



FEN BİLİMLERİ DERS KİTAPLARINA BİR BAKIŞ: TÜRK İSLAM BİLİM İNSANLARI

A OVERVIEW OF SCIENCE TEXTBOOKS: TURKISH ISLAMIC SCIENTISTS

Selçuk ARABACI

Doktora Öğrencisi, Erzincan Binali Yıldırım Üniversitesi, Matematik ve Fen Bilimleri Eğitimi Anabilim Dalı, Fen Eğitimi, Erzincan/Türkiye.
Phd. Std. Erzincan Binali Yıldırım University, Mathematics and Science Education, Science Education, Erzincan/Turkey.
selcukarabaci@hotmail.com
ORCID ID: 0000-0002-6094-7031

Güldem DÖNEL AKGÜL

Prof. Dr., Erzincan Binali Yıldırım Üniversitesi, Matematik ve Fen Bilimleri Eğitimi Anabilim Dalı, Fen Eğitimi, Erzincan/Türkiye.
Prof. Dr., Erzincan Binali Yıldırım University, Mathematics and Science Education, Science Education, Erzincan/Turkey.
gdonel@erzincan.edu.tr
ORCID ID: 0000-0003-4853-0855

Makale bilgisi | Article Information

DOI: 10.47994/usbad.1068516

Makale Türü / Article Type: Araştırma Makalesi / Research Article

Geliş Tarihi / Date Received: 04.02.2022

Kabul Tarihi / Date Accepted: 08.07.2022

Yayın Tarihi / Date Published: 20.08.2022

Yayın Sezonu / Pub Date Season: Ağustos / August

Bu Makaleye Atıf İçin / To Cite This Article: Arabacı, S. & Dönel Akgül, G. (2022). Fen Bilimleri Ders Kitaplarına Bir Bakış: Türk İslam Bilim İnsanları. *USBAD Uluslararası Sosyal Bilimler Akademi Dergisi* 4(9), 386-404.

İntihal: Bu makale intihal.net yazılımınca taranmıştır. İntihal tespit edilmemiştir.
Plagiarism: This article has been scanned by intihal.net. No plagiarism detected.



İletişim: Web: <https://dergipark.org.tr/tr/pub/usbad>
mail: usbaddergi@gmail.com

Öz: Bu çalışmada, ortaokul fen bilimleri ders kitaplarında, bilime katkıda bulunan Türk İslam bilim insanlarına ne kadar yer verildiği incelendi. Araştırmada, Milli Eğitim Bakanlığı tarafından son olarak 2018 yılında hazırlanan fen bilimleri öğretim programı dikkate alınarak 5., 6., 7. ve 8. sınıf düzeylerinde okutulan ders kitapları nitel araştırma deseni olan doküman analizi yapılarak incelendi. Çalışma sonucunda okutulan ders kitaplarında Türk İslam bilim insanlarına yeterince yer verilmediği tespit edildi. Ders kitaplarında bilim insanlarının; bilime yön verenler, bilimin öncüleri ve okuma metni gibi sunulduğu, Türk İslam bilim insanlarının bilime sağladıkları katkıların, 5., 6. ve 7. sınıflarda okutulan ders kitaplarında sadece ilgili ünitenin konusu ile ilişkilendirildiği 8. sınıf düzeyinde okutulan ders kitaplarında ise Türk İslam bilim adamlarına çok az bir şekilde yer verildiği görüldü. İnsan doğasına yardımcı olabilecek tüm bilimsel yöntemlerin hangi amaçlar doğrultusunda ortaya konulması hususunda öncülük eden ve bilime katkı sağlayan Türk Bilim insanlarına ders kitaplarında daha fazla yer verilerek, bu bilim insanlarının hayatları, yapmış oldukları çalışmaların önemi ve çalışma alanlarının ayrıntılı bir şekilde yer alması gerektiği vurgulandı.

Anahtar Kelimeler: Fen Bilimleri, Ders Kitabı, Türk İslam Bilim İnsanı

Abstract: In this study, the inclusion of Turkish-Islamic scientists who contributed to science in secondary school science textbooks examined. Taking into account the science curriculum prepared by the Ministry of National Education in 2018, the textbooks taught at the 5th, 6th, 7th and 8th grade levels were examined through document analysis, one of the qualitative data collection methods. As a result of the study, it has been determined that Turkish-Islamic scientists are not included enough in the textbooks taught, but the information given is presented as those who guide science, pioneers of science and reading texts, and that the contributions of Turkish-Islamic scientists to science are only in the textbooks taught in the 5th, 6th and 7th grades. On the other hand, it has been observed that Turkish-Islamic scientists are rarely included in the textbooks taught at the 8th grade level, in which the relevant unit is associated with its subject. It emphasized that the lives of these scientists, the importance of their work and their fields of study should be included in detail by giving more place in the textbooks of Turkish scientists who pioneered the purpose of revealing all scientific methods that could help human nature and contributed to science.

Key Words: Science Education, Textbook, Turkish-Islamic Scientist

GİRİŞ

Ülkelerin gelişmelerinde ve kalkınmalarında fen bilimleri önemli bir yere sahiptir. Bu yüzden toplumlar bilimsel ve teknolojik gelişmelerden geri kalmamak ve ilerleyebilmek için bilgi ve teknolojiyi üreten bireyler yetiştirmek gayesiyle fen bilimleri eğitime önem vermektedirler. Bu amaçla günümüzde gelişen teknolojiyi yakalayabilmek için fen eğitiminde birçok materyal kullanılmaktadır. En yaygın olarak kullanılan materyallerin başında görsel ve işitsel materyaller gelmekle birlikte, sınıf içerisinde vazgeçilmez olan ve en çok kullanılan öğretim materyali ders kitaplarıdır (Yücel ve Karamustafaoğlu, 2020).

Ders kitapları, dersin içeriğine yönelik amaçların gerçekleştirilmesinde öğretmene rehberlik eden, öğrencinin kişisel, ekonomik ve sosyal yönden gelişmesine katkıda bulunan en önemli eğitim araçlarıdır. Eğitimin bütün kademelerinde kullanılan ders kitapları, öğrencilerin istedik davranışları

kazanmasına olanak tanıyan bir araç olması nedeniyle, önemi her geçen gün artmaktadır.

Fen bilimleri dersi için hazırlanan ders kitapları, öğrencilerin konuları öğrenmelerinde önemli rol almaktadır (Chiappetta vd., 1993). Öğretime yardımcı olan ders kitapları öğretim programı içerisinde yer alan konuları belirleyerek, fen derslerine ait bilgilerin önemli bir kısmını içermektedir. Bazı araştırmacılara göre bilgi kaynağı olan ders kitapları zaman zaman da öğretim programının kendisini oluşturmaktadır (Koçyiğit ve Pektaş, 2017). Fen eğitiminin etkili olabilmesi için hazırlanan ders kitaplarının öğrencilerin seviyesine uygun olarak hazırlanması, öğretim programının kazanımlarına katkı sunması, öğrencilerin derse olan motivasyonlarını artıracak şekilde zengin görsel öğeler içermesi gerekmektedir (Eroğlu Doğan vd., 2020).

