



Original Article / Orijinal Makale

2024 İlkokul Matematik Dersi Öğretim Programı “Veriye Dayalı Araştırma” ile “Olayların Olasılığı ve Veriye Dayalı Araştırma” Temalarının Beceriler ve Değerler Açısından İncelenmesi

Examination of 2024 Primary School Mathematics Course Curriculum “Data Based Research” and “Probability of The Events and Data Based Research” Themes with Respect to Skills and Values

Emine GÖZEL

Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Kahramanmaraş, Türkiye

Kahramanmaraş Sütçü İmam University, Faculty of Education, Kahramanmaraş, Türkiye

MAKALE BİLGİSİ

Makale Hakkında

Geliş tarihi: 14 Ekim 2025

Revizyon tarihi: 20 Mart 2026

Kabul tarihi: 8 Mayıs 2026

Anahtar Kelimeler:

İlkokul matematik dersi, öğretim programı, veriye dayalı araştırma, olayların olasılığı ve veriye dayalı araştırma, beceri, değer.

ARTICLE INFO

Article history

Received: 14 October 2025

Revised: 20 March 2026

Accepted: 8 May 2026

Key words:

Primary school mathematics course, curriculum, data based research, probability of the events and data based research, skill, value.

ÖZ

Bu çalışmada 2024 ilkökuller matematik dersi öğretim programı veriye dayalı araştırma ile olayların olasılığı ve veriye dayalı araştırma temalarının beceriler ve değerler açısından incelenmesi amaçlanmıştır. Çalışmada, nitel araştırma yöntemlerinden doküman analizi kullanılmıştır. Çalışmanın verilerini, Milli Eğitim Bakanlığı onaylı 2024 ilkökuller matematik dersi öğretim programı (1, 2, 3 ve 4. Sınıf) oluşturmuştur. Verilerin analizinde ise betimsel analizden yararlanılmıştır. Araştırmanın sonucunda 2024 ilkökuller matematik dersi öğretim programı veriye dayalı araştırma ile olayların olasılığı ve veriye dayalı araştırma temalarının öğrenme-öğretme yaşantılarında “merak, oyunseverlik, odaklanma, sistematik olma” eğilimleri; sosyal-duygusal öğrenme becerilerinden en fazla “iletişim becerisi”; okuryazarlık becerilerinden “dijital okuryazarlık, görsel okuryazarlık” becerileri ve “aile bütünlüğü, çalışkanlık, saygı, yardımseverlik” değerlerinin işlendiği tespit edilmiştir.

ABSTRACT

In this research it is aimed to examination the 2024 primary school mathematics course curriculum data based research and probability of the events and data based research themes with respect to skills and values. Document analysis, one of the qualitative research methods, was used in the research. The data of the research consists of the 2024 primary school mathematics course curriculum (grades 1, 2, 3, and 4), approved by the Ministry of National Education. The descriptive analysis is used for analyzing data. The descriptive analysis is used for analyzing data. As a result of the research it was found out that, in the learning-teaching experiences of 2024 primary school mathematics course curriculum data based research and probability of the events and data based research themes, “curiosity, love of game, focusing,

* Sorumlu yazar / Corresponding author:

*E-posta: g.emine27@hotmail.com



Published by Yıldız Technical University, İstanbul, Türkiye

This is an open access article under the CC BY-NC license (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/>).

being systematic” tendencies, of the social-emotional learning skills, at most “communication skill”, of the literacy skills “digital literacy, visual literacy” skills and “family wholeness, hardworking, respect, helpfulness” values are set into work.

Cite this article as: Gözel E, (2026). Examination of 2024 Primary School Mathematics Course Curriculum “Data Based Research” and “Probability of The Events and Data Based Research” Themes with Respect to Skills and Values. *Yıldız Journal of Educational Research*, 11(1), 57–68.

