

Ortaokul 5. Sınıf Fen Bilimleri Ders Kitaplarının Değerler Açısından İncelenmesi

The Examination of Middle School 5th Grade Science Textbooks in Values

Suat ÜNAL¹



Ali İhsan BENZER²



¹ Trabzon Üniversitesi, Fatih Eğitim Fakültesi, Matematik ve Fen Bilimleri Eğitimi Bölümü, Trabzon, Türkiye

² Hatay Mustafa Kemal Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, Yönetim Bilişim Sistemleri Bölümü, Hatay, Türkiye



Geliş Tarihi/Received 16.10.2022
Kabul Tarihi/Accepted 16.12.2023
Yayın Tarihi/Publication Date 30.06.2024

Sorumlu Yazar/Corresponding author:

Suat ÜNAL

E-mail: suatunal@trabzon.edu.tr

Cite this article: Ünal, S., & Benzer, A. İ. (2024). The examination of middle school 5th grade science textbooks in values. *Educational Academic Research*, 53, 65-79.



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

Öz

Bu araştırmanın amacı, ortaokul 5. sınıf fen bilimleri ders kitaplarında yer alan değerleri belirlemek ve incelemektir. Araştırmada, nitel araştırma yöntemlerinden doküman incelemesi yöntemi kullanılmıştır. Çalışmanın veri kaynağı, farklı yayınevleri tarafından basılmış olan ve 2020–2021 eğitim-öğretim yılından itibaren okutulan, iki 5. sınıf fen bilimleri ders kitabıdır. Fen bilimleri ders kitaplarını değerler bakımından incelemek için Talim ve Terbiye Kurulu Başkanlığı tarafından hazırlanmış on kök değer sınıflandırması kullanılmıştır. Elde edilen verilerin analizinde betimsel analiz yönteminden yararlanılmıştır. Araştırma sonucunda fen bilimleri ders kitaplarında en fazla “öz denetim” ve “sorumluluk” değerlerinin yer aldığı, buna karşılık “adalet” ve “dostluk” değerlerinden hiç bahsedilmediği, “dürüstlük” ve “saygı” değerlerinden ise sadece bir kez bahsedildiği görülmüştür. Ayrıca incelenen her iki ders kitabında da değerlerin ünitelere göre dağılımının dengeli olmadığı sonucuna ulaşılmıştır. Elde edilen bulgular ışığında fen bilimleri ders kitaplarının tüm kök değerleri içerecek şekilde tekrar düzenlenmesi ve değerleri içeren ifadelerin görsellerle desteklenmesi önerilmektedir.

Anahtar Kelimeler: Değerler eğitimi, kök değerler, fen bilimleri ders kitabı, doküman incelemesi

ABSTRACT

The purpose of this research is to determine and examine the values in the middle school 5th-grade science textbooks. In the research, document analysis, which is one of the qualitative research methods, was used. The data source of the research is two 5th-grade science textbooks published by different publishers and used since the 2020-2021 academic year in middle schools. Ten root value classifications prepared by the Board of Turkish National Education were used. The descriptive analysis was conducted in the analysis of the obtained data. The results of the study showed that the values of "self-control" and "responsibility" were mostly included in the science textbooks, while the values of "justice" and "friendship" were not mentioned at all, and the values of "honesty" and "respect" were mentioned only once. It was also found that the distribution of values in units was not balanced in both textbooks. Considering the results, it can be suggested that science textbooks should be rearranged to include all root values, and expressions containing values should be supported with visuals.

Keywords: Values education, root values, science textbook, document analysis

Giriş

Bireylerdeki değer gelişimi ilk olarak aile ortamında başlar, daha sonra eğitim ortamı ve yaşadıkları çevreye göre biçimlenmeye devam eder. Birey yaşam serüveni boyunca elde ettiği değer yargılarına göre düşünür, ona göre davranır ve değerlerine uygun bir yaşam tarzını benimser. Kişinin hem gündelik yaşamında hem de kariyeri için seçtiği mesleği yerine getirirken yaşadığı topluma ve çevreye karşı sorumluluk bilinciyle hareket etmesinin temelinde, sahip olduğu değerler vardır.

Eğitim sistemi, planlanmış bilgi, beceri, davranışları kazanmış ve akademik açıdan başarılı bireyler yetiştirmeyi amaçlamasının yanında, temel değerleri benimsemiş insanlar yetiştirmeyi de hedefler (Milli Eğitim Bakanlığı [MEB], 2018). Çünkü toplumun geleceği, mesleğinde iyi yetişmiş ve bunun yanında temel insani değerleri benimsemiş bireylere bağlıdır (Ekşi, 2003). Bu nedenle, eğitim öğretim faaliyetlerinin, yeni neslin değerlerini, alışkanlıklarını ve davranışlarını etkileyebilme gücüne sahip olması gerekir (MEB, 2018).

Üzerinde oldukça fazla araştırma yapılmış olmasına karşın, 'değer' kavramının üzerinde uzlaşmış kesin ve net bir tanım yoktur (Korkmaz, 2013). Bu durumun en önemli nedeni değer kavramının felsefe, psikoloji, sosyoloji, matematik, iktisat, dini bilimler ve tarih gibi çok farklı disiplinlere konu olması, her disiplin alanının bu kavramı kendisini ilgilendiren yönüyle incelemiş olmasıdır (Ulusoy & Dilmaç, 2012). Türk Dil Kurumu (TDK) sözlüğünde değer; "Bir şeyin önemini belirlemeye yarayan soyut ölçü, bir şeyin değdiği karşılık, kıymet" olarak tanımlanmıştır (TDK, 2021). Değer kavramının tanımından ziyade özelliklerinden bahsedilmesi daha uygun görünmektedir. Korkmaz'a (2013) göre değerler, insan davranışlarını yönlendirir. Ayrıca temel değerler, toplumda istikrar ve bütünlüşmeyi sağlar. Değerler, temel insani özelliklerin oluşmasını, yaşamda karşılaştığımız sorunlarla başa çıkmada eyleme geçmemizi sağlar (MEB, 2018). Çatışmaları çözmede ve karar vermede etkili olan değerler (Çalışkur & Aslan, 2013), aynı zamanda başkalarını ve kendimizi değerlendirmek ve yargılamak için kullanılır (Rokeach, 1973). Doğası gereği değerler, tutum, sosyal norm, ihtiyaç, kişilik, motivasyon ve davranışla ilişkili psikolojik yapılarıdır (Lindeman & Verkasalo, 2005; Rokeach, 1973). Alanyazında vurgulanan özellikler dikkate alındığında değerler; toplumsal birlikteliğe katkı sağlayan, toplumun çoğunluğu tarafından benimsenen, davranışlara rehberlik eden ve aynı zamanda insan davranışlarını yargılamada kullanılan inanç ve ahlaki ölçülerin tümü şeklinde tanımlanabilir.

Alanyazında, değerlerin sınıflandırılması için farklı modeller

bulunmakla birlikte modern anlamda ilk değer sınıflandırması 1928 yılında Spranger tarafından ortaya konmuştur (Clawson & Vinson, 1978). Spranger (1928), değerler ile kişilik türleri arasındaki ilişkiyi incelemiş ve kişiliğe ait altı temel değer olduğu bir model oluşturmuştur. Bu değerler; estetik, bilimsel, politik, sosyal, iktisadi ve dini değerlerdir. Rokeach (1973) insanların 36 benzer ana değere sahip olduklarını belirterek, bu 36 değeri amaç ve araç değerler olarak iki kategoriye ayırdığı bir model geliştirmiştir. Schwartz (1992), Rokeach'ın (1973) belirlediği araç ve amaç değerlere yeni değer ifadeleri ekleyerek toplam 56 değer belirlemiş ve değerleri 10 temel değere ayırarak sınıflandırmıştır.

Ülkemizde 2017 yılından itibaren milli, manevi ve evrensel bazı kök değerlerin tüm öğretim programlarında, içerik kazanımlarıyla harmanlanmış bir şekilde öğrencilere sunulması gerekliliğine karar verilmiş, MEB Talim ve Terbiye Kurulu Başkanlığı (TTKB) tarafından hazırlanan öğretim programı yenileme çalışması sonucu, öğrencilere kazandırılması hedeflenen on kök değer belirlenerek bunlar tüm öğretim programlarına yerleştirilmiştir (MEB, 2017). Bu kök değerler ve değerlerle ilişkili tutum ve davranışlar Tablo 1'de gösterilmiştir.

Tablo 1.

Değerler ve Değerlerle İlişkili Tutum ve Davranışlar

Değerler	Değerlerle İlişkili Bazı Tutum ve Davranışlar
Adalet	Adil olma, eşit davranma, paylaşma...
Dostluk	Diğerkâmlık, güven duyma, anlayışlı olma, dayanışma, sadık olma, vefalı olma, yardımlaşma...
Dürüstlük	Açık ve anlaşılır olma, doğru sözlü olma, güvenilir olma, sözünde durma...
Öz denetim	Davranışlarını kontrol etme, davranışlarının sorumluluğunu üstlenme, öz güven sahibi olma, gerektiğinde özür dileme...
Sabır	Azimli olma, tahammül etme, beklemeyi bilme...
Saygı	Alçakgönüllü olma, başkalarına kendine davranılmasını istediği şekilde davranma, diğer insanların kişiliklerine değer verme, muhatabının konumunu, özelliklerini ve durumunu gözetme...
Sevgi	Aile birliğine önem verme, fedakârlık yapma, güven duyma, merhametli olma, vefalı olma...
Sorumluluk	Kendine, çevresine, vatanına, ailesine karşı sorumlu olma; sözünde durma, tutarlı ve güvenilir olma, davranışlarının sonuçlarını üstlenme...
Vatanseverlik	Çalışkan olma, dayanışma, kurallara ve kanunlara uyma, sadık olma, tarihsel ve doğal mirasa duyarlı olma, toplumu önemseme...
Yardıms severlik	Cömert olma, iş birliği yapma, merhametli olma, misafirperver olma, paylaşma...

Kaynak: MEB, 2017, s. 22

Tablo 1`de görüleceği üzere; öğretim programlarına yerleştirilen on kök değer; adalet, dostluk, dürüstlük, öz denetim, sabır, saygı, sevgi, sorumluluk, vatanseverlik ve yardımseverlik değerlerinden oluşmaktadır.

