

Sosyal Bilgiler Ders Kitaplarında Kadın Bilim İnsanlarının Temsili

Representation of Female Scientists in Social Studies Textbooks

Ebru DEMİRCİOĞLU¹
M. Talha ÖZALP²

¹Trabzon Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Türkçe ve Sosyal Bilimler Eğitimi Bölümü, Trabzon, Türkiye

²Nevşehir Hacı Bektaş Veli Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Türkçe ve Sosyal Bilimler Eğitimi Bölümü, Nevşehir, Türkiye

ÖZ

Bilim insanları, çalışmaları ve yaşantıları ile birçok insana örnek olabilecek özelliklere sahip insanlardır. Eğitim sisteminin uzun yıllardır kullanılan ve en önemli araçlarından ders kitapları, rol model niteliğinde birçok bilim insanı barındırmaktadır. Bu sebeple ders kitapları öğrencilerin rol modellerini belirlemelerinde önemli bir etkidir. Bu çalışmanın amacı, sosyal bilgiler ders kitaplarında yer alan kadın bilim insanlarının temsil düzeyini ortaya koymaktır. Nitel yöntem esas alınarak hazırlanan bu çalışmada veriler doküman inceleme tekniği ile toplanmıştır. Bu çalışmada doküman olarak 2018–2019 eğitim öğretim yılında Millî Eğitim Bakanlığı tarafından onaylanmış ve okullarda okutulması için dağıtılmış ilkököl ve ortaokul sosyal bilgiler ders kitapları kullanılmıştır. Araştırmada kullanılan ders kitapları 10 Ekim 2018 ve 10 Şubat 2019 tarihleri arasında kitapların çevrim içi olarak yayımlandığı resmi internet sitesi üzerinden edinilmiş ve analiz edilerek çalışma için gerekli veriler toplanmıştır. Toplanan veriler içerik analizi ile analiz edilmiştir. Araştırma sonucunda ders kitaplarında yer alan bilim insanları isimlerinin büyük çoğunluğunun erkek olduğu, kadın bilim insanı isimlerinin az olmasının yanında detay verilmeden kullanıldığı ortaya çıkmıştır. Bu sonuçlar doğrultusunda sosyal bilgiler ders kitaplarında isimlerine yer verilebilecek bazı kadın bilim insanları önerilmiştir.

Anahtar Kelimeler: Sosyal bilgiler, ders kitabı, rol model, kadın bilim insanı

ABSTRACT

Scientists are people who have the characteristics that can set an example for many people with their studies and lives. Textbooks, which have been used for many years and are one of the most important tools of the education system, contain many role models of scientists. For this reason, textbooks are an important factor in determining students' role models. This study aims to reveal the representation level of female scientists in social studies textbooks. In the research prepared based on the qualitative method, the data were collected with the document analysis technique. In this research, primary and secondary school social studies textbooks approved by the Ministry of National Education in the 2018–2019 academic year and distributed to be taught in schools were used. The textbooks used in the research were obtained from the official website where the books were published online between October 10, 2018, and February 10, 2019, and the necessary data for the study were collected by analyzing them. The collected data were analyzed by content analysis. As a result of the research, it has been revealed that the majority of the names of scientists in the textbooks are male, and the names of female scientists are few and used without giving details. In line with these results, some female scientists whose names can be included in social studies textbooks have been suggested.

Keywords: Social studies, coursebook, role model, female scientist

Giriş

Bireye yeni davranışlar edindirme ve davranış değiştirme süreci olarak tanımlanan eğitim sürecinin daha etkili bir şekilde gerçekleştirilmesinin birçok yolu vardır. Bu yollardan biri de rol model yoluyla öğrenmedir. Rol kavramı, kelime olarak TDK (Türk Dil Kurumu) tarafından taklit etmek, canlandırmak, gerçek olmayan davranışlar ve bir kimsenin üzerine düşen görev şeklinde tanımlanmaktadır (TDK, 2011, s. 1982). Sosyal bilimler içinde daha çok sosyoloji, sosyal psikoloji ve psikoloji gibi bilimlerde kullanılan rol kavramını; Linton (1936, s. 114) statünün dinamik yönü olarak ifade etmektedir. Dolayısıyla



Geliş Tarihi/Received: 04.07.2022

Kabul Tarihi/Accepted: 06.09.2022

Sorumlu Yazar/Corresponding Author:
M. Talha ÖZALP
E-mail: mtozalp@gmail.com

Cite this article as: Demircioğlu, E., & Özalp, M. T. (2022). Representation of female scientists in social studies textbooks. *Educational Academic Research*, 47, 80–92.



Content of this journal is licensed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License.

rol, bireylerin üstlendikleri statülerin gerekliliklerini ve toplumun beklentilerini yerine getirmeleridir. Günlük hayatımızda fark edip dile getirmesek de rol, hayatımızın tam merkezinde hepimizin bildiği bir kavramdır. Öyle ki, bu kavram eğitim ve öğrenmede de rol model olarak karşımıza çıkmaktadır.

Bireylerin davranışlarını, hayallerini, gelecek beklentilerini şekillendiren yani örnek alınan insanlar rol model olarak tanımlanmaktadır. Rol model; sosyal, kültürel, siyasal ya da bilimsel olarak önemli kabul edilen, izinden gidilen ve taklit edilmeye çalışılan bu yüzden birçok insanın davranışlarına, hayatına, eğitimine hatta gündelik yaşantısına yön veren kişidir (Eklin, 1995, s. 101). Sosyal öğrenme kuramı ve öz yarar teorisi üzerindeki çalışmalarıyla tanınan Kanadalı ünlü bilim insanı Bandura öğrenmenin temelinde gözlemin yattığını dolayısıyla başka insanları gözlemleyerek onları rol model almanın öğrenmede önemli bir etken olduğunu ileri sürmektedir (Bandura, 1989). Bandura'ya göre birey, gözlerini dünyaya açtığı andan itibaren etrafını gözlemler ve bu şekilde öğrenmeye başlar. Bireyin içinde bulunduğu olumlu ya da olumsuz çevre bireyin kişilik ve sosyal gelişimi için oldukça önemlidir. Özellikle küçük yaşlarda öğrenmenin temeli, iyi gözlemlemek ve gözlemlediğini taklit etmektir. Bireyin bu gözlemi başlarda aile bireyleri üzerine yoğunlaşır ve birey onları taklit ederek yeni şeyler öğrenir. Çocukluk döneminden itibaren taklit etme yerini gözlem ve analize bırakır. Yani çocuk artık gözlemlediğini taklit etmez rol model alır. Kendisine yakın bulunduğu ya da hoşuna giden özellikleri öğrenir. Yaşamına rol modeli doğrultusunda şekil verir (Bandura, 1989).

Rol modeller aile bireyleri, öğretmen, ya da arkadaşlar olabileceği gibi bireyin hiç görmediği, tanışmadığı insanlar da olabilir. Örneğin, televizyonda izlediği bir oyuncu, radyoda dinlediği bir sanatçı veya okuduğu bir romanda adı geçen efsanevi bir kahraman da birey için rol model olarak benimsenebilir (Marshall, 2003, s. 626). Gibson (2004) rol modellerin birer öğrenme, motivasyon, tanımlama ve kariyer rehberi niteliği taşıdığı için bireyin büyümesi ve gelişmesi açısından oldukça önemli olduğunu belirtmektedir. Krehl ve Crutchfield (1980, ss. 209-217)'a göre rol model alma yoluyla öğrenme önemli bir gereksinim hatta zorunluluktur. Özellikle ilk ve ortaokul çağındaki öğrencilerin bireysel ve sosyal gelişimlerinde rol modellerin önemli bir yeri olduğu araştırmacılar tarafından kanıtlanmış bir gerçektir (Bandura, 1989, s. 1178; Bayrakçı, 2007, s. 200; Demirbaş & Yağbasan, 2005, ss. 165-166; Kağıtçıbaşı, 2005, s. 67).

Eğitim ve öğretimde rol model yoluyla öğrenmenin etkin olarak kullanılabileceği araçlardan bir tanesi de ders kitaplarıdır. Ders kitapları, derslerin öğretim programları, amaçları, çeşitli ilke, yöntem ve konularına göre hazırlanmış temel bilgi kaynaklarıdır. Geçmişten günümüze en çok kullanılan eğitim materyali ders kitaplarıdır. Ders kitaplarının geçmişi Eski Mısır'da M.Ö. 4000 yıllarında matematik, tıp ve geometri ile ilgili yazılan papirüs rulolarına dayandırılmaktadır (Akbaba, 2013, s. 17). Günümüzde teknolojinin hızlı bir şekilde ilerlemesi ve bu alanda yaşanan gelişmelere rağmen ders kitapları hâlen önemini yitirmemiş olup öğretme-öğrenme süreçlerinde yaygın olarak kullanılmaya devam etmektedir. Öğretim programları doğrultusunda hazırlanan ders kitapları, ilgili olduğu dersin amaç ve hedeflerini yansıtan içeriklere sahiptir. Ders kitaplarının hem öğretmenler hem de öğrenciler için birçok yararı bulunmaktadır. Ders kitapları eğitimin düzenli olarak devam ettirilmesinin yanında, öğretmenlere kılavuzluk eder ve öğrencilere çeşitli öğrenme yaşantıları sunar (Demir ve Atasoy, 2018; Demircioğlu, 2011; Demircioğlu, 2013; Karaboğa,

2020; Kaymakçı, 2013; Shannon, 1986; Tomal & Yılar, 2019). Bu bağlamda ders kitaplarında yer verilen bilim insanları öğrencilerin hayatına ve geleceğine yön verebilecek rol modeller olabilirler. Bilim insanlarının rol model olarak etkili şekilde kullanılabileceği ders kitaplarından biri de sosyal bilgiler ders kitaplarıdır.

Sosyal bilgiler ilköğretim ve ortaokul sınıf düzeylerinde okutulmak üzere hazırlanmış bir öğretim programıdır. Sosyal bilgiler öğretim programı tarih, coğrafya, vatandaşlık, antropoloji ve sosyoloji gibi sosyal bilimleri temel alan çok disiplinli bir yapıya sahiptir. Çok disiplinli yapısıyla öğrencilere sosyal bilimlerin temel işleyişini öğretmeyi ve onları sosyal hayatta iyi ve etkin birer vatandaş olarak yetiştirmeyi amaçlamaktadır (Doğanay, 2008). Öğretim programının birçok yerinde bireysel farklılıklara ve buna bağlı olarak öğretim yolu, yöntemi ve tekniklerinde çeşitliliğe dikkat çekilmiştir (MEB, 2018, ss. 3,7,8). İçerik olarak bakıldığında öğretim programları arasında bilim insanlarının rol model olarak kullanılmasına en müsait derslerden birinin sosyal bilgiler olduğu söylenebilir. Çünkü sosyal bilgiler hem birçok disiplini içinde barındıran hem de bireysel ve toplumsal öğretimi birlikte gerçekleştiren bir derstir. Dolayısıyla rol model olarak öğrenme yolu da öğrencilerin sosyal hayata hazırlanmaları, iyi ve etkin birer vatandaş olarak toplumun geleceğini şekillendirmeleri için sosyal bilgiler dersinde kullanılabilecek bir öğrenme yoludur. Öğretim programının amaçlarına ulaşmasında önemli bir araç olan sosyal bilgiler ders kitaplarında da öğrencilerin rol model alabileceği birçok şahsiyet bulunmaktadır. Bu şahsiyetlerin arasında şüphesiz en önemlileri bilim insanlarıdır.