GİRİŞ

Öğretim programları, dersler kapsamında öğrencilere kazandırılacak davranışların neler olduğu ve bu davranışların nasıl öğretilebileceği ile ilgili bilgileri içermektedir (Varış, 1996). Öğretim programlarının şekillenmesinde ise öğrencilerin bilgi, beceri, tutum, değer ve davranışları geliştirmeye yönelik öğrenme çıktıları önemli rol oynamaktadır (Anderson ve Krathwohl, 2001; MEB, 2024a; Ornstein ve Hunkins, 2004). Öğrenme çıktıları, öğretim programlarında yer alan öğretme-öğrenme yaşantılarının niteliğinin artmasını sağlamaktadır (MEB, 2024a; Varış, 1996). Nitekim Türkiye Yüzyılı Maarif Modeli’nde öğretim programlarının yenilenme gerekçelerinde biri de 21. yüzyılda öğrencilerden beklenen bilgi, tutum, değer ve becerilerin öğrenme çıktılarında ifade edilmesi ve bunları öğrencilerin günlük yaşamın farklı alanlarında kullanılabilmesidir (MEB, 2024a). Bu model ile okul öncesinden üniversiteye kadar öğretim programlarının bilgi, beceri ve değerlerle desteklenerek öğrencilere zengin bir öğrenme ortamı sağlayacağı düşünülmektedir (Fair ve Kachaturoff, 1988; MEB, 2024a; Lewis ve Smith, 1993). Bu bağlamda, Türkiye Yüzyılı Maarif Modeli’ne göre hazırlanan programda belirtilen beceriler (eğilimler, sosyal-duygusal öğrenme becerileri, okuryazarlık becerileri) ve değerler aşağıda kısaca açıklanmıştır:

Eğilimler

Türkiye Yüzyılı Maarif Modeli’ne göre eğilim, kişinin sahip olduğu becerileri gerekli durumlarda niyet, duyarlılık, isteklilik ve değerlendirme öğeleri doğrultusunda nasıl kullandığı ile ilgili zihinsel örüntüleri ifade etmektedir (MEB, 2024b). Başka bir tanımda eğilimler, becerileri düzenleyen ve eyleme dönüşmesinde tetikleyici rol oynayan öğelerdir (Katz, 1993; Thornton, 2006). Bu anlamda eğilimler beceriler arasındaki bağın güçlendirilmesinde ve bireyin bütünsel gelişiminde destekleyici bir rol üstlenmektedir. Eğilimler; benlik eğilimleri, sosyal eğilimler ve entelektüel eğilimler şeklinde üçe ayrılmaktadır. Benlik eğilimleri, bireyin kişilik özelliklerini sergileyebileceği becerileri yansıtmaları; sosyal eğilimler, bireyin kişilik özelliklerini sosyal bir ortam içerisinde sergileyebileceği becerileri yansıtmaları; entelektüel eğilimler ise bireyin zihinsel ve düşünsel birikimlerini sergileyebileceği becerileri yansıtmaları olarak ifade edilmektedir (MEB, 2024b).

Sosyal-duygusal öğrenme becerileri

Türkiye Yüzyılı Maarif Modeli’nde sosyal-duygusal öğrenme becerileri, öğrencilerin gerek okul içi gerekse okul dışında başarılı olabilmeleri için ayrı bir içerik veya öğrenme çıktısı olarak değil öğretim programlarının tamamına nüfuz eden ve diğer becerilerin gelişimini de destekleyen bir yapı olarak tanımlanmaktadır. Ayrıca bu modelde sosyal-duygusal öğrenme becerileri; kişinin kendisi ve çevresi ile olumlu ilişkiler kurabilmesi, duygularını yönetebilmesi, empati yapabilmesi dolayısıyla sağlıklı bir benlik geliştirebilmesi için gerekli olan beceriler olarak ifade edilmektedir (MEB, 2024b). Bu anlamda, sosyal-duygusal öğrenme becerilerinde bireylerin empati yapması ve sağlıklı benlik geliştirmesi için gerekli bilgi, beceri ve eğilimler edinerek uygulayabilmesi önemli görülmektedir (Özhan, Taşgın ve Kandırmaz, 2024).