Eğitimin önemli gayesi, bireylere bilgi, tutum ve beceri ile birlikte temel insani değerleri kazandırmaktır. Değerler eğitimi ile temel insani değerlerin, planlı eğitim-öğretim etkinlikleri aracılığıyla yeni nesillere aktarılması amaçlanmaktadır. Böylece, toplumsal birliktelik ve istikrar sürdürülmeye çalışılmaktadır. Ülkemizde MEB, değerler eğitimi ile ilgili önemli çalışmalar gerçekleştirmektedir. Fen bilimleri dersi de dahil olmak üzere, MEB (2018) tarafından yenilenen tüm öğretim programlarında, bireylere uygun ahlaki kararlar alma ve bunları davranışlarında sergileme yeterliliğini kazandırmak amacıyla değerler eğitimine özellikle vurgu yapılmıştır. Ayrıca yenilenen öğretim programlarında değerler eğitimi, ayrı bir ders, ünite veya konu olarak görülmemiş, tam aksine tüm öğretim programlarında değerler eğitimine açıkça yahut örtük olarak yer verilmiş, değerler eğitiminin bütün eğitim sürecinin ruhu ve önemli bir odağı olduğu vurgulanmıştır (MEB, 2017, 2018).

Bireylere değerlerin kazandırılmasında birçok faktör önemli rol oynar. Aile, okul, öğretmen ve çevre bunlardan birkaçıdır (Ulusoy & Dilmaç, 2012). Bunun yanında eğitim-öğretim ortamlarında kullanılan ders kitapları öğrencilere değerlerin kazandırılmasında önemli araçlardan biri olarak karşımıza çıkmaktadır (Ersoy & Şahin, 2012). Öğrenciler için başlıca kaynak olarak nitelendirilebileceğimiz ders kitapları, küçükten büyüğe tüm öğretim düzeylerindeki öğrenciler için her zaman faydalanabilecekleri en temel öğrenme materyalidir. Ders kitapları, öğretim programlarını yansıması bakımından da büyük önem taşımaktadır. Ait olduğu düzeyde verilmesi gereken içeriği, öğrencilere kazandırılması planlanan hedefleri, nasıl verilmesi gerektiğini (öğrenme-öğretme durumlarını) ve öğrencilerin hedeflere ne ölçüde ulaştığını belirleme faaliyetlerini (ölçme-değerlendirme) programa uyumlu şekilde içerdiği için, ders kitapları sadece öğrencilerin değil, aslında öğretmenlerin de ders işlemede kendilerine kılavuz olarak kullandıkları başlıca kaynaktır (Erkiliç & Can, 2018). Ayrıca ders kitapları öğretim programlarına uyumlu hazırlanması ve belirli kurumların onayından geçmiş olması sebebiyle öğrenciler ve öğretmenler için daha fazla güvenebilecekleri önemli bir başvuru kaynağı niteliği taşımaktadır.

Fen bilimleri dersi öğrencilerin dünyada ve çevresinde gerçekleşen olayları ve durumları anlamasına yardımcı olan önemli bir derstir. Fen bilimleri dersleri sayesinde öğrenciler yedikleri besinler, içtikleri su, soludukları hava, etraflarındaki hayvanlar, bindikleri arabalar, içinde buldukları güneş

sistemi, yağmur, kar, rüzgâr gibi hava olaylarının oluşumu, yararlandıkları ışık ve elektrik gibi daha birçok olay ve durum hakkında bilgi sahibi olur ve hayatı anlamlandırır (Gürdal ve ark., 1998). Aslında fen bilimleri derslerinde öğrenilen bu bilgiler bireylerin, sebep sonuç ilişkisi kurma ve mantık yürütme becerilerini de geliştirmektedir. Bireylerin karşılaştıkları bir olay veya probleme çözüm bulmaya çalışırken, aslında fen bilimleri derslerine ait bilimsel bilgiler ışığında kararlarını vermeleri ve çözüm üretmeleri beklenir. Bireyler günlük hayatları içerisinde pek çok noktada kararlar vermek durumunda kalırlar. Karar verme süreci; çeşitli hedefler, bu hedeflere ulaşmada izlenebilecek yollar ve bu süreçte kullanılacak araçlar arasından seçim yapmakla ilgili olarak zihinsel, bedensel ve duygusal süreçlerin bir bütünüdür (Dinç, 2000). Geleceğin yetişkin bireyleri olarak öğrencilerden beklenen, bir olay veya problemle ilgili kararlar alırken veya çözümler üretirken, hem bilimsel bilgi ya da kanıtlara dayalı olarak karar verebilmeleri (Lee, 2007) hem de milli, manevi, kültürel ve evrensel değerleri göz önünde bulundurmalarıdır.

Değerler eğitiminin hayat bilgisi, sosyal bilgiler ve Türkçe gibi daha çok sosyal bilimler olarak nitelendirilen alanlara ait derslerde gerçekleştirilmesi gerektiği fikri artık geçerliliğini kaybetmiştir. Disiplinlerin eğitimi sürecinin toplumdan, kültürden ve evrensel değerlerden bağımsız olması düşünülemez (Allchin, 1999). 2017 yılından itibaren ülkemizde değerler eğitiminin ayrı bir alan veya bir alandaki bir ünite ya da konu olarak düşünülmemesi gerektiği fikrinin benimsenmesiyle beraber, fen bilimleri dersi de dahil tüm branşlarda değerlerin öğretim programlarının önemli bir parçası olarak ele alınması ve bu değerlerin uygun yaklaşımlarla öğrencilere kazandırılması gerekliliği ortaya çıkmıştır (MEB, 2017).

Değerlerin, derslerin içeriğiyle bütünleştirilerek sunulmasında öğretmenlerin yanı sıra, en önemli görev ders kitaplarına düşmektedir. Bu noktada değerlerin öğrencilere kazandırılmasında fen bilimleri ders kitaplarının beklentileri ne ölçüde karşıladığı araştırılmaya değer bir soru olarak karşımıza çıkmaktadır. Fen bilimleri ders kitaplarının değerler açısından incelenmesi, konuyla ilgili değerlendirme yapılması önemlidir.

İlgili alanyazın incelendiğinde fen bilimleri eğitiminde değerler konusunda sınırlı sayıda çalışma olduğu görülmüştür (Şentürk & Arslan, 2020). Özellikle fen bilimlerinde değerler üzerine yapılan uluslararası çalışmaların öğrencilere değerlerin kazandırılması veya gelişimi üzerine odaklandığı görülmektedir. Davis (2022), Karpudewan ve Chan (2022) ve Klosterman ve Sadler (2010) tarafından gerçekleştirilen araştırmalar, alandaki az sayıda çalışmaya örnek olarak gösterilebilir. Davis (2022), fen

bilgisi öğretmen adaylarına yönelik gerçekleştirdiği çalışmada, fen bilimleri eğitiminde sorgulama ve proje tabanlı öğretim yöntemlerini kullanarak ekonomi ve girişimcilik üzerine değerler oluşturulabileceği bulgusuna ulaşmıştır. Karpudewan ve Chan (2022) fen bilimleri dersinde sosyobilimsel konu temelli öğretim yöntemini kullanarak öğrencilerin sorumluluk, saygı, vatanseverlik ve sevgi değerlerinin geliştirilebildiğini tespit etmişlerdir. Benzer bir çalışma Klosterman ve Sadler (2010) tarafından küresel ısınma konusu için sosyobilimsel konu temelli öğretim yöntemini kullanarak gerçekleştirilmiştir. Çalışma sonunda kullanılan öğretim yöntemi sayesinde öğrencilerin sorumluluk değerinin geliştiği ortaya çıkmıştır.

Değerler eğitimiyle ilgili üst paragrafta bahsedilen çalışmalara rağmen, uluslararası alanyazında fen bilimleri ders kitaplarını değerler bağlamında incelendiği herhangi bir çalışmaya rastlanmamıştır. Ulusal alanyazın incelendiğinde ise en çok hayat bilgisi, sosyal bilgiler ve Türkçe derslerine ait kitapların değerler açısından incelendiği görülmüştür (Deniz & Karagöl, 2018; Ersoy & Şahin, 2012; Öztürk & Özkan, 2018). Ancak fen (fizik, kimya, biyoloji) alanında sadece; biyoloji ders kitaplarını değerler açısından inceleyen üç çalışma (Acar & Yaman Kasap, 2020; Özyay Köse & Gül, 2020a, 2020b) ile fizik, kimya ve biyoloji ders kitaplarını birlikte ele alan bir çalışmaya (Koltaş, 2020) rastlanmıştır. Ortaokul fen bilimleri ders kitaplarını değerler bağlamında inceleyen herhangi bir çalışma hem ulusal hem de uluslararası alanyazında bulunmamaktadır. Çalışmanın, alanyazındaki belirtilen eksikliği gidereceği, fen bilimleri ders kitabı yazarlarına ve araştırmacılarına rehberlik edeceği düşünülmektedir. Ayrıca çalışma sonuçları, aday ders kitaplarının incelenmesi ve değerlendirilmesi sürecini yöneten TTKB'nin mevcut fen bilimleri ders kitaplarında değerlere ne ölçüde yer verildiğini görmesi ve dolayısıyla bu konuda gerekli tedbirleri alması hususunda yol gösterecektir. Bu çalışmanın amacı, ortaokul 5. sınıf fen bilimleri ders kitaplarında, tüm öğretim programlarında yer alan on kök değere ne ölçüde yer verildiğini belirlemektir.

Yöntem

Araştırmada nitel araştırma yöntemlerinden doküman incelemesi kullanılmıştır. Yıldırım ve Şimşek'e (2011) göre doküman incelemesi, olgular ve olaylar hakkında bilgi içeren materyallerin sistematik olarak incelenmesidir. Bu kapsamda çalışmada rastgele olarak belirlenen 5. sınıf fen bilimleri ders kitapları MEB (2017) tarafından vurgulanan on kök değer ile bunların göstergesi olan tutum ve davranışlar açısından detaylı bir şekilde analiz edilmiştir.

Örneklem

Bu çalışmanın veri kaynakları, MEB tarafından 2020–2021 eğitim-öğretim yılında ortaokullarda ücretsiz olarak dağıtılan

ve rastgele olarak seçilen iki farklı yayınevine ait 5. sınıf fen bilimleri ders kitaplarıdır. Çalışmada, incelenen ders kitapları "A Yayınevi'ne ait ders kitabı" ve "B Yayınevi'ne ait ders kitabı" şeklinde kodlanmıştır.