İlgili literatür incelendiğinde bilim insanı, mantıksal ve evrensel düşünen, ön yargılardan uzak, objektif ve eleştireci, merak eden, sorgulayan ve fikirlerini bilimsel kanıtlara dayandıran kişi olarak tanımlanmaktadır (Korkmaz, 2004; Özoğlu, 1994). Bilim insanları, bilimsel kuramlara uygun, disiplinli ve özverili çalışan insanlar için örnek insanlardır. Bu özelliklerinden dolayı bilim insanlarının eğitimde rol model olarak öğrencilere sunulması oldukça önemlidir. Öcal, Polat ve Arı (2012) çalışmalarında bilim insanlarının çocukların kendilerine rol model olarak aldıkları başlıca insanlar olduklarını belirlemişlerdir. Yapılan çalışmalarda öğrencilerin rol modellerini seçtikleri kaynakların başında ders kitaplarının geldiği ve ders kitaplarının bilim insanları açısından incelenmesi gerektiği önerilmektedir (Erten, Kiray & Şen Gümüş, 2013; Esen & Bağlı, 2002; Korkmaz & Kavak, 2010; Özgelen, 2012; Türkmen, 2008; Yalçın, 2012).

Farklı düzeydeki öğrencilerin bilim insanları ile ilgili imajları üzerine hazırlanmış birçok çalışma mevcuttur. Örneğin; Buldu (2006) 5 ile 8 yaş arası öğrencilerin bilim insanına karşı olan algılarını araştırdığı çalışmasında erkek çocuklar hiç kadın bilim insanı çizmezken kız çocuklarının tamamının kadın bilim insanı çizdikleri görülmektedir. Gonsoulin (2001) 7. ve 8. sınıf düzeyinde öğrenciler ile yaptığı çalışmasında öğrencilerin bilim insanını erkek, laboratuvar önlüklü ve gözlük takan kişiler olarak tasvir ettiklerini, erkek öğrencilerin bilim insanını erkek olarak, kız öğrencilerin ise bilim insanını hem erkek hem de kız olarak çizdiklerini gözlemlemiştir. Benzer şekilde yapılan birçok çalışmada kız ve erkek öğrencilerin bilim insanı algısının yalnızca erkek bilim insanları üzerine yoğunlaştığı görülmektedir (Bora ve ark., 2006; Chambers, 1983; Fort & Varney, 1989; Kara & Akarsu, 2013; Kaya ve ark., 2013; Yontar Toğrol, 2000). Bu çalışmaların sonuçları göz önüne alındığında bilim insanlarının öğrenciler için rol model olma noktasında ne kadar önemli olduğu ve bu rol modellerin öğrencilere hep basmakalıp şekillerde aktarıldığı açıkça

anlaşılmaktadır. Öğrencilerin rol model olarak görebileceği birçok şahsiyeti de içinde barındıran ders kitaplarının da bu bağlamda incelenmesi oldukça önemlidir.

Ders kitaplarında bilim insanlarının temsiliyle ilgili çalışmalar incelendiğinde yapılmış çalışmaların sınırlı olduğu görülmektedir. Bu çalışmalar da daha çok bilim insanlarının genel olarak imajlarına veya mensup oldukları topluluklara yönelik çalışmalardır. Akalın (2019) sosyal bilgiler ders kitaplarında Müslüman Türk bilim insanlarının yerini belirlemeye yönelik bir çalışma yürütürken, Topçu ve Karatekin (2017) sosyal bilgiler ders kitaplarında yer alan bilim insanlarını Türk-İslam mensubiyetlerine göre incelemişlerdir. Laçın-Şimşek (2011a) fen ve teknoloji programı ve kitaplarında bilim tarihi ile ilgili Türk-İslam bilginlerine yer verilme durumunu irdelemiştir. Karaçam ve ark. (2014) ise çalışmalarında fen ve teknoloji ders kitaplarında yer verilen bilim insanı imajlarını cinsiyet, milliyet gibi farklı yönleri ile incelemişlerdir. Bazı çalışmalarda ise ders kitapları genel olarak toplumsal cinsiyet etkenine bağlı olarak incelenmiştir (Gümüsoğlu, 2008; Kırbaçoğlu Kılıç & Eyüp, 2011; Aykaç, 2012; Demircioğlu, 2014). Anlaşılabileceği üzere sosyal bilgiler ders kitaplarında kadın bilim insanlarının temsiline incelendiği bir çalışma bulunmamaktadır. Özellikle ortaokul çağındaki öğrenciler için birer rol model teşkil edebilecek olan bilim insanlarının öneminden yola çıkılarak hazırlanan bu araştırma ile literatürdeki bu boşluğun doldurulacağı düşünülmektedir. Bu çalışma ile sosyal bilgiler ders kitaplarında yer alan kadın bilim insanlarının nasıl temsil edildikleri ortaya konulmuş ve sonuçlar doğrultusunda kitaplarda yer verilmesi gereken kadın bilim insanları önerilmiştir. Böylelikle öğrenciler örnek alabilecekleri farklı bilim insanlarını tanıyabilir, onların hayatlarından ve çalışmalarından ilham alarak özellikle akademik gelişimlerine katkı sağlayabilirler. Çalışmadan elde edilen veriler, ders kitabı yazarları ve program geliştiricilere yol gösterebilir ve gelecekte hazırlanacak ders kitapları ve bilim insanları çalışmaları için esin kaynağı olarak araştırmacılara yeni kapılar açabilir.

Çalışmanın Amacı

Bu çalışmanın amacı sosyal bilgiler ders kitaplarında yer alan kadın bilim insanlarının temsil düzeyini ortaya koymaktır.

Problem

Sosyal bilgiler ders kitaplarında yer alan kadın bilim insanlarının temsil düzeyi nedir?

Yöntemler

Bu çalışma nitel araştırma yöntemlerinden doküman incelemesine göre yürütülmüştür. Özellikle 20. yüzyılın ikinci yarısından itibaren sosyal bilimlerde yoğun olarak kullanılmaya başlayan (Merriam, 2009; Glesne, 2011) nitel araştırma yaklaşımı, temelinde insan davranışları yatan sosyal olgu ve olayların, kendi ortamında gerçekçi ve bütüncül olarak ortaya koyulmasıdır (Bogdan & Biklen, 1992; Patton, 2002). Ders kitaplarında yer alan bilim insanlarını incelemek ve bu bilim insanları arasındaki kadınların yerini belirlemek amacıyla nitel olarak hazırlanan araştırmada veriler, doküman inceleme yoluyla toplanmıştır. Doküman inceleme, araştırma konusu dâhilindeki olgu ve olaylar ile ilgili yazılı ve görsel materyallerin analiz edilmesidir (Bailey, 1982).

Araştırmada doküman incelemesinin kullanılmasının temel nedeni bu yaklaşımın araştırmanın doğasına en iyi cevap verebilecek yaklaşım olmasıdır. Bunun yanında doküman incelemesinin tepkiselliği ortadan kaldırması, diğer veri toplama araçlarına göre

düşük maliyet avantajının olması, özgünlük ve zaman tasarrufu sağlaması gibi avantajları bulunmaktadır (Bailey, 1982). Eğitim araştırmalarında doküman olarak; ders kitaplarının, öğretim programları, toplantı tutanakları, öğrenci dosyaları ve benzeri eğitim materyalleri kullanılabilir (Bogdan & Biklen, 1992; Marshall & Rossman, 1999).

Veri Kaynağı

Bu araştırmada doküman olarak 2018-2019 eğitim öğretim yılında MEB (Milli Eğitim Bakanlığı) tarafından onaylanmış ve okullarda okutulması için dağıtılmış ilkököl ve ortaokul sosyal bilgiler ders kitapları kullanılmıştır (Tablo 1).

Süreç

Araştırmada kullanılan ders kitapları 10 Ekim 2018 ve 10 Şubat 2019 tarihleri arasında kitapların çevrim içi olarak yayımlandığı resmi internet sitesi (eba.gov.tr) adresi üzerinden edinilmiş ve analiz edilerek çalışma için gerekli veriler toplanmıştır.

Geçerlik, Güvenirlik ve Etik

Bulguların doğrulanması ve araştırmacının iç tutarlılığının sağlanması için ders kitaplarında tespit edilen bilim insanları için farklı uzman görüşüne başvurulacak gözden geçirilmiştir. Yapılan analizler Miles ve Huberman modeline göre hesaplanmıştır. Miles ve Huberman modelinde iç tutarlılık; Güvenirlik katsayısı = Üzerinde görüş birliği sağlanan konu ÷ (Üzerinde görüş birliği sağlanan konu + Üzerinde görüş birliği bulunmayan konu) × 100 formülü kullanılarak hesaplanabilir. İçsel tutarlılığı veren formüle göre kodlayıcılar arası görüş birliğinin en az %80 olması beklenmektedir (Miles & Huberman, 1994; Patton, 2002). Bu araştırma için hesaplama sonucu %95 olarak bulunmuştur. Yazar ve uzman görüşlerinin farklılaştığı noktalar bazı isimlerin bilim insanı olarak kabul edilip edilmeyeceği üzerinedir.

Çalışmada veri kaynağı olarak açık erişim kaynaklarından elde edilen Sosyal Bilgiler Ders Kitapları kullanılmıştır. Bu sebeple araştırma için etik kurul belgesine ihtiyaç duyulmamaktadır.

Verilerin Analizi

Elde edilen veriler araştırma konusu doğrultusunda nitel veri analiz yaklaşımlarından içerik analiziyle analiz edilmiştir. İçerik analizi elde edilen verilerin daha önceden belirlenmiş temalara göre sınıflandırılarak incelenmesi ve yorumlanmasıdır. İçerik analizinde amaç elde edilen bulguların sistematik, anlaşılır ve yorumlanmış bir şekilde analiz edilerek okuyucuya sunulmasıdır (Miles & Huberman, 1994; Strauss & Corbin, 1990). Bu araştırmada ise veriler bilim insanları teması altında; öğrenme alanlarına ve bilim insanlarının kadın ve erkek olmalarına göre sınıflandırılarak analiz edilmiştir ve her bir alt probleme göre sıralanarak tablolar hâlinde sunulmuştur. Analiz yapılırken bilim insanı isimlerinin kitaplarda ne sıklıkla tekrar edildiği dikkate alınmıştır.

Bulgular

Sosyal bilgiler ders kitaplarında kadın bilim insanlarının nasıl temsil edildiğini ortaya çıkarmayı hedefleyen bu çalışmanın bulguları bu bölümde sunulmuştur. Veriler 4, 5, 6 ve 7. sınıf ders kitapları esas alınarak sunulmuşlardır. Bulguların sunumunda bilim insanları, öğrenme alanları ve cinsiyetle ilgili bilgiler verilmiştir. 4. Sınıf Sosyal Bilgiler Ders Kitabı'nda yer alan bilim insanlarına ilişkin bulgular Tablo 2'de gösterilmektedir.

Tablo 2'de görüldüğü üzere ilkököl 4. Sınıf Sosyal Bilgiler Ders Kitabı'nda sadece Bilim, Teknoloji ve Toplum öğrenme alanında bilim insanlarına yer verilmiştir. Bu öğrenme alanında 11 farklı bilim

Tablo 1.