Okuryazarlık becerileri

Türkiye Yüzyılı Maarif Modeli’ne göre öğretim programlarının temel hedeflerinden biri de okuryazarlık becerilerinin kazandırılmasıdır. Bu modelde okuryazarlık kavramı, bireylerin karmaşık sistemleri anlama ve bu sistemler arasındaki ilişkileri görebilme yeteneği olarak ifade edilmiştir (MEB, 2024b). Altun’a (2005) göre okuryazarlık, bireyin çevresini doğru okuması ve bilgi, beceri ve durumları doğru yorumlama becerisini kazanmasıdır. Bu çerçevede okuryazarlık becerileri, bütün derslerin farklı içerik formları ile beslenmesi, öğretim programlarının çeşitlendirilmesi ve zenginleştirilmesi gibi işlevlere sahiptir. Programlarda okuryazarlık becerilerine ait süreç bileşenleri ise öğrencilerin gelişimlerine uygun ve sarmal bir yapıda üç düzeyde (farkındalık, işlevsellik ve eylemsellik) belirlenmektedir. Farkındalık düzeyi, öğrencilerin temel bilgi, kavram ve durumları tanımlaması, anlaması, bunları fark edip duyarlılık göstermeye çalışması; işlevsellik düzeyi, öğrencilerin bu bilgi, kavram ve durumlara yönelik bütüncül ilişkinin farkında olmaları; eylemsellik düzeyi ise öğrencilerin bu bilgiler doğrultusunda eyleme geçmesidir (MEB, 2024b). Dolayısıyla okuryazarlık becerileri, bireyin ihtiyaç duyduğu bilgiye ulaşan, yorumlayan ve değerlendiren bir potansiyeli geliştirmesi ve bunu etkili bir şekilde kullanması olarak açıklanabilir.

Değerler

Türkiye Yüzyılı Maarif Modeli’ne göre öğretim programlarının önemli bir bileşeni de değerlerdir. Değer kav-

ramı alan yazında farklı şekillerde tanımlanmaktadır. Türk Dil Kurumu [TDK] (2025) resmi sitesine göre değer kavramı, bir şeyin önemini belirlemeye yarayan soyut ölçü, bir şeyin değdiği karşılık; fehamet, kadir, kıymet olarak tanımlanmıştır. Schwartz'a (1999) göre değer bireyin davranışlarına, seçimlerine yön veren inançlardır. Başka bir tanımda ise değer bireylerin duygu, düşünce ve eylemlerini etkileyen bu duygu, düşünce ve eylemlerine yön veren zihinsel olgulardır (Arslan ve Elma, 2022; Halstead ve Taylor, 2000; İlhan ve Poçan, 2020). Alan yazından hareketle değer kavramı bireyin kendisi ve çevresiyle olan duygu, düşünce ve davranışlarını biçimlendiren ve yaşadığı toplumla bütünleşmesini sağlayan güdü olarak ifade edilebilir. Bu amaçla Milli Eğitim Bakanlığı (2024b), Türkiye Yüzyılı Maarif Modeli'nde öğrencilere kazandırılması gereken değerleri 20 tane olarak belirlemiştir. Bu değerler "adalet, aile bütünlüğü, çalışkanlık, dostluk, duyarlılık, dürüstlük, estetik, mahremiyet, merhamet, mütevazılık, özgürlük, sabır, sağlıklı yaşam, saygı, sevgi, sorumluluk, tasarruf, temizlik, vatanseverlik, yardımseverlik"tir (MEB, 2024b).

Türkiye Yüzyılı Maarif Modeli'ne göre ilkökul matematik dersi öğretim programında ön planda tutulan temalardan ikisi "veriye dayalı araştırma" ile "olayların olasılığı ve veriye dayalı araştırma"dır (MEB, 2024a). Literatür incelendiğinde veri ve olasılıkla ilgili yapılmış pek çok araştırma mevcuttur (Alkhateeb, 2019; Aytar, 2022; Çomarlı ve Özdemir, 2019; Dayan, 2021; Dinç, 2021; O'Connell, 1999; Sevim, 2019; Schultz ve Waters, 2000; Toptaş, Bodur ve Usluoğlu, 2019; Tosun ve Özen-Ünal, 2019; Yıldız, 2022; Yanık, Özdemir ve Eryılmaz-Çevirgen, 2017; Yılmaz, Ay ve Aydın, 2021). Örneğin veri ile ilgili olarak ilköğretim 4. sınıf öğrencilerinin %91'inin sıklık tablosu, %83'ünün çetele tablosu ve %63'ünün ise sütun grafiğini çizbildiği sonucuna varılmıştır (Mutlu ve Sarı, 2019). Başka bir çalışmada veri öğrenme alanının geleneksel yöntemlerle öğrencilere anlatıldığı, grafiklerin öğretmenler tarafından tahtaya çizildiği, öğrencilerin de bu süreci izlediği gözlemlenmiştir (Ertem, 2022). Yine matematik eğitiminde veri ile ilgili tablo ve grafikleri okuma ve yorumlamanın ötesine geçilemediği belirtilmiştir (Akbaş, 2024; Altunsaray, 2023; Ertem, 2007; Hacısalıhoğlu-Karadeniz, 2016; Sezgin-Memnun, 2013). Keza alan yazında mevcut verileri okuma ve yorumlamadan daha fazlasına ihtiyaç olduğuna ve analitik düşünmenin gerekliliğine vurgu yapılmaktadır (Moore, 2007). Olasılıkla ilgili ise öğrenme-öğretme sürecinde de neyselden ziyade teorik olarak üzerinde durulduğu, öğrencilerin verilen olayları günlük yaşamla ilişkilendiremediği (Çakmak ve Durmuş, 2015; O'Connell, 1999) sonuçlarına ulaşılmıştır. Nitekim öğrenme-öğretme sürecinde uygun öğrenme ortamının oluşturulmasının ve öğrencinin bilgiye ulaşmasının sağlanması gerekliliği vurgulanmaktadır (Yoo, 2008). Bu sonuçlardan hareketle veri ve olasılık konularında öğrencilerin bilgiye ulaşmalarında ve işlemsel bilgiden ziyade kavramsal bilginin kazanılmasında beceri temelli