Fen bilimleri dersine yönelik olarak öğrencilerin olumlu tutumlarının oluşması ve derse olan ön yargılarının giderilmesi bakımından ders kitaplarının işlevi artmaktadır. Bunun için fen bilimleri ders kitaplarında bilimin bir süreç olduğu ve bu süreçte bilgiyi edinmenin bir yolu olduğunu öğrencilerin fark etmelerini sağlayacak şekilde verilmesi gerekmektedir. Bilimsel bilgilerin ne şekilde yapılandırıldığı, doğru olarak nasıl kanıtlandığı ve nasıl değiştiğini bilmek öğrencilerin bilgidен oluşan bilimsel uygulamaları ve bunların geçerliliği ile ilgili karar vermelerinde yardımcı olacaktır (Lonsbury ve Ellis, 2002). Öğrenciler bilimsel bilginin geliştiği süreçleri, tarihsel, felsefi ve teknolojik açıdan bu gelişimi nasıl etkilediğini kavrarlarsa, bilimle ilgili daha da kapsamlı görüşlere sahip olacaklardır. Bu durum fen bilimlerini öğrenmeye yönelik ilgilerinin artmasını sağlayacaktır (Justi ve Gilbert, 2000).

Fen bilimleri ders kitapları, bilimin gelişme süreçlerini tarihsel bir bakış açısıyla bağlı olduğu koşullar çerçevesinde anlatması, toplumsal ve kültürel yapılardan ne derece etkilendiğinin farkına varılmasının sağlanması, bilimin insan sayesinde oluşan bir etkinlik ve kültürel bir miras olduğunun anlaşılmasında önemli rol oynamaktadır. Bu mirasta, katkısı bulunan Türk İslam bilim insanlarına yer verilmesi, öğrencilerin zihninde hem daha doğru bir resim oluşturacak hem de fen bilimlerinde yer alan bilim olgusunu belirli toplumlara mal etme yanılığından kurtaracaktır.

Bilimin, ilerlemesi, bilginin üretimi ve öğrencinin öğrenim hayatı süresince bireysel olarak edindiği bilgilerin gelişimi birbiri ile benzeşim gösteren süreçlerden oluşmaktadır. Bu sebeple bilime katkıda bulunan geçmişteki Türk İslam bilim insanları ile desteklenmiş bir fen eğitimi öğrenciler tarafından bilimin gayet açık ve anlaşılır, hatta kendilerinin de yapacağı bir etkinlik olmasını fark etmelerine katkıda bulunur. Ayrıca öğrencilere bütün yönleri ile tanıtılan bilim insanlarının, gelecekte öğrencilerin davranışlarında ve meslek tercihlerinde önemli derecede etki ettiği yapılan araştırmalarda görülmektedir (Mısır ve Şimşek, 2018). Fen eğitiminde öğrencilere, insanoğlunun yaşam serüveninde bilimsel süreçlere öncülük eden ve bilime katkı sağlayan Türk İslam bilim insanlarının tanıtılması, yaşamları ve yapmış oldukları çalışmalara ayrıntılı bir şekilde ders kitaplarında

yer verilmesi, öğrencilerin bilime karşı güven, kalıcı öğrenme, bilim okuryazarlığı gibi farklı yönlerinin gelişmesini sağlayarak, kültür ve medeniyetimiz ile ilgi değerlerin kavratılması bakımından önemli katkıları olacaktır.

2013 ve 2018 Fen Bilimleri öğretim programlarında amaç ve kazanımlar açısından geçmişte bilim insanların yapmış oldukları çalışmalara yer verildiği görülmektedir. Ne var ki Türk İslam bilim insanların bilimsel süreçlere olan katkıları ve bunların öğrenilmesi, öğretmen ve öğrencilere ulaşması bakımından ders kitaplarında yetersiz kalmaktadır (Tamdoğan ve Aktan, 2019).

Fen bilimlerine önemli katkıları bulunan Türk İslam bilim insanların yapmış oldukları çalışmaları, hayatları ve düşünceleri ilgili ortaya çıkan bilimsel ve kültürel mirasların ne yazık ki ders kitaplarında yeteri kadar yer verilmediği ve ders kitaplarında var olan bilim insanlarına yönelik bilgilerin ise metin ya da bilgi kutusu olarak yer aldığı görülmektedir.

Günümüzde bilimsel kaynakların batı kökenli olarak sınırlandırılması, yapılan kütüphane ve müze araştırmalarıyla farklı boyuta taşınmasına neden olmuştur. Özellikle Avrupa ve Amerika üniversitelerinde son yıllarda yaptırılan tez çalışmaları ile Orta çağ İslam medeniyetlerinin yetiştirildiği değerli bilim insanları ön plana çıkmaya başlamıştır. Geçmiş dönemlerde gerek Türk İslam medeniyetlerinde bilim insanlarına devlet büyüklerinin sağladığı maddi kaynaklar, teşvikler, ortaya konulan değerli eserler ve orta çağ Avrupa'sına nazaran yaşanan altın çağ gelecek nesillere aktarılmalıdır. Amerikalı meşhur bilim tarihçisi Will Durant İslam Altın çağının dünya bilimini etkileyen en meşhur 5 dahi bilimcinin İbni Sina, Biruni, Razi, İbni Heysem ve Cabir el Hayyam olarak vermektedir (Doğan, 2013). Türk İslam bilim insanların sağladığı bu bilimsel ve kültürel mirasın öğrencilere kazandırılarak Türk İslam bilim insanlarını tanımaları, düşünme güçlerini takdir etmelerinin sağlanması gerekmektedir.

Literatür incelendiğinde Şimşek (2011) yapmış olduğu "Fen ve eğitim öğretim programı ve kitaplarında Türk-İslam bilginlerine yer verilmeli" çalışmasında 2004 yılında yeniden inşa edilen Fen ve Teknoloji eğitiminde kullanılan ders kitaplarını incelemiş ve araştırma sonucunda sadece 8 Türk İslam Bilim insanına yer verildiğini ve yer verilen bilim insanların yapmış oldukları çalışmalara yeteri kadar vurgu yapılmadığını belirtmiştir. İdin ve Yalaki (2016) çalışmalarında fen bilimleri ders kitaplarında Türk-İslam bilim insanlarına çok az yer verildiği ve bilime yapmış oldukları katkılardan yeterince bahsedilmediğini belirtmişlerdir. Kayrakçı (2019) da ortaokul 7. sınıf eğitimi gören öğrenciler üzerine yaptığı çalışmada, öğrencilerin sosyal bilgiler dersinde Türk-İslam bilim insanların bazılarını iyi bildiklerini belirtirken, çoğu Türk İslam bilim insanlarını bilmediklerini ya da yanlış şekilde bilgi sahibi olduklarını ifade etmiştir. Bozdoğan, Şengül ve Bozdoğan (2013) fen bilgisi öğretmen adaylarının bilim insanları hakkındaki bilgi düzeylerini inceledikleri çalışmalarında öğretmen adaylarında bilim insanı algılarının artmasının bilimsel düşünceyi yaşamlarında bir parça haline getirmelerinde kolaylık sağlayacağını belirtmişlerdir. Bunun için de fen bilimleri derslerinde özellikle Türk İslam bilim insanların çalışmalarına biraz daha ağırlık

verilmesi gerektiğini ifade etmişlerdir. Ulu Kalın (2018) yaptığı çalışmada sosyal bilgiler ders kitaplarında, Türk-İslam bilim insanlarına çok az sayıda yer verildiğini, yer verilen bilim insanlarının dönem, çalışma alanı, ortaya koyduğu ürün gibi herhangi bir kategori yapılmadan tanıtılmaya çalışıldığını belirtmiştir.

Bu çalışmada, 1739 sayılı Milli Eğitim Temel Kanunu'nun 2. Maddesinde ifade edilen Türk Milli Eğitiminin Genel amaçları ve Temel İlkeleri esas alınarak hazırlanan MEB'in (2018) 2018 Fen Bilimleri dersi öğretim programına göre hazırlanan ve 5, 6, 7 ve 8. sınıf düzeyinde oluşturulan ders kitaplarında yer verilen Türk İslam bilim insanlarının incelenmesi amaçlanmıştır. Bu amaç doğrultusunda araştırmada "2018 fen bilimleri dersi öğretim programına bağlı olarak hazırlanan ortaokul ders kitaplarında Türk İslam Bilim insanlarına ne derece yer verilmektedir?" sorusuna cevap aranmıştır. Çalışma sonucunda elde edilen verilerin gelecekte yapılacak araştırmalara katkı sağlayacağı düşünülmektedir.