Araştırmada Kullanılan Ders Kitapları (eba.gov.tr)

Ders Kitabı	Yayınevi	Yayın yeri ve yılı	Sayfa Sayısı
İlkokul 4. Sınıf Sosyal Bilgiler Ders Kitabı	Tuna Yayıncılık	Ankara, 2018	208
Ortaokul ve İmam Hatip Ortaokulu 5. Sınıf Sosyal Bilgiler Ders Kitabı	Anadol Yayıncılık	Ankara, 2018	208
Ortaokul ve İmam Hatip Ortaokulu 6. Sınıf Sosyal Bilgiler Ders Kitabı	MEB Yayınları	Ankara, 2018	257
Ortaokul ve İmam Hatip Ortaokulu 7. Sınıf Sosyal Bilgiler Ders Kitabı	MEB Yayınları	Ankara, 2018	256

insanının ismi toplam 20 kez yer almıştır. Bu bilim insanlarının arasında ise hiç kadın bilim insanı bulunmamaktadır. Bilim, Teknoloji ve Toplum öğrenme alanında yer alan bilim insanlarından Humprey Davy (%15), Warren de la Rue (%15) ve Thomas Edison (%5) isimlerine ampulün icadı konusunda yer verilmiştir. Telefonun icadı ve gelişimi konusunda Claude Chappe (%10), Samuel Morse (%15), Alexander Graham Bell (%15), Guglielmo Marconi (%5) ve Martin Cooper (%5) isimlerine yer verilmiştir. Aynı öğrenme alanında uçak teknolojisinin ortaya çıkması ve gelişimi konusunda ise Leonardo Da Vinci (%5), Henri Giffard (%5), John Montgomery (%5) isimlerine yer verilmiştir.

Tablo 3'te görüldüğü üzere 5. Sınıf Sosyal Bilgiler Ders Kitabı'nda üç öğrenme alanında bilim insanlarına yer verilmiştir.

5. Sınıf Sosyal Bilgiler Ders Kitabı'nda Kültür ve Miras öğrenme alanında 4, Bilim, Teknoloji ve Toplum öğrenme alanında 7 ve Küresel Bağlantılar öğrenme alanında 4 olmak üzere toplam 15 farklı bilim insanının isimlerine birer kez yer verildiği görülmektedir. İlkokul 4. sınıf ders kitabında olduğu gibi bu ders kitabında da kadın bilim insanlarının isimlerine hiç yer verilmediği görülmektedir.

Tablo 2.

İlkokul 4. Sınıf Sosyal Bilgiler Ders Kitabı'nda Yer Alan Bilim İnsanları

Öğrenme Alanı	Bilim İnsanı			
	Erkek	f(%)	Kadın	f(%)
Birey ve Toplum	-	-	-	-
Kültür ve Miras	-	-	-	-
İnsanlar Yerler ve Çevreler	-	-	-	-
Bilim, Teknoloji ve Toplum	Humprey Davy	3(15)	-	-
	Warren de la Rue	3(15)	-	-
	Thomas Edison	1(5)	-	-
	Claude Chappe	2(10)	-	-
	Samuel Morse	3(15)	-	-
	Alexander Graham Bell	3(15)	-	-
	Guglielmo Marconi	1(5)	-	-
	Martin Cooper	1(5)	-	-
	Leonardo Da Vinci	1(5)	-	-
	Henri Giffard	1(5)	-	-
John Montgomery	1(5)	-	-	
Üretim, Dağıtım ve Tüketim	-	-	-	-
Etkin Vatandaşlık	-	-	-	-
Küresel Bağlantılar	-	-	-	-
Toplam		20(100)		0(0)

Kültür ve Miras öğrenme alanında İyonların demokratik yönetim anlayışının sağladığı özgür düşünce ortamı konusunda Thales (%6,6), Pythagoras (%6,6), Hipokrates (%6,6) ve Herodotus (%6,6) isimlerine yer verilmiştir. Bilim Teknoloji ve Toplum öğrenme alanında bilim insanlarının ortak özellikleri işlenirken Isaac Newton (%6,6), Aziz Sancar (%6,6), Eflatun (%6,6), Thomas Alva Edison (%6,6), Alexander Graham Bell (%6,6) ve Albert Einstein (%6,6) isimlerine, bilimsel etik konusunda ise Cahit Arf (%6,6)'ın ismine yer verilmiştir. Küresel Bağlantılar öğrenme alanında ise bilim mirası konusunda İbni Sina (%6,6), Alexander Graham Bell (%6,6), Ali Kuşçu (%6,6) ve İbni El-Heysem (%6,6) isimlerine yer verilmiştir. Bu verilerden 4. sınıf sosyal bilgiler ders kitabında olduğu gibi, 5. sınıf kitabında da bilim insanlarının erkeklerden oluştuğu algısını öğrenciyeye kazandıracak şekilde sadece erkek bilim insanlarına yer verildiği görülmektedir.

6. sınıf ders kitabından elde edilen verilere göre toplam beş öğrenme alanında bilim insanlarından bahsedilmektedir.

Tablo 3.

Ortaokul 5. Sınıf Sosyal Bilgiler Ders Kitabı'nda Yer Alan Bilim İnsanları

Öğrenme Alanı	Bilim İnsanı			
	Erkek	f(%)	Kadın	f(%)
Birey ve Toplum	-	-	-	-
Kültür ve Miras	Thales	1(6,6)	-	-
	Pythagoras	1(6,6)	-	-
	Hipokrates	1(6,6)	-	-
	Herodotus	1(6,6)	-	-
İnsanlar Yerler ve Çevreler	-	-	-	-
Bilim, Teknoloji ve Toplum	Isaac Newton	1(6,6)	-	-
	Aziz Sancar	1(6,6)	-	-
	Cahit Arf	1(6,6)	-	-
	Eflatun	1(6,6)	-	-
	Thomas Edison	1(6,6)	-	-
	A. Graham Bell	1(6,6)	-	-
Albert Einstein	1(6,6)	-	-	
Üretim, Dağıtım ve Tüketim	-	-	-	-
Etkin Vatandaşlık	-	-	-	-
Küresel Bağlantılar	İbni Sina	1(6,6)	-	-
	Alexander Graham Bell	1(6,6)	-	-
	Ali Kuşçu	1(6,6)	-	-
	İbni El-Heysem	1(6,6)	-	-
Toplam		15(100)		0(0)

Tablo 4.
Ortaokul 6. Sınıf Sosyal Bilgiler Ders Kitabında Yer Alan Bilim İnsanları

Öğrenme Alanı	Bilim İnsanı			
	Erkek	f(%)	Kadın	f(%)
1. Birey ve Toplum	Tufan Gündüz Kaşgarlı Mahmud	2(4,3) 1(2,1)	-	-
2. İnsanlar Yerler ve Çevreler	-	-	-	-
3. Kültür ve Miras	Jean Paul Roux	2(4,3)	Umay Günay	2(4,3)
	Ahmet Taşağıl	3(6,5)		
	Özkan İzgi	1(2,1)		
	Ziya Gökalp	1(2,1)		
	İbrahim Kafesoğlu	3(6,5)		
	Talat Tekin	1(2,1)		
	Osman Turan	2(4,3)		
	Mustafa Tatçı	1(2,1)		
4. Bilim, Teknoloji ve Toplum	Yusuf Halaçoğlu	1(2,1)	H. Nüzhet Gökdoğan	6(13)
	İ. Refik Saydam	1(2,1)		
	Osman Turan	6(13)		
	Hulusi Behçet	1(2,1)		
	Gazi Yaşargil	2(4,3)		
	Aziz Sancar	5(10,8)		
	Reşat İzbirak	1(2,1)		
	Ian Hodder	1(2,1)		
5. Üretim, Dağıtım ve Tüketim	Hayati Doğanay	1(2,1)	-	-
6. Etkin Vatandaşlık	-	-	Tansu Penbe Çiller	1(2,1)
7. Küresel Bağlantılar	Petrus Gyllius	1(2,1)		
Toplam		37(76)		9(24)

Tablo 4'te görüldüğü üzere 6. Sınıf Sosyal Bilgiler Ders Kitabı'nda Birey ve Toplum öğrenme alanında 2, Kültür ve Miras öğrenme alanında ve Bilim, Teknoloji ve Toplum öğrenme alanında 9'ar, Üretim, Dağıtım ve Tüketim öğrenme alanında 1, Etkin Vatandaşlık ve Küresel Bağlantılar öğrenme alanlarında 1'er olmak üzere 23 farklı bilim insanının ismine toplam 46 kez yer verilmiştir. Ders kitabında erkek bilim insanlarının adı 37 kez (%76) geçmekte iken kadın bilim insanlarının adı 9 kez (%24) anılmıştır. Birey ve toplum öğrenme alanında Tarih Profesörü Tufan Gündüz (%4,3)'ün Tarih Bizi Çağırıyor konusunda anlattığı bir hikâyeye yer verilerek ismi anılmıştır. Aynı öğrenme alanında ismine yer verilen bir diğer bilim insanı ise Kaşgarlı Mahmud'tur. Türk dilinin önemine değinen bir soruda Kaşgarlı Mahmud (%2,1)'un ismine yer verilmiştir.

Kültür ve Miras öğrenme alanında Orta Asya ve Türkler konusunda ilk olarak Tarih Profesörü Jean Paul Roux (%4,3)'a, Ahmet Taşağıl (%6,5)'a, Ziya Gökalp (%2,1)'e ve Özkan İzgi (%2,1)'ye yer verilmiştir. Kök Türkler anlatılırken İbrahim Kafesoğlu (%6)'nun, Kök Türk yazıtlarından öğütlerle ilgili metinden mühlhem Talat Tekin (%2,1)'nin ve Selçuklar konusunda metin kaynağı olarak Osman

Turan (%4,3)'in isimlerine yer verilmiştir. Bu öğrenme alanında son olarak Yunus Emre'nin divanından bir şiire kaynak olarak Mustafa Tatçı (%2,1) ismine ders kitabında yer verilmiştir. Bu öğrenme alanında yer alan tek kadın bilim insanı ise Prof. Dr. Umay Günay'dır. Ergenekon ve Göç Destanları Günay'ın Türk Destanları eserinden alınmıştır. Bu suretle Günay (%4,3)'in ismine ders kitabında yer verilmiştir.

Bilim ve Teknoloji öğrenme alanında antropoloji konusunda Yusuf Halaçoğlu'nun ismine (%2,1) yer verilmiştir. Cumhuriyet döneminde yetişen bilim insanlarından bahsedilirken İbrahim Refik Saydam (%2,1), Osman Turan (%13), Hulusi Behçet (%2,1), Gazi Yaşargil (%4,3), Aziz Sancar (%10,8) ve kadın bilim insanı olarak Nüzhet Gökdoğan (%13) isimlerine yer verilmiştir. Son olarak bu öğrenme alanında ölçme ve değerlendirme bölümünde Arkeolog Ian Hodder (%2,1)'in da ismi anılmaktadır. Üretim Dağıtım ve Tüketim öğrenme alanında ismine yer verilen bilim insanları ise çevre sağlığı konusunda kaynak eser yazarı olarak Hayati Doğanay (%2,1)'dir.