Veri Toplama Aracı

Ders kitaplarının içerikleri; Talim ve Terbiye Kurulu Başkanlığının 18 Temmuz 2017 yılında hazırlamış olduğu "Müfredatta Yenileme ve Değişiklik Çalışmalarımız Üzerine" isimli belgede yer alan "Yenilenen Müfredatlarda Değerler ve Değerlerle İlişkili Tutum ve Davranışlar" başlıklı tablo kullanılarak incelenmiştir (bkz. Tablo 1). Ders kitaplarında yer alan değerler bu tablodaki on kök değer (MEB, 2017) dikkate alınarak sınıflandırılmıştır.

Verilerin Analizi

Kitaplardan elde edilen verilerin analizi için betimsel analiz tekniği kullanılmıştır. Betimsel analiz, bir tür nitel veri analiz tekniği olup verilerin önceden belirlenen temalara göre özetlenmesini ve yorumlanmasını içerir. Betimsel analiz ile bulgular okuyucuya özetlenmiş ve yorumlanmış bir biçimde sunulmaya çalışılır (Yıldırım & Şimşek, 2011). Betimsel analiz için kitap içerikleri on kök değere göre tek tek analiz edilmiş ve nihayetinde her bir değer incelenen kitaplarda ne sıklıkla geçtiği ortaya çıkarılmaya çalışılmıştır.

Ders kitabı inceleme çalışmalarında kitaplarda yer alan metinlerin farklı değer sınıflandırmalarına göre incelendiği görülmüştür. Bazı çalışmalarda incelenecek değerlerin alanyazındaki farklı değer sınıflandırmaları içerisinden seçilerek belirlendiği (örn. Baki, 2019; Şahin ve Başgül, 2018) görülürken, bazı çalışmalarda (örn. Acar & Yaman Kasap, 2020; Durhat & Ökten, 2020; Kılcan, 2020; Öksüz & Eken, 2019) ise MEB (2017) TTKB tarafından tanımlanmış on kök değer kullanıldığı görülmüştür. Konu ile ilgili son yıllarda yapılan çalışmalar incelendiğinde; ders kitaplarının değerler açısından analizinde MEB (2017) tarafından tanımlanan on kök değer kullanımının daha yaygın olduğu tespit edilmiştir. Bu nedenle, çalışmada incelenen ders kitapları, fen bilimleri dersi öğretim programında (MEB, 2018) yer alan ve MEB (2017) tarafından tanımlanmış on kök değere göre analiz edilmiştir. Kitapların kök değerlere göre analizi sürecinde,

- Kitaplarda yer alan cümleler tek tek incelenmiştir.
- Değeri doğrudan veya örtük olarak içeren cümleler dikkate alınmıştır.
- Değerle ilgili ifade birbirini takip eden ve birbiriyile bağlantılı birden fazla cümle (cümle öbeği, paragraf) ile aktarılmışsa ilgili değer sadece bir kez kodlanmıştır.

- Bir sayfada aynı kök değere ait madde madde verilen ve birbirini takip eden cümleler varsa bu maddelerin tamamı bir bütün olarak bir kez kodlanmıştır.
- Bir cümle birden fazla değerle ilgili ise, bu cümle her bir değer için ayrı ayrı kodlanmıştır.
- Etkinlikler, etkinliklerdeki uyarı açıklamaları ve ünite/konu sonu değerlendirme soruları analize dahil edilmiştir.

Güvenirliği sağlamak için analizler iki araştırmacı tarafından bağımsız olarak gerçekleştirilmiştir. Sonrasında araştırmacının güvenilirliği için araştırmacılar tarafından yapılan bağımsız kodlamalar arasında uyumu hesaplamak için Cohen Kappa istatistiği kullanılmıştır. Cohen Kappa katsayısı iki kodlayıcı arasındaki uyumun güvenilirliğini belirlemede kullanılan bir istatistiksel yöntemdir (Cohen, 1960). Hesaplanan Cohen Kappa katsayısı (κ) 0,88 ($p < ,001$, 95% GA = ,83, ,93) bulunmuş olup sonuçlar Tablo 2`de sunulmuştur.

Tablo 2.

Kodlayıcılar Arası Uyuma İlişkin Kappa İstatistiği Sonuçları

Tür	Değer	Asimptotik Standart		
		Hata	T ^b	p
Kappa Uyum Ölçümü	,884	,024	25,484	,000*
N	258			

* $p < ,001$

Landis ve Koch`a (1977) göre κ değerinin ,81 – 1,00 arası olması uyumun neredeyse mükemmel olduğunu gösterir. Tablo 2`deki değere göre kodlayıcılar arasındaki uyumun mükemmel olduğu söylenebilir. Ders kitaplarında tespit edilen değerleri, kitap ve ünite bağlamında karşılaştırabilmek için değerlere ait frekanslar tablo olarak sunulmuştur.

Bulgular

5. sınıf fen bilimleri ders kitaplarından elde edilen bulgular ünite sırasına göre tablolar şeklinde sunulmuştur. 5. sınıf fen bilimleri dersi öğretim programında yedi ünite bulunmaktadır. Tablo 3`te A Yayınevi`nin 5. sınıf fen bilimleri ders kitabında tespit edilen kök değerlerin ünitelere göre dağılımı verilmiştir.

Tablo 3.

A Yayınevi`ne Ait 5. Sınıf Fen Bilimleri Ders Kitabı İçeriğinin Kök Değerlere Göre Dağılımı

Ünite Adı	Kök Değerler										
	Adalet	Dostluk	Dürüstlük	Öz denetim	Sabır	Saygı	Sevgi	Sorumluluk	Vatanseverlik	Yardımsızlık	TOPLAM
Giriş (Üniteler Öncesi)	-	-	-	1	-	-	-	1	-	-	2
Güneş, Dünya ve Ay	-	-	-	1	-	-	-	-	1	1	3
Canlılar Dünyası	-	-	-	4	-	-	1	-	-	1	6
Kuvvetin Ölçülmesi	-	-	-	-	1	-	1	1	2	-	5
Madde ve Değişim	-	-	-	2	-	-	1	1	1	-	5
Işığın Yayılması	-	-	-	2	-	-	-	-	-	1	3
İnsan ve Çevre	-	-	-	11	-	-	-	35	11	1	58
Elektrik Devre Elemanları	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TOPLAM	-	-	-	21	1	-	3	38	15	4	82

Tablo 3`te görüldüğü gibi A Yayınevi`ne ait 5. sınıf fen bilimleri ders kitabına ait incelemede kök değerlerle ilgili toplam 82 ifadenin yer aldığı tespit edilmiştir. Kitapta en fazla vurgulanan değer 38 defa ile "*Sorumluluk*" değeridir. Bu değeri 21 defa ile "*Öz denetim*" değeri takip etmektedir. Buna karşılık kitapta "*Adalet*", "*Dostluk*", "*Dürüstlük*" ve "*Saygı*" kök değerlerine ait herhangi bir ifadeye rastlanmamıştır. Ders kitabı ünitelerine göre değerlendirildiğinde kök değerlerin en fazla "*İnsan ve Çevre*"

ünitesinde geçtiği görülmüşken "*Elektrik Devre Elemanları*" ünitesinde kök değerlerle ilgili herhangi bir ifade tespit edilmemiştir. Kök değerlerle ilgili 17 ifade görsellerle desteklenmiştir. Ünite sonlarında yer alan değerlendirme sorularının incelenmesi sonucu sorularda herhangi bir değer ifadesi tespit edilmemiştir. Tablo 4`te çalışmanın geçerliğini artırmak amacıyla ders kitabında tespit edilen kök değerlerin geçtiği metinlerden birkaçı doğrudan alıntılanarak verilmiştir. Tablo 4`te verilenler örnek olup sadece analizin

bir bölümünü içermektedir.

Tablo 4.

A Yayınevi'ne Ait 5. Sınıf Fen Bilimleri Ders Kitabı ile İlgili Örnek Analiz Sonuçları

Ünite Adı	Kök Değer	Değerin geçtiği kısım	Açıklama
Giriş	Öz denetim, Sorumluluk	“Laboratuvar güvenlik sembolleri Keskin ve sivri uçlu cisimler: Çalışmalarımızda bıçak ve diğer kesici aletleri kullandığımızda çok dikkatli olmalıyız. Isı: İspirto ocağı veya ısı kaynağı kullandığımızda dikkatli olmalıyız. Isı kaynaklarını kullanırken bu aletleri kendimizden ve arkadaşlarımızdan uzak tutmalıyız...” (Sayfa 8).	Ünitelerden önce yer alan bu bölümde, etkinlikler gerçekleştirilirken laboratuvarında dikkat edilmesi gereken güvenlik konuları maddeler halinde belirtilmiştir. Bir taraftan öğrencilere nasıl davranmaları gerektiği söylenerek (davranışlarını kontrol etme) öz denetim değerine yer verilirken, diğer taraftan öğrencinin ısı kaynaklarını kullanırken arkadaşlarına da zarar verebileceği vurgulanarak (davranışlarının sonuçlarını üstlenme) sorumluluk değerine yer verilmiştir.
Güneş, Dünya ve Ay	Öz denetim	“Teleskop, dürbün gibi cihazlarla emniyetli bir Güneş gözlemi yapabilmek için Güneş ışığının gözlerimize zararlı özelliğini azaltan bir Güneş filtresi kullanmak gerekir” (Sayfa 17)	Öğrencilere güneşi gözlemlerken nasıl davranmaları gerektiğinden bahsedilerek (davranışlarını kontrol etme) öz denetim değerine yer verilmiştir.
	Vatanseverlik	“Aydaki kraterlere ünlü insanların adları verilmiştir. Tycho (Tayko), Kopernik, Ali Kuşçu ve Kepler gibi birçok krater, adını ünlü gökbilimcilerden almıştır...” (Sayfa 23)	Bilime, yaşadığı topluma ve insanlığa katkı sağlayan, bu uğurda büyük çaba gösteren hem Türk bilim insanlarından hem de Dünya bilim insanlarından bahsedilerek, çalışkanlık vurgulanarak örtük olarak vatanseverlik değerine yer verilmiştir.
Canlılar Dünyası	Öz denetim	“Açık yaraların pansuman edilmesi, ellerimizi bol su ve sabunla yıkamamız, düzenli banyo yapmamız mikroskobik canlılardan korunmak için yapmamız gerekenlerden bazılarıdır...” (Bu ifadeye Görsel 2.5 eşlik etmektedir) (Sayfa 43)	Kişinin sağlığını koruması için hangi davranışları yerine getirmesi ve davranışlarını nasıl kontrol etmesi gerektiğinden bahsedilerek öz denetim değerine yer verilmiştir.
Kuvvetin Ölçülmesi	Vatanseverlik Sorumluluk Sabır	“Fatih Sultan Mehmet’in İstanbul’un fethinde donanma gemilerini, Boğaz’ın zincire vurulması nedeni ile karadan Haliç’e indirdiği tüm dünya tarafından biliniyor. Fatih Sultan Mehmet, İstanbul’u fethetmek için ormanlık alanları temizleterek bir yol açtırdı. Yola, ağaç kalaslar döşettirdi ve kalasların üzerlerine iç yağ, zeytinyağı sürdü. Gemiler, kaygan hâle gelen kalasların üzerinden askerler ve yük hayvanları tarafından çekilerek Haliç’e indirildi...” (Bu ifadeye Görsel 3.22 eşlik etmektedir) (Sayfa 72)	Görselde ve metinde İstanbul’un fethi sırasında Fatih Sultan Mehmet’in ve Osmanlı askerlerinin gemileri denize indirmek için uzun süre ne tür mücadeleler verdiklerinden, vatanları ve Türk toplumuna karşı sorumluluk duygusuyla askerlerin gösterdikleri dayanışma, azim, çaba, sabır ve çalışkanlıktan bahsedilerek vatanseverlik, sabır ve sorumluluk değerlerine yer verilmiştir.
Işık Yayılması	Öz denetim	“Yansıma Nasıl Olur?” başlıklı etkinliğin uyarısı “Lazer ışığını göze tutmayalım” (Sayfa 123)	Lazer ışığı ile ilgili dikkat edilmesi gereken husustan bahsedilerek (davranışlarını kontrol etme ve davranışlarının sorumluluğunu üstlenme) öz denetim değerine yer verilmiştir.

