgudur. Hazini’nin, Ayasofya Müzesini açması, ‘X’ ve ‘0’ ı bulması yanlış bilgilerdir. K25 “*Hazini ‘0’ ve ‘X’ i matematiğe kazandırdı*” derken, Hazini ve Harezmi’yi baş harflerinden dolayı karıştırdığı düşünülmektedir.

Tablo 6. Öğrencilerin Cezeri'ye Dair Görüşleri

Görüş	Katılımcı	f
İlk İlkel Robotu Yapmıştır.	K1,K2,K3,K4,K6,K7,K8,K9,K10,K11,K12,K13,K14,K15,K16,K17,K19,K20,K23,K26,K27	21
Mekanik Mühendisidir.	K1,K2,K5,K25	4
Bir Fikrim Yok	K18,K24,K29,K30	4
Gerçek İsmi El Ceziredir.	K9,K10	2
Olağanüstü Mekanik Araçların Bilgisi Adlı Kitabı Vardır.	K1	1
Matematik ve Felsefeyle İlgilenmiştir.	K3	1
Madeni Mühendislikler Yapmıştır.	K5	1
Hassas Teraziyi Bulmuştur.	K21	1
Ekoloji ile İlgilenmiştir.	K27	1
Bilim Üretmiştir.	K28	1
Matematik Mühendisidir.	K22	1

Tablo 6'da katılımcı öğrencilerin Cezeri'ye dair bilgilerine yer verilmiştir. Öğrencilerden 4'ü Cezeri'ye yönelik bir fikri olmadığını belirtmiştir. Öğrencilerin Cezeri'ye yönelik bilgilerden ilk ilkel robotu yaptığı bilgisinde yoğunlaştıkları görülmüştür. Katılımcılardan 4'ü mekanik mühendisi olmasına, 2'si gerçek isminin El Cezire olduğuna ve 1'er katılımcı da Olağanüstü Mekanik Araçların Bilgisi adlı kitabına, matematik ve felsefeyle ilgilenmesine, madeni mühendislikler yapmasına, hassas teraziyi bulmasına, ekoloji ile ilgilenmesine bilim ürettiğine, Matematik mühendisi olduğuna vurgu yapmışlardır. Katılımcılardan 4'ü de fikrinin olmadığını belirtmiştir.

Katılımcı K27 *“teknoloji ile ilgilenir, robotlar yapmıştır”* yönünde görüş belirtmiştir. Katılımcı K1 ise *“Mekanik mühendisi, ilk robotu yaptığını biliyorum. 50'den fazla cihazın çizimini olağanüstü Mekanik Araçların Bilgisi, isimli eserinde yapmıştır”* yönünde ifade bildirmiştir. Katılımcı K6; *“İlk robotu o yapmıştır”*, K28; *“Teknolojik bilim dalındadır. Robot üretmiştir”*, yönünde ifade belirtmişlerdir. Katılımcılardan 4'ü fikir belirtmemiştir.

Öğrencilerin belirttiği; Felsefeyle ilgilendiği, madeni mühendislikler yaptığı, hassas teraziyi bulduğu, ekoloji ile ilgilendiği, olduğu görüşleri yanlış bilgidir. Katılımcı öğrencilerden K5 “Madeni mühendislikler yapmış. Düzenekler kurmuş, bir makine mühendisi de diyebiliriz” şeklinde belirttiği görüşle Cezeri’yi günümüz mesleklerinden biri ile ilişkilendirebilmiştir.

Tablo 7. Öğrencilerin İbn-i Haldun’a Dair Görüşleri

Görüş	Katılımcı	f
Bir Fikrim Yok	K2,K3,K5,K6,K8,K9,K10,K11,K12,K14,K15,K19,K20, K24,K26,K30	16
Toplumla İlgili Çalışma Yapmıştır.	K1,K7,K13,K17,K23	5
İnsanların Yaşantısını Araştırmıştır.	K21,K22,K23	3
Mukaddimenin Yazarıdır ve kitaplar yazmıştır.	K4, K23	2
Tıpla İlgilenmiştir.	K16	1
Sosyal Bilgilerle İlgilenmiştir.	K25	1
Kanunlar Yazmıştır.	K29	1
Felsefe İle İlgilenmiştir. Yazardır.	K27	1
Devletin ve Halkın Yönetimini Araştırmıştır.	K28	1

Tablo 7’de katılımcı öğrencilerin İbn-i Haldun’a dair bilgilerine yer verilmiştir. Öğrencilerden 16’sı bir fikri olmadığını belirtmiştir. Katılımcılardan 5’i toplumla ilgili çalışma yaptığına, 3’ü insanların yaşantılarını araştırdığına, 2’si tıpla ilgilendiğine, 1’er katılımcı öğrenci ise Mukaddime adlı eseri yazdığına, sosyal bilgilerle ilgilendiğine, kanunlar yazdığına, felsefe ile ilgilendiğine, devletin ve halkın yönetimini araştırdığına vurgu yapmışlardır.

Katılımcı K4 “*Eserinin adı Mukaddime, dersinizde öğrendim*” yönünde ifade bildirmiştir. Katılımcı K23 “*İnsanlar ve toplumlara tavsiyeler yaptığı kitaplar yazmış*” yönünde görüş belirtmiştir.

Katılımcı K18 “*O da sağlıkçı olabilir. İbn-i diyor*”, söyleminde bulunmuştur. Burada öğrencinin İbn-i Sina ile İbni-Haldun’u birbirlerine yakınlaştırdığı, unvan benzerliğinden ve unvana bağlı algılarından dolayı yanlış bilgiye sahip olduğu açıkça görülebilmektedir.

K22 “*İnsanların yaşantılarını araştırmıştır*”, K21 “*İnsanların dünyadaki yaşantılarını araştırıp, öğütler vermiş*” şeklinde görüş belirtmiştir. Katılımcı öğrenci K16’nın ise İbn-i Haldun’un tıpla ilgilendiğine yönelik yanlış bir bilgiye sahip olduğu görülmüştür.

Tablo 8. Öğrencilerin Ali Kuşçu’ya Dair Görüşleri

Görüş	Katılımcı	f
Astronomi Bilimi İle İlgilenmiştir.	K1,K2,K7,K8,K9,K10,K11,K12,K14,K15,K16,K21,K22,K24,K25,K26,K27,K30	18
Matematik İle İlgilenmiştir.	K3,K4,K5,K6,K7,K8,K12,K13,K18,K19,K23,K29	12
Fatih Sultan Mehmet Tarafından Desteklenmiştir.	K1,K3,K11,K23	4
Ayn İlk Haritasını Çizmiştir.	K1,K2,K17,K30	4
Ay’da Bir Yere İsmi Verilmiştir.	K7,K9,K11	3
Müdürlük Yapmıştır.	K1,K11	2
Güneş Saatini Yapmıştır.	K5	1
Yerçekiminin Olduğunu Söylemiştir.	K23	1
Çok Azimlidir.	K2	1
Bir Fikrim Yok	K28	1

Tablo 8’de katılımcı öğrencilerin Ali Kuşçu’ya dair bilgilerine yer verilmiştir. Öğrenciler Ali Kuşçu’ya dair söylemlerinde “astronomi bilimi ile ilgilendiği” bilgisinde yoğunlaşmışlardır. Katılımcılardan 12 ‘si matematikle ilgilendiğini, 4’ü Fatih Sultan Mehmet tarafından desteklendiğini, 4’ü Ay’ın ilk haritasını çizdiğini, 3’ü Ay’da bir yere

isminin verildiğini, 2'si müderrislik yaptığını, 1'er katılıcı ise yerçekiminin olduğunu söylediğini, güneş saatini yaptığını, çok azimli olduğunu ifade etmiştir. 1 öğrenci ise Ali Kuşçu'ya ait bir fikrinin olmadığı belirtmiştir.

Öğrencilerin Ali Kuşçu'ya dair bilgilerine bakıldığında, yarısından fazlasının (19 katılımcı) Ali Kuşçu'yu astronomi bilimi ile özdeşleştirdiği görülmektedir.

Katılımcılardan K11 *“Uzayla ilgili çalışmaları var. Ay'da bir bölüme adı verilmiştir. NASA ve uzay benimde ilgimi çok çekiyor”* yönünde söylemde bulunmuştur. Yine K25 *“Astronomi ile ilgilenmiş, o zamanlar uzaya ait hiçbir şey bilinmiyormuş, o araştırmış bize bugünkü bilgiler ulaştırmış. Uzay şimdide hala tam tanınmıyor. Ben uzayı çok merak ediyorum. İleride uzaya turlar düzenlenirse gitmek isterim’* diyerek kendi ilgi alanının uzay olduğunu ve Ali Kuşçu'nun da astronomi alanında çalışmasını bu nedenle aklında tutmuş olabileceği söyleyebilir.

Bulgular incelediğinde 12 öğrencinin Ali Kuşçu'nun matematik ile ilgilendiğini söyledikleri görülmüştür. Fakat matematik ile ilgili çalışmalarını tanımadıkları ortaya çıkmıştır. Katılımcıların Ali Kuşçu'nun *‘matematik ile ilgilenmiştir’* bilgisinin sadece ezber bir bilgi olduğu ortaya çıkmıştır.

Fatih Sultan Mehmet'in Ali Kuşçu'ya destek olduğu da bulgularda önemli bir sonuç olarak karşımıza çıkmaktadır. Dört öğrenci Ali Kuşçu ile Fatih Sultan Mehmet'i aynı cümleler içinde söyle ifade etmişlerdir:

K11 *“Fatih Sultan Mehmet tarafından yurtdışında öğretmen olarak getirilmiştir. Bize hizmet etmişti. Hatta Fatih Sultan Mehmet bizim ülkemizde bilim gelişsin diye ona günlük 200 lira para vermişti”* şeklinde ifade belirtmiştir. Yine K1 Ali Kuşçu'nun padişah tarafından değer gördüğünü düşünerek, *“Fatih Sultan Mehmet ona çok önem verdi ve ülkemize davet etti. Onu Ayasofya'ya da müderris yaptı”* söyleminde bulunmuştur.

Öğrencilerin Ali Kuşçu'ya ait çevrelerinden de bilgi sahibi olduğu görülmüştür. K16 *“Bizim köyümüzde onun adına bir park var, bazen köye gittiğimizde o parkta oynuyordum,*

uzayla ilgilenmiş olabilir, çünkü parkta fotoğrafının altında güneş, ay, yıldızlar var ama daha fazla bilgin yok” söylemleri ile ders dışında da sözü geçen Türk-İslam Bilginini isim olarak ve çalıştığı bir alanla ilgili bilgi sahibi olunabileceği görülmüştür. Katılımcılardan K20 “Ali Kuşçu uzayla ilgilenmişti. Aklımda Ali Kuşçu’ya dair çok fazla bilgi yok ama sınıflara bilginlerin isimleri verilmişti. Bir sınıfa da onun adı verilmişti. Sınıfa ismi veriliyorsa çok önemli işler yapmıştır ve çok önemli bir bilginidir diye düşünüyorum. Derste de konuyu kaçırdım galiba” şeklinde ifade belirtmiştir. Bu ifadeye bakıldığında öğrenciler ders dışında da Ali Kuşçu hakkında bilgi edinebilmektedir.

Tablo 9. Öğrencilerin Fatih Sultan Mehmed’e Dair Görüşleri

Görüş	Katılımcı	f
İstanbul’u Fethetmiştir.	K1,K2,K5,K8,K9,K12,K13,K15,K17,K18,K19,K20,K24,K25,K26,K27,K28,K29,K30	19
Savaş Teknolojisi ve Stratejisi Geliştirdi.	K1,K3,K4,K7,K9,K11,K13,K15,K16,K17,K18,K19,K21,K22,K24,K30	16
Padişah’tır.	K3,K6,K7,K8,K10,K13,K14,K18,K22,K23,K25,K27,K28	13
Topu İcat Etti.	K1,K3,K7,K8,K9,K11,K13,K15,K17,K18,K30	11
12 Yaşında Tahta Çıktı.	K1,K2,K18,K19,K28,K29	6
Çok Zekidir.	K2,K15,K16	3
Bilim İnsanlarına Değer Verir.	K6,K9	2
Tahmin Gücü İyidir.	K14	1
Çok Sayıda Dil Bilir.	K29	1
Savaşçıdır.	K25	1
Mühendistir.	K22	1
Matematikle İlgilenmiştir.	K6	1
Edebiyatçıdır.	K10	1
Alçak Gönüllüdür.	K20	1

Tablo 9’da katılımcı öğrencilerin Fatih Sultan Mehmed’e dair bilgilerine yer verilmiştir. Öğrencilerin söylemlerine bakıldığında, “İstanbul’u fethetmesi” bilgisinde yoğunlaştıkları görülmüştür. Bu durumun ortaya çıkmasının nedeni olarak, daha önceki yıllarda gerek derslerde gerek çevrede Fatih Sultan Mehmet’i en çok bu fetihle tanıtılmasının olduğu düşünülmektedir. Öğrencilerin yarısından fazlası (16 katılımcı) Fatih’in savaş teknolojisi ve stratejisi geliştirdiğini, 13’ü padişah olduğunu, 11’i topu (Şahi topu) icat ettiğini, 6’sı 12 yaşında tahta çıktığını, 3’ü çok zeki olduğunu, 2’si bilim insanlarına değer verdiğini, 1’er öğrenci de tahmin gücünün iyi olduğunu, çok sayıda dil bildiğini, savaşçı olduğunu, mühendis olduğunu, matematikle ilgilendiğini, edebiyata ilgisinin olduğunu ve alçak gönüllü olduğunu belirtmişlerdir.

Öğrencilerin Fatih Sultan Mehmet’in İstanbul’u fethetmesinin önemini oldukça iyi kavradıkları görülmektedir. İstanbul’un fethinin milletimiz için önemini K24 şöyle belirtmiştir; *“bizim ülkemize çok büyük katkısı var. İstanbul’u fethetti. Sadece bu nedenle bile dünya üzerinde birçok millet bile onu tanıyor olabilir.”*

Aynı zamanda katılımcılar İstanbul’un fethi sırasında Fatih Sultan Mehmet’in bilim insanı özelliklerini kullandığını düşünmüşler ve o dönemdeki strateji ve tekniklerini belirtmişlerdir. Hatta K13 İstanbul’un fethini kendi düşünceleri ile Fatih’in kullandığı bilimsel bilgi ve tekniklerle bağlamıştır. K13 *“Aslında Fatih Sultan Mehmet’in savaşı kazanmasında (İstanbul’un Fethi) belli teknikleri ve bilimsel bilgileri kullanması etkili oldu bence. Şahi topları tasarladı, gemileri kızaklarla kaydırды ve onları kullandı.”*

K16 *“İstanbul’u karadan gemileri yürüterek fethetti. Bence bunu yapmak üstün bir zeka gerektirir. O çok zeki bir icatçıdır”* ifadesiyle Fatih’in tarihte ilk kez denenmiş yöntemleri kullandığını belirtmiş ve bunu zekası ile ilişkilendirmiştir.

Öğrencilerin Fatih Sultan Mehmet’in bilime ve bilim insanlarına değer veren, ayrıca alçak gönüllü bir padişah olarak algıladıkları da görülmektedir. Bulguyu güçlendiren söylemlerin bazıları şöyledir:

K21 “Akşemseddin’i (Fatih’in hocası) hiç yanından ayırmamış. Toplar yapmış, gemileri karadan yürütmüş mucit padişaktır.”

K20 “Bir hikaye kitabında okumuştum. İstanbul fethedildiğinde Akşemseddin padişah sanılmış ve halk gülleri ona atmış. Sonra Fatih Sultan Mehmet’in padişah olduğu öğrenilince, Fatih Sultan Mehmet gocunmadan güllerin yine de hocası Akşemseddin’e verilmesini istemiş. Çok alçak gönüllü bir insanmış.”

K6 “Fatih Sultan Mehmet bizim yaşlarımızda iken büyük bilginlerden ders almış ve bilim dallarıyla da ilgilenmiş.”

K4 “Padişaktır. Ama aynı zamanda topları bulması, gemileri karadan yürütmesi de bir buluştur ve onu bilim adamı haline getirmiş.”

Fatih’in tahmin gücünün varlığını savunan bir öğrenci (K14) bunu “... Tahmin gücü çok iyi bir kişi, düşmanın nereden gelebileceğini çok iyi biliyor” cümleleri ile ifade etmiştir.

Fakat bazı katılımcıların Fatih Sultan Mehmet hakkında yanlış bilgilere de sahip oldukları görülmüştür. Örneğin K27 Fatih Sultan Mehmet’in İstanbul’u fethederken Mimar Sinan’ın yaptığı topları kullandığını söylemiştir. Oysaki Mimar Sinan, İstanbul’un Fethinden 36 yıl önce doğmuştur (Doğumu: 15 Nisan 1489).

Tablo 10. Öğrencilerin Piri Reis'e Dair Görüşleri

Görüş	Katılımcı	f
İlk Dünya Haritasını Çizmiştir.	K1,K2,K3,K4,K6,K7,K9,K10,K11,K13,K14,K17,K18,K19,K20,K22, K23,K25,K26,K29,K30	21
Denizcidir.	K2,K5,K7,K8,K14,K16,K24,K27,K28,K29,K30	11
Dünya Turu Yapmıştır.	K3,K8,K12,K16,K19,K24,K27,K28	8
Kitapları Vardır.	K4,K10,K29	3
Bir Fikrim Yok	K15,K21	2
Tahmin Gücü İyidir.	K23	1

Tablo 10'da katılımcı öğrencilerin Piri Reis'e dair bilgilerine yer verilmiştir. Öğrenciler Piri Reis'e yönelik bilgilerden "ilk haritayı çizmesi" bilgisinde yoğunlaşmışlardır. Öğrencilerden 11'i denizci olduğunu, 8'i dünya turu yaptığını, 3'ü kitaplarının olduğunu 1'i tahmin gücünün iyi olduğunu belirtmiştir. Katılımcılardan 2 tanesi ise Piri Reis'e dair fikirlerinin olmadığını söylemişlerdir.

İlk dünya haritasının gerçeğine en yakın şekilde Piri Reis tarafından çizildiği bilinmektedir. Daha önce Çinliler tarafından dar kapsamlı haritalar çizilse de günümüzde geçerli haritaya en yakın harita Piri Reis'in haritasıdır. Piri Reis çizdiği ikinci haritada Amerika Kıta'sını da göstermiştir.

Katılımcıların Piri Reis denilince genelde bu Türk-İslam Bilgini harita ile özdeşleştirdikleri görülmüştür. 21 katılımcının söylemlerinde çeşitli şekillerde bu haritanın önemli olduğu vurgulanmıştır.

K25 "İlk Dünya Haritasını çizmiş. Bunu o zamanların Krallarına göstermiş ve bu haritası için onlardan para kazanmış. İnternette hikayesi vardı." K3 "İlk Dünya Haritasını çizen kişi, Dünyayı gemi ile dolaşmış. Birlikte çıktığı gemilerden biri Dünya turunu tamamlıyor." K2 "En önemli buluşu Dünya Haritasını çizmesi. O dönemin en iyi

denizcisidir” gibi öğrenci söylemlerinde Piri Reis’in ilk Dünya Haritasını çizmesi yer bulmuştur.

Piri Reis’in haritasından başka diğer eserleri hakkında bilgi veren bazı katılımcılar da vardır. Örneğin: K5 “Kitab-ı Bahriye onun eseri. Annemin adı Bahriye. Barh deniz demekmiş. Kitab-ı Bahriye ise Denizlerin Kitabı demekmiş. Sizden öğrendim. Annemin adı olduğu için daha çok aklımda kaldı” söylemleri ile Piri Reis’in denizcilik alanında bilgilere yer verdiği eserini söyleyebilmiştir. Burada dikkat çeken bir başka bulgu ise öğrencinin bilgi sahibi olması ya da bilginin aklında kalmasında kendi yaşantısının olduğu bulgusudur. Öğrenci annesinin isminin etkisi ile Piri Reis’in eserinin adı arasında bir bağlantı kurabilmiş ve bu Türk-İslam Bilginine ait kalıcı olabileceğini düşündüğümüz bilgiler edinmiştir.