Etkin Vatandaşlık öğrenme alanında yalnızca bir bilim insanının ismine yer verilmiştir. Türk siyasi tarihinde önemli bir isim olan Tansu Penbe Çiller aynı zamanda bir ekonomi profesörüdür. Çiller ismine ders kitabında siyasi alanda çalışmalar yapan kadınlarımız konusunda yer verilmiştir (%2,1). Ders kitabında ismine yer verilen son bilim insanı ise Küresel Bağlantılar öğrenme alanında lider Türkiye konusunda İstanbul için söylediği söz üzerine Petrus Gyllius (%2,1)'tur. Yukarıdaki verilerden de anlaşılacağı üzere, 6. Sınıf ders kitabı bilim insanları açısından değerlendirildiğinde, ders kitabında çok büyük oranda erkek bilim insanlarına yer verildiği görülmektedir.

Tablo 5'te görüldüğü üzere 7. Sınıf ders kitabında dört öğrenme alanında bilim insanlarına yer verilmiştir. Değerlendirmesi yapılan diğer bilim insanlarında olduğu gibi bu ders kitabında ağırlıklı olarak erkek bilim insanlarına yer verildiği ve sadece bir kadın bilim insanının ders kitabında temsil edildiği görülür.

Ortaokul 7. Sınıf Sosyal Bilgiler Ders Kitabı'nda Birey ve Toplum öğrenme alanında 1, Bilim, Teknoloji ve Toplum öğrenme alanında 24 ve Küresel Bağlantılar öğrenme alanında 1 olmak üzere toplam 38 bilim insanının ismine 120 kez yer verilmiştir. Bu bilim insanlarından 37'si erkek yalnızca bir tanesi kadındır. Erkek bilim insanlarının isimlerine 117 kez (%98,2) kadın bilim insanının ismine ise yalnızca 2 kez (%1,8) yer verilmiştir.

Birey ve Toplum öğrenme alanında Kelebek Etkisi teorisinden esinlenerek bir hikâyeye paylaşılmış ve bu hikâyede Edward Norton Lorenz (%0,8) ismine yer verilmiştir. Kültür ve Miras öğrenme alanında Köseadağ Savaşı konusunda İsmail Hakkı Uzunçarşılı ismi (%0,8) geçmektedir. Aynı öğrenme alanında; Osmanlı Devleti'nin kuruluşu konusunda Tarih Profesörü Halil İnalçık (%0,8) ismine yer verilmiştir. Osmanlı devlet yapısı ve İstanbul'un fethi konuları açıklanırken Nikolas Jorga (%1,6) ve Dukas (%1,6) isimleri kullanılmıştır. Coğrafi keşifler konusunda birçok seyyah ve denizcinin isminin yanında bir kartograf olan Amerigo Vespucci ismi (%0,8) anılmıştır. Rönesans dönemi anlatılırken Leonardo Da Vinci (%1,6) ve Kopernik (%0,8) isimlerine, reform dönemi anlatılırken Martin Luther (%0,8), Galileo (%1,6), Harvey (%0,8) ve Newton (%0,8) isimlerine yer verilmiştir. Osmanlıdan kalan miras konusunda ise Tarihi Manuel Serrano Sanz (%1,6) ismi kullanılmıştır.

Bilim Teknoloji ve Toplum öğrenme alanında dünyanın şekli işlenirken Pisagor (%3,2), Tales (%2,5), Biruni (%3,2) ve Galileo

Tablo 5.
Ortaokul 7. Sınıf Sosyal Bilgiler Ders Kitabında Yer Alan Bilim İnsanları

Öğrenme Alanı	Bilim İnsanı			
	Erkek	f(%)	Kadın	f(%)
1. Birey ve Toplum	E. Norton Lorenz	1(0,8)	-	-
3. Kültür ve Miras	İ. Hakkı Uzunçarşılı	1(0,8)	-	-
	Halil İnalıcık	1(0,8)		
	Nikolas Jorga	2(1,6)		
	Dukas	2(1,6)		
	Amerigo Vespucci	1(0,8)		
	L. Da Vinci	2(1,6)		
	Kopernik	1(0,8)		
	Martin Luther	1(0,8)		
	Galileo	2(1,6)		
	Harvey	1(0,8)		
	Newton	1(0,8)		
	M. Serrano Sanz	2(1,6)		
	2. İnsanlar Yerler ve Çevreler	-	-	-
4. Bilim, Teknoloji ve Toplum	Pisagor	4(3,2)	Marie Curie	2(1,8)
	Harezmi	8(6,4)		
	Ali Kuşçu	5(4,1)		
	Uluğ Bey	5(4,1)		
	Kâtip Çelebi	4(3,2)		
	İbn Sina	7(5,8)		
	Hazini	7(5,8)		
	Newton	6(5)		
	Roger Bacon	1(0,8)		
	El Cezeri	7(5,8)		
	Farabi	7(5,8)		
	Aristo	2(1,6)		
	Piri Reis	4(3,2)		
	İbn Haldun	6(5)		
	Arnold Toynbee	1(0,8)		
	Tales	3(2,5)		
	Biruni	4(3,2)		
	Galileo	8(6,4)		
	Thomas Savery	1(0,8)		
James Watt	3(2,5)			
Richard Feynman	3(2,5)			
Bruno	1(0,8)			
5. Üretim, Dağıtım ve Tüketim	-	-	-	-
6. Etkin Vatandaşlık	-	-	-	-
7. Küresel Bağlantılar	Albert Einstein	1(0,8)	-	-
Toplam		117(98,2)		2(1,8)

(%6,4) isimlerine ve kütle çekim konusunda Newton (%5) ismine yer verilmiştir. Bu öğrenme alanında bilimin öncüleri konusunda Harezmi (%6,4), Ali Kuşçu (%4,1), Uluğ Bey (%4,1), Kâtip Çelebi (%3,2), İbn Sina (%5,8), Hazini (%5,8), Roger Bacon (%0,8), El Cezeri (%5,8), Piri Reis (%3,2), İbn Haldun (%5), Arnold Toynbee (%0,8), Farabi (%5,8) ve Aristo (%1,6) gibi bilim insanlarının isimleri geçmektedir. Buhar makinasının icadı konusunda mühendis Thomas Savery (%0,8) ve James Watt (%2,5) isimleri kullanılmıştır. Geleceğin icatları konusunda ise Richard Feynman (%2,5) ve Bruno (%0,8) isimleri anılmıştır. Ders kitabında ismine yer verilen tek kadın bilim insanı Maria Curie (%1,8)'nin ismi de bu öğrenme alanında geleceğe yön verecek teknolojiler konusunda yer almıştır. Bu ders kitabında son olarak Küresel Bağlantılar öğrenme alanında Albert Einstein (%0,8)'in ön yargı ile ilgili bir sözüne atıfta bulunarak ismi anılmıştır.

Tartışma

Rol model yolu ile öğrenme, çocukluk ve ergenlik dönemindeki kimlik gelişiminin, sosyal bütünleşmenin, kariyer ve akademik gelişimin önemli bir parçasıdır (Giles & Maltby, 2004). Çocuklar rol model olarak kabul ettikleri ve hayranlık duydukları şahsiyetler ile kendilerini özdeşleştirerek hayatlarına ve davranışlarına onlar gibi şekil vermeye çalışırlar. Özellikle ortaokul çağındaki çocukların karşısına onları her anlamda geliştirebilecek rol modeller çıkarılmalıdır. Eğitim sisteminin yıllardan beri vazgeçilmez araçlarından biri olan ders kitapları da içerikleri itibarıyla öğrencilere kahramanlar, sanatçılar ve bilim insanları gibi birçok rol model sunmaktadır. Özellikle ders kitaplarında yer alan her yönüyle insanlara örnek olabilen bilim insanları, ders kitaplarında yer alan önemli rol modellerdir (Öcal ve ark., 2012).

Ders kitapları incelendiğinde; bilim insanları isimlerinin öğrenme alanları ve cinsiyete göre dağılımlarının orantısız olduğu anlaşılmaktadır. Sınıf düzeyinde en fazla bilim insanı ismi 7. sınıf ders kitabında en az ise 4. sınıf ders kitabında bulunmaktadır. Tüm sınıf düzeylerinde en çok bilim insanı Bilim Teknoloji ve Toplum öğrenme alanında yer almaktadır. Araştırma sonucuna göre 4. ve 5. sınıf ders kitaplarında hiçbir kadın bilim insanının ismine yer verilmemiştir. 6. sınıf ders kitabında yer alan 46 bilim insanı isminden yalnızca 6 tanesi; Umay Günay, Hatice Nüzhet Gökdoğan ve Tansu Penbe Çiller olmak üzere 3 farklı kadın bilim insanına ait isimlerdir. Ortaokul 7. sınıf ders kitabında ise 120 bilim insanı isminden yalnızca Marie Curie'nin ismine 2 kez yer verilmiştir. Araştırmanın sonuçlarına benzer olarak Laçın-Şimşek (2011b) ve Karaçam ve ark. (2014) çalışmalarında fen bilgisi ders kitaplarında yer alan bilim insanlarının çoğunlukla erkek olduğunu ifade etmişlerdir. Literatürde yer alan bazı çalışmalar ile bu çalışmanın sonuçları bir araya getirildiğinde ders kitaplarında görseller, metinler veya işaretler gibi unsurların yanında bilim insanları konusunda da kadınlara, erkeklere göre daha az yer verildiği anlaşılmaktadır (Aykaç, 2012; Demircioğlu, 2014; Gümüšoğlu, 2008; Kırbaçoğlu Kılıç & Eyüp, 2011; Osmanoğlu & Cantemür, 2020).

6. sınıf ders kitabında ismine yer verildiği belirlenen kadın bilim insanlarından yalnızca Hatice Nüzhet Gökdoğan'ın Bilim, Teknoloji ve Toplum öğrenme alanında akademik kariyeri ve başarıları bir fotoğrafı ile okuma metninde sunulmuştur. Bir Türk Halk Edebiyatı Profesörü olan Umay Günay'ın ismine Kültür ve Miras öğrenme alanında yer alan eserlerinden alıntılanan destanların kaynak kısmında yer verilmiştir. Eski başbakanlarımızdan ekonomi profesörü Tansu Penbe Çiller'in yalnızca siyasi alanda çalışmalar yapan kadınlarımızdan biri olarak bir görseli sunulmuş, akademik yönüne yer verilmemiştir. 7. sınıf ders kitabında ismine

yer verilen Fizikçi Marie Curie'nin hayat hikâyesi akademik kariyeri ve başarıları Bilim, Teknoloji ve Toplum öğrenme alanında bir fotoğrafı ile birlikte bir okuma metninde açıklanmıştır. Kadın bilim insanlarının aksine ders kitaplarında erkek bilim insanlarının birçoğuna görselleri, hayat hikâyeleri ve çalışmalarıyla birlikte yer verilmiştir.