bir program yaklaşım benimsenmesinin gerekliliği bir kez daha ortaya çıkmaktadır. Dolayısıyla ilkökul matematik dersi kapsamında 2024 ilkökul matematik dersi öğretim programı veriye dayalı araştırma ile olayların olasılığı ve veriye dayalı araştırma temalarının beceriler ve değerler açısından incelenmesine ihtiyaç duyulmaktadır. Bu bağlamda bu çalışmanın amacı, 2024 ilkökul matematik dersi öğretim programı "veriye dayalı araştırma" ile "olayların olasılığı ve veriye dayalı araştırma" temalarının beceriler ve değerler açısından incelenmesidir. Belirlenen bu amaca göre şu alt problemlere yanıt aranmıştır:

1. Veriye dayalı araştırma ile olayların olasılığı ve veriye dayalı araştırma temalarının eğilimlere göre dağılımı nasıldır?
2. Veriye dayalı araştırma ile olayların olasılığı ve veriye dayalı araştırma temalarının sosyal-duygusal öğrenme becerilerine göre dağılımı nasıldır?
3. Veriye dayalı araştırma ile olayların olasılığı ve veriye dayalı araştırma temalarının okuryazarlık becerilerine göre dağılımı nasıldır?
4. Veriye dayalı araştırma ile olayların olasılığı ve veriye dayalı araştırma temalarının değerlere göre dağılımı nasıldır?

YÖNTEM

Araştırma Modeli

Bu çalışmada, nitel araştırma yöntemlerinden biri olan doküman analizinden faydalanılmıştır. Doküman analizinde temel amaç; araştırılması hedeflenen olgu veya olgular hakkında bilgi içeren yazılı materyallerin analiz edilmesidir (Ekiz, 2015; Yıldırım ve Şimşek, 2018). Bu bağlamda bu çalışmada, 2024 ilkökul matematik dersi öğretim programı veriye dayalı araştırma ile olayların olasılığı ve veriye dayalı araştırma temalarının beceriler ve değerler açısından incelenmesi için doküman analizine başvurulmuştur.

Veri Toplama Aracı

Araştırma verilerinin toplanmasında amaçlı örnekleme yöntemlerinden biri olan ölçüt örnekleme kullanılmıştır. Amaçlı örnekleme, nitel çalışmada literatüre dayalı önemli bir sınıflamadır. Bu sınıflamadaki ölçüt örnekleme ise önceden belirlenmiş bir dizi ölçütü karşılayan durumların belirlenmesi söz konusudur (Yıldırım ve Şimşek, 2018). Bu bağlamda bu araştırmanın evrenini, Millî Eğitim Bakanlığı'nın resmi sitesinde yer alan 2024 ilkökul matematik dersi öğretim programı (1, 2, 3 ve 4. Sınıf) oluşturmaktadır. Örneklemini 2024 ilkökul matematik dersi öğretim programı "veriye dayalı araştırma" ve "olayların olasılığı ve veriye dayalı araştırma" temaları, ölçüt olarak ise bu temalar bağlamında eğilimler, sosyal-duygusal öğrenme becerileri, okuryazarlık becerileri ve değerler oluşturmaktadır.