YÖNTEM

Araştırma Modeli

Araştırmada, nitel araştırma desenlerinden doküman analizi kullanılmıştır. Doküman analizi araştırılan olgu ya da olgular hakkında bilgi içeren materyalleri kapsamaktadır (Yıldırım ve Simsek, 2021). Belge taraması, gözlem, doküman incelemesi veya kitaplık taraması olarak da tanımlanan doküman analizi var olan kayıt ve belgelerin incelenmesi sonucunda veri toplanması olarak da ifade edilmektedir.

Veri Kaynakları ve Analizi

Doküman analizi sonucunda ulaşılan ders kitapları içerik analizine tabi tutularak ders kitabında yer verilen bilim insanlarına yönelik yazılı olan bilgilerden çıkarımlarda bulunulmuştur (Karasar, 2000). Bu çalışmanın amacına uygun olarak içerik analiz türlerinden kavramsal analiz türü kullanılmıştır. Kavramsal analiz, araştırılan kavramın ne derecede sıklıkla kullanıldığı ve metin içerisinde geçen mesaj içerisinde geçen kavramın öneminden bahseder (Busch vd., 2012). Araştırmada Milli Eğitim Bakanlığı tarafından son olarak 2018 yılında hazırlanan fen bilimleri öğretim programı dikkate alınarak 5., 6., 7. ve 8. sınıf düzeylerinde okutulan ders kitapları incelenmiştir. Çalışma kapsamında incelenen ders kitapları Tablo 1'de gösterilmiştir.

Tablo 1: Çalışma Kapsamında İncelen Kitaplar

Sınıf Düzeyi	Ders Kitabı
5. sınıf:	Ada Matbaacılık ve Yayıncılık (Özkan ve Mısırlıoğlu, 2018), Dikey Yayınları (Sinav, 2018) ve MEB Yayınları (Akter vd., 2019).
6. sınıf	Anadol Yayıncılık (Dinçer ve Yiğit, 2019), MEB Yayınları (Yıldırım vd., 2021) ve Sevgi Yayınları (Çiğdem vd., 2018).

7. sınıf Tutku Yayınları (Türker vd., 2019), Yıldırım Yayınları (Yöner, 2021) ve MEB Yayınları (Akdemir ve Atasoy 2021).
8. sınıf: Adım Adım Matbaa Yayınları, Dikey Yayınları (Yancı, 2018) ve Tutku Yayınları (Türker vd., 2018).

Bu çalışmada veri kaynakları araştırmacılar tarafından doküman analiz yöntemiyle incelenmiş, veriler toplanmaya çalışılmıştır. 2021-2022 eğitim öğretim yılı birinci döneminde Kasım ve Aralık ayları içerisinde ilgili ders kitaplarının incelenmesi sürecinde; bilime katkı sağlayan Türk İslam Bilim insanlarının isimleri, yapmış oldukları bilimsel çalışmaları, hangi ünite/konuda yer aldığı, kitaptaki sayfa numarası ve ders kitabının hangi yayın evine ait olduğuna ait bilgiler yer almaktadır. Araştırma verilerinin güvenilirliğini sağlamak için elde edilen veriler üç yazar tarafından incelenerek gözden geçirilmiş ve mutabakat sağlanarak tablolar halinde gösterilmiştir.

BULGULAR

Çalışmanın bu bölümünde, ders kitaplarında yer alan Türk İslam bilim insanları sınıf düzeylerine göre incelenmiş, elde edilen bulgular tablolar halinde sunulmuştur.

5. Sınıf Fen Bilimleri Ders Kitaplarındaki Türk İslam Bilim İnsanları

5. sınıf düzeyinde okutulan fen bilimleri ders kitaplarında yer verilen Türk İslam Bilim insanları Tablo 2’de gösterilmiştir.

Tablo 2: 5. Sınıf Fen Bilimleri Ders Kitaplarında Yer verilen Türk İslam Bilim İnsanları

Yayın Evi	Ünite /Konu	Türk İslam Bilim İnsanı	Yapmış olduğu Bilimsel Çalışmalar	Ders Kitabında Yer Aldığı Bölüm	Sayfa No
Ada Matbaacılık ve Yayıncılık	-	-	-	-	-
MEB Yayınları	Ay'ın Evreleri	Ali Kuşçu	Gezegenlerin hareketleri, birbirlerine olan uzaklıkları, Dünya'nın şekli, hareketleri ve iklimlerle ilgili çalışmalar, saatleri ve Ay'ın ilk haritasını çizme.	Bilimin Kahramanları	40
	Hava Ortamında Sürtünme Kuvveti	Hezerfan Ahmet Çelebi	Yapay Kanatlar kullanarak uçabilen ilk insan	Bilimin Kahramanları	102
	Su Direncini Hissedelim	Vecihi Hürkuş	Uçak tasarlayıp üreten ilk Türk bilim adamı	Bilimin Kahramanları	107

	Yansıma Kanunları	İbn-i Heysem	Görme olayının cisimlerden yansıyan ışınların gözümüze gelmesiyle gerçekleştiğini bulan ilk bilim insanı ve günümüzde kullanılan fotoğraf makinesi ve kameraların kullanılması için ilk adımı atan bilim insanı	Bilimin Kahramanları	182
Dikey Yayınları	Ay'ın Hareketleri ve Evreleri	Ali Kuşçu	Ay'ın haritasını çizen ilk bilim insanı	Bunu Biliyor musunuz?	23

Tablo 2 incelendiğinde 5. sınıf düzeyinde kullanılan fen bilimleri ders kitapları içerisinde Türk İslam bilim insanlarına yönelik olarak Ada Matbaacılık ve Yayıncılık'a ait ders kitabında hiçbir şekilde yer verilmediği, Dikey Yayınları'na ait ders kitabında ise sadece Ali Kuşçu'ya yönelik kısa bir bilgi notu "bunu biliyor musunuz?" başlığı altında verildiği, MEB Yayınları'na ait ders kitabında ise 4 Türk İslam Bilim insanına yer verildiği, bilim insanlarının yapmış oldukları çalışmaların bilimin kahramanları başlığı altında ayrıntıları ile birlikte anlatıldığı görülmektedir.



Şekil 1: MEB Yayınları Türk İslam Bilim insanlarına ait görsel

Şekil 1'de Türk İslam bilim insanlarının MEB Yayınlarına ait 5. sınıf fen bilimleri ders kitabında, bilimin kahramanları başlığı altında temsili resimleri ile birlikte çalışmalarına yer verildiği görülmektedir.

6. Sınıf Fen Bilimleri Ders Kitaplarındaki Türk İslam Bilim İnsanları

6. sınıf düzeyinde okutulan fen bilimleri ders kitaplarında yer verilen Türk İslam Bilim insanları Tablo 3'te gösterilmiştir.