	Vatanseverlik Sorumluluk	“Biyoçeşitliliğin korunması gezegenimizi yaşanabilir hâle getirir; sağlığınıza, çevremize ve ekonomimize destek sağlar. (Sayfa 146)	Türkiye'nin biyolojik çeşitlilik açısından oldukça zengin olduğundan, insanların bunu koruması gerektiğinden (doğal mirasa duyarlı olma) ve bunun hem içinde yaşadığı dünyanın sürdürülebilir olması, hem de kendisi ve diğer insanların sağlığı için bir sorumluluk olduğundan (çevresine, vatanına, ailesine karşı sorumlu olma) bahsederek vatanseverlik ve sorumluluk değerlerine yer verilmiştir.
	Sorumluluk, Öz denetim, Vatanseverlik	“...kirlenen su, zararlı mikroskobik canlılar açısından zenginleşerek tifo, dizanteri, kolera gibi hastalıkları ortaya çıkarır. Peki, su kirliliğinin olmaması için ne tür önlemler alınmalıdır? • Fabrika atıkları ve evsel atıklar için arıtma sistemi kurulmalıdır. • İnsanlar bilinçlendirilmelidir. Su kaynaklarının çevresi temiz tutulmalıdır. • Tarım ilaçlarının ve gübrelerin suya karışmamasına dikkat edilmelidir. • Petrol çıkaran tesisler ve petrol taşıyan tankerler sızıntılara karşı denetlenmelidir • ...” (Sayfa 158)	Bir taraftan öğrencilere suların kirlenmesi durumunda ortaya çıkabilecek sonuçlardan ve su kirliliğini önlemenin insanlara ve vatanımıza karşı bir sorumluluk olduğundan bahsedilirken (çevresine, vatanına, ailesine karşı sorumlu olma), bir taraftan su kirliliğini önlemek için bireysel olarak nasıl davranılması gerektiği madde madde sıralanmış (davranışlarını kontrol etme), bir taraftan da şu anda su kaynakları açısından doğal olarak zengin olan ülkemizin korunması örtük olarak vurgulanmıştır (doğal mirasa duyarlı olma). Bu bağlamda, sorumluluk, öz denetim ve vatanseverlik değerlerine yer verilmiştir.
İnsan ve Çevre	Yardımseverlik, Sorumluluk	Sıra Sizde başlıklı bölümde yer alan “Kartonlar üzerine aşağıdaki yazıları yazalım ve bunları okul panosuna asalım. Çevre ile ilgili sorunların çözüm önerilerini arkadaşlarımızla paylaşalım...” (Sayfa 159)	Çevre ile ilgili sorunlara çözüm önerilerine (kendine, çevresine, vatanına, ailesine karşı sorumlu olma) ve bu önerilerin diğer bireylerle paylaşılmasına (iş birliği yapma, paylaşma) vurgu yapılarak sorumluluk ve yardımseverlik değerlerine yer verilmiştir.

Tablo 5'te B Yayınevi'ne ait 5. sınıf fen bilimleri kitabında tespit edilen kök değerlerin dağılımı verilmiştir.

Tablo 5.

B Yayınevi'ne Ait 5. Sınıf Fen Bilimleri Ders Kitabı İçeriğinin Kök Değerlere Göre Dağılımı

Ünite Adı	Kök Değerler										
	Adalet	Dostluk	Dürüstlük	Öz denetim	Sabır	Saygı	Sevgi	Sorumluluk	Vatanseverlik	Yardımseverlik	TOPLAM
Giriş (Üniteler Öncesi)	-	-	-	4	3	-	-	1	3	1	12
Güneş, Dünya ve Ay	-	-	-	8	-	1	2	-	1	4	16
Canlılar Dünyası	-	-	-	7	-	-	1	2	-	1	11
Kuvvetin Ölçülmesi	-	-	-	4	6	-	1	3	7	1	22
Madde ve Değişim	-	-	-	16	-	-	1	1	-	1	19
Işığın Yayılması	-	-	-	6	-	-	-	-	3	2	11
İnsan ve Çevre	-	-	1	19	-	-	2	31	18	-	71
Elektrik Devre Elemanları	-	-	-	6	1	-	2	2	2	1	14
TOPLAM	-	-	1	70	10	1	9	40	34	11	176

Tablo 5'te görüldüğü gibi B Yayınevi'ne ait 5. sınıf fen bilimleri ders kitabına ait incelemede kök değerlerle ilgili toplam 176 ifadenin yer aldığı tespit edilmiştir. Kitapta en fazla vurgulanan değer 70 defa ile “Öz denetim” değeridir.

Bu değeri 40 defa ile “Sorumluluk” değeri takip etmektedir. Buna karşılık kitapta “Adalet” ve “Dostluk” kök değerlerine ait herhangi bir ifadeye rastlanmamıştır. Ders kitabı, ünitelerine göre değerlendirildiğinde kök değerlerin en fazla

“İnsan ve Çevre” ünitesinde geçtiği görülmüşken en az değerler “Işığın Yayılması” ve “Canlılar Dünyası” ünitesinde geçtiği tespit edilmiştir. Kök değerlerle ilgili 15 ifade görsellerle desteklenmiştir. Ünite sonlarında yer alan değerlendirme sorularının incelenmesi sonucu sorularda 5

değer ifadesi tespit edilmiştir. Tablo 6`da çalışmanın geçerliliğini artırmak amacıyla ders kitabında tespit edilen kök değerler geçtiği metinlerden birkaçı doğrudan alıntılanarak verilmiştir.

Tablo 6.

B Yayınevi`ne Ait 5. Sınıf Fen Bilimleri Ders Kitabı ile İlgili Örnek Analiz Sonuçları

Ünite Adı	Kök Değer	Değerin geçtiği kısım	Açıklama
Giriş	Öz denetim, Vatanseverlik, Sabır	“...Mestral 10 yıl boyunca bu fikir üzerinde çalıştı. 1951’de biri kancalı, diğeri ilmekli iki şekil üretilip 1955 yılında bu prototipe patent aldı. Fakat ilmekli ve kancalı iki şeridi tam üst üste getirmeyi beceremedi. Tam vazgeçecekken iki ilmekli yüzeyle bunu denemeye karar verdi. İlmekli iki şeritten birini makasla keserek kanca yaptı. Bu şekilde kancaları aynı hizaya getirmişti... ... Günümüzde bu icat kalp ameliyatların da bile kullanılmaktadır (Sayfa 10)	Metinde mühendis Mestral`in cırt cırt bantları üretmek için birçok şeye rağmen özveriyle fikir üzerinde çalışmaya devam ettiğinden (davranışlarını kontrol etme), sürekli çalıştığından (çalışkan olma), başarısızlıkta bile denemekten yılmadığından ve devam ettiğinden (azimli olma) bahsedilerek öz denetim, vatanseverlik ve sabır değerlerine yer verilmiştir.
	Öz denetim	“Güneş ışınlarına doğrudan bakmak gözlerimiz için çok zararlıdır. Bu yüzden Güneş`e çıplak gözle ya da herhangi bir araç (dürbün, teleskop, mercek, kamera vb.) kullanılarak bakılmamalıdır. “ (Sayfa 21)	Öğrencilere güneşi gözlemlerken nasıl davranmaları gerektiğinden bahsedilerek (davranışlarını kontrol etme) öz denetim değerine yer verilmiştir.
	Sevgi, Yardımsızlık, Öz denetim	Birlikte yapalım başlıklı bölüm: “İkişer kişilik gruplar oluşturalım... ...Etkinlikte kullandığımız bisküviler temiz değildir. Bu sebeple bisküvileri yemeyelim. İsrar edilmemeleri için bisküvileri kuşlara ve sokak hayvanlarına verelim...”(Sayfa 39)	Bu ifadelerde bir yandan hayvanları sevmek ve onları beslemek vurgulanırken (merhametli olma), bir yandan da nasıl davranılması gerektiği ifade edildiğinden dolayı (davranışlarını kontrol etme), sevgi, yardımsızlık ve öz denetim değerlerine yer verildiği söylenebilir.
Güneş, Dünya ve Ay	Vatanseverlik, Saygı	Bilimin Kahramanları başlıklı bölümdeki Ali Kuşçu alt başlığında: “Türk matematikçi ve gökbilimcidir. Birçok bilim alanında eserler vermiştir... ...Fatih Sultan Mehmet`in davetiyle İstanbul`da Ayasofya Medresesinde eğitmen olarak görev yapmıştır. Gezegenlerin hareketleri, ...Dünya`nın şekli ve iklimlerle ilgili araştırmalar yapmıştır... ...Yaptığı başarılı çalışmalardan dolayı NASA, Ay`ın bir bölümüne Ali Kuşçu`nun ismini vermiştir...” (Sayfa 40)	Ali Kuşçu`nun yaptığı birçok bilimsel çalışmadan ve araştırmadan bahsedilerek (çalışkan olma) topluma ve insanlığa katkılarında dolayı gerek o dönem padişahlarından, gerekse günümüzde Dünyadaki önemli kuruluşlar tarafından değer verilen bir şahsiyet olduğu belirtilerek (kişiliklerine değer verme), vatanseverlik ve saygı değerlerine yer verildiği görülmüştür.
	Öz denetim	“...bahçede, ormanda, tarlada bulduğumuz şapkalı mantarları kesinlikle tüketmemeliyiz.” (Sayfa 60)	Kişinin sağlığını koruması için yapması gereken davranış biçimi belirtilerek (davranışlarını kontrol etme), öz denetim değerine yer verilmiştir.
Canlılar Dünyası	Öz denetim	“...bahçede, ormanda, tarlada bulduğumuz şapkalı mantarları kesinlikle tüketmemeliyiz.” (Sayfa 60)	Kişinin sağlığını koruması için yapması gereken davranış biçimi belirtilerek (davranışlarını kontrol etme), öz denetim değerine yer verilmiştir.