Verilerin Elde Edilmesi ve Analizi

Bu çalışmada verilerin analizi sürecinde betimsel analiz kullanılmıştır. Betimsel analizde veriler, daha önceden belirlenen ya da araştırma sorularının ortaya koyduğu temalara göre özetlenir ve yorumlanır (Yıldırım ve Şimşek, 2018). Bu çalışmada ise betimsel analiz kapsamında 2024 İMDÖP veriye dayalı araştırma ile olayların olasılığı ve veriye dayalı araştırma temalarına yönelik öğretim programında belirtilmiş kategorilerde eğilimler, sosyal-duygusal öğrenme becerileri, okuryazarlık becerileri ve değerler temaları esas alınmıştır. Verilerin analizi sürecinde, ilk olarak araştırmacı tarafından alan yazın tarandıktan sonra beceriler ve değerlerin incelenmesini kolaylaştıracak şekilde bir kodlama anahtarı oluşturulmuştur. Bu kodlama anahtarında her bir veri, kendi içinde analiz edilmiş ve işlenmiştir. Elde edilen veriler, bir matematik eğitimi alan uzmanının görüşüne sunulurken kodlamada gerekli görülen değişiklikler yapılmıştır. Daha sonra elde edilen veriler, tablolastırılıp bulgular bölümünde sunulmuştur.

Geçerlik ve Güvenirlik

Araştırmanın sonuçlarının güvenilirliğini sağlamak için verilerin analizi sürecinde oluşturulan kategoriler ve kodlar tekrar tekrar incelenerek güvenilirliğinin artırılması sağlanmıştır. Kodlayıcılar arası güvenilirliği sağlamak amacıyla Miles ve Huberman'ın (2016) güvenilirlik formülü [$\text{Güvenirlik} = \frac{\text{Görüş Birliği}}{\text{Görüş Birliği} + \text{Görüş Ayrılığı}} \times 100$] kullanılmıştır. Bu formüle göre uzman ve araştırmacıların analizleri arasındaki güvenilirlik %88 olarak hesaplanmıştır. Güvenirlik hesaplamalarının %70'in üzerinde bulunması araştırma için güvenilir kabul edilmektedir (Miles ve Huberman, 2016). Buna göre bu çalışmada kategoriler ve kodlar araştırmacı ve alan uzmanları arasında uzlaşma yoluna gidilmiş olup kodlayıcılar arası uyumun yeterli düzeyde olmasına, geçerlik ve güvenirliliğin sağlanmasına dikkat edilmiştir.

Etik Beyan

Bu araştırma insan denekli bir çalışma olmayıp doküman analizine dayalı bir inceleme çalışması olduğundan etik kurul izni gerektirmemektedir.

BULGULAR

Bu bölümde 2024 ilkököl matematik dersi öğretim programı veriye dayalı araştırma ile olayların olasılığı ve veriye dayalı araştırma temalarının eğilimlere, sosyal-duygusal öğrenme becerileri, okuryazarlık becerileri ve değerlere ait bulgulara yer verilmiştir.

Veriye dayalı araştırma ile olayların olasılığı ve veriye dayalı araştırma temalarının eğilimlere göre incelenmesi

Veriye dayalı araştırma ile olayların olasılığı ve veriye dayalı araştırma temalarında eğilimlerin sınıf seviyelerine göre dağılımı Tablo 1'de verilmiştir.

Tablo 1'e göre veriye dayalı araştırma ile olayların olasılığı ve veriye dayalı araştırma temalarının öğrenme-öğretme yaşantılarında ilkököl matematik 1. sınıf programında "oyunseverlik, odaklanma, sistematik olma" eğilimlerine birer kez yer verilmiştir. İlkokul matematik 2. sınıfta "merak, odaklanma, sistematik olma", 3. sınıfta "merak, oyunseverlik, odaklanma, sistematik olma" ve 4. sınıfta "merak, odaklanma, sistematik olma" eğilimlerine birer kez yer verilmiştir. Bu bilgilere göre bu temaların öğrenme-öğretme yaşantılarında en fazla "odaklanma, sistematik olma" eğilimlerinin kullanıldığı bulgusuna ulaşılmıştır.

Veriye dayalı araştırma ile olayların olasılığı ve veriye dayalı araştırma temalarının sosyal-duygusal öğrenme becerilerine göre incelenmesi

Veriye dayalı araştırma ile olayların olasılığı ve veriye dayalı araştırma temalarında sosyal-duygusal öğrenme becerilerinin sınıf seviyelerine göre dağılımı Tablo 2'de verilmiştir.