Tablo 3: 6. Sınıf Fen Bilimleri Ders Kitaplarında Yer Verilen Türk İslam Bilim İnsanları

Yayın Evi	Ünite /Konu	Türk İslam Bilim İnsanı	Yapmış olduğu Bilimsel Çalışmalar	Ders Kitabında yer Aldığı Bölüm	Sayfa No
Anadol Yayınları	Sabit Süratli Hareket	El Cezeri	Sibernetik ve Robotik İlminin kurucusu	Okuma Metni	102
	Solunum Sisteminin Sağlığı	Prof. Dr. Aziz Sancar	Kanser tedavisinde yöntemler geliştirme	Bunları Biliyor musunuz?	230

MEB Yayınları	Güneş Sistemi	Ali Kuşçu	İstanbul'un birçok yerine güneş saatleri kurarak, insanların zaman kavramıyla tanışmasını sağlamak, astronomi ile ilgili çalışmalar yaparak dünya ve ayın resmini çizmiştir. Medikal teknoloji alanında yaptığı bilimsel çalışmalar nedeniyle genç akademi üyeliğine seçilen ilk Türk bilim insanı, pilsiz çalışan, kalbin üzerine yapıştırılabilen ve kalbin atış enerjisini elektrik enerjisine dönüştürebilen kalp pili ve cilt kanserini teşhis eden cihaz geliştirmiştir.	Bilime Yön Verenler	23
	Dolaşım Sistemini Oluşturan Yapı ve Organlar	Canan Dağdeviren	Medikal teknoloji alanında yaptığı bilimsel çalışmalar nedeniyle genç akademi üyeliğine seçilen ilk Türk bilim insanı, pilsiz çalışan, kalbin üzerine yapıştırılabilen ve kalbin atış enerjisini elektrik enerjisine dönüştürebilen kalp pili ve cilt kanserini teşhis eden cihaz geliştirmiştir.	Bilime Yön Verenler	49
	Sabit Süratli Hareket	İbn-i Heysem	Işığın kırılma sürecinde bir ortamdan başka bir ortama geçen ışık parçacıklarının hareketini kuvvetlerin bileşke yasına uygun olarak açıklamıştır.	Bilime Yön Verenler	82
	Enerji Kaynakları İnsan ve Çevre	Doç. Dr. Özgür Şahin	Düşük sıcaklıktaki su buharından elektrik enerjisi üretimi. Göl, nehir ve baraj gibi su birikintilerinin olduğu yerlerde oluşan su buharı elektrik enerjisine dönüştürülebilir.	Bilime Yön Verenler	141
	Ses Bilimi	Mimar Sinan	Mimari deha olarak kabul edilen Mimar Sinan, camii, köprü, medrese, mescit, hamam gibi sayısız eserler yaparak, İstanbul'un içme suyu problemini yere batan sarnıcını restore ederek çözüme kavuşturmuştur.	Bilime Yön Verenler	173
	Organ Bağışı	İbn-i Sina	Tıp alanında başarılı olarak gözle görülmeyen canlıların hastalıklara neden olduğunu bularak, gelecek nesillere deneyimini aktaracak kütüphaneler dolusu eserler bırakan filozoftur.	Bilime Yön Verenler	217
Sevgi Yayınları	Solunum Sisteminin Sağlığı	Prof. Dr. Aziz Sancar	DNA onarımı Konusunda çalışmalar	Bilim, Yaşam ve Teknoloji	234

Tablo 3 incelendiğinde 6. sınıf fen bilimleri ders kitaplarında Anadol Yayınları 2, Sevgi Yayınları'nın 1 Türk İslam Bilim insanına kısa bir şekilde yer verdiği görülmektedir. Türk İslam Bilim insanlarına MEB Yayınları'nın daha fazla sayıda (6) ve kapsamlı şekilde yer verdiği belirlenmiştir. Ayrıca Anadol Yayınları "okuma metni" ve "bunları biliyor musunuz?" başlığı altında Sevgi Yayınları'nın ise "bilim, yaşam ve teknoloji" başlığı altında Türk İslam bilginlerine yer verdiği görülmektedir. MEB Yayınları'nın ise Türk İslam Bilim insanlarına ayrıntılı bir şekilde "bilime yön verenler" başlığı altında yer verdiği, ayrıca günümüzde çalışma yapan bilim insanlarındaki değındiğı belirlenmiştir.

7. Sınıf Fen Bilimleri Ders Kitaplarındaki Türk İslam Bilim İnsanları

7. sınıf düzeyinde okutulan fen bilimleri ders kitaplarında yer verilen Türk İslam Bilim insanları Tablo 4'te gösterilmiştir.

Tablo 4: 7. Sınıf Fen Bilimleri Ders Kitaplarında Yer verilen Türk İslam Bilim İnsanları

Yayın Evi	Ünite /Konu	Türk İslam Bilim İnsanı	Yapmış Olduğı Bilimsel Çalışmalar	Ders Kitabında Yer Aldığı Bölüm	Sayfa No
	-	Prof. Dr. Aziz Sancar	DNA onarımı alanında çalışmalar yaparak 2015 Nobel Kimya Ödülünü almıştır.	Bilim, Teknoloji ve Yaşam	18
Tutku Yayıncılık	Güneş Sistemi Ötesi	Uluğ Bey	Astronomi ve gezegenlerin hareketlerini incelemek.	Bunları Biliyor musunuz?	28
	Güneş Sistemi Ötesi	Ali Kuşçu	İstanbul'un enlem ve boylam değerlerini hesaplayarak, güneş saati yapmıştır.	Bunları Biliyor musunuz?	28
Yıldırım Yayınları	Güneş Sistemi Ötesi	Uluğ Bey	Semer kant'ta gözlem evi yaparak, yıldızları gösteren katalog hazırlamıştır.	Konu içinde	23
	Güneş Sistemi Ötesi	Ali Kuşçu	Uluğ Bey'in rasathanesinin yöneticiliğini yaparak, yıldız hareketlerini gösteren cetvel hazırlamıştır.	Konu içinde	24

Güneş Sistemi Ötesi	Takiyüddin	Osmanlı döneminde ilk rasathaneyi kurarak, zamanı ölçmede büyük başarı göstererek, rasat aletlerine saniye derecelenmesini koyan ilk bilim adamıdır. DNA onarım mekanizmaları konusunda yaptığı buluşlara 2015 Nobel Kimya ödülünü almıştır. Geliştirdiği mikro teknikle beyin cerrahisine büyük katkılarda bulunmuştur. 1950-1999 döneminde bilim insanları tarafından yüzyılın adamı seçilmiştir. Kimyanın kurucuları arasında yer aldığı kabul edilmektedir. Tabiat bilimlerinde deneysel metodun önemini tam olarak kavramış ve bu metodu tüm çalışmalarına uygulamıştır.	Konu içinde	24
Mayoz ve Üreme Hücreleri	Prof. Dr. Aziz Sancar		Bunları Biliyor musunuz?	59
Mayoz ve Üreme Hücreleri	Gazi Yaşargil		Bunları Biliyor musunuz?	59
Karışımların Ayrılması	Cabir bin Hayyan		Konu içinde	129
Mercekler ve Teknoloji	İbn-i Heysem	Gözün yapısını, görmenin mahiyetini ve görme bozukluklarının sebebini, bugünkü bilgilere çok yakın bir şekilde açıklamıştır.	Konu içinde	176

MEB Yayınları	Güneş Sistemi Ötesi	Ali Kuşçu	Aritmetik, gök bilimi ve matematiksel coğrafya alanlarında önemli eserler yazmıştır. Gezegenlerin konumu, dizilimi, biçimi Ay ve Güneş'in çapının hesaplama çalışmalarını yaparak, Merkür ve Ay'ın hareketleri ilgili çalışmalar yapmıştır.	Konu içinde	27
	Güneş Sistemi Ötesi	Uluğ Bey	Yıldız kataloğu hazırlamıştır	Konu içinde	27
	Hücre Bölünmeleri	Prof. Dr. Aziz Sancar	Hücrelerin hasar gören DNA'ları nasıl onardığını ve genetik bilgileri haritalaması nedeniyle 2015 Nobel Kimya ödülünü almıştır.	Araştırılma, Tartışılma	57
	Işığın Maddeyle Etkileşimi	İbn-i Heysem	Matematik, gök bilimi ve optik alanlarında eserler sunmuştur. Işığın doğrusal yayılımı, gölgelerin özellikleri karanlık oda, yansıma kırılma ve gökkuşağı oluşumu gibi pek çok optik olayı incelemiş ve yorumlamıştır.	Bunları Biliyor musunuz?	117