	Sevgi, Öz denetim	Sınavlarda çıkmış sorular başlıklı bölümde yer alan üçüncü soru “Selin`e annesi sık sık aşağıdaki uyarılarda bulunur: I. Yediğin elmayı yıkadın mı? II. Yatarken dişlerini fırçalamayı unutma! III. Sütü içmeden önce, şişenin üzerindeki son kullanma tarihine baktın mı? Bu uyarılardan, insanı mikroskobik canlıların zararlarından korumaya yönelik olanların tümü aşağıdakilerden hangisinden verilmiştir...” (Sayfa 72)	Bir annenin çocuğunun sağlığını düşünerek (aile birliğine önem verme, merhametli olma) yaptığı uyarıların içeriği incelendiğinde kişinin sağlığının korunması için gerekli davranışları yerine getirmesinden bahsedilerek (davranışlarını kontrol etme ve davranışlarının sorumluluğunu üstlenme) sevgi ve öz denetim değerlerine yer verildiği söylenebilir.
	Sorumluluk, Vatanseverlik, Sabır	“Çanakkale Savaşı kahramanlarından Seyit Onbaşı, 275 kg`lık top mermisini tek başına namluya sürmeyi başarmıştır. Seyit Onbaşı`nın kendi tüfeğini taşıırken uyguladığı kuvvet ile top mermisini taşıırken uyguladığı kuvvetin büyüklüğü arasında sizce nasıl bir ilişki vardır? (Bu ifade numarasız bir görselle birlikte verilmiştir)”(s.80)	Metin ve görselle birlikte, Çanakkale Savaşı sırasında Seyit Onbaşı ve onun gibi vatanına ve milletine karşı sorumluluğunu layıkıyla yerine getiren (kendine, çevresine, vatanına, ailesine karşı sorumlu olma) askerlerimizin ne kadar çalışkan olduğundan (çalışkan olma) ve tüm zorluklara rağmen bireysel olarak mücadeleye nasıl devam ettiklerinden (azimli olma) bahsedilerek, sorumluluk, vatanseverlik ve sabır değerlerine yer verilmiştir.
Kuvvetin Ölçülmesi	Sorumluluk, Vatanseverlik, Sabır	“Fatih Sultan Mehmet`in İstanbul`u fethi sırasında gemileri karadan yürüttüğünün resmini görmektesiniz. Gemiler yağlanmış kütüklerin üzerine konulup, çekilerek hareket ettirilmiştir... (Bu ifade numarasız bir görselle birlikte verilmiştir) (Sayfa 90)	Görselle desteklenen metinde İstanbul`un fethi sırasında Fatih Sultan Mehmet ile vatanına ve milletine karşı sorumluluğunu layıkıyla yerine getiren (kendine, çevresine, vatanına, ailesine karşı sorumlu olma) askerlerimizin ne kadar çalışkan olduğundan (çalışkan olma) ve tüm zorluklara rağmen yılmadan azimle (azimli olma) imkânsız başarılarından bahsedilerek sorumluluk, vatanseverlik ve sabır değerlerine yer verilmiştir.
Madde ve Değişim	Sevgi, Sorumluluk	“Oğuz bebek acıkmıştı. Babası ona süt ısıtıp biberona doldurdu. Tam Oğuz bebeğe içerecekti ki biberondaki sütün çok sıcak olduğunu fark etti...(Bu ifade numarasız bir görselle birlikte verilmiştir)” (Sayfa 142)	Metin ve görsel birlikte değerlendirildiğinde babanın bebeğine gösterdiği merhamet ve sevgi betimlenerek (merhametli olma), ve babanın bebeğinin beslenmesi konusundaki sorumluluğuna (kendine, çevresine, vatanına, ailesine karşı sorumlu olma) vurgu yapılarak sevgi ve sorumluluk değerlerine yer verilmiştir.
Işığın Yayılması	Öz denetim	Göster kendini başlıklı bölümde “Osman lazer ışığını kullanırken dikkatli davranmıştır. Çünkü lazer ışığının göze tutulması çok tehlikelidir” (Sayfa 170)	Lazer ışığını kullanırken nasıl davranılması gerektiği ifade edilerek (davranışlarını kontrol etme), aksi davranış sergilendiğinde doğabilecek tehlike vurgulanmış (davranışlarının sorumluluğunu üstlenme), bu şekilde öz denetim değerine yer verildiği görülmüştür.

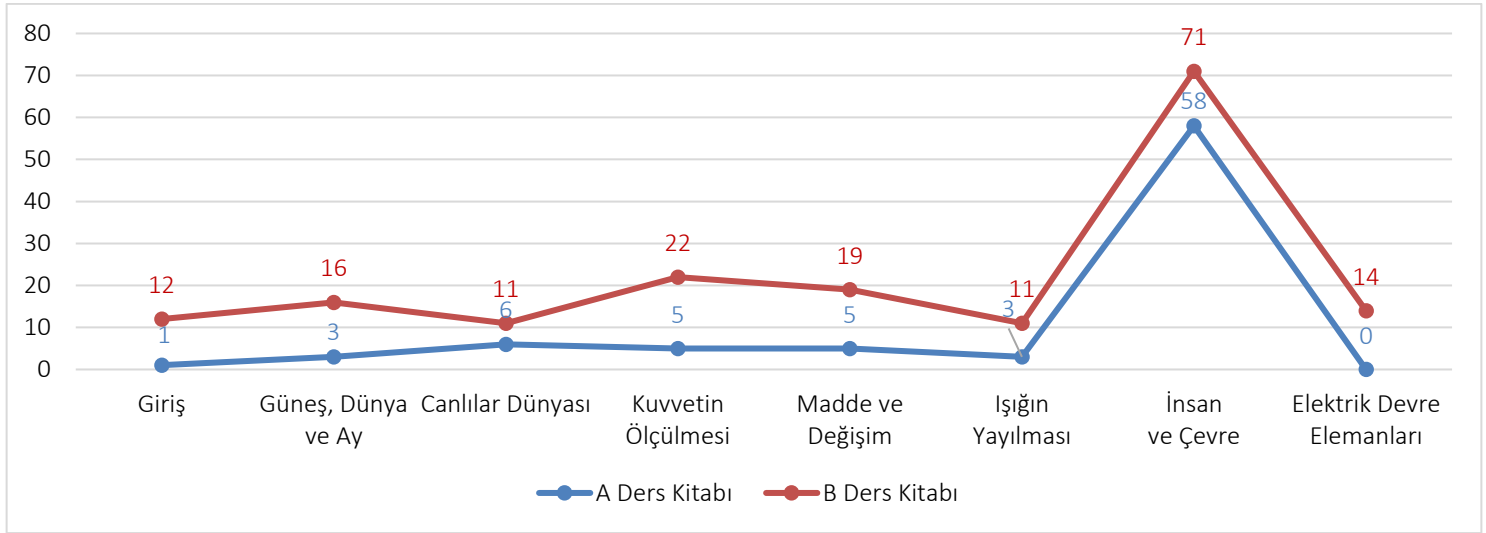
Vatanseverlik	Bilimin kahramanları İbn-i Heysem Okuma parçası	İbn-i Heysem'in çeşitli alanlarda araştırmalar yaptığından ve başarılarından bahsedilerek (çalışkan olma) vatanseverlik değerine yer verilmiştir.
Sevgi, Vatanseverlik, Yardımsesverlik	"Beşinci sınıf öğrencisi Elif, ailesi ile birlikte Ege ve Akdeniz kıyılarında bir doğa gezisine katıldı (Sevgi). Elif doğayı ve canlıları incelemeyi çok seviyordu (Vatanseverlik). Okuldayken de sürekli çevresinde gördüğü bitki ve hayvanları gözlemler ve ilginç bulduklarını arkadaşlarına anlatırdı..." (Yardımsesverlik) (Sayfa 208).	Elif'in ailesi ile birlikte yaptığı (aile birliğine önem verme) doğa gezisinden (tarihsel ve doğal mirasa duyarlı olma) ve Elif'in öğrendiklerini arkadaşlarıyla paylaşmasından (paylaşma) bahsedilerek sevgi, vatanseverlik ve yardımsesverlik değerlerine yer verilmiştir.
Sorumluluk, Vatanseverlik	Biyçeşitlilik başlıklı metin ve görsel "Ülkelerin en büyük zenginliği biyolojik çeşitliliklerdir. Çünkü o ülkede yaşayan insanların ihtiyaç duyduğu canlı kaynaklar biyçeşitliliğin içerisinde yer alır. Biyçeşitlilik yeryüzündeki doğal dengeyi korur, gezegenimizi yaşanabilir bir hale getirir... ...Bu yüzden dünyamızdaki bitki çeşitliliğinin korunması önemlidir. (Bu ifadeler numarasız bir görselle birlikte verilmiştir)" (Sayfa 211).	Metin ve görselde biyçeşitliliğinin korunmasının öneminden bahsedilerek bir taraftan biyçeşitliliği korumanın insanlara ve vatanımıza karşı bir sorumluluk olduğundan bahsedilirken (çevresine, vatanına, ailesine karşı sorumlu olma), bir taraftan da dünyadaki zengin biyçeşitliliğin insanlar tarafından saklanması ve korunması gerektiğinden (doğal mirasa duyarlı olma) bahsedilmiştir. Buna göre bu ifadelerde sorumluluk ve vatanseverlik değerine yer verildiği tespit edilmiştir.
Sorumluluk	Toprak kirliliği başlıklı metin "Bilinçsizce çevreye bırakılan sanayi atıkları ve pillerin içeriğindeki kimyasal maddeler zamanla toprağa karışarak toprağı kirletir... ...Toprak kirliliği canlıların yaşam alanlarını yok ederek biyçeşitliliği azaltır. Tarımda kullanılan kimyasal maddeler bitkilerin üzerinde birikir. Bu bitkiler insanlar tarafından tüketildiğinde insan sağlığına zarar verir... (Bu metin numarasız bir görselle birlikte verilmiştir)" (Sayfa 225).	Görselle birlikte desteklenen metinde toprak kirliliğinin insanların hangi davranışları sonucu oluştuğundan ve bunun sonuçlarından bahsedilerek (davranışlarının sonuçlarını üstlenme) sorumluluk değerine yer verilmiştir.