Ders kitaplarının, öğrencilerin bilim insanına yükledikleri imajı doğrudan etkileyen unsurlardan biri olduğu birçok araştırmacı tarafından ifade edilmektedir (Özgelen, 2012; Türkmen, 2008; Yalçın, 2012). Bilim insanlarının imajları üzerine yapılmış çalışmalarda ise öğrencilerin zihinlerindeki bilim insanı imajının tek düze, beyaz saçlı, bıyıklı ve önlüklü elinde tüpler olan bir erkek olduğu belirlenmiştir. Higgs ve McMillan (2006) özellikle ortaokul çağındaki öğrenciler için ders kitaplarında yer alan rol model niteliğindeki bilim insanlarının tüm öğrencilere hitap edebilecek nitelikte ve çeşitlikte olması gerektiğini ifade etmektedir. Her öğrenci ders kitabındaki bilim insanlarından kendinde bir şeyler bulabilmelidir. Araştırma sonucuna göre sosyal bilgiler ders kitaplarında yer alan bilim insanı isimlerinin çoğunluğunun erkek olması, ders kitaplarının basmakalıp bilim insanı imajının dışına çıkamadığını göstermektedir. Araştırmanın bu sonucu literatürde bilim insanı imajı üzerine hazırlanmış birçok çalışma ile benzermektedir (Bowtell, 1996; Camcı Erdoğan, 2013; Chambers, 1983; Christidou, 2010; Farland, 2003; Finson ve ark., 1995; Finson, 2002; Higgs & McMillan, 2006; Kara & Akarsu, 2013; Karaçam ve ark., 2014; Koren & Bar, 2009; Mead & Metraux, 1957; Milford & Tippett, 2013; Muşlu & Macaroğlu-Akgül, 2006; Newton & Newton, 1992; Rodari, 2007; Rosenthal, 1993; Ruiz-Mallen & Escalas, 2012; Toğrol, 2000).

Yapılan çalışmalarda kız ve erkek öğrencilerin rol model tercihlerinde hemcinslerinin önemli bir rol oynadığı kanıtlanmıştır. Bu sebeple özellikle kız çocuklarının bilime yönelmeleri için ders kitaplarında rol model alacakları kadın bilim insanlarını görmeleri okumaları gerekmektedir (Higgs & McMillan, 2006). Bu araştırma sonucuna göre sosyal bilgiler ders kitapları kız öğrencilere bilim insanlarını rol model olarak sunmakta yetersizdir. Araştırmanın sonucunu destekler nitelikte Karakuş ve Çoksever (2019) tarafından hazırlanan çalışmada Türkçe, Sosyal Bilgiler, T.C. İnkılap Tarihi ve Atatürkçülük ders kitaplarında rol model olarak kadın kahramanlara daha az yer ayrıldığı saptanmıştır.

Araştırma sonucunda sosyal bilgiler ders kitaplarında kadın bilim insanlarına yeteri kadar yer verilmediğine ulaşılmıştır. Fakat eski çağlardan 20. yüzyıla kadar bilim insanlarının büyük çoğunluğunun erkek olması da araştırmanın sonucuna doğrudan etki eden göz ardı edilmemesi gereken bir bilim tarihi gerçeğidir. Bu sonuç dikkate alınarak ülkemizde ve dünyada bilime hizmet etmiş ve etmeye devam eden birçok kadın bilim insanına ders kitaplarında yer verilebilir. Bu bilim insanlarının hayatları, çalışmaları ve başarıları şüphesiz birçok kız öğrenciye ilham verebilir. Öğrenciler onları rol model olarak hayatlarını şekillendirebilirler. Sosyal bilgiler ders kitaplarında; öğretim programlarının amaçları, öğrenme alanları ve kazanımları ile ilişkilendirilebilecek birçok kadın bilim insanına yer verilebilir. Bu isimlerden bazılarını örnek verecek olursak:

Türk yazar, siyasetçi, akademisyen ve öğretmen Halide Edip Adivar Meşrutiyet ve Cumhuriyet dönemleri Türk edebiyatının en çok eser veren yazarlarından. İstanbul Üniversitesi'nde edebiyat profesörü olan Halide Edip, İngiliz Filoloji Kürsüsü Başkanlığı yapmış bir akademisyen; 1950'de milletvekilliği yapmış bir siyasetçidir (Enginün, 1988). 4. sınıf ders kitabında Kültür ve Miras

öğrenme alanında Millî Mücadele Döneminde verilen mücadele-nin fikri boyutu anlatılırken Halide Edip'in ismine yer verilebilir. Hem akademik çalışmaları hem de milli mücadele lehine propaganda çalışmaları öğrencilere anlatılabilir."

4. sınıf ders kitabında Bilim ve Teknoloji öğrenme alanında gündelik yaşamda kullanılan teknolojik aletlerin tarihsel süreçteki gelişimi anlatılırken bilgisayarın tarihsel süreçte gelişimi ve değişiminde bir matematikçi ve ABD Donanması üyesi olan Grace Hopper'dan bahsedilebilir. Hopper, programlama dillerinin sayısal olduğu bir dönemde insanların kendi dillerini kullanarak kod yazabilecekleri COBOL isimli ilk evrensel yazılım dilini geliştirmiştir (Beyer, 2014).

Cumhuriyetin ilk tarih profesörlerinden olan Âfet İnan, Ankara Üniversitesi Dil ve Tarih-Coğrafya Fakültesi'nde ilk "Türk Devrim Tarihi" kürsüsünü kurmuştur. İnan'ın Türk medeniyeti ve devrim tarihine ait 50 kadar kitabı ile çok sayıda makalesi bulunmaktadır. "Türk Tarih Tezi"ni ortaya koyan tarihçilerdendir (Özkaya Duman & Payaslı, 2018). 7. sınıf ders kitabında Etkin Vatandaşlık öğrenme alanında cumhuriyet dönemi ile ilgili konularda Afet İnan'ın eserlerinden ve hayatından bahsedilebilir.

Remziye Hisar, Cumhuriyet Dönemi Türkiye'sinde çağdaş bilimin öncülerindedir ve kimya mesleğinin Türkiye'deki ilk kadın öncüsü olarak kabul edilir. Sorbonne Üniversitesi'nden doktora derecesiyle mezun olan ilk Türk kadınıdır (Naymansoy, 2012). 7. sınıf ders kitabında Bilim, Teknoloji ve Toplum öğrenme alanında bilimin gelişimi ve özgür düşüncenin bilime katkısı konularında kullanılabilir.

Mary Sherman Morgan, uzay yolculuğunun önünü açan isimlerden olmuş bir bilim insanıdır. İkinci Dünya Savaşı sırasında roket fırlatma teknolojisi üzerinde çalışmaya başlayan Morgan, ABD'nin görevlendirdiği 900 mühendis arasında tek kadın olarak görev almış ve Ay yolculuğunu mümkün kılacak teknolojinin geliştirilmesinde rol oynamıştır (Chadwell, 2013). 4. sınıf ders kitabında Bilim ve Teknoloji öğrenme alanında gündelik yaşamda kullanılan teknolojik aletlerin tarihsel süreçteki gelişimi anlatılırken uçak ve uzay teknolojisinin gelişimi konusunda Morgan ismine yer verilebilir.

Jale İnan, Türkiye'nin ilk kadın arkeoloğudur. Perge ve Side antik kentlerinin gün ışığına çıkarılmasına emek vermiş; çıkarılan eserlerin sergilenmesi için Antalya ve Side müzelerinin kurulmasını sağlamıştır (Dirican, 1998). 5. sınıf ders kitabında Kültür ve Miras öğrenme alanında Anadolu ve Mezopotamya uygarlıklarının insanlık tarihine katkılarında bahsedilirken Jale İnan ismi ve çalışmaları da değerlendirilebilir.

Türk astrofizikçi Ferya Özel, 2003 yılında dünyanın en tanınmış bilim insanları ile birlikte "Büyük Fikirler" listesine girmesiyle tanındı. Albert Einstein'ın Görelilik Teorisi'nde dile getirdiği ancak teleskop ışınlarını yuttuğu için görüntülenemeyen kara delikleri görüntüleme üzerine çalışan Özel'in başında bulunduğu Modelleme ve Analiz Çalışma Grubu, farklı teleskoplardan elde edilen milyonlarca veriyi birleştirerek 2019 yılında ortaya tek bir fotoğraf çıkarmayı başarmıştır (Okatan, 2020). 7. sınıf ders kitabında Bilim, Teknoloji ve Toplum öğrenme alanında Dünya'nın yuvarlak olduğunun bilimsel olarak ispat edilmesi konusu işlenirken Ferya Özel'in çalışmalarına da değinilebilir.

Hattuşaş'ın bulunduğu Boğazköy'de, stajyer olarak başladığı kazıları hayatı boyunca sürdüren Arkeolog Halet Çambel, bilim dünyası tarafından Hitit hiyerogliflerinin çözüldüğü yer olarak tanınan Karatepe-Arslantaş Höyüğü'nde, Türkiye'nin ilk açık hava

müzesini kurmuştur (Dirican, 1997). 5. sınıf ders kitabında Kültür ve Miras öğrenme alanında Anadolu ve Mezopotamya uygarlıklarının insanlık tarihine katkılarında bahsedilirken Halet Çambel ismi ve çalışmaları da sunulabilir.

Tiera Guinn, Massachusetts Teknoloji Enstitüsü kıdemi (MIT) ile NASA için şimdiye kadar en büyük ve en güçlü olması planlanan roketin inşa edilmesine yardımcı olmuştur. Kendisi, havacılık şirketi Boeing'in NASA için inşa ettiği Uzay Lansmanı Sistemi için Roket Yapısal Tasarım ve Analiz Mühendisi olarak çalışmaktadır (Ourweekly, 2019). 4. sınıf ders kitabında Bilim ve Teknoloji öğrenme alanında gündelik yaşamda kullanılan teknolojik aletlerin tarihsel süreçteki gelişimi anlatılırken uçak ve uzay teknolojisinin gelişimi konusunda Tiera Guinn ismi kullanılabilir.

Türkan Saylan, Türk tıp tarihinin en etkili doktorlarından ve araştırmacılarından birisidir. 1976 yılında cüzzam araştırmalarına başlamış, 1986'da artık uluslararası bir kimliğe bürünmüş araştırmacı olarak, Hindistan'da Ghandi Ödülü'ne layık görülmüştür. Kadınların eğitim hayatındaki yerini fazlasıyla önemseyen Saylan, bu konuda sosyal girişimlerde bulunmuştur (Web.archive, 2019). 6. sınıf ders kitabında Etkin Vatandaşlık öğrenme alanında toplumsal hayatta kadına verilen değer konusu işlenirken Saylan ve bu konudaki çalışmaları anılabilir.

Özlem Türeci, koronavirüs aşısını geliştiren BionTech'i eşi Uğur Şahin ile birlikte kurdu. Kanseri aşısı ve tedavisi üzerine dünyanın sayılı araştırmalarını yürütmektedir (British Broadcasting Corporation [BBC], 2020). 5. sınıf ders kitabında Bilim, Teknoloji ve Toplum öğrenme alanında buluş yapanların ve bilim insanlarının ortak özellikleri konusu işlenirken ve 6. sınıf ders kitabında bilimsel ve teknolojik gelişmelerin günümüz ve gelecekteki yaşam üzerine etkileri konusunda Özlem Türeci ve eşinin çalışmalarından bahsedilebilir.

Ada Lovelace, ilk modern bilgisayarlar konulu yazılar yazdı. Bu yazılar ise Alan Turing'in çalışmalarının temeli olmuştur (Fuegi & Francis, 2003). 4. sınıf ders kitabında Bilim ve Teknoloji öğrenme alanında gündelik yaşamda kullanılan teknolojik aletlerin tarihsel süreçteki gelişimi anlatılırken Lovelace isminden de bahsedilebilir.