Tablo 4 incelendiğinde Tutku Yayınlarının Uluğ Bey ve Ali Kuşçu'ya "bunları biliyor musunuz?" başlığı altında, Prof. Dr. Aziz Sancar'a ise ders kitabının tanıtım bölümünde, "bilim, teknoloji ve yaşam" başlığı altında yer verdiği belirlenmiştir. Yıldırım Yayınları'na ait ders kitabında 7 Türk İslam bilim insanına yer verilmiştir. Bilim insanlarına ait bilgiler özellikle konu içerisinde dağılım göstermiştir. Uluğ Bey, Ali Kuşçu, Takiyüddin, Cabir Bin Hayyan ve İbn-i Heysem'e ait bilgiler ayrı bir başlık açılmadan konu içerisinde yer alırken, Prof. Dr. Aziz Sancar ve Gazi Yaşargil ile ilgili bilgiler ise "bunları biliyor musunuz?" başlığı altında yer verildiği

görülmektedir. MEB Yayınları'na ait ders kitabında Ali Kuşçu'ya ayrıntılı bir şekilde yer verilirken, Uluğ Bey'e yönelik sınırlı bilgi bulunmaktadır. Prof. Dr. Aziz Sancar ile ilgili verilen bilgiler "araştırılım, tartışılım", İbn-i Heysem ile ilgili bilgilerin "bunları biliyor musunuz?" başlığı altında yer aldığı görülmektedir.

8. Sınıf Fen Bilimleri Ders Kitaplarındaki Türk İslam Bilim İnsanları

8. sınıf düzeyinde okutulan fen bilimleri ders kitaplarında yer verilen Türk İslam Bilim insanları Tablo 5'te gösterilmiştir.

Tablo 5: 8. Sınıf Fen Bilimleri Ders Kitaplarında Yer verilen Türk İslam Bilim İnsanları

Yayın Evi	Ünite /Konu	Türk İslam Bilim İnsanı	Yapmış Olduğu Bilimsel Çalışmalar	Ders Kitabında Yer Aldığı Bölüm	Sayfa No
Adım Adım Matbaa Yayıncılık	Biyoteknoloji	Prof. Dr. Sema Birler	Türkiye'nin klonlanmış ilk canlısının oluşumunda görev almıştır.	Basından	56
	Kimya Mühendisliği Alanında Çalışmalar	Oktay Sinanoğlu	Kimya mühendisliği alanında başarılı çalışmalar yaparak iki kez Nobel Kimya ödülüne aday gösterilmiştir.	Okuma Parçası	129
	Kimya Mühendisliği Alanında Çalışmalar	Nejat Eczacıbaşı	İlaç Fabrikası kurarak, Türk ilaç sanayisinin gelişmesine önemli katkılar sağlamıştır.	Okuma Parçası	129
Dikey Yayıncılık	-	-	-	-	-
Tutku Yayınları	-	-	-	-	-

Sayfa | 397

Tablo 5 incelendiğinde 8. sınıf fen bilimleri ders kitaplarında Dikey Yayınları ve Tutku Yayınları'nın Türk İslam bilim insanlarına yer vermediği Adım Adım Matbaa Yayıncılık'a ait ders kitabında ise sadece 3 Türk İslam bilim insanına yer verildiği görülmektedir. Yer verilen bilim insanlarından Prof. Dr. Sema Birler'e ait bilgilerin "basından", Oktay Sinanoğlu ve Nejat Eczacıbaşı'na ait bilgilerin ise "okuma parçası" adı altında yer aldığı görülmektedir.

TARTIŞMA VE SONUÇ

Yapılan çalışmada son olarak yürürlüğe girmiş olan 2018 Fen Bilimleri dersi öğretim programına göre hazırlanan ve ortaokul düzeyinde kullanılmasına izin verilen ders kitaplarında yer verilen Türk İslam bilim insanları incelenmiştir. Yapılan içerik analizi ile Milli Eğitim Bakanlığı'nın 5., 6., 7. ve 8. sınıf seviyesinde 3'er kitap olmak üzere toplam 12 ders kitabı incelenmiş, elde edilen veriler sonucunda araştırmada toplam 17 Türk İslam bilim insanına ve yapmış oldukları çalışmalara yer verildiği görülmüştür. Bu durum bilime katkıları oldukça fazla olan Türk İslam bilim insanlarının ders kitaplarında yeterince yer verilmediğini göstermektedir. Elde edilen sonuçlar Şimşek (2011), İdin ve Yalaki (2016) ve Durukan'ın (2017) yapmış oldukları çalışmaların sonuçları ile benzerlik göstermektedir.

Ders kitapları incelendiğinde 5. sınıf düzeyinde Ada Matbaacılık ve Yayıncılık tarafından hazırlanan ders kitabında Türk İslam bilim insanlarına yer verilmediği, Dikey Yayınları'nda sadece Ali Kuşçu ile ilgili kısa bilgi verildiği, MEB yayınlarına ait ders kitabında ise Ali Kuşçu, Hezerfan Ahmet Çelebi, Vecihi Hürkuş ve İbn-i Heysem'in ayrıntılı olarak temsili resim ve çalışmalarının görselleri ile yer verildiği görülmektedir. Yaşamları ve çalışmaları ders kitaplarında yer alan Türk İslam bilim insanlarının öğrencilerin ilgilerini çekeceği düşünülmektedir. Karaçam, Aydın ve Digilli (2014) bilim adamlarının yaptıkları çalışmaları ve yaşam öykülerini ders kitabında okuyan öğrencilerin bilim insanlarından olumlu yönde etkilendiğini belirtmiştir.

6. sınıf düzeyinde ders kitaplarında Anadol Yayıncılık ve Sevgi Yayınları Türk Bilim insanlarına çok az sayıda yer vererek, bu bilim insanları ile ilgili çalışmalar birer cümle ile ifade edilmiştir. MEB yayınlarına ait ders kitabında ise daha fazla sayıda yer verilen Türk İslam bilim adamları ile ilgili bilgiler ayrıntılı olarak verilmekle birlikte günümüz bilim adamlarından Canan Dağdeviren ve Doç. Dr. Özgür Şahin'in çalışmaları ile ilgili bilgilere yer verildiği, Anadol Yayıncılık ve Sevgi Yayınları'nda yer alan Prof. Dr. Aziz Sancar'a yönelik verilen bilginin çok kısa ve ayrıntısız olarak yer aldığı görülmüştür.

7. sınıf düzeyinde ders kitaplarında, Tutku Yayıncılık Prof. Dr. Aziz Sancar ile ilgili bilgilere hiçbir konu ile ilişkilendirmeden Ali Kuşçu ve Uluğ Bey ise Güneş Sistemi ve Ötesi ünitesinde "bunları biliyor musunuz?" başlığı altında yer verdiği görülmektedir. Yıldırım Yayınları'na ait ders kitabında yer alan Türk İslam bilim insanlarının sayısının en fazla olduğu ve ders kitabı içerisinde farklı ünitelerde konu içerisinde doğrudan yer verildiği görülmektedir. MEB Yayınları'na ait ders kitabında ise 4 Türk İslam bilim insanına yer verildiği, bunlardan 2 sinin konu içerisinde, diğerlerinin ise "araştıralım hazırlanalım" ve "bunları biliyor musunuz?" başlığı altında yer aldığı görülmektedir.