Aynı zamanda K4 ise ‘ ... Bir paranın arkasında onun çizdiği Dünya Haritasını görmüştüm. Piri Reis dünya çapında önemli bir bilim adamıdır.’ Diyerek paranın arka yüzündeki haritanın dünyaca tanınması arasındaki ilişkiye değinmiştir.

Piri Reis’in tahmin gücünün iyi olduğunu ifade eden K23 ‘Geleceği tahmin eden bir bilim insanı. Amerika kıtası keşif edilmeden önce çizdiği Dünya Haritasında Amerika Kıtasının göstermişti.’ Söyleyerek hem Piri Reis’in haritası hakkında bilgi vermiş hem de bu bilginin tahmin gücüne vurgu yapmıştır. Amerika kıtasının haritasında yer aldığını, bu haritada hayvan figürlerinin de yer aldığı da aynı zamanda K29 tarafından belirtilmiştir.

Piri Reis hakkında yanlış bilgiye sahip olan K19 “Piri Reis Amerika’yı keşfetti” ifadesiyle yanlış algılama yaşadığı düşünülmektedir. Yanlış bir bilgiye sahip katılımcılardan biri de K29’dur. K29, Piri Reis’in Dünya Haritasının günümüzdeki benzer halini çizmesini söylemesi, bu haritanın üzerinde hayvan figürleri olduğunu ifade etmesi gibi doğru bilgileri dile getirirse de Piri Reis’in Kaptan-ı Derya’nın yazarı olarak bilgi vermesi yanlıştır.

Tablo 11. Öğrencilerin Mimar Sinan'a Dair Görüşleri

Görüş	Katılımcı	f
Eserleri Daha Çok Camidir.	K1,K2,K3,K6,K7,K8,K9,K10,K11,K14,K15,K17,K18,K19,K20,K21,K23,K24,K26,K29,K30	21
Çok Sayıda Eserler Vermiştir.	K1,K5,K6,K8,K12,K15,K16,K22,K24,K25,K28	11
Ünlü Bir Mimardır.	K1,K2,K13,K19,K24,K30	6
Yaptığı Mimariler Sağlamdır.	K12,K15,K24,K26,K27	5
Mimarisinde Ses Sistemi Kullanmıştır.	K1,K5,K6,K10,K22	5
Eserlerinde Bilimsel Bilgiler Kullanmıştır	K4,K6,K20	3
Devşirmedir.	K1,K2,K16	3
İleri Görüşlüdür.	K4,K23	2
Çok Çalışmıştır.	K16,K17	2
Eserleri Büyük Şehirlerdedir.	K21,K24	2
Padişahlardan Destek Almıştır.	K4	1
Mühendistir.	K11	1
Lakabı Koca Sinan'dır.	K24	1

Tablo 11'de katılımcı öğrencilerin Mimar Sinan'a dair bilgilerine yer verilmiştir. Öğrencilerin Mimar Sinan'a yönelik bilgilerine bakıldığında “eserlerinin daha çok cami olduğu” söyleminde yoğunlaştıkları görülmüştür. Öğrencilerin 11'i çok sayıda eser verdiğini (364-375 arası eser), 6'sı ünlü bir mimar olduğunu, 5'i yaptığı eserlerin sağlam olduğunu, 5'i mimarisinde ses sistemleri kullandığını, 3'ü eserlerinde bilimsel bilgileri kullandığını, 3'ü devşirme olduğunu, 2'si ileri görüşlü olduğunu, 2'si çok çalıştığını, 2'si

eserlerinin büyük şehirlerde olduğunu, 1'er katılımcı da padişah'tan destek aldığını, mühendis olduğunu ve lakabının Koca Sinan olduğunu belirtmişlerdir.

Mimar Sinan'a dair söylemlerin daha ziyade eserlerinin cami olduğunu söyleyen katılımcılardan bazıları aynı zamanda camilerinin isimlerini de söyleyebilmişlerdir. K4'ün "*En beğendiğim Süleymaniye Camisidir. Çünkü ilkokulda ilk öğrendiğim eseri oydu. Öğretmenim resmini göstermişti*" cümlesiyle daha önceki yıllardan da bilgiye sahip olduğu ve Mimar Sinan'ı önce Süleymaniye Camisi ile hatırladığı anlaşılmaktadır.

K9 "*Selimiye Camisini yapmıştır*", K11 "*Selimiye Camisinin mimarıdır*", K23 "*Selimiye ve Süleymaniye Camileri onundur*", K29 "*Selimiye Camisinin mimarıdır*" diyerek öğrencilerin genelde Mimar Sinan'ın eserlerine ilişkin en bilinen cami isimlerine yoğunlaştıkları görülmektedir. Katılımcılardan K7 ise "*Süleymaniye, Mihrimah Sultan, Selimiye, Şehzade Camileri var.*" diyerek Mimar Sinan'ın en çok bilinen dört camisinin isimlerini söyleyebilmiştir.

Öğrencilerin Mimar Sinan'a ait bilgilerine bakıldığında eser sayısının çok olması da birçok öğrenci tarafından belirtilmiştir. K16 "*365 eseri var. Bu sayının aklımda kalma sebebi normal bir mimar bu kadar eseri ömrüne sığdıramaz. Ama Mimar Sinan bunu becerdi. O tam bir dehadır. Zekidir, çalışkandır*" diyerek Mimar Sinan'ı çok çalışkan ve insanüstü gayretler içerisinde bir bilgin olarak algıladığı ortaya çıkmaktadır. Yaptığı eserlere ve insanüstü gayretlerine değinen diğer katılımcılar görüşlerini şu söylemler ile dile getirmişlerdir:

K28 "*Bir mimar 365 eseri bir ömürde nasıl yapabilir? Hayrete düşünüyorum, o çok farklı biri bence.*"

K6 "*Bir insanın hayatına 364 eser sığdırması çok zor bir iş.*"

K27 "*Eserleri çoktur. Köprüleri, camileri, medreseleri vardır. Bunların hepsinin toplamı 365 eserdir. 10-20 tane mimar bir araya gelse bile bu kadar eseri hayatına sığdıramaz. Ama o sığdırmış, bir mucize gibi. Hepsi de çok sağlam.*" K27 eserlerin çokluğuna

değindiği gibi aynı zamanda kısa zamanda yapılmasına rağmen dayanıklı oluşunu da vurgulayabilmiştir.

K8 “*Cami, minare, medrese, mescit... Tam 365 eseri var. Bir mimarın böyle çok eserinin olması onun çok özel biri olduğunu gösteriyor. Yaşasaydı daha çok eseri olurdu*” söylemi ile hayatının sonuna kadar mimari ile daha fazla eser bırakacağını ifade etmeye çalışmıştır.

Yine Mimar Sinan’ın eserlerinin sağlamlığı ve bugüne ulaşması öğrenci söylemlerinde yer almıştır (K12,K15,K24,K26,K27).

Katılımcılardan K15 “*Sarayalar, camiler, binalar bir sürü önemli eserler şu an bile ayakta olması Mimar Sinan’ın sayesinde. Başka bir mimar yapmış olsaydı binaları, şimdi günümüzde hepsi yıkılmış olurdu diye düşünüyorum. Günümüzdeki insanlar bundan benim çıkarım ne olur? Ne kadar para kazanabilirim? Derken, Mimar Sinan ben dünyayı değiştireceğim diyor. O anda hiçbir maddi çıkar düşünmeden, binaları yapmış yıllar sonrada 365 eser ortaya koymuş başka bir mimar olsa be! Para kazanamıyorum bir şey yapamıyorum der bırakırdı*” şeklinde söylemde bulunmuştur. Katılımcının bu cümlelerinden hareketle Mimar Sinan için para kazanmaktan çok, üretme ve insanlara faydalı olma hazzının öne çıktığını düşündüğü söylenebilir.

Katılımcı söylemlerinde Mimar Sinan’ın ileri görüşlü bir bilim insanı olduğu iki katılımcının ifadelerinde yer bulmuştur:

K23 “*Çok ileri görüşlü bir mimardır. Mimar Sinan’ın yapmış olduğu camiyi restore etmek isteyen işçilerin caminin duvarını yıktıklarında cam bir şişenin içinde 400 yıl dayanabilen bir mürekkep ile yazılmış o duvarın özelliklerini anlatan bir yazı bulunmuştur mesela. Bu çok ileriye görebilen insan işidir*” diyerek Mimar Sinan’ın ileri görüşlü olduğu düşüncesini bir hikâye ile anlatabilmiştir. Yine K4 “*eserlerinde kullandığı teknikler ileri görüşlü olduğunu gösteriyor*” ifadesi ile ileri görüşlü oluşunu eserlerinde kullanmış olduğu tekniklere bağlamıştır. Mimar Sinan’ın eserlerinde kullandığı mimari tekniklere baktığında, o zamanın tekniklerine göre bariz bir üstünlüğü olduğu doğrudur ve katılımcı

bunu ifade edebilmiştir. Ayrıca K4 Mimar Sinan'ın bilimin birçok alanından yararlandığını söylemiştir. Mimar Sinan'ın eserlerinde bilimsel bilgilerden yararlandığı bilgisini K6 ise şu şekilde vermiştir: *“Yaptığı eserlerde bilimsel bilgileri kullanmış. Bu gün bile sistemi zor çözülebilen bir düzenek hazırlamış. Camilerinde kullanılan ses sistemi müthiş.”*

Mimar Sinan'ın özel yaşamına değinen bir katılımcı öğrenci şöyle bir ifade de bulunmuştur. K20 *“Aşkı için eserler yapmış. Hürrem Sultan'ın kızı Mihrimah Sultan'a aşık olmuş ve ona güzelliğinden ötürü cami yapmıştır diye biliyorum.”* K20'nin ifadesinden Mimar Sinan'ın sadece hayatını bilime adanması değil, insani ve duygusal özelliklerinin de öğrenciyi etkilediği ortaya çıkmaktadır. Ayrıca bu söylemi ile özel yaşamının eserlerine etkisine vurgu yapmıştır. Fakat K20 hariç diğer katılımcılar tarafından özel hayatı hiç ifade edilmemiştir.

Mimar Sinan'ın Türkleri ve İslamiyet'i dünyaya tanıtan bir bilgin olduğunu ayrıca tarihte bilinen lakabına yer veren K24'ün söylemi şöyledir: *“Camiler, Türbeler, Hamamlar 365 eseri vardır. Koca Sinan lakabı diye biliyorum. En çok eseri İstanbul'dadır be bildiğim kadarıyla hepsi de yıkılmamış bir şekilde hala ayakta. Her yıl onlarca turist onları görmeye geliyor ve Türkleri, İslam'ı dünyaya tanıtıyor eserleriyle.”* K24 bu cümleleri ile aynı zamanda Mimar Sinan'ın eserlerinin dayanıklı ve herkesin ulaşabileceği türden mimariler olmasının önemine vurgu yapmıştır.

Tablo 12. Öğrencilerin Kâtip Çelebi'ye Dair Görüşleri

Görüş	Katılımcı	f
Bir Fikrim Yok	K4,K8,K9,K12,14,K15,K16,K21,K23,K27,K30	11
Yazmayı Sever.	K6,K11,K13,K19,K20,K25,K29	7
Çok Kitap Okur.	K1,K2,K6,K13,K29	5
Kendini Kitaplara Adanmıştır.	K1,K2,K11	3
Dünyayı Gezmiştir.	K3,K6,K11	3
Cihannüma Adlı Eseri Vardır.	K5,K7	2
Geniş Bir Kütüphanesi Vardır.	K1,K28	2
İlk Uçan İnsandır.	K10,K24	2
Lakabı Hacı Halife'dir.	K2	1
Şair ve Edebiyatçıdır.	K20	1
Seyahatname Adlı Eseri Vardır.	K3	1
Coğrafya İle İlgilenmiştir.	K5	1
Tıpçıdır.	K22	1
Yerçekimini Araştırmıştır.	K26	1

Tablo 12'de katılımcı öğrencilerin Kâtip Çelebi'ye dair bilgilerine yer verilmiştir. Öğrencilerden 11'i bir fikri olmadığını belirtmiştir. Katılımcılardan 7'si yazmayı sevmesini, 5'i çok kitap okuduğunu, 3'er katılımcı dünyayı gezdiğini, kendini kitaplara adanmış olduğunu, 2'ser katılımcı geniş bir kütüphanesi olduğunu, ilk uçan insan olduğunu, Cihannüma adlı eserin sahibi olduğunu, 1'er katılımcıda lakabının Hacı Halife olduğunu, Seyahatname adlı eseri olduğunu, şair ve edebiyatçı olduğunu, coğrafyayla ilgilendiğini, tıpçı olduğunu ve yerçekimini araştırdığını ifade etmişlerdir.

11 katılımcının Kâtip Çelebi'ye ait bir fikrinin olmaması dikkat çekici bir bulgu olarak nitelendirilebilir. Bunun bir nedeni daha önceki yıllarda Kâtip Çelebi'ye ait bir ders kazanımı olmaması olabilir.

Kâtip Çelebi hakkında bilgi sahibi olan öğrenciler onun en çok yazmayı ve okumayı seven bir âlim olması yönü ile ilgili görüşler bildirmişlerdir. K29 “*Yazılar yazmış, kitaplar basmış, çok okurmuş*” yönünde görüş bildirirken, K1 “*sadece saray kütüphanesinden yararlandı fakat saraydan sonra ülkemizde en büyük kütüphane onundu. Sabahlara kadar okurdu. O zamanlar elektrikte yoktu, mum ışığında okurmuş, hiç yorulmazmış*” cümleleri ile Kâtip Çelebi’nin hem okuma hazzına hem de imkânsızlıklara rağmen kitap okumaktan vazgeçmemesine vurgu yapmıştır.

Kâtip Çelebi’nin eserlerinde lâkap kullandığı bilgisine sahip olan K2 “*Eserlerinde kendi adını kullanmamış, ‘Hacı Halife’ lakabını almış. Çok dindar bir insan olduğunu da düşünüyorum*” söylemleri ile ‘Hacı’ unvanı ile dindar olabileceği düşüncesine sahip olduğu düşünülebilir.

Kâtip Çelebi’ye ait bulgular da unvan benzerliklerinin öğrencilerde bilgi karmaşasına neden olduğunu kanıtlayan diğer söylemler şöyledir: K24 “*İlk uçuşu gerçekleştiren, kanat takip uçan bilim adamı. Kanat takmayı defalarca denemiş ve arkadaşlarından yardım alıp uçmayı başarmıştır. Halk onu dakikalarca alkışlamıştır.*” Bu öğrencinin ve onun gibi benzer ifadelerle Kâtip Çelebi’yi ilk uçan insan olarak tarif eden diğer öğrencilerin (K10,K24) Hazerfen Ahmet Çelebi ile Kâtip Çelebi’yi unvan benzerliğinden dolayı karıştırdıkları düşünülmektedir.

Seyahatname’nin Kâtip Çelebi’nin eseri olduğu bilgisi de (K3) bulgularda göze çarpan diğer bir bilgidir. Seyahatname isimli eser Kâtip Çelebi’nin değil Evliya Çelebi’nin bir eseridir. Kâtip Çelebi’nin en bilinen eseri iki katılımcı (K5,K7) tarafından belirtilen Cihannüma adlı eserdir.

Tablo 13. Öğrencilerin Türk-İslam Medeniyetindeki Bilginlere Dair Bilgileri Edindikleri Kaynaklar

Görüş	Katılımcı	f
Dersten	K2,K3,K4,K5,K6,K7,K8,K9,K10,K11,K13,K14,K15,K16,K18, K19,K20,K21,K22,K23,K24,K26,K27,K28,K29,K30	30
Ders kitaplarından	K1,K2,K5,K6,K7,K10,K11,K12,K13,K14,K16,K17,K18,K19,K 21,K22,K23,K24,K25,K27	20
Film, televizyon ve belgesellerden	K1,K2,K5,K6,K7,K8,K12,K14,K16,K17,K20,K22,K23,K24,K2 6,K28,K29,K30	18
İnternette	K1,K2,K3,K4,K5,K6,K7,K8,K10,K11,K14,K15,K17,K21, K24,K28	16
Bilim ve Hikaye kitaplarından	K1, K2,K7, K11,K15,K16,K17, K19,K23,K29	11
Aileden	K4,K15,K17,K20, K23,26	6
Okul içerisindeki tablolar ve bilgilendirici panolardan	K13,K16,K18,K29	4

Tablo 13'te öğrencilerin Türk-İslam Medeniyetinde yetişmiş bilginlere ilişkin bilgilerini edindikleri kaynaklar yer almaktadır. Öğrencilerin genel olarak bu bilgileri dersten (30) ve ders kitaplarından (20) edindikleri görülmüştür. Ayrıca film, televizyon, belgesel ve çizgi filmlerden (18) bu bilgilere ulaştığını ifade eden öğrenciler de vardır. Bunların dışında internette (16), bilim ve hikâye kitaplarında (11), ailesinden (6) ve okul içerisindeki görsel ve bilgilendirici panolardan (4) edindiğini belirtmişlerdir.

K1: *“Bu bilginlere ait bilgileri internette biyografilerini okuyarak, ders kitaplarından öğrendim. Bilim kitaplarım var, onlardan okudum. Televizyonlardan belgesellerini izledim.”* Öğrenci, bu konuları öğrenmesinde ders dışında televizyon ve internet gibi teknolojik unsurların etkili olduğunu belirtmiştir.

K29: *“6. Sınıf ve 7. Sınıf Sosyal Bilgiler dersinden, okul koridorlarında yazan tabelalardan, öğretmenlerimizle kurduğumuz iletişimden. Okuduğum kitap ve belgesellerden öğrendim.”* K3:

“Bu bilginlere ait bilgileri derste öğrendikten sonra verilen ödevlerde en çok internet araştırmalarında öğrendim.” Öğrencilerin bu konuları öğrenmesinde okul koridorlarında yazan tabelaların, öğretmenlerle kurulan iletişimin ve belgesellerin de etkili olduğu görülmüştür.

K4 “Bu bilginlere ait bilgilerin çoğunu derslerden öğrendim. Geri kalanını internetten öğrendim. İnternette en çok resimleri ve icatları karşıma çıkıyor. Bazılarını ailemden öğrendim. Ben mimar olmak istediğim için Mimar Sinan’ı özellikle araştırdım. Ailemizde mimarlar var. Matematiğimde iyi ve çizim yapmayı çok seviyorum” yönünde ifade belirtmiştir. Katılımcıların ifadesine göre öğrencilerin bu konuları öğrenmelerinde içsel istek ve ailelerinin de etkili olduğu görülmüştür.

K20 “Derslerde öğrendim, öğretmenim slayttan bazılarını hikâyeleri ile anlattı. Öğretmenim bu konuları çok önemsiyor bize de önemsetiyor. Ayrıca Fetih 1453 gibi bazı belgesellerde de gördüm. Bir de abim buluş ve icatlara çok meraklı onu sürekli dinliyorum. Ondan da öğreniyorum” şeklinde ifade kullanmıştır.

K2 “Bu bilginlere ait bilgileri başta ders kitabımızda gördüm, okudum. Fatih Sultan Mehmet, Piri Reis, Mimar Sinan ve İbn-i Sina’yı daha önceki yıllardan da hatırlıyorum. Hatta 1453 Fetih filminde Fatih toprakların yapımında vardı. Ders esnasında dinledim, ödev olarak verildiğinde internetten araştırdım, öğrendim. Mimar Sinan’ı daha önce izlediğim bir belgeselde izlemiştim, oradan hatırlıyorum. Süleymaniye Camisini TRT’de İstanbul Muhafızları çizgi filminde gördüm. Zannedersen film ve kitaplardan öğrendiklerim daha çok aklımda kalıyor” ifadeleriyle bildiklerinde birçok kaynağın etkisinden bahsetmiştir.