Şekil 1`de A Yayınevi ve B Yayınevi`ne ait 5. sınıf fen bilimleri ders kitaplarında yer alan değerlerin ünitelere göre sayıları karşılaştırılmıştır.

Şekil 1`de görüldüğü gibi; B Yayınevi`ne ait ders kitabında kök değerler, A Yayınevi`ne ait ders kitabına göre daha fazla vurgulanmıştır. B Yayınevi`ne ait ders kitabında, A Yayınevi`ne ait ders kitabına kıyasla yaklaşık iki kat fazla sıklıkta değerlere yer verildiği görülmektedir. Buna karşılık, değerlerin ünitelerdeki yer verilme durumlarına

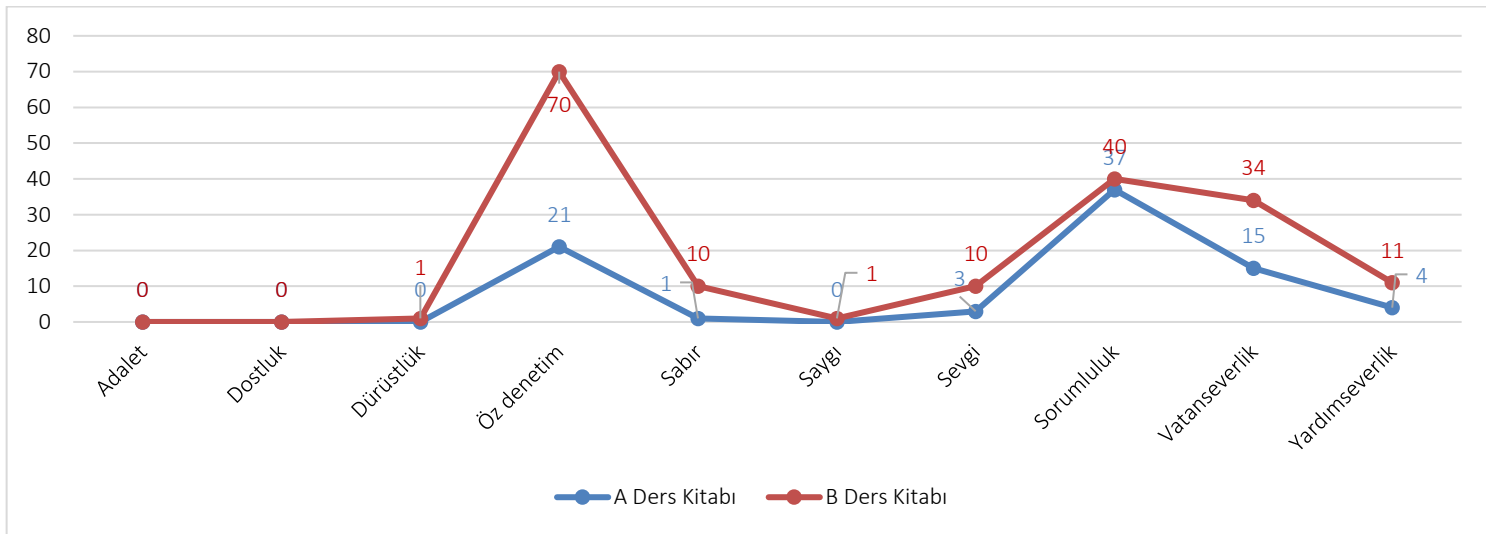
bakıldığında; her iki kitapta da benzer ünitelerde daha fazla değere yer verildiği, benzer ünitelerde daha az değere yer verildiği görülmektedir. Diğer bir ifadeyle ünitelere göre grafikteki değişim eğrisi her iki ders kitabında benzerlik ve uyum göstermektedir. "İnsan ve Çevre" ünitesi her iki kitapta da değerlerin en fazla değinildiği ünite olmuştur.

Şekil 2`de A ve B Yayınevi`ne ait 5. sınıf fen bilimleri ders kitaplarında yer alan değer sayılarının değer türleri bağlamında karşılaştırılmıştır.



Şekil 1.

Beşinci Sınıf Fen Bilimleri Ders Kitaplarında Yer Alan Değerlerin Ünitelere Göre Dağılımları



Şekil 2.

Beşinci Sınıf Fen Bilimleri Ders Kitaplarında Tespit Edilen Değerler Ve Dağılımı

Şekil 2'ye göre B Yayınevi'ne ait ders kitabında en fazla vurgulanan değer "Öz denetim" iken, A Yayınevi'ne ait ders kitabında ise "Sorumluluk" tur. Diğer taraftan, değer türlerine göre her iki kitaptaki dağılımı gösteren grafik çizgisi incelendiğinde, yine grafikte bir uyum olduğu görülmektedir. Her iki ders kitabında da örneğin "Adalet", "Dostluk", "Dürüstlük" gibi bazı değerler için grafik çizgisinin aşağıda (frekanslarının sıfır veya diğerlerine kıyasla düşük) olduğu görülürken, "Öz denetim", "Sorumluluk" ve "Vatandaşlık" gibi değerler için grafik eğrisinin yukarıda (frekanslarının diğerlerine kıyasla yüksek) olduğu görülmektedir. "Adalet" ve "Dostluk" değeri ile ilgili her iki kitapta da herhangi bir metne rastlanmamıştır. Ayrıca "Dürüstlük" ve "Saygı" değerlerine sadece B Yayınevi'ne ait ders kitabında ve sadece birer kez rastlanılmıştır.

Tartışma, Sonuç ve Öneriler

Değerler eğitimi üzerine yapılan çalışmalar incelendiğinde; uluslararası çalışmaların genellikle öğrencilere değerlerin kazandırılması veya gelişimi üzerine odaklandığı ancak ders kitaplarını değerler açısından inceleyen herhangi bir çalışmanın olmadığı görülmüştür. Bu nedenle yapılan bu çalışmanın bulguları ve sonuçları daha çok ulusal literatür bağlamında tartışılmıştır. Eğitim-öğretim sürecinde kullanılan ders kitapları, öğretmenlerden sonra, değerlerin yeni nesillere aktarılmasında en önemli ve etkili öğretim unsurlarıdır. Bu çalışmayla, Milli Eğitim Bakanlığı'na bağlı TTKB tarafından onaylanmış iki farklı yayınevine ait 5. sınıf fen bilimleri ders kitaplarında yer alan metinler TTKB tarafından belirlenmiş ve öğretim programlarına yerleştirilmiş on kök değer açısından incelenmiştir.

Araştırma kapsamında incelenen her iki ders kitabı değer sayıları bakımından karşılaştırıldığında; B Yayınevi'ne ait ders kitabında, A Yayınevi'ne ait ders kitabına göre daha fazla değer yer aldığı tespit edilmiştir. Ayrıca her iki ders kitabında yer alan değerler, türleri bakımından detaylı olarak incelendiğinde; A Yayınevi'ne ait ders kitabında en fazla vurgulanan değerlerin sırasıyla "Sorumluluk" ve "Öz denetim" olduğu görülürken, "Adalet", "Dostluk", "Dürüstlük" ve "Saygı" kök değerlerine ait herhangi bir ifadeye rastlanmamıştır. B Yayınevi'ne ait ders kitabında yer alan değerler türleri bakımından detaylı olarak incelendiğinde ise en fazla vurgulanan değerlerin sırasıyla "Öz denetim" ve "Sorumluluk" olduğu, "Adalet" ve "Dostluk" kök değerlerine ait herhangi bir ifadeye rastlanmadığı, "Dürüstlük" ve "Saygı" değerlerine ise sadece birer kez rastlandığı görülmüştür. Bu duruma göre her iki ders kitabı birlikte değerlendirildiğinde; fen bilimleri ders kitaplarında en fazla "Sorumluluk" ve "Öz denetim", buna karşılık en az "Adalet", "Dostluk", "Dürüstlük" ve "Saygı" değerlerinin vurgulandığı sonucuna ulaşılmıştır. Fen bilimleri dersi, etkinliklerin yoğun olduğu bir derstir. Etkinlikler ise genellikle öğretmen gözetiminde laboratuvar ortamında gerçekleştirilir. Laboratuvar ortamında gerekli güvenlik önemlerine dikkat edilmesi için, ders kitabında sıklıkla uyarı metinleri yer almaktadır. Bu bakımdan ders kitaplarında "Öz denetim" ve "Sorumluluk" değerlerinin en fazla yer verilen değerler olması beklenen bir durumdur. Nitekim benzer sonuçlar, literatürdeki önceki araştırmalarda da görülmüştür. Örneğin, 9. ve 10. sınıf biyoloji ders kitaplarını değerler bakımından araştıran Özay- Köse ve Gül'ün (2020a) çalışmasında; en fazla vurgulanan değer "Sorumluluk", en az vurgulanan değer ise "Dürüstlük" ve "Adalet" olduğu rapor edilmiştir. İlkokul 3. ve 4. sınıf fen bilimleri ders kitaplarını değerler bakımından analiz eden Polat ve Atalay (2021) araştırmalarında; "Sorumluluk" değerinin ders kitaplarında en fazla, buna karşılık "Sabır", "Adalet" ve "Dürüstlük" değerlerinin ise en az yer verilen değerler olduğunu rapor etmişlerdir. Acar ve Yaman-Kasap'ın (2020) biyoloji ders kitaplarını değerler açısından analiz ettikleri çalışmada; kitaplarda en fazla yer verilen değerlerden birinin "Sorumluluk" olduğu, "Adalet" ve "Dürüstlük" değerlerine ise hiç yer verilmediği bildirilmiştir. Fen (fizik, kimya, biyoloji ve fen bilimleri) dersleri dışında, farklı branşlara yönelik ders kitaplarının değerler açısından incelendiği çalışmalarda farklı sonuçlarla da karşılaşmıştır. Örneğin, Şakiroğlu'nun (2020) 6. sınıf Türkçe ders kitabını kök değerlere göre incelediği çalışmasında; "Vatanseverlik", "Sevgi" ve "Yardımseverlik" değerlerinin en çok, "Adalet" ve "Dürüstlük" değerlerinin ise en az yer verilen değerler olduğu tespit edilmiştir. Bu çalışmada elde edilen "Sorumluluk" ve "Öz denetim" değerlerinin fen kitaplarında en fazla vurgulanan değerler olduğu sonucunun, Özay Köse ve Gül (2020a), Acar ve Yaman Kasap (2020) ve Polat ve Atalay (2021) tarafından

gerçekleştirmiş çalışmaların sonuçlarıyla örtüşmekte olduğu ancak Şakiroğlu (2020) tarafından gerçekleştirilen çalışmanın sonuçlarıyla farklılaştığı görülmektedir. Bu durumun nedeni fen dersleri ile Türkçe ya da diğer derslerin amaçları ve içeriklerinin farklılaşması olabilir.