Genç Türk bilim insanları arasında yer alan Canan Dağdeviren, Harvard Üniversitesi Genç Akademi üyesi bulunan ilk Türk'tür. Giyilebilir teknoloji, esnek elektronik cihazlar ve yeni nesil devreler üzerine MIT Media Lab'da araştırmacı olarak görev yapan Dağdeviren, cilt kanserini tespit edebilen giyilebilir kalp çipini icat etmiştir (Media Mit, 2021). 5. sınıf düzeyinde Bilim, Teknoloji ve Toplum öğrenme alanında buluş yapanların ve bilim insanlarının ortak özellikleri konusu işlenirken ve 6. sınıf ders kitabında Bilim, Teknoloji ve Toplum öğrenme alanında ve bilimsel ve teknolojik gelişmelerin gelecekteki yaşam üzerine etkileri konusunda Canan Dağdeviren'in çalışmaları da değerlendirilebilir.

Naşide Gözde Durmuş, çocukken yaşadığı bir hastalığa karşı savaşmak için Standford Üniversitesi Tıp Fakültesi Biyokimya Bölümünde araştırma görevlisi olmuştur. Hedefinde peşi sıra başarıya ulaşan genç bilim insanı, kanserin erken teşhis üzerine yaptığı çalışmalarla adını duyurmuştur. MIT Technology Review tarafından "tıpta ve biyolojide çığır açan lider" olarak tanımlanmaktadır (Cnnturk, 2017). 5. sınıf ders kitabında Bilim, Teknoloji ve Toplum öğrenme alanında buluş yapanların ve bilim

insanlarının ortak özellikleri konusu işlenirken ve 6. sınıf düzeyinde Bilim, Teknoloji ve Toplum öğrenme alanında bilimsel ve teknolojik gelişmelerin gelecekteki yaşam üzerine etkileri konusunda Naşide Gözde Durmuş'un çalışmaları da kullanılabilir."

"Sümerler hakkında dünyaca bilinen çalışmalara imza atan Muazzez İlmiye Çığ, Sümer, Akad ve Hitit dilleri uzmanıdır. Aynı toplumların dillerine, kültürlerine ve inançlarına yönelik 13'ten fazla kitabı vardır. Çığ, özellikle "Tarih Sümerle Başlar" kitabıyla büyük yankı uyandırmıştır (Hürriyet, 2008). 5. sınıf ders kitabında Anadolu ve Mezopotamya uygarlıklarının insanlık tarihine katkılarında bahsedilirken Muazzez İlmiye Çığ ismi de değerlendirilebilir.

İoanna Kuçuradi, filozof ve akademisyen, Türkiye Felsefe Kurumu'nun başkanıdır. Hâlen Maltepe Üniversitesi'nde görev yapmaktadır. Özellikle insan hakları, insan felsefesi, etik gibi alanlara önem verip bu konularda çalışma yapmaktadır (Kaynaradağ, 1999). 6. sınıf ders kitabında Bilim Teknoloji ve Toplum öğrenme alanında sosyal bilimlerin toplumsal hayatla ilişkisinde ve bilimsel araştırmalarda etik konusunda Kuçuradi ismine yer verilebilir.

Mary Elizabeth Walton, 19. yüzyılda kirliliği azaltan cihazlar için iki patent alan Amerikalı bir bilim insanıdır. 1881'de Walton, lokomotif, endüstriyel ve konut bacalarından çıkan dumanın çevresel tehlikelerini azaltmak için bir yöntem geliştirmiştir (Engineering, 2018). 4. sınıf ders kitabında Bilim Teknoloji ve Toplum, 4. ve 6. sınıf ders kitabında İnsanlar, Yerler ve Çevreler ve 7. sınıf ders kitabında Küresel Bağlantılar öğrenme alanında doğanın korunması konusu işlenirken Walton'un buluşundan bahsedilebilir.

Yvonne Madelaine Brill, Kanadalı-Amerikalı bir roket ve jet sevk mühendisi olarak çalışmıştır. Bugün uyduları yörüngede tutan yakıt tasarruflu roket pervanesini icat etmekten sorumludur. Kariyeri boyunca ABD'de NASA ve Uluslararası Denizcilik Uydu Örgütü de dâhil olmak üzere çok çeşitli ulusal uzay programlarına katılmıştır (The Canadian Encyclopedia [TCE], 2020). 4. sınıf ders kitabında Bilim ve Teknoloji öğrenme alanında teknolojik aletlerin tarihsel süreçteki gelişimi anlatılırken uçak ve uzay teknolojisinin gelişimi konusunda bu isim de anılabilir.

Erna Schneider Hoover, modern iletişimi kökten değiştiren bilgisayarlı telefon anahtarlama yöntemini icat ettiği için tanınan Amerikalı bir matematikçidir (Engineering and Technology History Wiki [ETHW], 2016). 4. sınıf ders kitabında Bilim ve Teknoloji öğrenme alanında gündelik yaşamda kullanılan teknolojik aletlerin tarihsel süreçteki gelişimi anlatılırken Graham Bell ismi ile birlikte Hoover ismi de kullanılabilir.

Katharine Burr Blodgett, "görünmez" veya "yansıtmayan" cam icadı ile tanınan Amerikalı bir fizikçi ve kimyacıdır. 1926'da Cambridge Üniversitesi'nden fizik alanında doktora unvanı alan ilk kadındır (Edisontechcenter, 2021). 4. sınıf ders kitabında Bilim ve Teknoloji öğrenme alanında gündelik yaşamda kullanılan teknolojik aletlerin mucitleri tanıtılırken Blodgett ismine yer verilebilir.

Peyman Türkân Akyol, "Türk, tıp doktoru, akademisyen, siyasetçi, Türkiye'nin ilk kadın bakanı ve Ankara Üniversitesi Rektörüdür. Ayrıca Verem Savaş Derneği, Göğüs Hastalıkları ve Fizyolojisi Derneği, Dünya Sağlık Örgütü Avrupa Onursal üyelikleri ile Sosyalist Enternasyonal Kadınları Şube Başkan Yardımcılığını yapmıştır (Cerezci, 2018)." 6. sınıf ders kitabında Etkin Vatandaşlık öğrenme alanında kadının siyasal ve toplumsal temsilinde Akyol'dan bahsedilebilir.

Sonuç ve Öneriler

Araştırmada sosyal bilgiler ders kitaplarında kadın bilim insanlarına yeteri kadar yer verilmediği açıkça görülmektedir. Araştırma sonucuna göre 4. ve 5. sınıf ders kitaplarında hiçbir kadın bilim insanının ismine yer verilmemiştir. 6. sınıf ders kitabında yer alan 49 bilim insanı isminden yalnızca 6 tanesi; Umay Günay, Hatice Nüzhet Gökdoğan ve Tansu Penbe Çiller olmak üzere 3 farklı kadın bilim insanına ait isimlerdir. Ortaokul 7. sınıf ders kitabında ise 120 bilim insanı isminden yalnızca Marie Curie'nin ismine 2 kez yer verilmiştir.

Sosyal bilgiler öğretim programının hedefleri ve içeriği göz önüne alındığında bu durum önemli bir sorun teşkil etmektedir. Bu sebeple sosyal bilgiler ders kitaplarında daha fazla kadın bilim insanlarına yer verilmelidir. Ders kitapları rol model oluşturmada en önemli unsurlardan biridir. Bu sebeple özellikle eğitimde fırsat eşitliğinin sağlanabilmesi ve bireysel farklılıkların en aza indirilmesi için ders kitapları hazırlanırken bu hususa özellikle dikkat edilmelidir. Kalıplaşmış bilim insanı imajının yıkılması ve öğrencilerin birçok şahsiyete göre toplum nezdinde daha ehemmiyetli görülen bilim insanlarını örnek alması için atılması gereken temel adımlardan bir tanesi ders kitaplarında farklı niteliklerde bilim insanlarına yer verilmesidir. Kitaplarda ismi bulunan kadın bilim insanlarının mümkün olduğunca fotoğrafları, hayat hikâyeleri ve çalışmalarına da yer verilmelidir.

Ülkemizde ve dünyada bilime hizmet eden/etmiş birçok kadın bilim insanı bulunmaktadır. Çalışmanın çarpıcı sonuçları göz önüne alınarak sosyal bilgiler ders kitaplarında Halide Edip Adıvar, Grace Hopper, Âfet İnan, Remziye Hisar, Mary Sherman Morgan, Jale İnan, Ferya Özel, Halet Çambel, Tiera Guinn, Türkan Saylan, Özlem Türeci, Ada Lovelace, Canan Dağdeviren, Naşide Gözde Durmuş, Muazzez İlmiye Çığ, İoanna Kuçuradi, Mary Elizabeth Walton, Yvonne Madelaine Brill, Erna Schneider Hoover, Katharine Burr Blodgett ve Peyman Türkân Akyol isimlerine de yer verilmesi önerilmektedir.

Hakem Değerlendirmesi: Dış bağımsız.

Yazar Katkıları: Fikir – E.D.; Tasarım – M.T.Ö.; Denetleme – E.D., M.T.Ö.; Kaynaklar – M.T.Ö.; Veri Toplanması ve/veya İşlemesi – E.D., M.T.Ö.; Analiz ve/veya Yorum – M.T.Ö.; Literatür Taraması – M.T.Ö.; Yazıyı Yazan – M.T.Ö.; Eleştirel İnceleme – E.D.

Çıkar Çatışması: Yazarlar, çıkar çatışması bildirmemişlerdir.

Finansal Destek: Yazarlar, bu çalışma için finansal destek almadıklarını beyan etmişlerdir.

Peer-review: Externally peer-reviewed.

Author Contributions: Concept – E.D.; Design – M.T.Ö.; Supervision – E.D., M.T.Ö.; Materials – M.T.Ö.; Data Collection and/or Processing – E.D., M.T.Ö.; Analysis and/or Interpretation – M.T.Ö.; Literature Review – M.T.Ö.; Writing – M.T.Ö.; Critical Review – E.D.

Declaration of Interests: The authors declare that they have no competing interest.

Funding: The authors declare that this study had received no financial support.

Kaynaklar

- Akalın, C. (2019). 2017–2018 eğitim öğretim yılında sosyal bilgiler ders kitaplarında Müslüman Türk bilim insanlarının yeri. *Uluslararası Ders Kitapları ve Eğitim Materyalleri Dergisi*, 2(2), 227–237.
- Akbaba, B. (2013). *Konu alanı ders kitabı inceleme kılavuzu sosyal bilgiler*. Pegem Akademi.