4.2 ÖĞRENCİ GÖRÜŞLERİNE GÖRE TÜRK-İSLAM BİLGİNLERİNİN ORTAK ÖZELLİKLERİNE DAİR BULGULAR

Tablo 14. Öğrenci Görüşlerine Göre Türk-İslam Bilginlerinin Ortak Özellikleri

Görüş	Katılımcı	f
Sabırlı Olmaları	K3,K4,K5,K6,K7,K8,K9,K10,K12,K13,K16,K19,K20,K22,K23,K24,K26,K27,K29	19
Üretken Olmaları	K1,K3,K6,K7,K8,K9,K10,K12,K15,K17,K19,K21,K23,K24,K27,K28	16
Zeki Olmaları	K1,K7,K8,K9,K11,K12,K14,K15,K17,K21,K22,K24,K26,K27,K30	15
Araştırmacı Olmaları	K2,K3,K4,K6,K13,K16,K17,K18,K27,K30	10
Meraklı Olmaları	K1,K3,K8,K16,K17,K19,K21,K24,K27,K29	10
İleri Görüşlü Olmaları	K1,K4,K6,K11,K13,K23	6
Korkusuz ve Cesur Olmaları	K2,K3,K4,K8,K25,K28	6
Erkek Olmaları	K12,K15,K18,, K20, K24	5
Müslüman Olmaları	K18,K19,K21,K29	4
Ülkelerini Sevmeleri	K1,K11	2

Tablo 14’te katılımcı öğrencilerin Türk-İslam bilginlerinin ortak özellikleri ile ilgili ifadelerine yer verilmiştir. Öğrencilerin Türk-İslam bilginlerinin ortak özelliklerinde “sabırlı olmaları” ifadesi üzerinde yoğunlaştıkları görülmüştür (K3, K4, K5, K6, K7, K8, K9, K10, K12, K13, K16, K19, K20, K22, K23, K24, K26, K27, K29). Katılımcılardan 16’sı üretken olmaları, 15’i zeki olmaları, 10’u meraklı olmaları, 10’u araştırmacı olmaları, 6’sı ileri görüşlü olmaları, 6’sı korkusuz ve cesur olmaları, 5’i erkek olmaları, 4’ü Müslüman olmaları, 2’si de ülkelerini sevmeleri gibi özelliklerine vurgu yapmıştır.

Katılımcılardan K3 konuya ilişkin olarak “*Sabırlılar, çalışkanlar, azimliler çok deneme yapıp sonuca ulaşmayı biliyorlar, araştırmacı ve meraklılar*” söyleminde bulunmuştur.

Katılımcılardan K8 “*Meraklıdırlar, pes etmezler, sabırlıdırlar, zeki ve çalışkandırlar, cesurdurlar*” ifadesini kullanmıştır.

Katılımcılardan K27“*hepsi azimli, zeki, çalışkan, çok okuyan, meraklı, araştırmacı ve çok sorgulayan, başkalarının görmediklerini görebilmişler*” söyleminde bulunmuştur. Bu dönemin bilginlerinin sabırlı olmaları, çalışkanlıkları, azimlilikleri, meraklılıkları ve araştırmacı oluşları vurgulanmıştır.

K20 “*Hepsi yılmadan çalışıyor, bilimi el üstünde tutuyorlar. Bir de genel olarak erkekler. Ya da kadınlar varsa da ben bilmiyorum. O dönemde hepsi zor şartlarda çalışmışlar*” şeklinde görül belirtmiştir. Katılımcı bilginlerin erkelerden oluştuğu düşüncesine sahiptir.

K6 “*Çok araştırmacılar. Sabrediyorlar, pes etmiyorlar. Mesela Hazerfen uçmak için çok deneme yapıyor. Deneyler yapıyorlar. İnsanların ihtiyaçlarını önemsiyorlar, fark ediyorlar ve ona göre davranıyorlar. Azimli ve çalışkanlar. Daha kolay hayat için uğraşmışlar. İhtiyaçları çok iyi saptıyorlar*” şeklinde ifade belirtmiştir. Araştırmacı, mücadeleci yönleri ve sabırlı oluşları gibi özelliklerine dikkat çekilmiştir. İnsan ihtiyaçlarını iyi saptayıp, azim ve çalışkanlıkla bu yönde çalışmalar yaptıklarına değinilmiştir.

K1 “*Merak duygusunun gelişmiş olduğu, bir şeyler üretme çabası ve isteği, ülke sevgisi, sonuç olarak bir insan ülkesini sevmeseydi, ülkesinin gelişmesi kalkınması için çabalamazdı. İleri görüşlü insanlar, bu ileriye sezebilme yeteneği onlara araştırmalarında yeni bir şey üretmekten zevk alıyorlardı. Araştırmacılar, birçok kaynaktan yararlanırlardı, ilk gördükleri şeye inanmazlardı. Zeki insanlardı*” şeklinde görüş belirtmiştir. Ülke sevgisi ile ülkelerinin gelişmesi ve kalkınması adına çok çalıştıklarına vurgu yapılmıştır. Araştırmacıların tek bir kaynaklarına yerine birçok kaynaktan yararlanmayı tercih ettiklerini belirterek, araştırmacı yönlerine dikkat çekilmiştir.

4.3 ÖĞRENCİ GÖRÜŞLERİNE GÖRE TÜRK-İSLAM MEDENİYETİNDEKİ GELİŞMELERİN YAŞANDIĞI ZAMANIN ÖZELLİKLERİNE DAİR BULGULAR

Tablo 15. Öğrenci Görüşlerine Göre Türk-İslam Medeniyetindeki Gelişmelerin Yaşandığı Zamanın Özellikleri

Görüş	Katılımcı	f
Ulaşım İmkânı Zordu.	K2,K3,K4,K5,K6,K7,K8,K9,K10,K11,K18,K19,K21,K23,K26,K27,K29,K30	18
Bilgiye Ulaşmak Zordu.	K2,K4,K5,K6,K9,K10,K13,K14,K17,K18,K20,K22,K30	13
Dünya Gelişmemişti.	K1,K2,K3,K6,K7,K11,K12,K13,K14,K16,K22,K24,K30	13
Üretme Çabası Vardı.	K1,K4,K6,K24,K25,K30	6
Bilim İnsanlarına Değer verilirdi.	K1,K2,K28	3
Geçmişten Birikim Azdı.	K4,K5	2

Tablo 15’te katılımcı öğrencilerin Türk-İslam Medeniyetindeki gelişmelerin yaşandığı zaman dünyanın nasıl bir yer olduğuna yönelik ifadelerine yer verilmiştir. Öğrencilerin konu ile ilgili “ulaşım imkânı zordu” ifadesinde yoğunlaştıkları görülmüştür (K2, K3, K4, K5, K6, K7, K8, K9, K10, K11, K18, K19, K21, K23, K26, K27, K29, K30). Katılımcılardan 13’ü dünya gelişmemişti, 13’ü bilgiye ulaşmak zordu, 6’sı üretme çabası vardı, 3’ü bilim insanlarına değer verildiği, 2’si geçmişten gelen birikim azdı ifadelerini kullanmışlardır.

Katılımcılardan K2: “Dünya gelişmemiş bir yerdi. Birçok şeyden habersizlerdi. O zaman her şey zordu. Başka bir dilde bilgiye ulaşmaları zordu. Şimdi çeviri var o zaman dil öğrenmelilerdi. Şimdi her şey gelişti. Bilgiye daha kolay ulaşıyor. Bilgileri elçileri göndererek gelişmeleri takip ediyorlardı, şimdi internete yazsan her şey karşımıza çıkıyor. Bu zorluklara rağmen bu kadar şeyi başarmaları bana göre mucizedir. Fakat devletleri ve ülkelerini geliştirmek isteyen yöneticiler o zaman destek veriyorlardı” söyleminde bulunmuştur. Öğrenciler bu günün şartları ile o dönemin şartlarını karşılaştırarak, dünyanın gelişmemiş olduğuna ve bilgiye ulaşmanın çok zor olduğunu gibi her şeyin zor olduğunu vurgulamışlardır. Bu kadar kısıtlı koşullarda bilim insanlarının başarı sağlamasında bilime

değer veren ülke yöneticilerinin bilim insanlarına değer vermesi büyük etken olarak görülmüştür.

K19 “Günümüzden daha faklıydı, bu zamanın imkânlarının hiçbiri yoktu. Yönetim, kral, babadan oğula geçiyordu. Bir konudaki görüşünü rahatça söylemiyorsun, krala ya da dine ters gelirse, seni istediği gibi cezalandırıyor, buna kimse karşı çıkamıyor. Bir şeyler ortaya koymak için maddi imkânların çok düşük, bir şeyler yapsan, bunu duyurmak için zorlanıyorsun ulaşım, iletişim hepsinde bir zorluk var. Savaşlar var insanlar bir de bununla uğraşmak zorunda. Şimdi özgürlük var, imkân çok daha fazla üretilebiliriz aslında.” O dönemdeki ulaşım ve iletişimin zorluğuna, ürettiklerini duyurmanın zorluğuna değinilmiştir. Fikir ve görüşlerin rahatlıkla ifade edilememesine değinilmiştir.

4.4. ÖĞRENCİ GÖRÜŞLERİNE GÖRE TÜRK-İSLAM MEDENİYETİNDEKİ BİLGİNLER BUGÜN YAŞASAYDI BULUNACAKLARI YER VEYA NASIL YAŞAYACAKLARINA DAİR BULGULAR

Tablo 16. Öğrenci Görüşlerine Göre Türk-İslam Medeniyetindeki Bilginler Bugün Yaşasalardı Bulunacakları Yer veya Nasıl Yaşayacakları

Görüş	Katılımcı	f
Gelişmiş ülkelerde yaşarlardı.	K2,K3,K4,K7,K9,K12,K14,K19,K20,K23,K24,K27,K29	13
Bilimsel çalışmalara devam ederlerdi.	K1,K2,K5,K9,K13,K15,K16,K20,K21,K29,K30	11
Türkiye’de yaşarlardı.	K5,K6,K10,K11,K17, K18,K21,K25,K30	9
Yen icat ve buluşlar yaparlardı.	K1,K3,K4,K10,K16,K28	6
Küçük ve gelişmemiş yerlerde yaşarlardı.	K8,K15,K16,K22,K28	5
Ülkemizin Gelişime Katkı Sağarlardı.	K25,K26	2

Tablo 16’da katılımcı öğrencilerin “Türk-İslam Medeniyetindeki bilginler bugün yaşasalardı nerede olurlardı? Nasıl yaşarlardı? Sorusuna verdikleri cevaplarda öne çıkan ifadelere yer verilmiştir. Öğrencilerin cevaplarına göre Türk-İslam Medeniyetindeki

bilginler bugün yaşasalardı “Gelişmiş ülkelerde yaşarlardı” ifadesinin öne çıktığı görülmüştür (K2, K3, K4, K7, K9, K12, K14, K19, K20, K23, K24, K27, K29). Katılımcılardan 11’i bilimsel çalışmalara devam ederlerdi, 9’u Türkiye’de yaşarlardı, 6’sı yeni icat ve buluşlar yaparlardı, 5’i küçük ve gelişmemiş yerlerde yaşarlardı ve 2’si de ülkemizin gelişime katkı sağarlardı, ifadelerini kullanmışlardır.

Katılımcılardan K10 konuyla ilgili olarak “*Bence Türkiye’de yaşamak isterlerdi. Çünkü ülkemizi kalkındırmak isterlerdi. Ayrıca eskisi gibi Müslümanların kalkınmasını isterlerdi. Yaşamlarına gelince, belki rahat olmazlardı. Çünkü bizim ülkemizde kim ünlü olsa magazin peşini bırakmıyor. İcatlarından çok özel yaşantılarını konu alabilirlerdi. Fakat şuan ki bilim insanlarımız onlardan çok fazla yararlanırdı. Ve onların aklıyla belki çok daha fazla buluşa imza atılabilirdi*” söyleminde bulunmuştur.

Katılımcı K24 “*Bence şuanda yaşasalardı Japonya’da yaşarlar. Çünkü dünyanın en gelişmiş ülkesidir diye düşünüyorum. Eskisi kadar az insan yok ve gürültülü onlar bu durumdan rahatsız olabilirdi. Aslında onları rahat ettirecek imkânlar sağlansa Türkiye’de olmak isterler, bize hizmet etmek bizi kalkındırmak isterlerdi*” ifadesinde bulunmuştur. Bu öğrencinin ifadesinden ülkemizde bilim insanlarına yeterince değer verilmediği için başka ülkelere olacak beyin göçünü zorunlu olarak gördüğü ortaya çıkmaktadır.

K23’’*İsveç ve Amerika’da yaşarlardı. Teknolojinin iyi olduğu ülkeler onlar bence. Oralarda iyi şartları olurdu, paraları, evleri, labaratuvarları... Türkiye’de olmuş olsalar eskisi kadar değer görmezlerdi. Ülkemizde bilim adamları eskisi kadar değer görmüyor. Ödül alan Aziz Sançar bile bizim ülkemizde yaşamıyor.*” ifadeleri ile ülkemizde beyin göçünün olmasının altında yatan nedenleri ifade etmeye çalışmıştır.

4.5 ÖĞRENCİ GÖRÜŞLERİNE GÖRE GÜNÜMÜZDE DÜNYADA VAR OLAN BİLİMSEL GELİŞMELERDE TÜRK-İSLAM MEDENİYETİ BİLGİNLERİNİN KATKILARINA DAİR BULGULAR

Tablo 17. Öğrenci Görüşlerine Göre Günümüzde Dünyada Var Olan Bilimsel Gelişmelerde Türk-İslam Medeniyeti Bilginlerinin Katkıları

Görüş	Katılımcı	f
Bugünkü bilimsel gelişmelere katkı sağlamışlardır.	Tüm Katılımcılar	30
Bilimin Gelişmesine Öncü Oldular.	K2,K3,K4,K5,K6,K8,K9,K10,K11,K13,K14,K15,K16,K17,K18,K19,K20,K21,K22,K23,K24,K25,K26,K27,K29,K30	26
Bilimsel Konularda Bilgi Birikimi Sağladılar.	K1,K2,K3,K5,K6,K7,K8,K9,K10,K12,K14,K15,K16,K17,K18,K19,K20,K26,K28,K29,K30	21
Gelişime katkı sağladılar.	K2,K6,K7,K8, K15,K16,K17,K27,K29	9

Tablo 17’de şu an var olan tüm bilimsel gelişmelerde Türk-İslam Medeniyeti bilginlerinin rolü, nasıl katkı sağladıklarına dair öğrenci görüşlerine yer verilmiştir. Öğrenciler “bilgi birikimi sağladılar” ifadesine yoğunlaşmışlardır. Katılımcıların 19’u bilgi birikimi sağladılar, 9’u da gelişime katkı sağladılar, ifadelerine yönelik söylemlerde bulunmuşlardır.

Katılımcılardan K20 “*Bence bugün bilim insanları geçmişteki bilginlerin fikirlerini geliştirmiyorlar. Pek yeni fikirlere rastlamıyorum. Belki de eskiden bilim insanları daha fazla değer görüyorlardı. Şimdi bilim insanlarına gereken imkânlar sağlanmıyor. Bilim insanları da sadece geçmiştekileri geliştirmekte yetiniyorlar*” görüşünü belirtmiştir. Bu günkü bilim insanlarının sadece geçmişteki bilimsel fikirleri geliştirme çabası da olduklarına değinilmiştir. Elbette ki geçmişte ortaya atılan bazı bilimsel fikirlerin bu günkü

gelişmeler üzerinde etkisi vardır. Ancak bugünün bilim insanlarının yeni fikirler üretmediğini söylemek çok doğru bir ifade olmaz.

Katılımcılardan K29 da “*Ibn-i Sinanın tıp alanında bulduğu çeşitli tedavi yöntemleri günümüzde de kullanılmaktadır. Harezmi sıfırı bulmasaydı matematikte birçok konunun sadece matematikte değil günlük yaşantımızda birçok şeyin eksik olacağı, fen, astronomi gibi bir çok alanda formül diye işlem diye bir şeyin olabileceğini düşünmüyorum. Astronomi alanındaki çalışmaların temelleri ya atılmaz ya da eksik temeller üzerinde kurulurdu*” yönünde ifade belirtmiştir. Bu günün bilimsel gelişmelerine temel oluşturan fikirlerin geliştirildiğine değinilmiştir.

K17 “*Aslında Türk-İslam bilginlerinin buluşlarından bazıları hiç tanıtılmamış ya da ortaya çıkmamıştır. Sonra aynı şeyi bir Avrupalı bulduğunda onunmuş gibi tanıtılmıştır. Bu çok kötü... Belki de o zamanlar telif ve patent hakkı olmadığı için haksızlığa uğramış olabilirler. Fakat yine de onların yaptıkları bizim ilerlememizi sağladı. Mesela Ay'ın haritasını Ali Kuşçu çıkarmamış olsaydı, şimdi bilim, uzay çalışmaları daha geriden gelecekti. Bugünkü imkânların çoğunu belki ancak bizim torunlarımız görecekti*” şeklinde görüş belirterek birden fazla önemli noktaya değinmiştir. Öğrenci, Türk-İslam bilginlerinin katkılarını çok değerli görmekle birlikte, yeterince dünyaya tanıtılmadığı görüşündedir. Ve yine bu bilginlerin bugünkü bilimsel gelişmeleri ilerlettiği görüşünü ifade etmeye çalışmıştır.

4.6 ÖĞRENCİ GÖRÜŞLERİNE GÖRE BUGÜNKÜ GELİŞMELERE ETKİ ETTİĞİNİ DÜŞÜNDÜKLERİ TÜRK-İSLAM BİLGİNLERİNİN İCAT VE BULUŞLARI VE NEDENLERİNE DAİR BULGULAR

Tablo 18. Öğrencilerin Günümüzdeki Gelişmeleri Etkilediğini Düşündükleri Türk-İslam Bilginlerinin İcat ve Buluşlarına Dair Bulgular

Görüş	Katılımcı	f
'0' ve 'X' Bulunması	K2,K6,K7,K9,K15,K16,K17,K20,K21,K22,K27	11
Sağlık Alanındaki Gelişmeler	K4,K6,K8,K12,K23,K24,K26,K27,K29	9
Dünya Haritasının Çizilmesi	K1,K4,K10,K11,K18,K19,K20	7
İlk Robotun Yapılması	K1,K3,K5,K16,K27,K28,K30	7
Mimariye Yönelik Gelişmeler	K4,K14,K20,K22,K25	5
Savaş Teknolojisindeki Gelişmeler	K8,K13,K15,K27,K29	5

Tablo 18’de Türk-İslam bilginlerinin bugün kullanılan icatları/ bulguları olup olmadığına yönelik öğrenci görüşlerine yer verilmiştir. Öğrenciler konuya yönelik olarak “0 ve X” in bulunması” ifadesinde yoğunlaşmışlardır. Katılımcıların 9’u sağlık alanındaki gelişmeler, 7’si dünya haritasının çizilmesi, 7’si ilk robotun yapılması, 5’i mimariye yönelik gelişmeler, 5’i savaş teknolojisindeki gelişmeler ifadelerine yönelik söylemlerde bulunmuşlardır.

Katılımcılardan K2 “0 ve X çok önemli (Harezmi) Çünkü başta matematik olmak üzere birçok dalda önem görmüş. Birçok konuda daha çok zorlanabilirdik. Bilimin her alanında “0” ve “X”(bilinmeyen) vardır. Bir de Piri Reis ve haritayı önemli görüyorum. Harita olmasaydı, yön bulamazdık. Tatile giderken bile çevremizde ne var ne yok göremezdik” yönünde görüş belirtmiştir. Katılımcılardan K24 “İbn-i Sina. Eğer kansere çözüm bulmasaydı, biz belki de daha kansere çözüm bulmaya çalışırdık ve bulana kadar kanser hastalığı olan insanlar hayatını kaybederdi. Şuanda kanser artıyor. Her dört kişiden biri kanser olarak deniliyor. En azından İbn-i Sina tedavi yöntemini bulmuş” yönünde ifade belirtmiştir. Bu öğrenci İbn-i Sina’nın sağlık alanındaki çalışmalarını değerli bulmaktadır fakat İbn-i Sina ile ilgili bilgisinde bir yanlışlık vardır; bu önemli Türk-İslam bilim

insanımız kanser konusunda çalışmalar yapsa da kesin olarak kanser tedavisi ortaya koymamıştır.