8. sınıf düzeyinde yer alan ders kitaplarında en az sayıda Türk İslam bilim insanına yer verildiği görülmektedir Dikey Yayıncılık ve Tutku Yayınları'nda hiçbir şekilde Türk İslam bilim insanına yer verilmediği, Adım Adım Matbaa Yayıncılık'a

ait ders kitabında yer alan bilim insanlarına yönelik bilgilerin “basından” ve “okuma parçası” adı altında yer aldığı görülmektedir.

Öğrencilerin doğadaki meydana gelen olayları kavramaları, bilime karşı merak ve ilgi duymaları, fen derslerine yönelik olumlu tutum sergilemeleri bakımından ders kitapları en önemli etkenlerden birisidir. Bilim ve bilimsel olaylarla ilgili verilecek doğru bilgiler ders kitapları içerisinde bilim insanlarının yapmış oldukları çalışmalara yer vermekle mümkün olmaktadır. Şimşek (2011), İdin ve Yalaki (2016) ve Özarsalan’ın (2019) çalışmalarında bahsettiği; gök cisimlerinin yükseltilerini ölçmek için icat yapan Ferâzî, Güneş ve Ay tutulmalarının zamanını belirleyen Ebu Mansur, Güneş’in kendi eksenini etrafında dönmesini belirten ve Güneş tutulmasını tam olarak tespit eden, yapmış olduğu çalışmalar nedeniyle Ay’daki kriterlerden birisine ismi verilen Ferganî, Güneş yılını belirleyen, çizmiş olduğu astronomi ile ilgiler sayesinde bilime büyük katkı sağlayan Battanî, Güneş ve Ay tutulmalarını çizimleriyle açıklayan ve astronomi ile birçok kitap yazan Birunî, kimyasal maddeleri ilk defa keşfeden çiçek, kızamık gibi hastalıklar üzerine çalışan Ebû Bekir er-Râzî, Kan dolaşımını bulan İbnu’n - Nefis, tıbbi hastalıklar ve tıp ilmi ile ilgili çalışmalar yapan Zehravi, eczacılık ve botanik üzerine çalışmalar yapan İbni Baytar, verem mikrobunu keşfeden Kambur Vesim, alt çenenin tek bir parçadan oluştuğunu ilk kez bulan El Bağdadi, görme olayını ilk olarak açıklayan El-Kindi ilk insanlı roket ve Paraşütün mucidi Lagar Hasan Çelebi, denizaltını ilk olarak keşfeden Mimarbaşı İbrahim Efendi gibi birçok Türk İslam bilim insanının fen bilimleri ders kitabında yer verilmesi öğrencilerin geleceği şekillendirmesi adına büyük önem arz etmektedir. Araştırmada elde edilen veriler doğrultusunda aşağıdaki öneriler sunulmaktadır:

- Hem atalarımızı tanımak hem de geleceğe ışık tutacak nesiller yetiştirmek adına Türk İslam bilim insanlarının yaşam öyküleri, bilime sunmuş oldukları katkıları ayrıntılı bir şekilde ders kitaplarının içerisinde yer alması gerekmektedir.
- Fen Bilimleri ders kitaplarında çok az sayıda Türk İslam bilim insanına yer verildiği, bu sayının artırılması önerilmektedir.
- Ayrıca moleküler hücre biyoloji üzerine çalışmalar yapan Ahmet Yıldız, yüksek enerji fiziği ve parçacık fiziği üzerine çalışmaları olan Asım Orhan Barut, atom altı parçacıkların tasnifi üzerine çalışmalar yapan Feza Gürsey, astronomi alanında çalışmalar yapan Hatice Nüzhet Gökdoğan ve nöroloji alanında çalışmalar yapan Üner Tan gibi günümüz Türk İslam Bilim insanlarına ders kitaplarında yer verilmesi gerekmektedir.

KAYNAKÇA

Akdemir, E., & Atasoy, D. Ç. (2021). *Ortaokul ve İmam Hatip Ortaokulu Fen Bilimleri 7 Ders Kitabı*. Ankara: Milli Eğitim Bakanlığı Yayınları.

Akter, S., Arslan, H. B., & Şimşek, M. (2019). *Ortaokul ve İmam Hatip Ortaokulu Fen Bilimleri 5 Ders Kitabı*. Ankara: Milli Eğitim Bakanlığı Yayınları.

- Bozdoğan B., Şengül, Ü., & Bozdoğan, A. E. (2013). Fen Bilgisi Öğretmen Adaylarının Bilim İnsanları Hakkındaki Bilgi Düzeylerinin İncelenmesi: Giresun Eğitim Fakültesi örneği. *Karadeniz Sosyal Bilimler Dergisi* 5(9), 227-242.
- Busch, C., De Maret, P. S., Flynn, T., Kellum, R. Le, S., Meyers, B., Saunders, M., White, R., & Palmquist, M. (2012). *Content Analysis*. Colorado Satte University: Writing@CSU.
- Chiappetta, E. L., Sethna, G. H., & Fillman, D. A. (1993). Do Middle School Life Science Textbooks Provide a Balance of Scientific Literacy Themes?. *Journal of Research in Science Teaching* 30(7), 787-797.
- Çiğdem, Ç., Balçık, G. M. & Karaca, Ö. (2018). *Ortaokul ve İmam Hatip Ortaokulu Fen Bilimleri 6 Ders Kitabı*. Ankara: Sevgi Yayınları.
- Diñer, S. Ö., & Yiğit, E. (2019). Ortaokul ve İmam Hatip Ortaokulu Fen Bilimleri 6 Ders Kitabı. Ankara: Anadol Yayıncılık.
- Durukan, Ü. G. (2017). Fen Bilimleri Ders Kitaplarında Yer Alan Bilim İnsanları. *Karadeniz Sosyal Bilimler Dergisi* 9(Kadın Özel Sayısı), 321-344.
- Doğan, M. (2013). *Bilim ve Teknoloji Tarihi*. Ankara: Anı Yayıncılık.
- Eroğlu Doğan, E., Ekinci, R., & Doğan, D. (2020). Fen Bilimleri Ders Kitapları ile İlgili Yapılan Çalışmaların İncelenmesi. *Itobiad: Journal of the Human & Social Science Researches* 9(5), 3479 – 3499.
- İdin, Ş., & Yalaki, Y. (2016). Türkiye'deki Ortaokul Fen Bilimleri Ders Kitaplarında Yer Verilen Türk-İslam Bilim İnsanlarının İncelenmesi. *Yaşadıkça Eğitim* 30(2), 37-52.
- Justi, R., & Gilbert, J. (2000). History and Philosophy of Science Through Models: Some Challenges in the Case of 'The Atom'. *International Journal of Science Education* 22(9), 993-1009.
- Karaçam, S., Aydın, F., & Digilli, A. (2014). Fen Ders Kitaplarında Sunulan Bilim İnsanlarının Basmakalıp Bilim İnsanı İmajı Açısından Değerlendirilmesi. *On dokuz Mayıs Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü Dergisi* 33(2), 606-627.
- Karasar, N. (2000). *Bilimsel Araştırma Yöntemi*. Ankara: Nobel Yayın Dağıtım.
- Kayrakçı, S. (2019). *7. Sınıf Öğrencilerinin Türk İslam Medeniyetinde Yetiştirilen Bilginlere İlişkin Değerlendirmeleri*. (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Sakarya Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü.
- Koçyiğit, A. & Pektaş, M. (2017). Ortaokul Fen Bilimleri Ders Kitaplarındaki Okuma Parçalarının Bilim Tarihi Kullanımı Açısından İncelenmesi. *Cumhuriyet Uluslararası Eğitim Dergisi* 6(1), 185-199.
- Lonsbury, J. G., & Ellis, J. D. (2002). Science History as a Means to Teach Nature of Science Concepts: Using the Development of Understanding Related to Mechanisms of Inheritance. *The Electronic Journal for Research in Science & Mathematics Education*. 7(2), 1-42.
- MEB. (2018). 2018 Fen Bilimleri Dersi Öğretim Programı. Erişim Adresi: <http://mufredat.meb.gov.tr/>, Erişim Tarihi: 10.12.2021.
- Mısır, M. E. & Şimşek, C. L. (2018). Fen Bilgisi Öğretmenlerinin Bilim Tarihinin Öğretimsel Değeri Üzerine Görüşleri. *Kocaeli Üniversitesi Eğitim Dergisi* 1(1), 1-12.
- Özarlan, S. (2019). İslam Düşüncesi ve Müslüman Bilim Adamları. *Munzur Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi (MÜSBİD)* 8(15), 33-46.