Araştırma kapsamında incelenen A Yayınevi'ne ait ders kitabı ünitelerine göre değerlendirildiğinde; kök değerlerin en fazla "İnsan ve Çevre" ünitesinde yer aldığı tespit edilirken, "Elektrik Devre Elemanları" ünitesinde kök değerlerle ilgili herhangi bir ifadeye rastlanmamıştır. B Yayınevi'ne ait ders kitabı ünitelerine göre değerlendirildiğinde; kök değerlerin A Yayınevi'ne ait ders kitabına benzer şekilde en fazla "İnsan ve Çevre" ünitesinde geçtiği görülürken, farklı olarak en az değer ise "Işığın Yayılması" ve "Canlılar Dünyası" ünitesinde geçtiği tespit edilmiştir. Her iki ders kitabında da "İnsan ve Çevre" ünitesinin değerlerin en fazla vurgulandığı ünite olduğu sonucu ortaya çıkmıştır. "İnsan ve Çevre" ünitesi ile öğrencilerin; çevre sorunlarının nedenlerini ve sonuçlarını fark edebilmeleri, nesli tükenme tehlikesi olan canlıları korumak için yapılması gerekenleri anlamaları, çevre sorunlarına karşı duyarlılık elde etmeleri ve bu sorunların çözümüne yönelik bilgi ve beceriler kazanmaları amaçlanmaktadır (MEB, 2018). Ünitenin söz edilen bu amaçları düşünüldüğünde, değerler bakımından zengin olması beklenen bir sonuçtur. Ünite bazında yapılan değerlendirmelerden ortaya çıkan bir diğer sonuç ise "Öz denetim" değerinin hemen hemen tüm ünitelerde yer almasıdır. Ayrıca, hem değer sayısı hem de değer türleri bağlamında üniteler arasında büyük farklılıklar olduğu sonucuna da ulaşılmıştır. Literatürde farklı disiplinlere ait ders kitaplarında ünite bazında değer sayılarının ve türlerinin farklılaştığı sonucuna ulaşan pek çok çalışma bulunmaktadır. Örneğin Keskin (2015) tarih, Ersoy ve Şahin (2012) sosyal bilgiler, Acar ve Yaman Kasap (2020) biyoloji, Aslan ve ark. (2019) ise İngilizce ders kitaplarını değerler açısından inceledikleri çalışmalarda, üniteler bağlamında değer türlerinin ve sayılarının farklılaştığını tespit etmişlerdir.

Ders kitaplarında yer alan ünitelerde yer verilen değer türlerinin ve sayılarının farklılaşması, bazı ünitelerde az bazılarında ise daha fazla değere yer verilmesi, ünitelerin doğası gereği beklenen bir durum olarak görülebilir. Ancak uygun içerikler kullanıldığında her fen bilimleri konusu, öğrencilere değer kazandırma potansiyeline sahiptir. Örneğin fen bilimleri ders kitaplarında konu içeriğiyle ilgili olarak bilimsel şahsiyetlerden bahsedilmesi veya ahlaki ikilem durumlarının/hikâyelerinin kullanılması hem evrensel hem de milli değerleri öğrencilere kazandırmada büyük fırsatlar sunabilir (Güvendi, 2021; Yaman & Anılan, 2021). Bununla birlikte etkili ve uygun öğretim yöntemleri kullanıldığında değer öğretimine uygun olmadığı düşünülen fen bilimleri konularında bile öğrencilere birçok değer

kazandırılabilir. Karpudewan ve Chan (2022), Çavdar (2020) ve Herdem ve Çinici'nin (2021) çalışmaları bu iddiayı destekler niteliktedir. Örneğin, Herdem ve Çinici (2021) 7. sınıf fen bilimleri dersi ünitelerinin öğretimi için içinde değerlere yer verilen karikatürler ve ikilem hikâye formları kullanarak, öğrencilerin özgüven, azim, demokrasi, hoşgörü ve dayanışma değerlerini geliştirebilmişlerdir. Çavdar (2020) çalışmasında insan ve çevre ünitesindeki konuları değer eğitimiyle bütünleştirilmiş etkinliklerle yürüterek, öğrencilerin dürüstlük, çevreye duyarlılık, yardımseverlik, kültürel mirasa duyarlılık ve tasarruf değerlerini geliştirmiştir. Karpudewan ve Chan (2022) ise sosyobilimsel konu temelli öğretim yöntemini kullanarak bulaşıcı hastalıklar konusunda öğrencilere sorumluluk, saygı, vatanseverlik ve sevgi değerlerini kazandırabilmişlerdir.

Elde edilen bulgular ışığında ortaokul 5. sınıf fen bilimleri ders kitaplarındaki metinlerin tüm kök değerleri içerecek şekilde yeniden düzenlenmesi gerektiği önerilmektedir. Ayrıca bundan sonraki yıllarda yeni ders kitapları yazarken, ders kitabı yazarlarından ünitelerin içerikleri ve doğalarına uygun şekilde mümkün olduğunca değerlere yer vermeleri beklenmektedir. Bu sayede öğretim programlarının ders kitabı yazarlarından ve ders kitaplarından beklentileri daha fazla karşılanmış olacaktır. İçerisinde soyut kavramları yoğun bir şekilde barındırdığı, sınırlı etkinliklere yer verdiği veya başka bir sebepten dolayı değerlere yer verilemeyeceği düşünülen ünitelerde bile o alanda araştırma yapmış bilim insanlarının çalışmaları ve karakterlerinden bahseden okuma parçaları sayesinde daha fazla değere yer verme imkânı bulunabilir. Ayrıca değerlerin kazandırılması ve öğrencilerin daha fazla dikkatlerini çekmesi amacıyla, ders kitaplarında değerleri içeren ifadelerin dikkat çekici görsellerle desteklenmesi uygun olacaktır.

Etik Komite Onayı: Etik kurul onayı Trabzon Üniversitesi Yerel Etik Kurulu'ndan (Tarih: 25.04.2023, Sayı: E-81614018-000-2300024199) alınmıştır.

Katılımcı Onamı: Bu çalışmada katılımcı bulunmamaktadır.

Hakem Değerlendirmesi: Dış bağımsız.

Yazar Katkıları: Fikir – S.Ü, A.İ.B; Tasarım – S.Ü, A.İ.B; Denetleme – S.Ü, A.İ.B; Kaynaklar – S.Ü, A.İ.B; Malzemeler – S.Ü, A.İ.B; Veri Toplanması ve/veya İşlenmesi – S.Ü, A.İ.B; Analiz ve/veya Yorum – S.Ü, A.İ.B; Literatür Taraması – S.Ü, A.İ.B; Yazıyı Yazan – S.Ü, A.İ.B; Eleştirel İnceleme – S.Ü, A.İ.B.

Çıkar Çatışması: Yazarlar, çıkar çatışması olmadığını beyan etmiştir.

Finansal Destek: Yazarlar, bu çalışma için finansal destek almadığını beyan etmiştir.

Ethics Committee Approval: Ethics committee approval was obtained from Trabzon University Local Ethics Committee (Date: 25.04.2023, Number: E-81614018-000-2300024199)

Informed Consent: This study does not have any participants.

Peer-review: Externally peer-reviewed.

Author Contributions: Concept - S.Ü, A.İ.B; Design- S.Ü, A.İ.B; Supervision- S.Ü, A.İ.B; Resources- S.Ü, A.İ.B; Data Collection and/or Processing- S.Ü, A.İ.B; Analysis and/or Interpretation- S.Ü, A.İ.B;

Literature Search- S.Ü, A.İ.B; Writing Manuscript- S.Ü, A.İ.B; Critical Review- S.Ü, A.İ.B.

Conflict of Interest: The authors have no conflicts of interest to declare.

Financial Disclosure: The authors declared that this study has received no financial support.

Kaynaklar

- Acar, B., & Yaman Kasap, M. (2020). Ortaöğretim biyoloji ders kitaplarında değerlerin analizi. *Sakarya University Journal of Education*, 10(2), 336-349.
- Allchin, D. (1999). Values in science: An educational perspective. *Science & Education*, 8(1), 1-12.
- Aslan, H. İ., Keskin, S. C., & Önder, S. (2019). Ortaokul 6. sınıf İngilizce ders kitaplarında yer verilen değerler. *Uluslararası Bilimsel Araştırmalar Dergisi (IBAD)*, 4(2), 355-371.
- Baki, Y. (2019). Ortaokul Türkçe ders kitaplarındaki metinlerin değer aktarımı açısından incelenmesi. *Değerler Eğitimi Dergisi*, 17(37), 109-146.
- Clawson, C. J., & Vinson, D. E. (1978). Human values: A historical and interdisciplinary analysis. *Advances in Consumer Research*, 5, 396-402.
- Cohen, J. (1960). A coefficient of agreement for nominal scales. *Educational and psychological measurement*, 20(1), 37-46.
- Çalışkur, A., & Aslan, A. E. (2013). Rokeach değerler envanteri güvenilirlik ve geçerlik çalışması. *Balikesir Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 16(29), 81-105.
- Davis, J. P. (2022). Creating values: the entrepreneurial-science education nexus. *Research in Science Education*, 1-18. <https://doi.org/10.1007/s11165-021-10040-8>
- Deniz, K., & Karagöl, E. (2018). Değerler eğitimi açısından ortaokul Türkçe ders kitapları. *Karaelmas Eğitim Bilimleri Dergisi*, 6(2), 244-255.
- Diñç, A. (2000). Örgütlerde karar verme ve problem çözme süreçlerinde yaratıcı düşüncenin yeri ve önemi üst ve orta düzey yöneticilerin problem çözme ve karar verme durumlarında yaratıcı düşünceye ilişkin tutumlarının beş örnek işletmede incelenmesine yönelik bir araştırma [Yayınlanmamış yüksek lisans tezi, İstanbul Üniversitesi]. Ulusal Tez Merkezi.
- Durhat, G., & Ökten, C. E. (2020). Kök değerlerin ortaokul Türkçe ders kitaplarındaki erdemler temasıyla ilişkisi. *Ana Dili Eğitimi Dergisi*, 8(3), 675-693.
- Ekşi, H. (2003). Temel insani değerlerin kazandırılmasında bir yaklaşım: Karakter eğitimi programları. *Değerler Eğitimi Dergisi*, 1(1), 79-96.
- Erkılıç, T. A., & Can, S. (2018). Eğitim yönetimi ders kitaplarının içerik ve fiziksel özellikleri açısından incelenmesi. *Anadolu University Journal of Education Faculty*, 2(4), 295-307.
- Ersoy, F., & Şahin, T. (2012). Sosyal bilgiler ders kitaplarının değerler eğitimi yaklaşımları açısından incelenmesi. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Bilimleri Dergisi*, 12(2), 1535-1558.
- Gürdal, A., Bayram, H., & Şahin F. (1998). Cumhuriyet'in 75. yılında fen eğitimi. *Milli Eğitim Dergisi*, 139, 13-15.
- Güvendi, M. F. (2021). İlkokul fen bilimleri ders kitaplarında yer alan kültürel öğelerin incelenmesi. *Değerler Eğitimi Dergisi*, 19(42), 9-37.