Tablo 19. Öğrencilerin Türk-İslam Bilginlerinin İcat ve Bulgularının Bugünkü Gelişmeleri Etkilediğini Düşünme Nedenleri

Görüş	Katılımcı	f
Hayatı kolaylaştıran gelişmelere temel sağlamak	K2,K3,K4,K7,K9,K10,K15,K16,K19,K23,K28,K30	12
Bilimsel çalışmalara temel olma	K1,K3,K8,K15,K17,K23,K27,K28,K29,	9
Matematik alanındaki gelişmelere katkı sağlama	K2,K6,K7,K9,K15,K17,K20,K21,K22	9
Sağlık alanındaki gelişmelere temel olma	K4,K6,K8,K12,K23,K24,K26,K29	8
Radar ve konum bulma cihazlarının gelişimine katkı sağlama ve keşiflerin yapılmasını sağlamak	K1,K2,K10,K11,K18,K19,K20	7
Robot teknolojisine katkı sağlama	K3,K5,K16,K28,K30	5
İstanbul'un fethedilmesi ve savaş teknolojisinin gelişmesi	K8,K13,K15,K29	4
Sağlam mimarilerin kazandırılması	K14,K20,K22,K25	4

Öğrencilerin, Türk-İslam bilginlerinin icat ve bulgularının bugünkü gelişmelere etki ettiğini düşünmelerindeki temel nedenlerden biri hayatı kolaylaştıran gelişmelere zemin oluşturmalarıdır (12 katılımcı). Öğrencilerin özellikle bilimsel çalışmalara temel oluşturma (9 katılımcı) ve matematik alanındaki gelişmelere katkı sağladığı (9 katılımcı) gibi nedenler üzerinde de yoğunlaştıkları görülmüştür. Ayrıca sağlık alanındaki gelişmelere temel olma (8 katılımcı), radar, yön bulma gibi cihazların gelişimine katkı sağlama ve keşiflerin yapılmasını kolaylaştırma (7 katılımcı), robot teknolojisine katkı sağlama (5 katılımcı), sağlam mimarilerin kazandırılması (4 katılımcı), İstanbul'un fethedilmesi ve savaş teknolojisinin gelişmesine katkı sağlama (4 katılımcı) gibi nedenlere de değinilmiştir.

4.7 ÖĞRENCİLERİN ROL MODEL ALDIKLARI TÜRK-İSLAM BİLGİNLERİ VE NEDENLERİNE DAİR BULGULAR

Katılımcı öğrencilere kendilerini hangi Türk-İslam bilginin kendilerine rol model olarak gördükleri, sorulmuştur. Bilim insanlarının hangi özelliklerinden dolayı kendilerine yakın bulduklarına dair görüşlerine dayanan ifadeler genel olarak ele alınmış ve tablo 20’de verilmiştir.

Tablo 20. Öğrencileri Rol Model Aldıkları Türk-İslam Bilginleri ve Nedenleri

Türk-İslam Bilgini	Rol Model Alma Nedeni	f
Fatih Sultan Mehmed	Zeki oluşu	5
	Bilimi kullanarak savaş teknolojisi geliştirmesi	4
	İstanbul’u fethetmesi	3
	Çalışkan olması	3
	Bilime önem vermesi	2
	Merhametli olması	2
	Azimli oluşu	2
	Liderlik özelliğine sahip olması	2
	Birçok dil bilmesi	1
Mimar Sinan	Kalıcı eserleri	5
	Zekası	1
	Çalışkanlığı	1
	İleri görüşü oluşu	1
	Kendisiyle yarışması	1
İbn-i Sina	Tıbbı katkı sağlaması	4
	Kalıcı eserler vermesi	3
	İnsanlığa katkı sağlaması	2
Harezmi	Kitaplar yazması	2
	Matematiğe ilgisi	2
	Zeki oluşu	1
Cezeri	Robot yapması	2
	İnsanlığa katkı sağlaması	1
	Elektronikle ilgilenmesi	1
Ali Kuşçu	Zeki oluşu	1
	Güneş saati yapması	1
	Bilime önem vermesi	1
	Kitap yazması	1
Piri Reis	Dünya haritasını çizmesi	1
	Dünyayı dolaşması	1
	Çizimleri ve resimleri	1
Kâtip Çelebi	Çok okuması	1

Öğrencilerden 10'u Fatih Sultan Mehmed'i kendilerine rol model olarak seçmişlerdir. Bunun nedeni olarak ise zeki oluşu, bilimi kullanılarak savaş teknolojisi geliştirmesi, İstanbul'u fethetmesi, çalışkan olması üzerine yoğunlaştıkları görülmüştür. Ayrıca bilime önem vermesi, merhametli oluşu, azimli oluşu, liderlik özelliğine sahip olması ve birden çok dil bilmesi özelliklerine de değindikleri görülmüştür.

K15 *“Fatih Sultan Mehmed olmak isterdim. Çünkü o topları günümüzde yapanları tahta çıkarırlar. Ben tahta çıkmasam da Fatih'in gücünün, kuvvetinin bende olmasını isterdim. O zaman her alanda insanların saygısını kazanır, yoksullara yardım eder, ihtiyacı olanlara destek verirdim”* şeklinde ifade belirtmiştir. Bazı öğrencilerin Fatih'in gücü ve kuvvetinden etkilendiği, bu gibi bir gücü ve kuvveti saygın görmek ve insanlara yardım edebilmek amacıyla istedikleri görülmüştür.

Öğrencilerden 7'si Mimar Sinan'ı kendilerine rol model olarak gördüklerini belirtmişlerdir. Bunun nedeni olarak kalıcı eserler bırakması üzerinde yoğunlaştıkları görülmüştür. Ayrıca zekası, çalışkanlığı, ileri görüşlü oluşu ve kendisiyle yarışması özelliklerine değinmişlerdir.

Katılımcılardan K5 *“Mimar Sinan ve Ali Kuşçu. Mimar Sinan, sadece isminden dolayı değil. Yaptığı eserler dikkatimi çekiyor. Güzel resim çiziyorum, yetenekliyim. Onun gibi camiler çizebilirim. Ali Kuşçu zor imkânlardan Türk topraklarına geldi. Güneş saati yaptı. Akıllıca davranıyor. Bu nedenle yakın hissediyorum”* yönünde görüş belirtmiştir. Öğrencilerin kendilerindeki bazı özelliklerle bilim insanlarının özelliklerini özdeşleştirdikleri görülmüştür.

Öğrencilerden 6'sı İbn-i Sina'yı kendilerine rol model olarak gördüklerini belirtmişlerdir. Bunun nedeni olarak; tıbbaya katkı sağlaması, kalıcı eserler vermesi ve insanlığa katkı sağlaması özellikleri üzerinde durmuşlardır.

Katılımcılardan K12 *“İbn-i Sina. Çünkü kansere tedavi bulmuş. Bende bir şeyler bulmayı çok severim. Bende bir şeylere çözüm bulmayı çok isterim”* yönünde ifade belirtmiştir. K13 *“İbn-i Sina. Çünkü yaptığı şey kolay değil, çok önemli. Aşığı bulması çok önemli, çoğu*

insanın hayatını kurtardı. İnsanlara yardım etmek, öldükten sonra bile bu kadar çok anılıp, yaptıkların ile kalıcı olmak çok önemli” şeklinde görüş belirtmiştir. İbn-i Sina'nın insanların karşılaştıkları sorunlara çözüm bulması yönünün öğrenciler üzerinde etkili olduğu görülmüştür.

Öğrencilerden 3'ü Harezmi'yi kendilerine rol model olarak gördüklerini belirtmişlerdir. Bunun nedeni olarak; kitap yazması, matematiğe ilgisi ve zekası gibi özelliklerine dikkat çekmişlerdir. Katılımcılardan K7 *“Harezmi, çok akıllı, çok kitabı var, kitap yazıyor. Ben de arada sırada kendi kitap ve hikayelerimi yazıyorum.”* yönünde ifade belirtmiştir.

Öğrencilerden 3'ü Cezeri'yi kendilerine rol model olarak gördüklerini belirtmişlerdir. Bunun nedeni olarak; robot yapması, insanlığa katkı sağlaması ve elektronikle ilgilenmesi gibi özelliklerine dikkat çekmişlerdir.

Katılımcılardan K26 *“ben Cezeri'yi rol model almak isterdim. Çünkü yaptığı robot sayesinde kendi döneminde ve gelecek dönemlerde insanlara kolaylık sağlamıştır. Ben de onun yerinde olup insanlara yardım etmek isterdim. Kendi yaptığım icadın geliştirerek daha faydalı hale gelmesinden gurur duyardım”* yönünde ifade belirtmiştir.

Katılımcılardan 2'si Ali Kuşçu'yu kendilerine rol model olarak gördüklerini belirtmişlerdir. Bunun nedeni olarak; güneş saatini yapması, zeki oluşu, bilime önem vermesi ve kitap yazması gibi özelliklerine dikkat çekmişlerdir.

Katılımcı K5 *“Mimar Sinan ve Ali Kuşçu. Mimar Sinan, sadece isminden dolayı değil, yaptığı eserler dikkatimi çekiyor. Güzel resim çiziyorum, yetenekliyim. Onun gibi camiler çizebilirim. Ali Kuşçu zor imkânlardan Türk topraklarına geldi. Güneş saati yaptı. Akıllıca davranıyor. Bu nedenle yakın hissediyorum.”* yönünde ifade belirtmiştir.

Katılımcılardan 2'si Piri Reis'i kendilerine rol model olarak gördüklerini belirtmişlerdir. Bunun nedeni olarak; Dünya haritasını çizmesi, dünyayı dolaşması, çizimleri ve resimleri gösterilmiştir. Katılımcı K9 *“Piri Reis, çünkü dünyanın haritasını çıkarmak ve dünyayı*

dolaşmak çok eğlenceli bir iştir. Dünyadaki her yeri görmek isterim. Bu hissi yaşamak için onu kendime rol model alabilirim” yönünde ifade belirtmiştir.

Katılımcılardan 1’i de Kâtip Çelebi’yi kendisine rol model olarak gördüğünü belirtmişlerdir. Sebebi olarak çok kitap okumasını göstermiştir. Katılımcı K2 “*Kâtip Çelebi ve Fatih Sultan Mehmed rol modelim olabilir. Çünkü Fatih çok azimli, sabırlı hiçbir şeyden vazgeçmiyor. Ben de öyle olmalıyım, her şey için bu özellikler gerekli. Kâtip Çelebi’de rol modelim olabilir. Çünkü kitap okuyordu, herkes ancak bu şekilde çok bilgili olabilir. Bu bilgileri rol model aldığım da topluma ve kendime faydam olurdu”* şeklinde görüş belirtmiştir.

4.8 ÖĞRENCİ GÖRÜŞLERİNE GÖRE BİLİME EN ÇOK KATKI SAĞLAYAN TÜRK-İSLAM BİLGİNLERİ VE NEDENLERİNE DAİR BULGULAR

Tablo 21. Öğrenci Görüşlerine Göre Bilime En Çok Katkı Sağlayan Türk-İslam Bilginleri ve Nedeni

Türk-İslam Bilgini	Alanı	Katılımcı	f
İbn-i Sina	Sağlık	K4,K8,K12,K16,K17,K24,K28	7
	Eserleri	K6,K30	2
Hepsi		K3,K7,K13,K19,K20,K21,K26,K27	6
Harezmi	Matematiğe Katkısı	K10,K14,K17,K18,K23,K29	6
	Bilime Önem Vermesi	K5,K15	2
Fatih Sultan Mehmed	İstanbul’un Fethi	K5,K15	2
	Savaş Teknolojisi Geliştirmesi	K15	1
Mimar Sinan	Mimari Yapılar	K2,K22,K25	3
Piri Reis	Harita Çizimi	K11,14	2
Kâtip Çelebi	Kitapları	K1	1
Farabi	Sağlık	K4	1
Ali Kuşçu	Ay’ı İncelemesi	K9	1

Tablo 21’de Türk-İslam bilginlerinden bilime en fazla katkı sağlayanların ve hangi faaliyetinden kaynaklı olduğuna dair görüşlerinden ulaşılan ifadeler yer almaktadır. Öğrenciler bilime en fazla katkı sağlayan Türk-İslam bilgininin İbn-i Sina olduğu görüşünde yoğunlaşmışlardır. Katılımcılardan 6’sı Harezmî’nin, 5’i Fatih Sultan Mehmed’in, 3’ü Mimar Sinan’ın, 2’si Piri Reis’in, 1’i Kâtip Çelebi’nin, 1’i Farabi’nin, 1’i de Ali Kuşçu’nun bilime en fazla katkı sağladığına dair söylemde bulunmuştur. Katılımcılardan 8’i hepsinin katkı sağladığını ifade etmiştir. Katılımcı K4 “Farabi ve İbn-i Sina. Çünkü sağlık önemli, sağlık olmazsa hiçbir alanda kimse bir şey yapamaz” yönünde görüş belirtmişlerdir.

İbn-i Sina’nın sağlık alanındaki çalışmalarıyla katkı sağladığını ifade eden 7, eserleriyle katkı sağladığını ifade eden 2 katılımcıdır. Katılımcılardan 6’sı Harezmî’nin matematiğe yönelik çalışmalarıyla bilime katkı sağladığı yönünde görüş bildirmişlerdir. Katılımcılardan 2’si Fatih Sultan Mehmed’in bilime önem vermekle, İstanbul’u fethetmekle ve 1’i de geliştirdiği savaş teknolojileriyle bilime katkı sağladığını belirtmişlerdir. Katılımcılardan 3’ü Mimar Sinan’ın Mimari yapılarıyla, 2’si Piri Reis’in harita çizimleriyle, 1’i Kâtip Çelebi’nin kitaplarıyla, 1’i Farabi’nin sağlık alanındaki çalışmalarıyla, 1’i de Ali Kuşçu’nun Ay’la ilgili çalışmalarıyla bilime katkı sağladığı yönünde görüş bildirmişlerdir.

Katılımcılardan K20 “*Bence hepsi. Çünkü her biri farklı bir alanda gelişmeler sağlamış. Ama birisi seçilecek olursa Piri Reis çünkü teknolojisiz aklını kullanarak haritayı çizmiş. Biz şimdi bakarak bir Türkiye haritasını bile yanlış çiziyoruz*” yönünde görüş belirtmiştir. Bilim insanlarının o dönemin zor şartlarında bile eşsiz çalışmalar yaptıklarına vurgu yapılmıştır.

K4 “*Farabi ve İbn-i Sina. Çünkü sağlık çok önemli. Sağlık olmazsa hiçbir alanda kimse bir şey yapamaz*”, K12 “*İbn-i Sina. Kansere tedavi buldu. Bulmasaydı, kanser hastalığı olan*

herkes ölürdü” şeklinde ifade belirtmiştir. Sağlık alanında yaptığı çalışmalarla belirlenen bilim insanlarından İbn-i Sina'nın bilime en çok katkı sağladığı görüşü baskın çıkmıştır.

4.9 ÖĞRENCİ GÖRÜŞLERİNE GÖRE TÜRK-İSLAM MEDENİYETİNDEKİ BİLİMSEL GELİŞMELERİ ETKİLEYEN EN ÖNEMLİ UNSURLARA DAİR BULGULAR

Tablo 22. Öğrenci Görüşlerine Göre Türk-İslam Medeniyetindeki Bilimsel Gelişmeleri Etkileyen Önemli Unsurlar

Görüş	Katılımcı	f
İnsanların İhtiyaçlarını Karşılama İsteği	K3,K5,K6,K7,K8,K9,K13,K16,K18,K21,	10
Bilim İnsanlarına Destek Verilmesi	K1,K2,K14,K17,K20,K23,K25,K26,K30	9
Gelişme İsteği	K8,K12,K15,K16,K24,K29	7
Meraklı Olmaları	K3,K17,K18,K19,K29	5
Zamanlarını Verimli Kullanma(Onları oyalayacak günümüz teknoloji aletlerinin olmaması)	K3,K6,K22	3
Birbirlerini Desteklemeleri	K4,K11	2
Zeki ve Çalışkan Olmaları	K27,K28	2
Doğru Bilgi Peşinde Olmaları.	K4	1

Tablo 22’de Türk-İslam Medeniyetindeki bilimsel gelişmeleri etkileyen önemli unsurlara yönelik öğrenci görüşlerine yer verilmiştir. Öğrenciler Türk-İslam Medeniyetindeki bilimsel gelişmelerin en önemli unsuru olarak “insanların ihtiyaçlarını karşılama isteği” ifadesinde yoğunlaşmışlardır. Katılımcıların 9’u bilim insanlarına destek verilmesi, 7’si gelişme isteği, 5’i bilim insanlarının meraklı olmaları, 3’ü zamanlarını verimli kullanmaları, 2’si birbirlerini desteklemeleri, 2’si bilim insanlarının zeki ve çalışkan olmaları, 1’i doğru bilginin peşinde olma, 1’i bilim insanlarına destek verilmemesi ifadelerine yönelik söylemlerde bulunmuşlardır.

Katılımcılardan K9 “*Bence en önemli unsur insanların ihtiyaçları. Mesela; insanlar matematiği bulmuş. Harezmi de 0 ve X (bilinmeyeni) ihtiyaç olduğunu saptayarak insanlara bunu kazandırmıştır. İnsanların ihtiyaçları arttıkça bilim insanları bu ihtiyaçları karşılayabilmek için yeni buluşlar yapıyorlar ve bu sayede bilim gelişiyor.*” söylemi ile insanların ihtiyaçlarının bilimsel gelişmeler üzerindeki etkisini ifade etmiştir.

K5 “*Bilim insanlarının bir şeyleri ortaya koyma istekleri. İnsanların o dönemde yeni buluşlara ihtiyacı vardı*” yönünde görüş belirtmiştir. İnsan ihtiyaçlarının karşılanabilmesi adına yapılan çalışmalarla bilimin gelişmesi sağlanmıştır.

Katılımcılardan K2’de “*En başta bilginler destek alıyorlardı. Maddi ve manevi destek; maddi yönden desteği dönemin ileri gelenleri sağlıyordu. Manevi olarak ise başta ailesi ve çevresindekiler destekliyordu*” yönünde ifade belirtmişlerdir. Bilim insanlarının maddi ve manevi açıdan destek görmesinin, Türk-İslam Medeniyetinde bilimin gelişmesine katkı sağladığı vurgulanmıştır.

K6 “*O zamanlar insanların ihtiyaçları daha çoktu. Bu ihtiyaçları buluşlarla karşılamak gerekiyordu. Bir de zamanları çoktu. Şimdi insanlar boş işlerle uğraşiyor. Mesela okula geliyoruz ama öğretmenleri dinlemiyoruz, dizi izliyoruz, bilgisayara çok vakit ayırıyoruz. Fakat o dönemde meraklı insanlar kendilerini düşünmeye ayırabiliyor. Etraflarında onları oyalayacak gereksiz şeyler yok*” şeklinde görüş belirtmiştir. Burada öğrenci öz eleştiri yaparak, zamanın yeterince etkili kullanılmadığına, o dönemde ise insanları meşgul eden gereksiz şeylerin olmayışının insanları düşünmeye ve üretmeye ittiğini vurgulamıştır.