Özkan, İ., & Mısırlıoğlu, Z. (2018). *Ortaokul ve İmam Hatip Ortaokulu Fen Bilimleri 5 Ders Kitabı*. Ankara: Ada Matbaacılık.

Sinav, Ö. (2018). *Ortaokul ve İmam Hatip Ortaokulu Fen Bilimleri 5 Ders Kitabı*. Ankara: Dikey Yayıncılık.

Şimşek, C. L. (2011). Fen ve Teknoloji Dersi Öğretim Programı ve Kitaplarında Türk-İslam Bilginlerine Yer Verilme Durumu. *Türk Fen Eğitimi Dergisi* 8(4), 154-168.

Tamdoğan, N. Ö., & Aktan, M. B. (2019). Fen Bilimleri Derslerinde Türk –İslam Bilginlerinin Öğretilmesine Dair Öğretmen ve Uzman Görüşlerinin İncelenmesi. *Milli Eğitim Dergisi* 48(224), 241-266.

Türker, S., Seyrek, A., Bozkaya, T., & Üçüncü, Z. (2018). *Ortaokul ve İmam Hatip Ortaokulu Fen Bilimleri 7 Ders Kitabı*. Ankara: Tutku Yayıncılık.

Türker, S., Seyrek, A., Bozkaya, T., & Üçüncü, Z. (2019). *Ortaokul ve İmam Hatip Ortaokulu Fen Bilimleri 8 Ders Kitabı*. Ankara: Tutku Yayıncılık.

Ulu Kalın, Ö. (2018). Sosyal Bilgiler Ders Kitaplarında Türk İslam Bilginleri. *Akdeniz Eğitim Araştırmaları Dergisi* 12(26), 330-346.

Yancı, M. V. (2019). *Ortaokul ve İmam Hatip Ortaokulu Fen Bilimleri 8 Ders Kitabı*. Ankara: Dikey Yayıncılık.

Yıldırım, A. & Simsek, H. (2021). *Sosyal Bilimlerde Nitel Araştırma Yöntemleri*. 12 Baskı. Ankara: Seçkin Yayıncılık.

Yıldırım, F. S., Aydın, A., & Yalıkavak, İ. (2021). *Ortaokul ve İmam Hatip Ortaokulu Fen Bilimleri 6 Ders Kitabı*. Ankara: Milli Eğitim Bakanlığı Yayınları.

Yönter, G. (2021). *Ortaokul ve İmam Hatip Ortaokulu Fen Bilimleri 7 Ders Kitabı*. Ankara: Yıldırım Yayınları.

Yücel, M., & Karamustafaoğlu, S. (2020). Orta Okul 5. ve 6. Sınıf Fen Bilimleri Ders Kitapları Hakkında Öğretmen Görüşleri. *Amasya Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi* 9(1), 93-120.

GENİŞLETİLMİŞ ÖZET: Fen eğitimi her toplumun gelişimi için büyük önem arz etmektedir. Bilim ve teknolojinin temelini oluşturan iyi bir fen eğitimi için, birçok unsur belirli bir yapı içinde düzenlenmelidir. Bu unsurlardan biride şüphesiz ders için kullanılan ders kitaplarıdır. Gerek öğrenciler için gerek eğitimciler için öğretimin vazgeçilmez unsuru olan ders kitaplarına verilen önem her geçen gün artmaktadır. Ders kitaplarının bilimsel yazım boyutundan şekilsel unsurlarına kadar birçok öge bir bütün içinde olmalıdır. Fen eğitiminde öğrencilerin derse ilgisinin artırılması, geçmişte ve günümüzde fen ve teknoloji alanına katkı sağlayan bilim insanlarının öğrencilere aktarılması, öğrencilerin fen eğitimine yönelik ilgisine katkı sağlamaktadır. Öğrencilerin bilimsel süreçleri anlaması, bilim insanlarının özelliklerini kavraması, bilimin üretilme sürecinde bilim insanlarının yaptığı fedakârlıkları öğrenmesi, öğrencilerin zihinsel süreçlerinde değişikliğe ve bilime olan bakış açısında farklılığa neden olacaktır. Öğrencilerin kendi toplumlarına ait iç dinamikleri kavraması, kendilerinden önceki dönemlerde yaşamış Türk İslam bilim insanlarını tanımaları ayrıca önemlidir. Bu amaçla MEB'in (2018) 2018 Fen Bilimleri dersi öğretim programına göre hazırlanan ve 5, 6, 7 ve 8. sınıf düzeyinde oluşturulan ders kitaplarında yer verilen Türk İslam bilim insanlarının incelenmesi amaçlanmıştır. Araştırmada, nitel araştırma desenlerinden doküman analizi kullanılmıştır. Doküman analizi araştırılan olgu ya da olgular hakkında bilgi içeren materyalleri kapsamaktadır (Yıldırım ve Simsek, 1999). Doküman analizi sonucunda ulaşılan ders kitapları içerik