- Herdem, K., & Çinici, A. (2021). Fen bilimleri dersi konularıyla bütünlleştirilmiş değerler eğitimi etkinliklerinin öğrencilerin değer gelişimine etkisi. *Disiplinlerarası Eğitim Araştırmaları Dergisi*, 5(10), 114-138.
- Karpudewan, M., & Chan, L. H. (2022). Educating primary students on infectious diseases and nurturing character and values using socioscientific instruction. *Journal of Public Health*, 30, 885-895. <https://doi.org/10.1007/s10389-020-01368-y>
- Keskin, Y. (2015). Tarih dersi öğretim programı ve ders kitaplarında değerler eğitimi. *Turkish Studies-International Periodical for The Languages, Literature and History of Turkish or Turkic*, 10(7), 659-674.
- Kılcan, T. (2020). Ortaokul ve İmam Hatip ortaokulları matematik ders kitaplarında yer alan kök değerlerin incelenmesi. *Uluslararası Sosyal Bilgilerde Yeni Yaklaşımlar Dergisi*, 4(2), 248-266.
- Klosterman, M. L., & Sadler, T. D. (2010). Multi-level assessment of scientific content knowledge gains associated with socioscientific issues-based instruction. *International Journal of Science Education*, 32(8), 1017-1043.
- Koltaş, E. (2020). Lise biyoloji, fizik ve kimya ders kitaplarının değerler eğitimi açısından incelenmesi. [Yayınlanmamış yüksek lisans tezi, Marmara Üniversitesi]. Ulusal Tez Merkezi.
- Korkmaz, A. (2013). Değerler sosyolojisi. *Toplum Bilimleri Dergisi*, 7(14), 51-78.
- Landis, J. R., & Koch, G. G. (1977). The measurement of observer agreement for categorical data. *Biometrics*, 33(1), 159-174. <https://doi.org/10.2307/2529310>
- Lee, Y. C. (2007). Developing decision-making skills for socio-scientific issues. *Journal of Biological Education*, 41(4), 170-177. <https://doi.org/10.1080/00219266.2007.9656093>
- Lindeman, M., & Verkasalo, M. (2005). Measuring values with the short Schwartz's value survey. *Journal of Personality Assessment*, 85(2), 170-178.
- Milli Eğitim Bakanlığı [MEB] (2017). Müfredatta yenileme ve değişiklik çalışmalarımız üzerine. https://ttkb.meb.gov.tr/meb_iys_dosyalar/2017_07/18160003_basin_aciklamasi-program.pdf (Erişim Tarihi:16.02.2021)
- Milli Eğitim Bakanlığı [MEB] (2018). Fen bilimleri dersi öğretim programı (İlkokul ve Ortaokul 3, 4, 5, 6, 7 ve 8. Sınıflar). <https://mufredat.meb.gov.tr/Dosyalar/201812312311937-FEN%20B%20C4%BOL%20C4%BOMLER%20C4%B0%20C3%96%20C4%9ERET%20C4%BOM%20PROGRAMI2018.pdf> (Erişim Tarihi:16.02.2021)
- Öksüz, H. İ., & Eken, N. T. (2019). İlkokul (1-4) Türkçe ders kitaplarındaki hikâye edici metinlerin Türkçe dersi öğretim programındaki kök değerler bakımından incelenmesi. *Ana Dili Eğitimi Dergisi*, 7(2), 384-401.
- Özay Köse, E., & Gül, Ş. (2020a). Ortaöğretim 9. ve 10. sınıf biyoloji ders kitaplarında yer alan değerler. *IBAD Sosyal Bilimler Dergisi*, 6, 35-45.
- Özay Köse, E., & Gül, Ş. (2020b). Ortaöğretim 11. sınıf biyoloji ders kitabında sorumluluk değerinin incelenmesi. *Uluslararası Sosyal ve Eğitim Bilimleri Dergisi*, 7(13), 1-15.
- Öztürk, T., & Özkan, Z. S. (2018). Hayat bilgisi ders kitaplarındaki metin ve görsellerin değerler açısından incelenmesi. *Eğitimde Nitel Araştırmalar Dergisi*, 6(1), 172-204.
- Polat, M. C. & Atalay, N. (2021). The review of primary school science textbooks in the context of values. *Osmangazi Journal of Educational Research*, 8(2), 98 -120.
- Rokeach, M. (1973). *The Nature of human values*. New York: The Free Press.
- Schwartz, S. H. (1992). Universals in the content and structure of values: Theoretical advances and empirical tests in 20 countries. In M. Zanna (Ed.), *Advances in experimental social psychology* (Vol. 25, pp. 1-65). Academic Press.
- Spranger, E. (1928). *Types of men. The psychology and ethics of personality*. Niemeyer.
- Şahin, Ö., & Başgöl, M. (2018). Ortaokul matematik ders kitaplarında sosyal değerler. *Dicle Üniversitesi Ziya Gökalp Eğitim Fakültesi Dergisi*, 34, 90-104.
- Şakiroğlu, Y. (2020). 6. sınıf Türkçe ders kitabının değer aktarımı bağlamında incelenmesi. *Türkiye Eğitim Dergisi*, 5(1), 145-161.
- Şentürk, G., & Arslan, M. (2020). Fen bilimleri dersinde değerler eğitiminin uygulanabilirliğine ilişkin öğretmen görüşleri. *Yıldız Journal of Educational Research*, 5(1), 55-88.
- Türk Dil Kurumu [TDK] (2021). Türk Dil Kurumu Sözlükleri. <https://sozluk.gov.tr/> (Erişim tarihi: 10.08.2021)
- Ulusoy, K., & Dilmaç, B. (2012). *Değerler eğitimi* (6. Baskı). Ankara: Pegem Akademi.
- Yaman, H., & Anılan, B. (2021). Values education in science lessons with activities: Responsibility Value. *Science Education International*, 32(3), 237-247.
- Yıldırım, A., & Şimşek, H. (2011). *Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri* (8. Baskı). Ankara: Seçkin Yayıncılık.

Extended Abstract

Values are all the beliefs and moral measures that guide behaviour and are used in judging human behaviour. Values can be personal, cultural, or societal intrinsically, shaping how individuals interact with others and navigate various aspects of life. The importance of values lies in their role in shaping individual identity, guiding behaviour, and fostering cohesion within groups or societies. Common values adopted by the majority of society contribute to social peace and unity. One of the aims of education is to instill basic human values in individuals and thus, social unity and stability can be ensured. In Turkey, the Ministry of National Education (MoNE) pays special attention to the acquisition of values by students and emphasises that values education is the soul and an important focus of the whole educational process (MoNE, 2017, 2018). In 2017, as a result of the curriculum renewal study conducted by the Turkish Board of Education, ten core values aimed at being acquired by students were identified and integrated into all curricula (MoNE, 2017). The root values and attitudes and behaviours related to these values are shown in Table 1. As can be seen in Table 1, the ten root values embedded in all curricula are justice, friendship, honesty, self-control, patience, respect, love, responsibility, patriotism, and benevolence.

As well as teachers, textbooks have the most important role in presenting values to students by integrating them into course content. Textbooks, which can be regarded as the main source of information for students, are the most common learning materials which from students at all levels of education can always benefit from. At this point, to what extent science textbooks contain values is a question worth investigating. When the related literature was examined, it was seen that there is a limited number of studies on values in science education. Therefore, the study aims to determine to what extent 5th-grade secondary school science textbooks contain root values.

Document analysis, one of the qualitative research methods, was used in the study. The data sources of this study are 5th-grade science textbooks from two different publishing houses that were randomly selected and taught in middle schools in the 2020-2021 academic year. A descriptive analysis technique was used to analyze the data. The contents of the textbooks were examined by using the table titled 'Values and Values-Related Attitudes and Behaviours in the Renewed Curricula' in the document titled 'On Our Studies of Curriculum Renewal and Reform' prepared by the Turkish Board of Education on 18 July 2017 (see Table 1). The frequencies of the values identified in the textbooks and their distribution to the units were presented in tables. The textbooks were coded as A and B throughout the paper.

In the A textbook, a total of 82 expressions related to root values were found, while 176 expressions were found in the B textbook. When both textbooks were compared in terms of the number of values, it was found that there were more value expressions in the B textbook. When analyzed in terms of the types of values, it was seen that the most emphasized values in the A textbook are 'responsibility' and 'self-control' respectively, while no expressions were found for the root values 'justice', 'friendship', 'honesty' and 'respect'. When the B textbook was analyzed in terms of value types, it was revealed that the most emphasized values were 'self-control' and 'responsibility' respectively, and no expressions were found for the root values 'justice' and 'friendship'. In addition, it was observed that 'honesty' and 'respect' values occurred only once in the B textbook. When the A textbook was evaluated according to the units, it was found that the root values were mostly included in the 'Human and environment' unit, while no expression related to root values was found in the 'Electrical circuit elements' unit. On the other hand, in the B textbook, it was observed that the root values were mostly mentioned in the 'Human and environment' unit, similar to the A textbook, while the fewest values were found in the 'Propagation of light' and 'World of living things' units. From the results, it was also concluded that the distribution of values according to units was not balanced in both textbooks examined. Consequently, it can be suggested that science textbooks should be rearranged to include all root values.