K19 “*Eski zamanlarda öğreticiler ve âlimler azdı ve merak ettikleri şeylerde çoktu. Meraklı ve bilime ihtiyaç duyan insanlar âlimlerine özenip, bizde ülkemize, milletimize katkı sağlayalım diye âlimlerin peşinden bilim yapmışlardır*” şeklinde görüş belirtmiştir. O dönemde öğretici ve âlimlerin az oluşu nedeni ile gelişmeyi isteyen kişilerin bu öğreticilerin peşinde koştuğuna vurgu yapılmıştır.

**4.10 ÖĞRENCİLERİN KENDİNİ İLERİDE BİR BİLİM İNSANI OLARAK
DÜŞÜNDÜKLERİNDE KENDİLERİNİ İLİŞKİLENDİRDİKLERİ TÜRK-İSLAM
BİLGİNİ VE ÖZELLİĞİNE DAİR BULGULAR**

Öğrencilerin kendilerini ileride bir bilim insanı olarak düşündüklerinde hangi Türk-İslam bilgini ve hangi özellikleriyle ilişkilendirdiklerine yönelik söylemlerinden ulaşılan ifadelere tablo 23’te yer verilmiştir.

Tablo 23. Öğrencilerin Kendilerini İleride Bir Bilim İnsanı Olarak Düşündüklerinde Kendilerini İlişkilendirdikleri Türk-İslam Bilgini ve Özellikleri

Türk- İslam Bilgini	f	Özellikler	f
Fatih Sultan Mehmed	6	Cesareti	2
		Akılcı ve Mantıklı Davranma	1
		Liderliği	1
		Matematiğe İlgisi	1
		Bilime Önem Vermesi	1
		Çalışkanlığı	1
		Azmi	1
İbn-i Sina	6	Tıpla İlgilenmesi	5
		Sorunlara Çözüm Bulması	1
Mimar Sinan	5	Mimari ve Kalıcı Eserler	3
		Duygusalılık	2
		Çalışma Azmi	2
		Zeki, Başarılı ve Çalışkan Olması	2
Ali Kuşçu	3	Araştırmacılık ve Uzay Bilimine İlgisi	3
Piri Reis	2	Araştırmacı Kişiliği	2
Kâtip Çelebi	2	Kitap Okuması	2
Cezeri	2	Araştırma, Sabır, Matematik Zekası	1
		İlgi Alanlarının Uyuşması	1
Harezmi	2	Matematik	1
		Çalışkanlığı ve Pratik Zekası	1
Farabi	1	Öğretmenlik Özelliği	1

Katılımcılardan 6'sı Fatih Sultan Mehmed cevabını vermişlerdir. Bunlardan 2'si cesaret, 1'i akılcı ve mantıklı davranma, 1'i liderlik, 1'i matematiğe ilgi, 1'i bilime önem verme, 1'i çalışkanlık özelliklerine dikkat çekmiştir. Katılımcılardan 6'sı İbn-i Sina cevabını vermiş ve bunlardan 5'i tıpla ilgilenmesi, 1'i de sorunlara çözüm bulması özelliğine dikkat çekmiştir. Katılımcılardan 5'i Mimar Sinan cevabını vermiş ve bunlardan 3'ü kalıcı mimari eserleri, 2'si duygusallık, 2'i de çalışma azmi özelliklerine vurgu yapmıştır. Katılımcılardan 3'ü Ali Kuşçu cevabını vermiş ve bunlardan 2'si zeki, başarılı ve çalışkan olma, 1'i de çalışkanlığına ve uzay bilimiyle ilgilenmesi özelliklerine dikkat çekmiştir. Katılımcılardan 2'si Kâtip Çelebi cevabını vermiş ve kitap okuma özelliğine vurgu yapmışlardır. Katılımcılardan 2'si Cezeri cevabını vermişler ve bunlardan biri araştırma, sabır, zekası, matematiğe ilgisine dikkat çekerken, diğeri ise ilgi alanlarının uyuştüğunu ifade etmiştir. Katılımcılardan 2'si Harezmi cevabını vermiştir ve bunlardan biri çalışkanlığına ve pratik zekasına vurgu yaparken, diğeri matematiğe ilgisini ifade etmiştir. Katılımcılardan 1'i araştırmacı kişiliğine vurgu yaparak Piri Reis cevabını vermiştir. Katılımcılardan 1'i öğretmenlik özelliğine vurgu yaparak Farabi cevabını vermiştir. Bu ifadelere ulaşılan öğrenci görüşlerinden bazıları şöyledir;

K2: *“Bilim insanı olmak isterdim. Bu üniteyi gördükten sonra daha fazla istiyorum. Sabırlıyım, meraklıyım, azimliyim, korkusuzum ve girişkenim bu yönlerim ile aslında hepsine benziyorum. En çok Kâtip Çelebi'ye benziyorum. O da benim gibi çok kitap okuyordu, ben de öyleyim. Her gün daha fazla bilgi için çabalıyorum. Sağlık alanında da çalışma yapmak isterdim, aşısız bir tedavi bulmak isterdim. Mesela İbn-i Sina'da sağlığı seviyor ben de seviyorum.”* Sağlık alanına ilgisi ve kitap okumayı sevmesi gibi özelliklerinin uyuşmasına vurgu yapılmıştır. Bu öğrencinin, *“Bu üniteyi gördükten sonra daha fazla istiyorum”* söylemi ile derslerin öğrenci üzerinde fazlasıyla etkili olduğu şüphe götürmez bir gerçektir. Bu nedenle öğretim programları, ders kitapları, yıllık ve günlük ders planlamaları düzenlenirken çok dikkatli davranılmalıdır.

K6: “İki alandaki bilim insanı ve özelliklerini kendimle eşleştirebiliyorum. İbn-i Sina: Bende tıp ile ilgilenmek istiyorum. Birilerine şifa vermek bana çok güzel geliyor. İnsanlara faydalıydı İbn-i Sina, insanları seviyordu bende öyleyim. Mimar Sinan: Hayatına çok şey sığdırmasını kendime örnek almak istiyorum. Bende onun gibi vatanıma kalıcı eserler bırakmak istiyorum. Çalışkanlığı, pes etmemesi, sabrı bana benziyor.” İnsanlara şifa verme ve faydalı olma isteği, geride kalıcı eserler bırakma isteği ile bilim insanlarının özellikleri özdeşleştirilmiştir. Ayrıca çalışkanlık, azmetme ve sabır gibi özelliklerinin de etkili olduğu görülmüştür.

K24: “Ben İbn-i Sina’yı örnek alıyorum. O büyük sorunlara çözüm bulmuş bende büyük sorunları çözmekten keyif alıyorum. Onun gibi çabalayan bir yapım var. Belki de kendi hayatımı bırakıp gece gündüz o sorunla ilgilenirim. Gerekirse yemem, içmem bana iki seçenek sunsalar insanlık mı? Yoksa kendi hayatın mı? Ben tabii ki insanlık derim. Çünkü ben tek kişiyim ve onca insanın hayatını kurtaracağım. Bu daha önemli.” ifadesiyle kendinden çok insanların önemsendiği bir anlayışı dile getirmiştir.

K3: “Hepsinin özellikleri bana benziyor aslında. Fakat en çok Cezeri. O teknolojiyi geliştirmiş, yaşadığım çağa daha uygun, matematiği seviyorum, araştırmacıyım, sabırlı ve zekiyim. Cezeri gibi. Ayrıca ben de bilimsel alanda çalışmak istiyorum. Topluma zararlı olan maddeleri yok etmek, trafik sorununa hava kirliliğine çare bulmak istiyorum. Uzayda bir şey keşfetmek istiyorum. ”söylemi ile Cezeri’yi teknolojik gelişmelere daha yakın olarak görmüş ve çağın gerekliliklerine uyum sağlayacak çalışmalar yapabileceği için onun özellikleri ile kendisini ilişkilendirmiştir.

K13: “Fatih Sultan Mehmet cesaretli çok ve gözü karaydı. Bende cesur ve istediğim şeyleri elde etmek için gözü karayım. Kadın bir Müslüman bilim insanı olsa belki o rol modelim olabilirdi ama o dönemde kadınlar üretmez deniliyor, eğitim hakkı sunulmuyordu. Kadın 2. planda ve hor görülüyordu. Kadın bir formül bulsa “kadın aklı işte, ne kadar doğru olabilir ki” denilebilirdi. O nedenle hiç kadın âlim yok.” yönünde düşüncelerini ifade

etmiştir. Burada öğrenci cinsiyetinden dolayı bir kadın âlimi kendisi ile bütünleştirmek istemiş fakat o dönemde bir kadın âlim tanımadığı için ayrıca dönemin şartlarının kadınlara bu imkânı sunmamasını düşünmesi nedeniyle Fatih Sultan Mehmet'i kendine en yakın âlim olarak görmüş, onun da cesaretini ve gözü kara oluşunu kendisi ile benzetmiştir..

K30: *“Ben bilim insanı olsaydım Fatih Sultan Mehmet olurdu çünkü onun özellikleri benim özelliklerim benziyor. Çünkü ben de bilimle çok ilgilenirim, zekiyim, çalışkanım, cesaretim var ve matematikle ilgileniyorum.”* yönünde ifade bildiren öğrenci aslında bilimle ilgilenmesi, zeki ve çalışkan oluşu ile Fatih Sultan Mehmet'i kendine yakın bulmuştur.

K5: *“Bilim insanı olarak düşünmüyorum. Fakat Fatih Sultan Mehmet'in akıllıca davranışlarını kendime benzetiyorum. Bende mantığımı öne alıp davranırım.”* Söylemi ile ileride bir bilim insanı olarak kendisini görmese bile Fatih Sultan Mehmet'in akıllıca davranışlarından etkilendiğini belli etmiştir.

K18: *“Kesinlikle Fatih Sultan Mehmet olurdu. Onun orduları çok iyi yönetmesi iyi bir lider olduğunu gösteriyor. Ben en çok bu özelliği ile kendimi ilişkilendiririm.”* ifadesi ile çok net bir biçimde kendisinde var olduğunu düşündüğü liderlik vasfı ile Fatih Sultan Mehmet'in liderlik özelliğini eşleştirmiştir.

K20'nin *“Duygusal biri olduğum için Mimar Sinan, çünkü duygularına dayanarak çalışmalar yapıyor. Mihrimah Sultan'a aşık olmuş ve onun adına cami yaptırıyor. Bazen bilim ve eser tek bir kişi için bile ortaya konulabiliyor. Mimariye ilgim yok fakat onun eserlerindeki duygusallık ilgimi çekiyor. Beceriden çok duygularıyla ortaya koyması bana ilginç geliyor.”* şeklindeki ifadesine baktığımızda Mimar Sinan'ın beceriden çok duygusal yönü ile bilime katkı sağladığını vurgulamıştır. Bu öğrenci bilimsel beceri yetersiz olsa da içsel hareketle ürün ortaya konulabileceğini düşünmektedir. Mimar Sinan'ın özel hayatına dair elde ettiği bilgilerden hareketle onun duygusal yönünü tanımış ve bu bilginin

eserlerine duygusallık katabilmesi özelliği dikkatini çekmiş ve bu yönünü kendisine benzetmiştir.

K4: “*Piri Reis ve Mimar Sinan. Sağlıkçı olmazdım ben. Ben mimari ile ilgilenmek istiyorum. Araştırmacı özellikleri ve insanlara faydalı olmak istemeleri bana benziyor.*”

K23: “*Kendimi ileride bir bilim insanı olarak görmek isterim. Ben sabırlı değilim fakat çok aşırı çalışmam ama akıllıyım diye düşünüyorum ya da öyle söylüyor ailem ve arkadaşlarım. Pes etmem, azimliyimdir. Fen alanına ve Sosyal Bilgiler Dersine ilgi duyuyorum. Kendimi tam anlamıyla bir bilginle benzetemedim ama Ali Kuşçu’yu örnek almak isterdim.*”

K27: “*Harezmi. Azmi, pratiklik ve çalışkanlığı için.*”

K7: “*Farabi: Ben öğretmek istiyorum Bilgilerimi başkalarına öğretmek istiyorum. O bilgili, bende yeni bilgiler öğrendiğimde mutlu oluyorum. Onun öğretmenlik özelliği ile benim özelliklerim benziyor.*” Söylemi ile Farabi’nin ikinci öğretmen unvanını kendi ile özdeşleştirmiştir. Fakat burada öğrencinin günümüzde eğitim öğretimin içinde bizzat görev yapan ve öğretmenlik mesleğini icra eden kişiler ile Farabi’ye Aristo’dan sonra verilen ikinci öğretmen unvanının farklılığını anlayamamış olma ihtimali düşünülmektedir.

K5: “*Kendimi, bilim insanı olarak düşünmüyorum. Fakat Mimar Sinan’ın çalışma azmi özelliğini kendime benzetiyorum. Bende azimliyimdir.*” söylemi ile kendini ileride bir bilim insanı olarak düşünmese bile Mimar Sinan’ın azmi ile kendisinde bulunan azmi fark ederek bunu dile getirmiştir.

K9: “*Ali Kuşçu. Kendimde de sabırlı, çalışkan, yenilikçi, zeki, başarılı vb. ortak özelliğim olduğunu düşünüyorum.*”

K11’in “*Ben kendimi astronomi ve matematikte bir bilgin olarak düşündüğümde heyecanlandım. İsterim tabi ki, Harezmi’yi ve matematik sevgisini kendimle benzer görüyorum.*” Söylemi ile astronomiye ilgi ve matematiğe sevgi vurgulanmıştır. Aynı

zaman da öğrenci kendini bir bilim insanı olarak hayal ettiğinde heyecan duyduğunu belirtmiştir.

K17: “Bazı yönlerim bilim insanlarına benziyor. Araştırmacı ve meraklıyım. Fakat sabırsızım o nedenle bilim insanı olamayabilirim. Fakat bir alanda çalışma yapmam gerekseydi bu uzay olurdu. Fen’e meraklıyım, uzayı seviyorum ve araştırmacıyım araştırmalar daha çok fende var. Ali Kuşçunun bu merakı bana yakın geliyor.” Uzay bilimine ve Fen’e olan ilgi ve meraka vurgu yapılmıştır. Ayrıca bu öğrencinin araştırmaların daha ziyade fen alanında olduğunu belirtmesi ile öğrencinin yanlış bir inanca sahip olduğu görülmektedir. Bilimsel araştırmaların diğer bilim dallarında ki örnekleri de çokça tanıtılmalı ve öğrencilerde oluşan bu gibi yanlış algıların önüne geçilmelidir.

K20: “Duygusal biri olduğum için Mimar Sinan, çünkü duygularına dayanarak çalışmalar yapıyor. Mihrimah Sultan’a aşık olmuş ve onun adına cami yaptırıyor. Bazen bilim ve eser tek bir kişi için bile ortaya konulabiliyor. Mimariye ilgim yok fakat onun eserlerindeki duygusallık ilgimi çekiyor. Beceriden çok duygularıyla ortaya koyması bana ilginç geliyor.” genele göre farklı bir yorum olarak Mimar Sinan’ın duygusal yönünün vurgulandığı görülmüştür. Öğrencilerin genel olarak ilgili Türk-İslam bilginlerinin özellikleri ile kendi ilgi, yetenek ve becerilerini ilişkilendirdikleri görülmüştür.

BÖLÜM V

TARTIŞMA, SONUÇ VE ÖNERİLER

Bu bölümde araştırma bulguları neticesinde elde edilen sonuçlara yer verilecek ve tartışılacaktır. Araştırma sonuçları ile daha önce benzer konular ile ilgili yapılmış araştırma sonuçlarının tutarlılığı ya da uyumsuzluğu ele alınacaktır. Ayrıca varılan sonuçlar neticesinde öneriler sunulacaktır.

5.1 Sonuç ve Tartışma

5.1.1 Öğrencilerin Türk-İslam Medeniyetindeki Bilginlere (Harezmi, Farabi, İbn-i Sina, Hazini, Cezeri, İbn-i Haldun, Ali Kuşçu, Fatih Sultan Mehmet, Piri Reis, Mimar Sinan, Kâtip Çelebi) Yönelik Görüşlerine Dair Sonuçlar

Araştırma sonucunda araştırmaya dâhil edilen yedinci sınıf öğrencilerinin, genel olarak Türk-İslam Medeniyetinde yetişen bilim insanlarından Mimar Sinan, Ali Kuşçu, Piri Reis, Harezmi, Fatih Sultan Mehmed, İbn-i Sina, Cezeri'nin özellikleri konusunda bilgi sahibi oldukları görülmüştür. Ancak bazı öğrencilerin Kâtip Çelebi, Farabi, Hazini ve İbni Haldun'un özellikleri konusunda yeterli bilgiye sahip olmadıkları tespit edilmiştir.

Harezmi ile ilgili olarak; öğrencilerin tamamına yakınının '0' ve 'X' i bulduğu bilgisine sahip oldukları görülmüştür. Öğrencilerin yarısı da matematikle ilgilendiği bilgisine değinmiştir. Ayrıca cebir hakkında çalışma yaptığı, derslerde kitaplarının kullanıldığı, astronomi ve coğrafyayla ilgilendiği, tıpla ilgili kitabı olduğu ve ilk robotu yaptığı bilgilerine de değinilmiştir. Bu bilgilere çok az sayıda öğrencinin sahip olduğu görülmüştür. Katılımcı öğrencilerden biri Cihannüma eserinin yazarı olduğunu ifade

etmiştir. Ancak bu eser Kâtip Çelebi'ye aittir. Aynı katılımlı öğrencinin ilk robotu Harezmi'nin yapmış olduğu yönünde bir ifadesi de vardır. Bu bilgide yanlış bir bilgidir. İlk ilkel robot olarak tanımlanan buluş yine Türk-İslam bilginlerinden Cezeri'ye aittir.

Farabi ile ilgili olarak; 12 katılımcı öğrencinin Farabi ile ilgili bilgi sahibi olmadığı görülmüştür. Bilime oldukça önemli katkılar sağlayan Farabi gibi bir Türk-İslam âliminin öğrenciler tarafından yakından tanınmaması üzücü bir bulgudur. Öğrenciler ünlü filozof ve ikinci öğretmen olması, sağlıkla uğraşması bilgilerinde yoğunlaşmışlardır. Ayrıca birer öğrencinin ifadesi ile kemanın atası olarak bilinen "Rebab" isimli müzik aletinin mucidi olması, güneş saatini icat etmesi, doktor olduğu, mantık, astronomi ve felsefe alanında çalıştığı ve kitap yazdığı bilgilerine de değinilmiştir. Öğrencilerin belirttikleri ifadelerden güneş saatini icat etmesi, astronomi alanında çalışması gibi bilgiler yanlıştır. Öğrencilerden bir kısmı Farabi'ye dair hiçbir fikre sahip değilken, bir kısmı da yanlış bilgiye sahiptir.

İbn-i Sina ile ilgili olarak; öğrencilerin tıbbın üstadı olduğu bilgisinde yoğunlaştıkları görülmüştür. Öğrencilerin bir kısmının Tıbbın Kanunu adlı kitabı yazdığı, Avrupa'da Avicenna olarak bilindiği, kansere çözüm bulduğu bilgilerine de değindikleri görülmüştür. Ayrıca birer öğrenci de matematikle ilgilendiği, ilk aşı yöntemini bulduğu, Türkiye'de ve Dünya'da ilk doktor olduğu, din adamı olduğu, mikroskobu bulduğu, küçük kan dolaşımını bulması, fen bilimleri ile ilgilendiği, çiçek ve kızamık aşısını bulduğu, stetoskopu bulduğu bilgilerini vermişlerdir. Ancak bazı öğrencilerin İbn-i Sina'ya yönelik yanlış bilgilere sahip oldukları görülmüştür. Öğrencilerin verdiği bilgilerden din adamı olduğu, Türkiye ve dünyada ilk doktor olduğu bilgileri yanlıştır.