- Aykaç, N. (2012). Sosyal bilgiler ve hayat bilgisi ders kitaplarının toplumsal cinsiyet açısından değerlendirilmesi. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 43, 50–61.
- Bailey, K. D. (1982). *Methods of Social research* (2nd ed). Free Press.
- Bandura, A. (1989). Human agency in social cognitive theory. *American Psychologist*, 44(9), 1175–1184. [CrossRef]
- Bayrakçı, M. (2007). Sosyal öğrenme kuramı ve eğitimde uygulanması. *SAÜ Eğitim Fakültesi Dergisi*, 0(14), 198–210.
- Beyer, S. (2014). Why are women underrepresented in Computer Science? Gender differences in stereotypes, self-efficacy, values, and interests and predictors of future CS course-taking and grades. *Computer Science Education*, 24(2–3), 153–192. [CrossRef]
- Bogdan, R., & Biklen, S. (1992). *Qualitative methods for education*. Allyn and Bacon.
- Bora, N., Arslan, O., & Çakıroğlu, J. (2006). Lise öğrencilerinin bilim ve bilim insanı hakkındaki görüşleri. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 31(31), 32–44.
- Bowtell, E. (1996). Educational stereotyping: Children's perceptions of scientists: 1990s style. *Investigating: Australian Primary and Junior Science Journal*, 12(1), 10–13.
- British Broadcasting Corporation (2020). Uğur Şahin ve Özlem Türeci: Koronavirüs aşısını bulan BioNTech'in Türk-Alman kurucuları. Retrieved from <https://www.bbc.com/turkce/haberler-dunya-54882588>. adresinden 10.01.2021. tarihinde erişilmiştir.
- Buldu, M. (2006). Young children's perceptions of scientists: A preliminary study. *Educational Research*, 48(1), 121–132. [CrossRef]
- Camcı-Erdoğan, S. (2013). Gifted and talented students' images of scientists. *Turkish Journal of Giftedness and Education*, 3(1), 13–37.
- Cerezci, S. (2018). Türkiye Cumhuriyeti'nin ilk kadın bakanı Prof. Dr. Peyman Türkân Akyol'un siyasi hayatı. *Belgi Dergisi*, 2(16), 820–844.
- Chadwell, F. (2013). *Rocket girl: The story of mary sherman Morgan, America's first female rocket scientist*. Prometheus Books.
- Chambers, D. W. (1983). Stereotypic images of scientist: The draw-a scientist test. *Science Education*, 67(2), 255–265. [CrossRef]
- Cherry, A. L. (2005). *Examining global social welfare issues*. Brooks/Cole.
- Christidou, V. (2010). Greek students' images of scientific researchers. *Journal of Science Communication*, 9(3), A01. [CrossRef]
- Cnnturk (2017). Kanser teşhisinde çığır açan buluş. Retrieved from <https://www.cnnturk.com/saglik/kanser-teshisinde-cigir-acan-bulus>. adresinden 15.02.2021 tarihinde erişilmiştir.
- Demir, Y., & Atasoy, E. (2018). 5. sınıf sosyal bilgiler ders kitabının (2017) değerlendirilmesi. *Uludağ Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 31(2), 753–780.
- Demirbaş, M., & Yağbasan, R. (2005). Sosyal öğrenme teorisine dayalı öğretim etkinliklerinin, öğrencilerin bilimsel tutumlarının kalıcılığına olan etkisinin incelenmesi. *Uludağ Eğitim Fakültesi Dergisi*, 18(2), 363–382.
- Demircioğlu, E. (2011). *Dokuzuncu sınıf tarih ders kitabında yer alan görseller hakkında öğretmen görüşleri: Trabzon örneği* [Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi]. Karadeniz Teknik Üniversitesi.
- Demircioğlu, E. (2014). 10. ve 11. Sınıf tarih ders kitaplarında yer alan görseller ve metinlerde toplumsal cinsiyet temsiliyle ilgili tarih öğretmenlerinin görüşleri: Trabzon örneği [Yayımlanmamış Doktora Tezi]. Atatürk Üniversitesi.
- Demircioğlu, İ. H. (2013). Tarih ders kitabı yazımında yeni yaklaşımlar. *Karadeniz Araştırmaları*, 38, 119–133.
- Dirican, M. (1997). Yaşamını arkeolojye ve Anadolu'ya adanmış bir bilim kadını Halet Çambel. *TÜBİTAK Bilim ve Teknik Dergisi*, 359, 72–80.
- Dirican, M. (1998). Türkiye arkeolojisinde bir hanım efendi: Jale İnan. *TÜBİTAK Bilim ve Teknik Dergisi*, 369, 84–90.
- Doğanay, A. (2008). Çağdaş sosyal bilgiler anlayışı ışığında yeni sosyal bilgiler programının değerlendirilmesi. *Çukurova Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 17(2), 77–96.
- Eklin, F. (1995). In: N. Güngör (Çev.). *Çocuk ve toplum*. Gündoğan Yayınları.
- Enginün, İ. (1988). Adıvar, Halide Edip. *Türkiye Diyanet Vakfı*. Retrieved from <https://islamansiklopedisi.org.tr/adivar-halide-edip>. adresinden 01.05.2020 tarihinde erişilmiştir.
- Erten, S., Kiray, S. A., & Şen-Gümüş, B. (2013). Influence of scientific stories on students ideas about science and scientists. *International*

- Journal of Education in Mathematics, Science and Technology*, 1(2), 122–137.
- Esen, Y., & Bağlı, M. T. (2002). İlköğretim ders kitaplarındaki kadın ve erkek resimlerine ilişkin bir inceleme. *Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Dergisi*, 35(1–2), 143–154.
- Engineering and Technology History Wiki [ETHW] (2016). *Erna Schneider Hoover*. Retrieved from http://ethw.org/Erna_Schneider_Hoover. adresinden 15.01.2021 tarihinde erişilmiştir.
- Farland, D. (2003). *Modified draw-a-scientist test* [Doctoral Dissertation]. University of Massachusetts.
- Finson, K. D. (2002). Drawing a scientist: What do we do and do not know after fifty years of drawings. *School Science and Mathematics*, 102(7), 335–345. [CrossRef]
- Finson, K. D., Beaver, J. B., & Cramond, B. L. (1995). Development and field test of a checklist for the Draw-A-Scientist Test. *School Science and Mathematics*, 95(4), 195–205. [CrossRef]
- Fort, D. C., & Varney, H. L. (1989). How students see scientists: Mostly male, mostly white, and mostly benevolent. *Science and Children*, 26(8), 8–13.
- Fuegi, J., & Francis, J. (2003). Lovelace & Babbage and the creation of the 1843'notes'. *IEEE Annals of the History of Computing*, 25(4), 16–26. [CrossRef]
- Gibson, D. E. (2004). Role model in career development: New direction for theory and research. *Journal of Vocational Behavior*, 65(1), 134–156. [CrossRef]
- Giles, D. C., & Maltby, J. (2004). The role of media figures in adolescent development: Relations between autonomy, attachment, and interest in celebrities. *Personality and Individual Differences*, 36(4), 813–822. [CrossRef]
- Glesne, C. (2011). *Becoming qualitative researchers: An introduction* (4th ed). London: Pearson.
- Gonsoulin Jr., W. B. (2001). *How do middle school students depict science and scientists?* [Doctoral Dissertation]. Mississippi State University.
- Gümüşoğlu, F. (2008). Ders kitaplarında toplumsal cinsiyet. *Toplum ve Demokrasi Dergisi*, 2(4), 39–50.
- Higgs, A. L., & McMillan, V. M. (2006). Teaching through modeling: Four schools' experiences in sustainability education. *Journal of Environmental Education*, 38(1), 39–53. [CrossRef]
- Hürriyet (2008). Muazzez Çiğ stands among the world's best Sumerologists. Retrieved from <https://www.hurriyet.com.tr/gundem/muazzez-cig-stands-among-the-world-s-best-sumerologists-10362169>. adresinden 15.01.2021 tarihinde erişilmiştir.
- Kağıtçıbaşı, Ç. (2005). *Kültürel psikoloji kültür bağlamında insan ve aile*. Evrim Yayınevi.
- Kara, B., & Akarsu, B. (2013). Ortaokul öğrencilerinin bilim insanına yönelik tutum ve imajının belirlenmesi. *Journal of European Education*, 3(1), 8–15.
- Karaboğa, M. T. (2020). Sosyal bilgiler ders kitaplarında cinsiyet rolleri. *Opus Uluslararası Toplum Araştırmaları Dergisi*, 15(1), 1–1. [CrossRef]
- Karaçam, S., Aydın, F., & Digilli, A. (2014). Fen ders kitaplarında sunulan bilim insanlarının basmakalıp bilim insanı imajı açısından değerlendirilmesi. *Ondokuz Mayıs Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 33(2), 606–627.
- Karakuş, N., & Çoksever, P. (2019). Değerler eğitiminde rol model olarak kadın kahramanlar. *Eğitim ve İnsani Bilimler Dergisi*, 10(20), 46–62.
- Edisontechcenter (2021). *Katharine Burr Blodgett Yüzey Kimyası ve Mühendisliğinde Öncü*. Retrieved from <https://edisontechcenter.org/Blodgett.html>. adresinden 14.01.2021 tarihinde erişilmiştir.
- Kaya, V. H., Afacan, Ö., Polat, D., & Urtekin, A. (2013). İlköğretim öğrencilerinin bilim insanı ve bilimsel bilgi hakkındaki görüşleri (Kırşehir İli Örneği). *Journal of Kırşehir Education Faculty*, 14(1), 305–325.
- Kaymakçı, S. (2013). Sosyal bilgiler ders kitaplarında sözlü ve yazılı edebî türlerin kullanım durumu. *Dicle Üniversitesi Ziya Gökalp Eğitim Fakültesi Dergisi*, 20, 230–255.
- Kaynaradağ, A. (1999). Kadın felsefecilerimiz (inceleme ve antoloji). *Türkiye Felsefe kurumu*.
- Kırbaçoğlu Kılıç, L., & Eyüp, B. (2011). İlköğretim Türkçe ders kitaplarında ortaya çıkan toplumsal cinsiyet rolleri üzerine bir inceleme. *ODÜ Sosyal Bilimler Enstitüsü Sosyal Bilimler Araştırmaları Dergisi*, 2(3), 129–148.
- Koren, P., & Bar, V. (2009). Science and it's images – Promise and threat: From classic literature to contemporary students' images of science and "The Scientist". *Interchange*, 40(2), 141–163. [CrossRef]
- Korkmaz, H. (2004). *Fen ve teknoloji eğitiminde alternatif değerlendirme yaklaşımları*. Yeryüzü Yayınevi.
- Korkmaz, H., & Kavak, G. (2010). İlköğretim öğrencilerinin bilime ve bilim insanına yönelik imajları. *İlköğretim Online*, 9(3), 2–26.
- Krech, D., & Crutchfield, R. S. (1980). In: E. Güngör (Çev.). *Sosyal psikoloji*. Ötüken Yayınları.
- Laçın-Şimşek, C. (2011a). Fen ve teknoloji dersi öğretim programı ve kitaplarında Türk İslam bilginlerine yer verilme durumu. *Journal of Turkish Science Education*, 8(4), 154–168.
- Laçın-Şimşek, C. (2011b). Women scientist in science and technology textbooks in Turkey. *Journal of Baltic Science Education*, 10(4), 277–284.
- Linton, R. (1936). *The study of man*. Appleton Century Company.
- Marshall, C., & Rossman, G. B. (1999). *Designing qualitative research*. Sage Publications.
- Marshall, G. (2003). In: O. Akınhay, D. Kömürçü (Çev.). *Sosyoloji sözlüğü*. Bilim ve Sanat Yayınları.
- Engineering (2006). *Mary Walton*. Retrieved from <https://www.engineering.com/story/mary-walton>. adresinden 05.01.2021 tarihinden erişilmiştir.
- Mead, M., & Métraux, R. (1957). Image of the scientist among high-school students: A Pilot Study. *Science*, 126(3270), 384–390. [CrossRef]
- Media Mit (2021). *Canan Dagdeviren conformable decoders*. Retrieved from <https://www.media.mit.edu/people/canand/overview/>. adresinden 10.01.2021 tarihinde erişilmiştir.
- Merriam, S. B. (2009). *Qualitative Research: A guide to design and interpretation*. Jossey-Bass.
- Miles, M. B., & Huberman, M. (1994). *Qualitative analysis design*. Sage Publications.
- Milford, T. M., & Tippett, C. D. (2013). Preservice teachers' images of scientists: Do prior science experiences make a difference? *Journal of Science Teacher Education*, 24(4), 745–762. [CrossRef]
- Milli eğitim bakanlığı (2018). *Sosyal Bilgiler Dersi Öğretim Programı (İlkokul ve ortaokul 4, 5, 6 ve 7)*. T.C. Milli Eğitim Bakanlığı. Retrieved from <https://mufredat.meb.gov.tr/ProgramDetay.aspx?PID=354>.
- Muşlu, G., & Macaroğlu Akgül, E. (2006). İlköğretim ikinci kademe öğrencilerinin bilim ve bilimsel süreç kavramlarına ilişkin algıları: Nitel bir araştırma. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Bilimleri*, 6(1), 201–229.
- Naymansoy, G. (2012). *Remziye Hisar*. Atatürk kültür merkezi Yayınları.
- Newton, D. P., & Newton, L. D. (1992). Young children's perceptions of science and the scientist. *International Journal of Science Education*, 14(3), 331–348. [CrossRef]
- Öcal, A., Polat, R., & Arı, G. (2012). Sosyal bilgiler ve T.C. Atatürk ilkeleri ve inkılap tarihi ders kitaplarındaki karakterlere ilişkin öğrenci görüşleri. *Journal of Education and Instructional Studies In the World*, 2(1), 82–88.
- Okatan, A. (2020). *Gizemli karadelikleri görüntüleyen Astrofizikçimiz Prof. Dr. Feryal Özel'le söyleşi*. Retrieved from <https://bilimgenc.tubitak.gov.tr/makale/gizemli-karadelikleri-goruntuleyen-astrofizikcimiz-prof-dr-feryal-ozelle-soylesi>. adresinden 02.02.2020 tarihinde erişilmiştir.
- Osmanoğlu, A. E., & Cantemür, H. (2020). Sosyal bilgiler ders kitaplarında şahsiyetler. *Ekev Akademi Dergisi*, 24(82), 1–22.
- Ourweekly (2019). *Tiera Fletcher: 'Hidden Figure' in plain sight*. Retrieved from <http://ourweekly.com/news/2019/jun/20/tiera-fletcher-hidden-figure-plain-sight/>. adresinden 15. 01. 2021 tarihinde erişilmiştir.
- Özkaya Duman, O., & Payaslı, Versus Cumhuriyet (1925–1938). Döneminde Modernleşmenin kadın Simgesi: Afet İnan. *Yakın Dönem Türkiye Araştırmaları*, 17(33), 65–122.
- Özgelen, S. (2012). Turkish young children's views on science and scientists. *Educational Sciences: Theory and Practice*, 12(4), 3211–3225.
- Özoğlu, S. Ç. (1994). *Bilim ve eğitim ilişkileri*. Türkiye Bilimler Akademisi, TÜBA.