analizine tabi tutularak ders kitabında yer verilen bilim insanlarına yönelik yazılı olan bilgilerden çıkarımlarda bulunulmuştur (Karasar, 2000). Bu çalışmanın amacına uygun olarak içerik analiz türlerinden kavramsal analiz türü kullanılmıştır. Kavramsal analiz, araştırılan kavramın ne derecede sıklıkla kullanıldığı ve metin içerisinde geçen mesaj içerisinde geçen kavramın öneminden bahseder (Busch vd., 2012). Araştırmanın bulguları her sınıf düzeyine göre tablolar şeklinde gösterilmiştir. 5. sınıf düzeyinde kullanılan fen bilimleri ders kitapları incelendiği zaman, Türk İslam bilim insanlarına Ada Matbaacılık ve Yayıncılık'a ait ders kitabında hiçbir şekilde yer verilmediği, Dikey Yayınları'na ait ders kitabında ise sadece Ali Kuşçu'ya yönelik kısa bir bilgi notu olarak verildiği, MEB Yayınları'na ait ders kitabında ise 4 Türk İslam Bilim insanına (Ali Kuşçu, Hezerfan Ahmet Çelebi, Vecihi Hürkuş ve İbn-i Heysem) yer verilmekle birlikte bu bilim insanlarının yapmış oldukları çalışmaların bilimin kahramanları başlığı altında ayrıntıları ile birlikte yer aldığı görülmektedir. 6. sınıf fen bilimleri ders kitapları incelendiği zaman Anadol Yayınları 2 Sevgi Yayınları'nın sadece 1 Türk İslam Bilim insanına yer ver vermeye birlikte, verilen bilgilerin ise kısa bilgiler şeklinde olduğu görülmektedir. Türk İslam Bilim insanlarına yönelik en fazla MEB Yayınlarında kapsamlı bir şekilde yer verildiği görülmektedir. 7. sınıf ders kitapları incelendiği zaman, Tutku Yayınlarına ait ders kitabında yer alan bilim adamlarından sadece Uluğ Bey ve Ali Kuşçu ünite ve konu ile ilişkilendirilerek "bunları biliyor musunuz?" başlığı altında yer alırken Prof. Dr. Aziz Sancar'a ait bilgiler ise ders kitabının tanıtım bölümünde "bilim, teknoloji ve yaşam" başlığı altında yer almıştır. 7 Türk İslam bilim insanına yer veren Yıldırım Yayınları'na ait ders kitabında bilim adamlarına ait bilgiler özellikle konu içerisinde yer aldığı görülmektedir. Uluğ Bey, Ali Kuşçu, Takiyüddin, Cabir Bin Hayyan ve İbn-i Heysem'e ait bilgiler ayrı bir başlık açılmadan konu içerisinde yer alırken, Prof. Dr. Aziz Sancar ve Gazi Yaşargil ile ilgili bilgiler ise "bunları biliyor musunuz?" başlığı altında yer aldığı görülmektedir. MEB Yayınları'na ait ders kitabında yer alan Türk İslam bilim insanlarından Ali Kuşçu ve Uluğ Bey'in konu içinde yer aldığı, Ali Kuşçu ile ilgili ayrıntılı bilgilere yer verilirken Uluğ Bey'e yönelik ayrıntılı bilgi verilmemiştir. Prof. Dr. Aziz Sancar ile ilgili verilen bilgiler "araştıralım, tartışalım", İbn-i Heysem ile ilgili bilgilerin "bunları biliyor musunuz?" başlığı altında yer verildiği görülmektedir. 8. sınıf fen bilimleri ders kitaplarında Dikey Yayınları ve Tutku Yayınları'nın Türk İslam bilim insanlarına yer vermediği Adım Adım Matbaa Yayıncılık'a ait ders kitabında ise sadece 3 Türk İslam bilim insanına yer verildiği görülmektedir. Yer verilen bilim insanlarından Prof. Dr. Sema Birler'e ait bilgilerin "basından", Oktay Sinanoğlu ve Nejat Eczacıbaşı'nın ise "okuma parçası" adı altında yer aldığı görülmektedir. Yapılan içerik analizi ile her sınıf seviyesinde 3 olmak üzere toplam 12 ders kitabı incelenmiş, elde edilen veriler sonucunda araştırmada toplam 17 Türk İslam bilim insanına ve yapmış oldukları çalışmalara yer verildiği görülmüştür. Bu durum bilime katkıları oldukça fazla olan Türk İslam bilim insanlarında ders kitaplarında yeterince yer verilmediğini göstermektedir. Elde edilen sonuçlar Şimşek (2011), İdin ve Yalaki (2016) ve Durukan'ın (2017) yapmış oldukları çalışmaların sonuçları ile benzerlik göstermektedir. Öğrencilerin doğadaki meydana gelen olayları kavramaları, bilime karşı merak ve ilgi duymaları, fen derslerine yönelik olumlu tutum sergilemeleri bakımından ders kitapları en önemli etkenlerden birisidir. Bilim ve bilimsel olaylarla ilgili verilecek doğru bilgiler ders kitapları içerisinde bilim insanlarının yapmış oldukları çalışmalara yer vermekle mümkün olmaktadır.

EXTENDED ABSTRACT: Science education is of great importance for the development of every society. For a good science education, which forms the basis of science and technology, many elements must be arranged in a certain structure. One of these

elements is undoubtedly the textbooks used for the course. The importance given to textbooks, which is an indispensable element of education for both students and educators, is increasing day by day. Many elements, from the scientific writing dimension to the figural elements of the textbooks, should be in a whole. Increasing students' interest in science education and transferring scientists who have contributed to the field of science and technology in the past and present contribute to students' interest in science education. Students' understanding of scientific processes, understanding the characteristics of scientists, learning about the sacrifices made by scientists in the process of producing science will cause changes in students' mental processes and a difference in their perspectives on science. It is also important for students to comprehend the internal dynamics of their own society and to get to know Turkish-Islamic scientists who lived in previous periods. For this purpose, the 5th, 6th, 7th grades prepared according to the 2018 Science course curriculum of the Ministry of National Education (2018). It is aimed to examine the Turkish-Islamic scientists included in the textbooks created at the 8th and 8th grade levels. In the research, document analysis, one of the qualitative research designs, was used. Document analysis includes materials containing information about the investigated case or cases (Yıldırım & Simsek, 1999). The textbooks obtained as a result of the document analysis were subjected to content analysis and inferences were made from the written information about the scientists included in the textbook (Karasar, 2000). In accordance with the purpose of this study, conceptual analysis type, which is one of the content analysis types, was used. Conceptual analysis talks about how often the researched concept is used and the importance of the concept in the message in the text (Busch et al., 2012). The findings of the study are shown in tables according to each grade level. When the science textbooks used at the 5th grade level are examined, it is seen that Turkish-Islamic scientists are not included in the textbook of Ada Matbaacılık ve Yayıncılık, but only a short information note for Ali Kuşçu in the textbook of Vertical Publishing. In the textbook of MEB Publications, 4 Turkish Islamic Scientists (Ali Kuşçu, Hezerfan Ahmet Çelebi, Vecihi Hürkuş and İbn-i Heysem) are included, but it is seen that the studies of these scientists are included in detail under the title of heroes of science. When the 6th grade science textbooks are examined, it is seen that Anadol Yayınları 2 Sevgi Yayınları includes only 1 Turkish-Islamic scientist, but the information given is in the form of short information. It is seen that the most comprehensive coverage of Turkish-Islamic Scientists is in MEB Publications. When the 7th grade textbooks were examined, only Uluğ Bey and Ali Kuşçu, among the scientists in the textbook of Tutku Publications, were associated with the unit and the subject and said, "Do you know these? While under the title of Prof.Dr. Information about Aziz Sancar is included under the title of "science, technology and life" in the introduction section of the textbook. While the information about Uluğ Bey, Ali Kuşçu, Takiyüddin, Cabir Bin Hayyan and İbn-i Heysem are included in the subject without opening a separate heading, Prof.Dr. Information about Aziz Sancar and Gazi Yaşargil is "Do you know these? It can be seen that it is under the heading." While detailed information about Ali Kuşçu, including Turkish-Islamic scientists Ali Kuşçu and Uluğ Bey, is included in the textbook of MEB Publications, detailed information about Uluğ Bey is not given. Prof. dr. The information about Aziz Sancar is "Let's research and discuss", the information about Ibn al-Haytham is "Do you know these?" appears under the heading. It is seen that in the 8th grade science textbooks, Vertical Publishing and Tutku Publishing did not include Turkish-Islamic scientists, and only 3 Turkish-Islamic scientists were included in the textbook of Adım Adım Matbaa Publishing. One of the scientists featured, Prof. Dr. It is seen that information about Sema Birler is from the

press, and Oktay Sinanoğlu and Nejat Eczacıbaşı are under the name of "reading piece". With the content analysis, a total of 12 textbooks, 3 at each grade level, were examined, and as a result of the data obtained, it was seen that a total of 17 Turkish-Islamic scientists and their studies were included in the research. This situation shows that Turkish-Islamic scientists, who have a great contribution to science, are not given enough space in the textbooks. The results obtained are similar to the results of the studies conducted by Şimşek (2011), İdin and Yalaki (2016) and Durukan (2017). Textbooks are one of the most important factors in students' understanding of the events in nature, their curiosity and interest in science, and their positive attitude towards science lessons. Accurate information about science and scientific events is possible by including the studies of scientists in the textbooks.