Hazini ile ilgili olarak; öğrencilerin yarısından fazlası hiçbir bilgisi olmadığını belirtmiştir. Yerçekiminin varlığını söylediği, matematikle ilgilendiği, hassas teraziyi bulduğu, uzaya dair araştırma yaptığı, kimya, astronomi, fizik ile ilgilendiği, Ayasofya Müzesini açtığı, 'X' ve '0' ı bulduğu bilgilerine de değinilmiştir. Öğrencilerin hazini ile ilgili bilgilerinden bazıları yanlıştır. Bunlar; matematikle ilgilenmesi, Ayasofya Müzesini açtığı ve 'X' ve '0'

ı bulduğu bilgileridir. Ayasofya Mustafa Kemal Atatürk'ün emri ve Bakanlar Kurulu kararı ile müzeye çevrilmiş ve 1 Şubat 1935'de müze olarak, yerli ve yabancı ziyaretçilere açılmıştır. Çalışmanın ilgili kısmında değinildiği gibi 'X' ve '0' Harezmi tarafından ortaya atılmıştır. Öğrencilerin isim benzerliğinden dolayı yanlış görüş belirttikleri düşünülmektedir.

Cezeri ile ilgili olarak; öğrencilerin ilk robotu yapması bilgisi üzerinde yoğunlaştıkları görülmüştür. Ayrıca mekanik mühendisi olduğu, gerçek isminin El-Cezire olduğu, Olağanüstü Mekanik Araçların Bilgisi adlı kitabının olduğu, matematik ve felsefeyle ilgilendiği, Madeni mühendislikleri yaptığı, fil saatini icat ettiği, hassas teraziyi bulduğu, ekoloji ile ilgilendiği, bilim ürettiği, matematik mühendisi olduğu bilgilerine de değinilmiştir. Katılımcı öğrencilerden 4'ünün Cezeri ile ilgili hiçbir fikre sahip olmadığı görülmüştür. Öğrencilerin ifade ettiği felsefeyle ilgilendiği, madeni mühendislik yaptığı, fil saatini icat ettiği, hassas teraziyi bulduğu, ekoloji ile ilgilendiği, bilgileri yanlış bilgilerdir. Öğrencilerden 4'ü Cezeri ile ilgili bilgi sahibi değilken, bazılarının da yanlış bilgiye sahip olduğu görülmüştür.

İbn-i Haldun ile ilgili olarak; öğrencilerden 17'si fikri olmadığını belirtmiştir. Öğrenciler; toplumla ilgili çalışma yapması, Mukaddime'nin yazarı olduğu, tıpla ilgilendiği, insanların yaşantısını araştırdığı, sosyal bilgilerle ilgilendiği, kanunlar yazdığı, felsefe ile ilgilendiği, devletin ve halkın yönetimini araştırdığı yönünde bilgilere değinmişlerdir. İbn-i Haldun'a yönelik belirtilen bilgilerden bazıları yanlıştır. Bunlar; kanunlar yazdığı, tıpla ilgilendiği, sosyal bilgilerle ilgilendiğidir. Tıpla ilgilendiğini belirten öğrencinin *İbn-i* kavramından dolayı tıpla ilgilendiği yönünde düşünceye kapılması yanlış bir bilgiye sahip olmasına neden olmuştur.

Öğrencilerin Ali Kuşçu ile ilgili olarak; astronomi bilimi ve matematikle ilgilendiği konusunda bilgi sahibi oldukları görülmüştür. Bunun yanı sıra ayın ilk haritasını çizdiği, güneş saatini yaptığı ve yer çekiminin olduğunu söylediği bilgilerine değinmişlerdir.

Öğrencilerin görüşlerine bağlı olarak Ali Kuşçu'nun astronomi bilimi ve matematikle ilgilendiği bilgilerinin ön plana çıktığı görülmüştür. Bunların yanı sıra Ali Kuşçu İstanbul'un enlem ve boylam derecelerini hesaplamıştır.

Öğrenciler Fatih Sultan Mehmet'e yönelik bilgilerden İstanbul'u fethetmesi bilgisinde yoğunlaşmışlardır. Ayrıca padişah olduğunu, geliştirdiği savaş teknoloji ve stratejilerini, 12 yaşında tahta çıktığını, matematik ve edebiyatla ilgilendiğini ve alçak gönüllü olduğunu da vurgulamışlardır. Türkiye'de 2014-2015 eğitim öğretim yılında kullanılan Evren Yayıncılığa ait İlköğretim Sosyal Bilgiler 7. sınıf ders kitabında Fatih Sultan Mehmet havan topunu ilk bulan âlim olarak tanıtılmıştır. Genç yaşta çağ kapatıp çağ açan, gemileri karadan yürütmeyi akıl eden Fatih Sultan Mehmet, İstanbul'a girdiğinde kendisine çiçek vermek isteyenleri hocası Ak Şemsettin'e yönlendirerek, Molla Gürani'yi her görüşünde elini öpmesi bilginlere verdiği önemi göstermektedir (Kalın, 2018: 334,340).

Öğrencilerin Piri Reis ile ilgili olarak; birçoğunun ilk haritayı çizdiği bilgisine sahip oldukları görülmüştür. Ayrıca dünya turu yaptığı, denizci olduğu, kitapları olduğu bilgisine sahiptir. Sadece bir öğrenci Piri Reis'e dair bilgi sahibi olmadığını belirtmiştir. Öğrencilerin ifadelerine bağlı olarak Piri Reis'in ilk haritayı çizmesi ile öne çıktığı veya tanındığı söylenebilir. Piri Reis'in çizdiği haritadan yola çıkılarak Amerika kıtası keşfedilmiştir.

Öğrencilerin Mimar Sinan ile ilgili olarak; eserlerinin daha çok cami olduğu ve 364 eseri olduğu bilgilerine hâkim oldukları görülmüştür. Ayrıca ünlü bir mimar olduğu, mimarilerinin sağlamlığı ve mimarisinde ses sistemi kullanması gibi bilgilere de sahip olan öğrenciler vardır. Bunlar dışında devşirme olduğu, ileri görüşlülüğü ve padişahlardan destek aldığı bilgisini belirten öğrenciler de vardır. Öğrencilerin bakış açısına göre Mimar Sinan'ın daha çok bıraktığı eserleriyle tanındığı görülmüştür. Mimar Sinan 92 cami, 52 mescit, 55 medrese, 7 darül-kurra, 20 türbe, 17 imaret, 3 darüşşifa (hastane), 6 suyolu, 10 köprü, 20 kervansaray, 36 saray, 8 mahzen ve 48 de hamam olmak üzere 375 eser

vermiştir. Ayrıca Edirne'deki Selimiye Camisi Dünya Kültür Mirası listesinde dir. Eserlerinin yıllardır ayakta kalması günümüz mimarisine örnek teşkil etmektedir (WEB 2). Mimar Sinan'ın eser sayısına dair farklı kaynakların farklı sayılar belirtmiştir. Mimar Sinan o güne kadar birikmiş malzeme ve yapım tekniği bilgilerini kalıcı, güçlü yapılar ortaya koymak için yeniden yorumlayarak uygulamıştır. Taş, kurşun gibi dayanıklı, değerli malzemelerin kullanımına olanak veren güçlü bir ekonomik ortamda çalışması, çok sayıda, üstün nitelikli eser bırakmasında büyük ölçüde etkili olmuştur (Ahunbay, 1988: 538).

Kâtip Çelebi ile ilgili olarak; 11 öğrencinin bilgi sahibi olmadığı görülmüştür. Öğrencilere göre Kâtip Çelebi'ye yönelik öne çıkan bilgi okumayı ve yazmayı sevmesidir. Ayrıca çok kitap okuması, dünyayı gezmesi, geniş bir kütüphaneye sahip olması, ilk uçan insan olduğu, Cihannüma adlı eserinin olduğu, kendini kitaplara adadığı, Seyahatname adında bir eseri olduğu, coğrafya ile ilgilendiği, tıpcı olduğu ve yerçekimini araştırdığı bilgilerine değinilmiştir. Bazı öğrencilerin yanlış bilgilere sahip olduğu görülmüştür. Örneğin ilk uçan insan yaygın olarak Hezarfen Ahmet Çelebi olarak bilirse de Hezarfen'den sekiz yüzyıl önce uçmayı deneyen ilk bilim insanı Abbas Kasım'dır. Ayrıca Seyahatname adında bir esere sahip olduğu ve tıpla uğraştığı bilgileri de doğru değildir. Seyahatname Evliya Çelebi tarafından yazılmıştır. Öğrencilerin Hezarfen Ahmed Çelebi, Evliya Çelebi ile Kâtip Çelebi'yi isim benzerliğinden ötürü karıştırdıkları değerlendirilmektedir. Öğrencilerin genel olarak Kâtip Çelebi'ye yönelik sınırlı bilgiye sahip oldukları söylenebilir.

Öğrencilerin Türk-İslam Medeniyetinde yetişmiş bilginlere ilişkin bilgilerini genel olarak derslerden, öğretmenlerinden ve ders kitaplarından edindikleri görülmüştür. Öğrencilerin bu konuda kazanım sağlamasında öğretmenleriyle olan iletişimlerinin, ders ortamının ve ders işleme yönteminin etkili olduğu söylenebilir. Bazı katılımcılar derslerde konu ile ilgili yapılan ödev sunumlarının ilgi çekici olduğundan bahsetmişlerdir.

Bu bilgileri film, televizyon, belgesel ve çizgi filmlerden edindiğini belirten öğrencilerde vardır. Bu da eğitici programlar yardımı ile öğrencilerin konuya ilişkin kazanım sağlamalarının mümkün olabileceğini göstermiştir. Bunun dışında çağımızın en değerli buluşlarından bir olan internetin de öğrencilerin kazanımları üzerinde etkili olduğu görülmüştür. Öğrenciler interneti doğru kullanarak derslerindeki kazanımlarını destekleyebilmekte ve merak ettikleri her şeye buradan ulaşabilmektedirler. Bilimsel konu içerikli kitapların yanı sıra hikaye kitaplarından bu bilgileri edindiğini belirten öğrenciler de vardır. Tarihin, bilimin, bilimsel gelişmelerin ve bilim insanlarının hikayelere konu edilerek, öğrencinin sıkılmadan konuyla ilgili bilgi edinmesi sağlanabileceği görülmüştür. Bulunan bu bulgular ile Kavak'ın (2008) çalışma bulguları benzerlik göstermektedir.

Kavak'ın (2008: 118, 120) çalışmasında; kız öğrencilerin bilim insanı imajlarının kaynakları olarak en çok bilim insanı biyografilerinden, ders kitaplarından, internetten ve filmlerden etkilendiğini, erkek öğrencilerin ise en çok internetten ve filmlerden ve bilim insanı biyografilerinden etkilendiğini göstermektedir. Daha önceden de belirtildiği gibi, öğrencilerde bilim insanlarına karşı kalıplaşmış zihinsel imajlar oluşturmamak için tv programları, gazeteler, dergiler, internet gibi her türlü yazılı ve görsel materyallerdeki çizimlere dikkat edilmesi gerekmektedir.

Konuyla ilgili kazanımlarını ailesinden edindiğini belirten öğrencilerin olması ailenin öğrencilerin gelişiminde ve derslerinde başarı sağlamalarında etkili olduğunu ortaya koymuştur. Dikkat çeken bir diğer bilgi edinme kaynağı da okul içerisindeki tablolar ve bilgilendirici panolardır. Bu tür düzenlemeler ile öğrencilerin bilim insanlarına dair bilgi edinmelerinin, bu alana ilgi duymalarının ve öğrencilerdeki merak duygusunun gelişmesinin sağlanabildiği görülmüştür. Bir öğrenci küçük yaşta gittiği bir eğitim kurumunda sınıfların bilim insanlarıyla adlandırıldığını ve merak edip öğretmenine sorarak bilgi edindiğini belirtmiştir. Öğrencilerin bu konu ile ilgili dikkatlerini çekebilmenin güzel bir örneği olarak gösterilebilir. Burada küçük bir ayrıntıda dikkat çekmektedir. Öğrenci merak ettiğini çekinmeden öğretmenine sorabilmektedir. Öğrencilerin gerek aileleri

gerekse öğretmenleri tarafından soru sormaya yöneltilmeleri, sordukları soruları ilgili ve öz veriyle cevaplayarak onları bu alanda desteklemeleri, öğrencinin birçok alanda kazanım sağlamasına olanak tanır.

5.1.2 Öğrenci Görüşlerine Göre Türk-İslam Bilginlerinin Ortak Özelliklerine İlişkin Sonuçlar

Araştırmaya dâhil edilen yedinci sınıf öğrencilerinin Türk-İslam bilginlerinin ortak özelliklerine yönelik ifadelerine baktığımızda genel olarak; sabırlı, üretken, zeki, araştırmacı ve meraklı olmaları yönündedir. Ayrıca bazı öğrenciler de ülkelerini sevmeleri, ileri görüşlü olmaları, korkusuz, cesur, erkek ve Müslüman olmaları gibi özelliklerine değinmişlerdir. Bazı öğrencilerin Türk-İslam bilginlerinde kadınların olmadığı görüşünde oldukları görülmüştür. Döneme ilişkin Türk-İslam Medeniyetinde yetişen kadın bilginlere rastlanmamaktadır. Ancak Müslüman bilim insanları Müslümanlığın ilk dönemlerinden itibaren kadın-erkek gözetlemeksizin hepsini desteklemişlerdir. Bilinenin asine İslam'ın ilk asırlarında kadınlar sosyal ve ilmi hayat içerisinde aktif olarak yer almışlardır. Savaşlarda hemşirelik görevinde bulunanlar, hadis, fıkıh gibi dini ilimlerin yanı sıra matematik, tıp ve astronomi alanlarıyla uğraşan kadın bilginler mevcuttur. Bunların çoğu kayıtlara geçmemiştir. İslam'ın ilk asırlarında Müslüman kadın bilginlerden söz edilebilir. Bunlardan; cebir ilminde yetenekli olan *Suteyta el-Mehâmali*, şairliği, kâtipliği, yazarlığı ve Matematik alanındaki dehasıyla, *Kurtubalı Lübna*, astronomi üzerinde çalışan *Fatıma el-Mecritiye* örnek olarak gösterilebilir. Bu kadın bilginlerin ortak özelliklerine bakıldığında aileleri ve çevreleri tarafından desteklendikleri görülmektedir.

Günümüzde kadın bilim insanları sayısı da dünya genelinde artış göstermiştir. Eğer desteklenirse kadınların da birçok şey başarabileceğini kanıtlamış birçok bilim kadını vardır. Bunlardan biri olan Özlem Türeci, hematolojik olmayan kanserler için immünoterapötik ilaç hedeflerinin tanımlanması ve antikör geliştirmenin yanında aşı bazlı tedavilerin belirlenmesi üzerine çalışmalara odaklanmıştır. Tümör antijenlerinin

karakterizasyonu için SEREX teknolojisini geliştiren Türeci, 1995 yılında Alman Hematoloji ve Onkoloji Derneği Vincenz Czerny Ödülü ve 1997 yılında University Saarland'ın Calogero Pagliarello Araştırma Ödülü'nü kazanmıştır (WEB 3).

Meral Beksaç, 1994 yılından başlayarak ülkemizde ilk defa kordon kanı kök hücrelerinin insan kullanımına girmesi, ilk kordon kanı nakli (1995), ilk akraba dışı kordon kanı nakli ve ilk-tek uluslararası akredite (FACT/NETCORD) Akraba Dışı Kordon Kanı Bankası'nı kurmuştur. Son dönemde kalıntı hastalık ölçümünün tedavide gereği konusunda ülkemizde öncül rol oynayarak, bu alandaki çalışması ile 2017'de New York'taki Lenfoma & Miyeloma kongresinde en başarılı temel bilim araştırması ödülüne layık görülmüştür. Bunlar gibi daha birçok Türk bilim kadını araştırmaları ve çalışmalarıyla insanlığa faydalı bilimsel çalışmalarla uğraşmaktadırlar (WEB 3).

Ünver (2010) tarafından yapılan çalışmada bazı kız öğrenciler cinsiyetleri nedeni ile bilim insanı olmak istemediğini belirtmiştir. Bu algının yok edilmesinde, verilen eğitim ve öğretmenlerin konuya yaklaşımı ve öğrencilere yansıtması büyük önem taşımaktadır. Harman ve Şeker'in (2018) çalışmasında ise literatürün aksine bilim insanı olma isteğinin cinsiyete göre farklılaşmadığı görülmüştür.

Nuhoğlu ve Afacan'ın (2011) çalışmasında öğrencilerin bilim insanlarının özelliklerinden zeki ve meraklı oluşları üzerinde yoğunlaştıkları görülmüştür. Bunun yanı sıra araştırmacı, sabırlı, ileri görüşlü, düzenli ve kararlı olduklarına da vurgu yapmışlardır. Çalışmanın bulguları, bu araştırmanın bulguları ile örtüşmektedir.

Kavak'ın (2008) çalışmasında bilim insanı figürünü kız öğrencilerin en fazla kadın olarak, erkek öğrencilerin ise en çok erkek olarak çizdikleri görülmüştür. Buradan bilim insanı erkeklerden olur imajının bu öğrencilerde yer almadığı görülmüş. Ayrıca öğrencilerin bilim insanlarının ortak özelliklerine yönelik ifadeleri; zeki, açık görüşlü, yaratıcı, dikkatli olma, çalışkan olma ve başkalarını düşünen, barışsever, insancıl, sorumluluk sahibi,

heyecan verici olma olarak belirlenmiştir. Bu çalışmanın sonuçları ile kısmen benzerlik gösterdiği görülmektedir.

5.1.3 Öğrenci Görüşlerine Göre Türk-İslam Medeniyetindeki Gelişmelerin Yaşandığı Zamanın Özelliklerine Dair Sonuçlar

Öğrenciler Türk-İslam Medeniyetindeki gelişmeler yaşandığı zaman dünyanın gelişmediği, ulaşım imkânlarının ve bilgiye ulaşmanın zorluğu fikirleri üzerinde yoğunlaşmışlardır. Bunun yanı sıra üretme çabasının olduğunu, bilim insanlarına değer verildiği, ülke yöneticilerinin bilim insanlarını desteklediği ve geçmişten birikimin az olduğu görüşlerini de bildirmişlerdir. Öğrencilerin bu günün koşullarıyla o dönemin koşullarını karşılaştırarak o döneme ait olumsuz yönler üzerinde yoğunlaştıkları söylenebilir. Ayrıca bu şartlarda bile üretme çabası gösterilmesi ve bilim insanlarına değer verilmesi ile o dönemdeki gelişmelerin sağlandığına da vurgu yaptıkları görülmüştür.

5.1.4 Öğrenci Görüşlerine Göre Türk-İslam Medeniyetindeki Bilginler Bugün Yaşasaydı Bulunacakları Yer veya Nasıl Yaşayacaklarına Dair Sonuçlar

Öğrenciler Türk-İslam bilginleri bugün yaşasaydı, gelişmiş ülkelerde yaşarlardı ve bilimsel çalışmalara devam ederlerdi görüşlerinde yoğunlaştıkları görülmüştür. Genel olarak bu bilginlerin yine bilimsel çalışmalara devam edecekleri, bunun içinde bilimsel çalışmaların desteklendiği gelişmiş ülkelerde yaşamayı tercih edecekleri düşünülmüştür. Öğrenciler özellikle Amerika, Japonya, İsveç gibi ülkeleri gelişmişliğin merkezi olarak görmektedirler. Günümüzde ülke dışında bilimsel çalışmalar yapan bazı bilim insanları bu görüşün doğruluğunu desteklemektedir. Bunlardan biri Neva Çiftçioğlu'dur. Finlandiya'da doçentlik unvanını alan ilk yabancısıdır. Kendisi kireçlenmenin müsebbibi olan ve nanobakteri adı verilen mikrobu bulmuştur. Bu buluşu nedeniyle dünyanın her yerinden davetler ve ödüller almıştır. NASA'da çalışan ilk Türk bilim kadınıdır. Bilimsel fikirleri Türkiye'de değer görmediği için istemeyerek, bilimsel çalışmalara devam edebilmek adına

yurt dışında yaşamak ve çalışmalarına orada devam etmek zorunda kalmış bir bilim kadınıdır (WEB 4).