- Patton, M. Q. (2002). *Qualitative research and evaluation methods* (3rd ed). Sage Publications.
- Rodari, P. (2007). Science and scientists in the drawings of European children. *Journal of Science Communication*, 6(3), 1–12. [CrossRef]
- Rosenthal, D. B. (1993). Images of scientists: A comparison of biology and liberal studies majors. *School Science and Mathematics*, 93(4), 212–216. [CrossRef]
- Ruiz-Mallén, I., & Escalas, M. T. (2012). Scientists seen by children: A case study in Catalonia, Spain. *Science Communication*, 34(4), 520–545. [CrossRef]
- Shannon, P. (1986). Hidden within the pages: A study of social perspective in young children's favorite books. *Reading Teacher*, 39(7), 656–663.
- Strauss, A., & Corbin, J. (1990). *Basics of qualitative research*. Sage Publications.
- The Canadian Encyclopedia [TCE] (2020). *Yvonne Brill*. Retrieved from <https://www.thecanadianencyclopedia.ca/en/article/yvonne-brill>. adresinden 05.01.2021 tarihinde erişilmiştir.
- Toğrol, A. Y. (2013). Turkish students' images of scientists. *Journal of Baltic Science Education*, 12(3), 289–298. [CrossRef]
- Tomal, N., & Yılar, M. B. (2019). An evaluation of social studies textbooks in Turkey: A content analysis for curriculum and content design. *Review of International Geographical Education Online*, 9(2), 447–457. [CrossRef]
- Topçu, E., & Karatekin, K. (2017). Sosyal bilgiler ders kitaplarında bilim adamları. *Kastamonu Eğitim Dergisi*, 25(6), 2127–2152.
- Türk Dil Kurumu [TDK] (2011). *Türkçe sözlük* (11. Baskı). Türk Dil Kurumu Yayınları.
- Türkmen, H. (2008). Turkish primary students' perceptions about scientist and what factors affecting the image of the scientists. *Eurasia Journal of Mathematics, Science and Technology Education*, 4(1), 55–61. [CrossRef]
- Web archive (2019). *Bir Türkan Saylan Portresi*. Retrieved from <https://web.archive.org/web/20131031015857/http://www.ntvmsnbc.com/id/24956306/>. adresinden 15.01.2021 tarihinde erişilmiştir.
- Yalçın, F. A. (2012). Öğretmen adaylarının bilim insanı imajlarının bazı değişkenlere göre incelenmesi. *İlköğretim Online*, 11(3), 611–628.

Extended Abstract

Purpose: The aim of this research, which was prepared based on the importance of scientists who can serve as role models for students in secondary school in particular, is to reveal the representation level of female scientists in social studies textbooks.

Method: This study was carried out according to document analysis, one of the qualitative research methods. In the qualitative research, which was prepared to examine the scientists in the textbooks and to determine the place of women among these scientists, the data were collected through document analysis. In this research, primary and secondary school social studies textbooks approved by the Ministry of National Education in the 2018–2019 academic year and distributed to be taught in schools were used.

The textbooks used in the research were obtained from the official website (eba.gov.tr) where the books were published online between October 10, 2018, and February 10, 2019, and the necessary data for the study were collected by analyzing them. The data obtained were analyzed by content analysis, one of the qualitative data analysis approaches, in line with the research topic. In the research, the data is under the theme of scientists; it has been analyzed by classifying according to learning areas and whether scientists are male or female and presented in tables by ranking according to each sub-problem. During the analysis, how often the names of scientists were repeated in the books was taken into account.

To verify the findings and ensure the internal consistency of the research, the scientists identified in the textbooks were reviewed by consulting two different expert opinions. The reliability coefficient was calculated according to the Miles and Huberman model. Internal consistency in Miles and Huberman model; Reliability coefficient = Subject on which consensus is reached ÷ (Can be calculated using the formula on which there is consensus + Subject on which there is no consensus × 100. According to the internal consistency formula, it is expected that the agreement between coders will be at least 80%. The calculation result for this study is 95%.

Results: In the Primary School 4th-Grade Social Studies Textbook, only scientists in the field of Science, Technology, and Society learning are included. In this learning area, the names of 11 different scientists were included 20 times in total. There are no female scientists among these scientists.

In the 5th Grade Social Studies Textbook, it is seen that the names of a total of 15 different scientists are included once, 4 in the Culture and Heritage learning area, 7 in the Science, Technology, and Society learning area, and 4 in the Global Connections learning area. As in the primary school 4th-grade textbook, it is seen that the names of female scientists are not included in this textbook.

While male scientists are mentioned 37 times (76%) in the 6th-grade social studies textbook, female scientists are mentioned 9 times (24%). One of these female scientists is Prof. Dr. Umay Gunay. Ergenekon and Migration Epics are taken from Gunay's Turkish Epics. Thus, Günay's name was included in the textbook (4.3%). The name Nüzhet Gökdoğan was given as one of the scientists trained in the Republican period (13%). An important name in Turkish political history Tansu Penbe Çiller is an economics professor. The name Çiller is included in the textbook about our women who work in the political field (2.1%).

In the Secondary School 7th-Grade Social Studies Textbook, the names of male scientists were included 117 times (98.2%) and the names of female scientists only 2 times (1.8%). The name of only female scientist, Maria Curie (1.8%), whose name is included in the textbook, also took part in the technologies that will shape the future in this field of learning.

Discussion: When the textbooks are examined, it is understood that the distribution of the names of scientists by learning areas and gender is disproportionate. At the grade level, the most number of scientist names are in the 7th-grade textbook and the least in the 4th-grade textbook. At all grade levels, most scientists are in the Science, Technology, and Society learning field. According to the results of the research, no female scientists' names were included in the 4th- and 5th-grade textbooks. Only 6 of the 49 names of scientists in the 6th-grade textbook are the names of 3 different female scientists, namely Umay Günay, Hatice Nüzhet Gökdoğan, and Tansu Penbe Çiller. In the secondary school 7th-grade textbook, only Marie Curie's name was included 2 times out of 120 scientists.

Among the female scientists whose names were determined to be included in the 6th-grade textbook, only Hatice Nüzhet Gökdoğan's academic career and achievements in the field of Science, Technology, and Society learning were presented with a photograph in the reading text. The name of Umay Günay, a Turkish Folk Literature Professor, is included in the source part of the epics quoted from his works in the field of Culture and Heritage learning. An image of one of our former prime ministers, economics professor Tansu Penbe Çiller, was presented only as one of our women working in the political field, and her academic aspect was not included. The life story of Physicist Marie Curie, whose name is included in the 7th-grade textbook, her academic career and achievements are explained in a reading text with a photograph of her in the field of Science, Technology, and Society learning. Unlike female scientists, most of the male scientists are included in the textbooks with their visuals, life stories, and studies. According to the results of this research, social studies textbooks are insufficient to present scientists as role models to female students.

It is stated by many researchers that textbooks are one of the factors that directly affect the image that students put on scientists. According to the results of the research, the fact that the majority of the scientists in the social studies textbooks are male shows that the textbooks cannot go beyond the stereotypical scientist image. This result of the study is similar to many studies in the literature.

Conclusion and Suggestions: In the research, it is seen that there is not enough space for women scientists in social studies textbooks. Considering the objectives and content of the social studies curriculum, this situation poses an important problem. For this reason, more women scientists should be included in social studies textbooks. Textbooks are one of the most important elements in creating role models. For this reason, particular attention should be paid to this issue while preparing textbooks to ensure equality of opportunity

in education and to minimize individual differences. One of the basic steps to be taken to demolish the stereotypical image of scientists and for students to take as an example the scientists who are seen as more important in society than many personalities is to include scientists with different qualifications in the textbooks. Photographs, life stories, and studies of women scientists whose names are included in the books should be included as much as possible.

Many female scientists have served/have served science in our country and the world. Considering the important results of the study, it is suggested to include the names of scientists such as Halide Edip Adivar, Grace Hopper, Âfet İnan, Remziye Hisar, Mary Sherman Morgan, Jale İnan, Ferya Özel, Halet Çambel, Tiera Guinn, Türkan Saylan, Özlem Türeci, Ada Lovelace, Canan Dağdeviren, Naşide Gözde Durmuş, Muazzez İlmiye Çığ, İoanna Kuçuradi, Mary Elizabeth Walton, Yvonne Madelaine Brill, Erna Schneider Hoover, Katharine Burr Blodgett ve Peyman Türkân Akyol in social studies textbooks.