Aziz Sancar TÜBİTAK bursu ile önce Johns Hopkins Üniversitesi, ardından Dallas Teksas Üniversitesi'ne gitti. Dallas'ta üniversitenin moleküler biyoloji programına ve Claude Rupert'in laboratuvarına katıldı. Bu laboratuvarında Sancar, danışmanı Claude Rupert ile fotoliz olarak adlandırılan bir geni klonlamış ve genetik mühendisliği ile bakterilerde çok yüksek oranlarda çoğaltmıştır. Bu genin kodladığı enzim, ultraviyole ışıkları ile haraplanan DNA'nın onarımını yapar. Bu buluş Doktor Sancar'ın önce yüksek lisans, ardından doktora derecesi (1977) almasını sağladı. DNA onarımı, hücre dizilimi, kanser tedavisi ve biyolojik saat üzerinde çalışmalarını sürdüren Sancar, 415 bilimsel makale ve 33 kitap yayınladı. Sancar kanser tedavisinde sirkadiyen saat kullanımıyla ödüller almıştır. Sancar, DNA'nın onarılması ile ilgili yaptığı çalışmalardan dolayı Amerikalı Paul Modrich ve İsveçli Tomas Lindahl ile birlikte 2015 Nobel Kimya Ödülü'ne layık görüldü (WEB 5)

Mehmet Öz de Türk-Amerikan hekim ve sunucudur. Columbia Üniversitesi'nde başkan yardımcısı ve cerrahi profesörüdür. Halen New York Presbyterian Hastanesi'nde Kalp ve Damar Enstitüsü ve Tamamlayıcı İlaç Programını yönetmektedir. Mehmet Öz, minimal invazif kalp cerrahisi, tamamlayıcı ilaç, kalp bakımı sonuç analizi ve kalp değişimi ile ilgili araştırmalarda bulunmuştur (WEB 6).

Türkiye'de yaşarlardı fikrine sahip öğrencilerde vardır. Ayrıca yeni icat ve buluşlar yaparlardı, küçük ve gelişmemiş yerlerde yaşarlardı ve ülkemizin gelişimine katkı sağarlardı görüşlerini belirtmişlerdir. "*Küçük ve gelişmemiş yerlerde yaşarlardı*" görüşünü belirten öğrenciler bu bilginlerin bugünün şartlarına ayak uyduramayacaklarını düşündükleri ile değerlendirilebilir.

5.1.5 Öğrenci Görüşlerine Göre Bugünkü Bilimsel Gelişmelerde Türk-İslam Medeniyeti Bilginlerinin Katkıları, Bilginlerin Katkı Sağlayan İcat ve Buluşlar ve Nedenine Dair Sonuçlar

Öğrenciler, araştırmaya dâhil edilen Türk-İslam Medeniyetinde yaşayan âlimlerin günümüzde dünyada var olan bilimsel gelişmelere katkı sağladığı görüşünde fikir birliğine varmışlardır. Bugün kullanılabilen bilgi birikimini sağlayarak, bilimin gelişmesine öncü olarak ve gelişime katkı sağlayarak bugünün bilimsel gelişmelerine katkı sağladıkları görüşlerine sahiptirler. Bu dönemde bugünün bilimsel çalışmalarına öncülük eden bilimsel düşünce ve icat geliştirilmiştir (“0” ve “X” in bulunması, ilk haritanın çizilmesi, kalıcı ve etkili mimarilerin üretilmesi, kanser tedavisindeki gelişmeler gibi tıp alanındaki gelişmeler, bilimsel çalışmalarda kullanılacak bazı araç gereçlerin geliştirilmesi gibi daha da artırılabilir).

Öğrenciler Türk-İslam bilginlerinin bugün kullanılan icat ve bulgularından “0” ve “X” in bulunması, sağlık alanındaki gelişmeler, dünya haritasının çizilmesi, ilk robotun yapılmasının önemi üzerinde durmuşlardır. Bunların yanı sıra mimariye yönelik gelişmeler ve savaş teknolojilerinin gelişmesinin önemine de vurgu yapmışlardır.

5.1.6 Öğrencilerin Rol Model Aldıkları Türk-İslam Bilginleri ve Nedenleri

Öğrencilerden Fatih Sultan Mehmet’i kendilerine rol model olarak seçenlerin; zeki oluşu, bilimi kullanarak savaş teknolojisi geliştirmesi, İstanbul’u fethetmesi, çalışkan olması üzerine yoğunlaştıkları görülmüştür. Ayrıca bilime önem vermesi, merhametli oluşu, azimli oluşu, liderlik özelliğine sahip olması ve birden çok dil bilmesi özelliklerine de değindikleri görülmüştür.

Öğrencilerden Mimar Sinan’ı kendilerine rol model olarak gördüğünü belirtenlerin; kalıcı eserler bırakması üzerinde yoğunlaştıkları görülmüştür. Ayrıca zekası, çalışkanlığı, ileri görüşlü oluşu ve kendiyle yarışması özelliklerine değinmişlerdir.

Öğrencilerden İbn-i Sina'yı kendilerine rol model olarak gördüğünü belirtenler; tıbbı katkı sağlaması, kalıcı eserler vermesi ve insanlığa katkı sağlaması özellikleri üzerinde durmuşlardır. Öğrencilerden Harezmi'yi kendilerine rol model olarak gördüğünü belirtenler; kitap yazması, matematiğe ilgisi ve zekası gibi özelliklerine dikkat çekmişlerdir.

Öğrencilerden Cezeri'yi kendilerine rol model olarak gördüğünü belirtenler; robot yapması, insanlığa katkı sağlaması ve elektronikle ilgilenmesi gibi özelliklerine dikkat çekmişlerdir.

Katılımcılardan Ali Kuşçu'yu kendilerine rol model olarak gördüğünü belirtenler; güneş saatini yapması, zeki oluşu, bilime önem vermesi ve kitap yazması gibi özelliklerine dikkat çekmişlerdir.

Katılımcılardan Piri Reis'i kendilerine rol model olarak gördüğünü belirtenler neden olarak; Dünya haritasını çizmesi, dünyayı dolaşması, çizimleri ve resimleri gösterilmiştir. Katılımcılardan Kâtip Çelebi'yi kendisine rol model olarak gördüğünü belirten öğrenci nedenini çok kitap okumasına bağlamıştır.

5.1.7 Öğrenci Görüşlerine Göre Bilime En Çok Katkı Sağlayan Türk-İslam Bilginleri ve Nedenlerine Dair Sonuçlar

Öğrenciler bilime en fazla katkı sağlayan Türk-İslam bilgininin İbn-i Sina olduğu görüşünde yoğunlaşmışlardır. Ayrıca Harezmi, Fatih Sultan Mehmet, Mimar Sinan, Piri Reis, Kâtip Çelebi, Farabi ve Ali Kuşçu'yu da günümüz bilimsel gelişmelerde etkili olarak görmüşlerdir. Katılımcılardan 8'i hepsinin katkı sağladığı görüşündedir.

İbn-i Sina'nın sağlık alanındaki çalışmalarıyla ve bu alandaki eserleriyle katkı sağladığı ifade edilmiştir. Fatih Sultan Mehmet'in bilime önem vermesi, İstanbul'u fethetmesi ve geliştirdiği savaş teknolojisiyle bilime katkı sağladığı belirtilmiştir. Buradaki geliştirilen savaş teknolojileri konusu farklı görüş ve tepkiler toplayabilir. Ancak burada bilimin nasıl

kullanıldığı bu teknolojiler geliştirilirken çizimlerinin özenle yapılması, topun kütlesi, ağırlığı ve menzilin hesaplanması dikkate alınabilir. Harezmi'nin matematiğe yönelik çalışmalarıyla, Mimar Sinan'ın Mimari yapılarıyla, Piri Reis'in harita çizimleriyle, Kâtip Çelebi'nin kitaplarıyla, İbn-i Sina'nın sağlık alanındaki çalışmalarıyla, Ali Kuşçu'nun Ay'la ilgili çalışmalarıyla bilime katkı sağladığı yönünde görüş bildirilmiştir.

5.1.8 Öğrenci Görüşlerine Göre Türk-İslam Medeniyetindeki Bilimsel Gelişmeleri Etkileyen En Önemli Unsurlara Dair Sonuçlar

Öğrencilerin görüşlerine göre Türk-İslam Medeniyetindeki bilimsel gelişmeleri en fazla etkileyen unsurlar; bilim insanlarına destek verilmesi, insanların ihtiyaçlarının fazla olması ve karşılanmak istenmesi, gelişme isteği ve bilim insanlarının meraklı oluşları olarak sıralanmıştır. İhtiyaçlar doğrultusunda icat ve buluşların gerçekleştirildiğine vurgu yapılmak istenmiştir. Bunların yanı sıra birbirlerini desteklemeleri, doğru bilgi peşinde koşmaları ve fazla vakitlerinin olması (onları oyalayacak günümüz teknoloji aletlerinin olmaması) gibi unsurlara da vurgu yapılmıştır. Burada günümüz teknolojilerinden tablet, telefon ve bilgisayarların insanların zamanlarını boşa harcamalarında etken olabildiğine vurgu yapılmak istenmiştir.

5.1.9 Öğrencilerin Kendini İleride Bir Bilim İnsanı Olarak Düşündüklerinde Kendilerini İlişkilendirdikleri Türk-İslam Bilgini ve Özelliklerine Dair Sonuçlar

Öğrencilerin kendilerini bir bilim insanı olarak gördüklerinde, en fazla Fatih Sultan Mehmet'i ve İbn-i Sina'yı kendilerine yakın gördükleri sonucuna ulaşılmıştır. Bunu sırasıyla, Mimar Sinan, Harezmi, Ali Kuşçu, Kâtip Çelebi, Piri Reis, Cezeri ve Farabi takip etmektedir. Nedenleri incelendiğinde; akılcı düşünme ve zeka, insanlığa faydalı olma, bilgi edinme ve araştırmacı özellikleri, azim, çalışkanlık, matematik ilgisi ve sevgisi, üretme, keşfetme, gelişime katkı sağlama isteği üzerinde durulmuştur. Ayrıca sabırlı olma, öğretme isteği, cesaret, liderlik özellikleri ve savaş teknolojileri gibi nedenlerde belirtilmiştir.

Harman ve Şeker'in (2018) çalışmasında öğrencilerin bilim insanı olmak istemelerinin sebepleri olarak; topluma faydalı olma, bilim insanlarının özelliklerini kendinde bulma (zeki, akılcı düşünme, meraklı, sabırlı, araştırmacı, vazgeçmeyen, kendine güvenen gibi...), ürün (üretme-keşfetme), çalışma alanına duyulan ilgi gösterilmiştir. Çalışmanın sonuçları ile bu çalışmanın konuya ilişkin sonuçları arasında paralellikler olduğu görülmüştür.

Sonuç olarak araştırmaya dâhil edilen 7. sınıf öğrencilerinin araştırma sorularında belirlenen Türk-İslam bilginleri ile ilgili genel olarak bilgi sahibi oldukları görülmüştür. Öğrenciler bu bilgilere; Sosyal Bilgiler dersi ve öğretmeni, Sosyal Bilgiler kitabı, hikâye kitapları, film, çizgi film, belgesel, internetten, okullardaki eğitici tablo ve panolar ve aile bireyleri gibi kaynaklardan edindikleri sonucuna ulaşmıştır. Fakat öğrenciler her ne kadar çevrelerinden bilgi sahibi olsalar da yine en çok bilgiyi okul ortamından edinmektedirler. Türk-İslam âlimlerini tanıtırken öncelikle okulda öğrendikleri bilgiler ile ifadeler bildirdikleri görülmüştür. Bu nedenle uygulanacak öğretim programları daha dikkatli hazırlanmalı, Türk-İslam bilginlerine ait bilgiler daha küçük sınıflardan itibaren verilmelidir. Bu sayede bu bilginler daha fazla tanıtılabilir. Ayrıca bu bilginlere ilişkin gerçek yaşam öykülerinin öğrencilerin son derece dikkatlerini çektiği sonucuna da ulaşılmıştır. Bu konuda yapılacak olumlu çalışmaların, öğrencide kalıcı öğrenmeleri sağlayabileceği görüşünü kuvvetlendirmektedir.

Öğrencilerin Türk-İslam bilim insanlarının özellikleri olarak; zeki, sabırlı, ileri görüşlü, üretken, erkek ve Müslüman olmalarına değindikleri görülmüştür. Öğrenciler Türk-İslam Medeniyetindeki gelişmeler yaşandığı zaman dünyanın gelişmediği, ulaşım imkânlarının ve bilgiye ulaşmanın zorluğuna değinmişlerdir.

Türk-İslam bilginleri bugün yaşasaydı, gelişmiş ülkelerde yaşarlardı ve bilimsel çalışmalara devam ederlerdi görüşlerinde yoğunlaşmışlardır. Öğrenciler, araştırmaya dâhil edilen Türk-İslam Medeniyetinde yaşayan âlimlerin günümüzde dünyada var olan bilimsel

gelişmelere katkı sağladığı görüşünde fikir birliğine varmışlardır. Öğrenciler Türk-İslam bilginlerinin bugün kullanılan icat ve bulgularından “0” ve “X” in bulunmasının, sağlık alanındaki gelişmelerin, dünya haritasının çizilmesinin, ilk makine robot yapılmasının önemi üzerinde durmuşlardır.

Öğrencilerin Türk-İslam bilim insanları içinden en çok araştırmacı özelliği, bilime önem vermesi nedeniyle Fatih Sultan Mehmet’i ve sağlık alanındaki çalışmalarından dolayı da İbn-i Sina’yı kendilerine rol model olarak seçtikleri sonucunu ulaşılmıştır.

Kavak’ın (2008) çalışmasında; öğrenciler gelecekte bilimsel araştırma yapmak istemelerinin nedenlerini etkileyen faktörleri; merak, ilgi, eğlenceli olması, istek, sevgi, heyecanlı olması, İstedikleri meslekle/uğraşla ilgili, insanlık/toplum için önemli, insanlara, hayvanlara yardım etmek için, popüler, zengin, ünlü olmak olarak belirtmişlerdir. Bu çalışmanın sonuçlarıyla kısmen benzerlik göstermektedir.

5.2 ÖNERİLER

Araştırmanın bu bölümünde elde edilen bulgulardan hareket edilerek ilk olarak Milli Eğitim Bakanlığı’na yönelik önerilere daha sonra da araştırmacılara yönelik önerilere yer verilmiştir.

5.2.1 Milli Eğitim Bakanlığı’na Yönelik Öneriler

1. Sosyal Bilgiler Dersi Öğretim Programları düzenlenirken “Bilim, Teknoloji ve Toplum” öğrenme alanına ayrılan zamanın artırılması ile ilgili kazanımların etkili ve daha kalıcı bir biçimde verilmesi sağlanabilir.
2. Ülkemizde her öğrencinin ulaşabileceği birincil kaynak ders kitapları olduğundan, Sosyal Bilgiler ders kitaplarında bilginlere yönelik daha kapsamlı bilgilere yer verilebilir. Ayrıca Sosyal Bilgiler ders kitapları, Türk-İslam bilginlerine dair hikayeler, başarı öyküleri, anekdotlar ve ilgi çekici gerçek yaşam öyküleri ile desteklenebilir.

3. Eğitim kurumlarında eğitici tablo ve panolarla öğrencilerin bu bilgilere ulaşmaları kolaylaştırılabilir. Ayrıca sınıflara bilim insanlarının isimlerinin verilmesi ile öğrencilerin bu alana ilgi duymaları, öğrencilerde bilimsel merak uyandırılması ve araştırma isteklerinin artırılması sağlanabilir.
4. Milli Eğitim Bakanlığı tarafından ilgili birimlere hazırlanmış, eğitimci ve öğrencilerin kullanabildikleri bilgisayar yazılımları ve erişim siteleri mevcuttur. Kullanımda olan mevcut sitelerde Türk-İslam bilginlerine dair belgeseller, filmler, çizgi filmler, animasyonlar, video ve sunumların sayısı çoğaltılıp, derslerin işlenmesi esnasında öğretmenlere bu açıdan zenginlik sunulabilir, gerekli yönlendirmeler yapılabilir.
5. Bu çalışma verilerinin toplanmasında kullanılan ve bu sayede öğrencilerin görüşlerinin ortaya çıkarılmasına çalışılan görüşme sorularının, diğer öğrencilere planlı bir şekilde uygulanması ile eğitimcilerin öğrenciler ve konu ile ilgili görüşleri konusunda daha fazla bilgi edinmesi sağlanabilir. Böylece eğitimcilere, öğrencileri hangi konuda ve nasıl yönlendirebileceğine dair fikirler verilebilir.
6. Türk-İslam bilginlerine dair daha kalıcı öğrenmelerin sağlanabilmesi için; oyunlar, şarkılar, deneyler, görsel çalışmalar, tasarımlar gibi etkinlikler eş zamanlı olarak diğer disiplinler ile işbirliği halinde gerçekleştirilebilir.
7. Aynı zamanda ileride ihtiyaçlar dâhilinde düzenlenebilecek Sosyal Bilgiler Dersi öğrenim programlarında ilgili öğrenme alanına ilişkin kazanımlar belirlenirken, Türk-İslam bilginlerinin dünya çapında nasıl yer aldığına ait bir kazanıma da yer verilmesi öğrencilerin farkındalıklarının artırılması bağlamında yararlı olabilir.
8. Öğrencilerin geçmişte yaşamış, kendi coğrafyalarından çıkmış Türk-İslam bilginlerini daha iyi tanıyıp anlamaları, onları örnek alabilmeleri için eğitimci ve öğrencilerin de aktif bir şekilde rol alabildiği, Milli Eğitim Bakanlığı ve işbirliği halinde olunabilecek diğer kurumlar bünyesinde çeşitli projeler geliştirilebilir.

9. Ders kitapları ve öğrencilerin ulaşabileceği diğer kaynaklarda Türk kadın bilim insanlarına da yer verilerek öğrencilerin bu konuda ki olumsuz algılarında, olumlu yönde değişikliklerin oluşması sağlanabilir.

5.2.2 Araştırmacılara Yönelik Öneriler

1. Bu araştırmada 7. sınıf öğrencilerinin Türk-İslam bilginlerine yönelik görüşleri ortaya konulmuştur. Sosyal Bilgiler öğretmenlerinin de Türk-İslam bilginlerine ilişkin düşüncelerinin tespit edileceği farklı bir araştırma yapılabilir. Bu sayede konuların öğretiminde daha başarılı sonuçlara ulaşılabilir.
2. Bu araştırma nitel yöntem kullanılarak çalışılmıştır. Nicel yöntemlerin kullanıldığı çalışmalar da alandaki boşluğa katkı sağlayabilir.
3. Öğrencilerin Türk-İslam bilginlerine yönelik kazanım ve görüşlerinin değerlendirilmesine yönelik farklı sorularla yeni araştırmalar yapılabilir.
4. Türk ya da Müslüman kadın bilginlerinin konu alındığı bir çalışma yapılarak öğrencilerin bilim insanına yönelik bakış açıları değerlendirilebilir.
5. Öğrenci görüşlerine göre Türk-İslam bilginleri ile günümüzde bilimsel çalışmalarına devam eden önemli bilim insanlarımızın karşılaştırıldığı bir araştırma yapılabilir. Karşılaştırılmalı şekilde, dünya çapında kendini kanıtlamış olarak sayılan diğer bilim insanları ile ilgili de bir araştırma yapılabilir.
6. Bu çalışmada Türk-İslam bilginlerinin yer aldığı 7. sınıflar kazanımı ile başarılı öğrenciler üzerinde çalışılmıştır. Akademik başarı düzeyi farklı diğer öğrenciler üzerinde de çalışılıp karşılaştırmalar yapılabilir.

KAYNAKÇA

- Acıduman, A. (2002). İbn-i Sina'nın Bilim Tarihindeki Yeri: Kuhn'ca Bir Yaklaşımla. *Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi Mecmuası*, 55(2), 115-122.
- Ahunbay, Z. (1988). Mimar Sinan Yapılarında Kullanılan Yapım Teknikleri ve Malzeme. Mimarbaşı Koca Sinan: Yaşadığı Çağ ve Eserleri, [http://acikerisim.fsm.edu.tr:8080/xmlui/bitstream/handle/11352/1750/Ahunbay%20\(2\).pdf?sequence=1](http://acikerisim.fsm.edu.tr:8080/xmlui/bitstream/handle/11352/1750/Ahunbay%20(2).pdf?sequence=1) adresinde 2.5.2019 tarihinde erişilmiştir.
- Akbıyık, H. A. (2004). Timurluların Bilim ve Sanata Yaklaşımları ve Bazı Son Dönem Sanatkârları. *Bilig: Journal of Social Sciences of the Turkish World*, 30-31, 151.
- Al-Khalili, J. (2010). Science in the Muslim World. *Physics World*, 23(4), 22.
- Ardıç, N. (2003). İbn Haldun ve Weber'de Bilgi ve Bilim Sorunu. *Dîvân: Disiplinlerarası Çalışmalar Dergisi*, 15, 139-167.
- Aslan, O. (2013). *Bilimin Tanımı Özellikleri ve Bilim Tarihinin Aşamaları, Bilimin Doğası ve Öğretimi*, Ankara: Pegem Akademi Yayıncılık.
- Ata, B. (2010). Sosyal Bilgiler Öğretim Programı İçinde C. Öztürk (Ed.), Sosyal Bilgiler Öğretimi. Demokratik Vatandaşlık Eğitimi. Ankara: Pegem Akademi Yayıncılık.
- Benian, E. (2011). Mimar Sinan ve Osmanlı Cami Mimarisinin Gelişimindeki Rolü. *Bilim ve Teknik Dergisi*, 44, 40-47.
- Banarlı, N. S. (1998). *Kâtip Çelebi, Resimli Türk Edebiyatı Tarihi*. İstanbul: Milli Eğitim Basımevi.
- Bouamrane, C. (2009). Ortaçağ İslam Dünyasında Bilim ve Gelişmesi (Çev. H. Şimşek). 14, 383-396.
- Camcı Erdoğan, S. (2013). Üstün Zekalı Kızların Bilime Yönelik Tutumları ve Bilim İnsanı İmajları. *Hasan Ali Yücel Eğitim Fakültesi Dergisi*, 19(1), 125-142.
- Creswell, J. W. (2015). *Nitel Araştırma Yöntemleri* (Çev. M. Bütün, S. B. Demir). Ankara: Siyasal Kitabevi
- Çekmez, E., Yıldız, C. ve Bütüner, Ö.S. (2012). Fenomenografik Araştırma Yöntemi. *Necatibey Faculty of Education Electronic Journal of Science & Mathematics Education*, 6(2), 77-102.
- Çiçek T. (2017). *Güzel Sanatlar Fakültesi Öğrencilerinin Türk İslam Eserlerine İlişkin Farkındalık ve Tutum Düzeylerinin İncelenmesi*. Yayımlanmamış doktora tezi. Atatürk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü. Erzurum.
- Demir, N. ve Akarsu, B. (2013). Ortaokul Öğrencilerinin Bilimin Doğası Hakkındaki Algıları. *Journal Of European Education JEE*, 2(2), 2146-2674.

- Ertürk, F. E., Yayan, G. (2012). Bilim ve Sanatı Birleştiren İki Usta. *Batman Üniversitesi Yaşam Bilimleri Dergisi*, 1(1), 453-464.
- Fazlıoğlu, İ. (2004). İki Ucu Müphem Bir Köprü: Bilim ile Tarih ya da Bilim Tarihi. *Türkiye Araştırmaları Literatür Dergisi*, 4, 9-27.
- Gökdoğan, M.D., Demir, R. ve Unat, Y. (2012). *Osmanlılarda Bilim ve Teknoloji*. Konya: Atatürk Kültür Merkezi Yayınları.
- Gül, F. (2013). İnsan-Doğa İlişkisi Bağlamında Çevre Sorunları ve Felsefe. *Pamukkale Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 14, 17-21
- Hammond, R. (2001). *Fârâbî Felsefesi ve Orta Çağ Düşüncesine Etkisi* (Çev. Gülnihal Küken, Nutku Uluğ). İstanbul-Bursa: Alfa Yayınları.
- Harman, G., Şeker, R. (2018). Ortaokul Öğrencilerinin Bilim İnsanı Olmaya Yönelik Düşünceleri. *Iğdır Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 14, 22-35.
- Kahya, E. (2003). On Beşinci Yüzyılda Osmanlılarda Bilimsel Faaliyetlerin Kısa Bir Değerlendirmesi. *Erciyes Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 1(14), 11-19.
- Kalın, O.U. (2018). Sosyal Bilgiler Ders Kitaplarında Türk İslam Bilginleri. *Akdeniz Eğitim Araştırmaları Dergisi*, 26, 330-346.
- Kavak, G. (2008). *Öğrencilerin Bilime ve Bilim İnsanına Yönelik Tutumlarını ve İmajlarını Etkileyen Faktörler*. Yayımlanmamış yüksek lisans tezi. Selçuk Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü. Konya.
- Kaya, V.H., Afacan, Ö., Polat, D. ve Urtekin A. (2013). İlköğretim Öğrencilerinin Bilim İnsanı ve Bilimsel Bilgi Hakkındaki Görüşleri (Kırşehir İli Örneği). *Ahi Evran Üniversitesi Kırşehir Eğitim Fakültesi Dergisi*, 14(1), 305-325.
- Kayadibi, F. (2003). Fatih Sultan Mehmet Döneminde Eğitim ve Bilim. *İstanbul Üniversitesi İlahiyat Fakültesi Dergisi*, 8, 1-18.
- Kayıkçı, D. (2018). *Türk ve İslam Bilim Tarihi Sergisi İçin Bir Öneri*. Yayımlanmamış yüksek lisans tezi. Akdeniz Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü. Antalya.
- Kayrakçı S. ve Çelik H. (2019). Sosyal Bilgiler Öğretmenlerinin Bilim, Teknoloji ve Toplum Öğrenme Alanına İlişkin Görüşleri. *SOBİDER, Akademik Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 6(36), 512-540.
- Kesici, S. ve Yıldız, Ö. (2014). Zaman İçinde Türk İslam Bilginleri, *Araştırma Temelli Etkinlik Dergisi (ATED)*, 4(1), 27-44.
- Kılıç, F. (2010). *Ortaöğretim Kimya Ders Kitaplarında Atom Teorilerinin Sunumunun Bilim Tarihi ve Felsefesi Açısından İncelenmesi ve Öğretmen Görüşleri*. Yayımlanmamış yüksek lisans tezi. Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü. Ankara.
- Kıncal, R. (2014). *Bilimsel Araştırma Yöntemleri*. Ankara: Nobel Akademik Yayıncılık.

- Köksal, N., Çınar, M. (2012). Sosyal Bilgiler Öğretmen Adaylarının Bilimin Doğasına ve Öğrenme-Öğretme Sürecine Yansıtılmasına İlişkin Görüşleri. *Pamukkale Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 11, 191-203.
- Kuran, A. (1986). *Mimar Sinan*. İstanbul: Hürriyet Vakfı Yayınları.
- Kurt, F. (2016). *Dünya Bilim ve Teknoloji Mirasının Farklı Ülkelerin Sosyal Bilgiler Kitaplarına Yansımaları Üzerine Karşılaştırmalı Bir İnceleme*. Yayımlanmamış yüksek lisans tezi. Adıyaman Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü. Adıyaman.
- Küçük, M. ve Bağ, H. (2012). 4.ve 5. Sınıf Öğrencilerinin Bilim İnsanı İmajlarının Karşılaştırılması. *Bayburt Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 7(2), 125-138.
- Mansouri, R. (2007). A Way Forward For Islamic Science. *Physics World*, 12-13.
<http://rmansouri.ir/en/wp-content/uploads/2018/12/PWAug07news-mansouri.pdf>
adresinden 27.05.2019 tarihinde erişilmiştir.
- Melanlıoğlu, D. (2013). Ortaokul Öğrencilerinin Sözlük Kullanma Alışkanlıkları: Nitel Bir Araştırma. *Uluslararası Türkçe Edebiyat Kültür Eğitim (TEKE) Dergisi*, 2, 266-284.
- Memiş, E. (2002). *Eski Çağda Türkler*, Konya: Çizgi Kitabevi.
- Merriam, S.B. (2013). *Nitel Araştırma* (Çev. Editörü: Selahattin Turan). Ankara: Nobel Yayın Dağıtım.
- Milli Eğitim Bakanlığı. (2018). *İlköğretim Sosyal Bilgiler 4. 5. 6. ve 7. Sınıflar Öğretim Programı*. Ankara. Milli Eğitim Bakanlığı Yayınları.
- Necipoğlu, G., Sezer, R., Bağcı, S., Demirel, Y. (2007). *15. ve 16. Yüzyılda Topkapı Sarayı: Mimari, Tören ve İktidar*. Ankara: Yapı Kredi Yayınları.
- Nuhoğlu, H., Afacan, Ö. (2011). İlköğretim Öğrencilerinin Bilim İnsanına Yönelik Düşüncelerinin Değerlendirilmesi. *Journal of Kırşehir Education Faculty*, 12(3), 279-298.
- Oran, M. (2018). *Ortaokul Sosyal Bilgiler ve Türkiye Cumhuriyeti İnkılap Tarihi ve Atatürkçülük Dersi Öğretim Programlarının Azerbaycan ve Türkmenistan'daki Eşdeğer Derslerin Öğretim Programlarıyla Karşılaştırılması*. Yayımlanmamış doktora tezi. Uşak Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü. Uşak
- Önalp, E. (2018). Pîrî Reis' in Hürmüz Seferi ve İdamı Hakkındaki Türk ve Portekiz Tarihçilerinin Düşünceleri. *Ankara Üniversitesi Dil Tarih Coğrafya Fakültesi Tarih Araştırmaları Dergisi*, 47, 1-21.
- Özensoy, A. U. (2014). *Sosyal Bilgiler Dersinde "Bilim, Teknoloji ve Toplum" Öğrenme Alanıyla İlgili Öğretmen Görüşleri*. *Uluslararası Türk Eğitim Bilimleri Dergisi*, 3, 106-115.
- Öztürk, C. (Ed.) (2010). *Sosyal Bilgiler Öğretim Programı İçinde Sosyal Bilgiler Öğretimi. Demokratik Vatandaşlık Eğitimi*. Ankara: Pegem Akademi Yayıncılık.

- Patton, M.Q. (2014). *Nitel Araştırma ve Değerlendirme Yöntemleri* (çev. M. Bütün, S. B. Demir). Ankara: Pegem Akademi Yayıncılık.
- Ronan, C. A., İhsanoğlu, E., Günergun, F. (2003). *Bilim Tarihi: Dünya Kültürlerinde Bilimin Tarihi ve Gelişmesi*. Ankara: TÜBİTAK.
- Sayılı, A. (1985). Ortaçağ Bilim ve Tefekküründe Türklerin Yeri. *Erdem*, 1(1), 169-186.
- Sayılı, A. (1989). *Bilim Tarihi-Hayatta En Hakiki Mürşit İlimdir*. Ankara: Gündoğan Yayınları.
- Sezgin, F. (2008). *Bilim Tarihi Sohbetleri. Söyleşi: Sefer Turan*. İstanbul: Timaş Yayınları.
- Sezgin, F. (2012). *İslam Bilimler Tarihi Üzerine Konferanslar*. İstanbul: Timaş Yayınları.
- Şimşek, C. L., Şimşek, A. (2010). Türkiye’de Bilim Tarihi Öğretimi ve Sosyal Bilgiler Öğretmen Adaylarının Yeterlilikleri. *Uluslararası İnsan Bilimleri Dergisi*, 7(2), 169-198.
- Tamdoğan, N.Ö. (2017). *Ortaokul Fen Bilimleri Derslerinde Türk-İslam Bilginlerinin Öğretilmesi Hakkında Uzman ve Öğretmen Görüşleri*. Yayımlanmamış yüksek lisans tezi. Hacettepe Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü. İstanbul.
- Tekeli, S., Kahya, E., Dorsay, M., Demir, R., Topdemir, H. ve Unat, Y. (1997). *Bilim Tarihi*. Ankara: Ankara Üniversitesi Dil ve Tarih Coğrafya Fakültesi Yayınları.
- Topçu, E., Karatekin, K. (2017). Sosyal Bilgiler Ders Kitaplarında Bilim Adamları. *Kastamonu Eğitim Dergisi*, 25(6), 2127-2152.
- Topdemir, H.G. ve Unat, Y. (2009). *Bilim Tarihi*. Ankara: Pegem Akademi Yayınevi.
- Unat, Y. (2010). *Osmanlılarda Bilim ve Teknoloji-Makaleler*. Ankara: Nobel Yayın Dağıtım.
- Ünver, A. O. (2010). Perceptions of Scientists: A Comparative Study of Fifth Graders and Fourth Year Student Teachers. *Necatibey Faculty of Education Electronic Journal of Science & Mathematics Education*, 4(1), 11-28.
- Yıldırım, C. (2012). *Bilim Tarihi*. (16. Basım). İstanbul: Remzi Kitabevi.
- Yıldırım, A. ve Şimşek, H. (2008). *Sosyal Bilimlerde Nitel Araştırma Yöntemleri*. Ankara: Seçkin Yayınları.
- Yıldırım, A., Şimşek, H. (2013). *Sosyal Bilimlerde Nitel Araştırma Yöntemleri*. (Dokuzuncu Baskı). Ankara: Seçkin Yayıncılık.
- Yurtoğlu, B. (2007). *Keşfü’z-Zünûn ve Kâtip Çelebi’nin Bilim Anlayışı*. Yayımlanmamış doktora tezi. Ankara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü. Ankara.
- Watt, W. M. (2013). *İslam’ın Ortaçağ Avrupa’sı Üzerindeki Etkisi*. (Çev. Ümit Hüsrev Yolsal). Ankara: Bilgesu Yayınları.

WEB 1, <https://turkislambilginleri.weebly.com/2-tuumlrk-304slam-b304lg304nler304-ccedilal350tklar-alar-ve-eserler304.html> adresinden 01.05.2019 tarihinde erişilmiştir.

WEB 2, <https://www.mimarsinan.gen.tr/mimar-sinanin-eserleri/> adresinden 25.04.2019 tarihinde erişilmiştir.

WEB 3, <https://www.webtekno.com/buluslariyla-tip-bilimine-yon-veren-dunyaca-unlu-14-turk-kadin-bilim-insani-h52879.html>, adresinden 25.04.2019 tarihinde erişilmiştir.

WEB 4, <https://www.biyografi.net/kisiyrinti.asp?kisiid=6048>, adresinden 25.04.2019 tarihinde erişilmiştir.

WEB 5, <https://www.biyografi.info/kisi/aziz-sancar>) adresinden 01.05.2019 tarihinde erişilmiştir.

WEB 6, <https://www.biyografi.info/kisi/mehmet-oz>) adresinden 01.05.2019 tarihinde erişilmiştir.

EKLER

EK 1. GÖRÜŞME FORMU

7. SINIF ÖĞRENCİLERİNİN TÜRK-İSLAM MEDENİYETİNDE YETİŞEN BİLGİNLERE İLİŞKİN DEĞERLENDİRMELERİ

Uygulama Okulu: Mükerrerem Mehmet Eke Ortaokulu

Görüşme Tarihi ve Saati (Başlangıç-Bitiş):

Görüşmeci: Sibel KAYRAKÇI, *Sosyal Bilgiler Öğretmeni*

Katılımcının Cinsiyeti: Kız Erkek

Merhaba, ben Sibel KAYRAKÇI. Sakarya Üniversitesi Sosyal Bilgiler Eğitimi Bilim Dalı'nda yüksek lisans öğrencisi ve aynı zamanda MEB Sosyal Bilgiler Öğretmeniyim. Türk-İslam bilginlerinin öğrenciler tarafından nasıl değerlendirildiklerine dair bir araştırma yapıyorum ve sizinle bu araştırma için bir görüşme gerçekleştirmek istiyorum. Görüşme süresince tarafıma söylediğiniz her bilgi sadece bu araştırma için kullanılacak ve kesinlikle isminiz ve bilgileriniz gizli tutulacaktır. Ayrıca araştırmanın doğru sonuçlar vermesi açısından vereceğiniz bilgilerin samimi ve gerçekçi olmasının önemli olduğunu belirtmek isterim. Bu görüşmemizin yaklaşık bir saat süreceğini tahmin ediyorum. İzin verirseniz sorulara başlamak ve kayıt altına almak istiyorum.

ARAŞTIRMANIN SORULARI

1. Türk-İslam Medeniyetindeki bilginlere dair neler hatırlıyorsunuz? Bu bilginlere dair hatırladığınız bilgileri hangi kaynaklardan ve nasıl öğrendiniz?

- Harezmi :.....
- Farabi :.....
- İbn-i Sina :.....
- Hazini :.....

- Cezeri :.....
- İbn-i Haldun :.....
- Ali Kuşçu :.....
- Fatih Sultan Mehmed :.....
- Piri Reis :.....
- Mimar Sinan :.....
- Kâtip Çelebi :.....

2. Sizce Türk-İslam bilginlerinin ortak özellikleri nelerdir?
3. Sizce Türk-İslam Medeniyetindeki gelişmelerin yaşandığı zaman dünya nasıl bir yerdi?
4. Türk-İslam Medeniyetindeki bilginler bugün yaşasalardı nerede olurlardı? Nasıl yaşarlardı?
5. Günümüzde dünyada var olan bilimsel gelişmelerde Türk-İslam Medeniyeti bilginlerinin katkılarını nasıl değerlendirirsiniz?
6. Türk-İslam bilginlerinin bugün kullanılan icat ve buluşlarından hangisini ya da hangilerini çok önemli olarak görüyorsunuz? Neden?
7. Türk-İslam bilginlerinden hangisini ya da hangilerini rol model almak isterdiniz? Neden?
8. Sizce bilime Türk-İslam bilginleri arasında en çok katkı yapan kimdir? Neden?
9. Sizce Türk-İslam Medeniyetindeki bilimsel gelişmeleri etkileyen en önemli unsur ya da unsurlar nelerdir?
10. Kendinizi ileride bir bilim insanı olarak düşündüğünüzde hangi Türk- İslam bilgini ile ve bu bilginin hangi özellikleriyle ilişkilendirirsiniz?

ÖZGEÇMİŞ VE İLETİŞİM BİLGİSİ

Sibel KAYRAKÇI, 1980 yılında İstanbul Üsküdar'da dünyaya geldi. İlkokulu Üsküdar Halil Rüştü İlkokulu (1985-1990), ortaokul ve lise öğrenimini ise Üsküdar Kız Lisesi'nde (1990-1996) tamamladı. 2001 yılında Sakarya Üniversitesi Eğitim Fakültesi'nde Sosyal Bilgiler Öğretmenliği bölümünde lisans eğitimine başladı. 2005 yılında Sakarya Üniversitesi Eğitim Fakültesi, Sosyal Bilgiler Öğretmenliği bölümünden mezun oldu. Aynı yıl MEB kadrosunda İstanbul Beykoz Görele İlköğretim Okulu'nda göreve başladı. Daha sonra Ümraniye İlköğretim Okulu'nda görevine devam etti (2007-2008). 2008 yılından itibaren Denizli ili Merkezefendi ilçesi Mükerrer Mehmet Eke Ortaokulu'nda Sosyal Bilgiler Öğretmenliği görevine devam etmekte ve eş zamanlı olarak da Sakarya Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Sosyal Bilgiler Eğitimi Bilim Dalında başladığı yüksek lisans eğitimini sürdürmektedir.

E-posta: s.aynali@hotmail.com