Tablo 2'e göre veriye dayalı araştırma ile olayların olasılığı ve veriye dayalı araştırma temalarının öğrenme-öğretme yaşantılarında sosyal-duygusal öğrenme becerileri olarak ilkököl matematik 1. sınıf programında "iletişim becerisi"ne 10 kez, "iş birliği, sorumlu karar verme" becerilerine birer kez yer verilmiştir. Bunun yanında öğrenme-öğretme yaşantılarında 2. sınıfta "iletişim becerisi"ne 10 kez, "iş birliği, uyum, sorumlu karar verme" becerilerine birer kez, 3. sınıfta "iletişim becerisi"ne dokuz kez, "kendini düzenleme (öz düzenleme becerisi), kendine uyarılama (öz yansıtma becerisi), iş birliği, uyum, sorumlu karar verme" becerilerine birer kez yer verilmiştir. 4. sınıfta ise "iletişim becerisi"ne 11 kez, "iş birliği becerisi"ne iki kez ve "kendini düzenleme (öz düzenleme becerisi), kendine uyarılama (öz yansıtma becerisi)"ne birer kez yer verilmiştir. Bu bilgilere göre veriye dayalı araştırma ile olayların olasılığı ve veriye dayalı araştırma temalarının öğrenme-öğretme yaşantılarında ilkökölün tüm sınıf seviyelerinde sosyal-duygusal öğrenme becerilerinde ağırlıklı olarak "iletişim ve iş birliği" becerilerinin kullanıldığı bulgusuna ulaşılmıştır.

Veriye dayalı araştırma ile olayların olasılığı ve veriye dayalı araştırma temalarının okuryazarlık becerilerine göre incelenmesi

Veriye dayalı araştırma ile olayların olasılığı ve veriye dayalı araştırma temalarında okuryazarlık becerilerinin sınıf seviyelerine göre dağılımı Tablo 3'te verilmiştir.

Tablo 3'e göre veriye dayalı araştırma ile olayların olasılığı ve veriye dayalı araştırma temalarının öğrenme-öğretme yaşantılarında ilkököl matematik 1-4. sınıf seviyelerinde "dijital okuryazarlık" becerisinin altı kez kullanıldığı görülmektedir. Ancak 4. sınıfta "görsel okuryazarlık becerisi"ne bir kez yer verildiği gözlemlenmektedir. Bu bilgilere göre veriye dayalı araştırma ile olayların olasılığı ve veriye dayalı araştırma temalarında en fazla "dijital okuryazarlık" becerisinin kullanıldığı bulgusuna ulaşılmıştır.

Tablo 1. Eğilimlerin Sınıflara Göre Dağılımı

Eğilimler	1.sınıf	2.sınıf	3.sınıf	4.sınıf	Toplam
Benlik Eğilimleri					
E1.1. Merak	-	1	1	1	3
E1.2. Bağımsızlık	-	-	-	-	-
E1.3. Azim ve kararlılık	-	-	-	-	-
E1.4. Kendine inanma (öz yeterlilik)	-	-	-	-	-
E1.5. Kendine güvenme (öz güven)	-	-	-	-	-
Sosyal Eğilimler					
E2.1. Empati	-	-	-	-	-
E2.2. Sorumluluk	-	-	-	-	-
E2.3. Girişkenlik	-	-	-	-	-
E2.4. Güven	-	-	-	-	-
E2.5. Oyunseverlik	1	-	1	-	2
Entelektüel Eğilimler					
E3.1. Uzmanlaşma	-	-	-	-	-
E3.2. Odaklanma	1	1	1	1	4
E3.3. Yaratıcılık	-	-	-	-	-
E3.4. Gerçeği arama	-	-	-	-	-
E3.5. Açık fikirlilik	-	-	-	-	-
E3.6. Analitik düşünme	-	-	-	-	-
E3.7. Sistematiğe olma	1	1	1	1	4
E3.8. Soru sorma	-	-	-	-	-
E3.9. Şüphe duyma	-	-	-	-	-
E3.10. Eleştirel bakma	-	-	-	-	-
E3.11. Özgün düşünme	-	-	-	-	-
Toplam	3	3	4	3	10

Veriye dayalı araştırma ile olayların olasılığı ve veriye dayalı araştırma temalarının değerlere göre incelenmesi

Veriye dayalı araştırma ile olayların olasılığı ve veriye dayalı araştırma temalarında değerlerin sınıf seviyelerine göre dağılımı Tablo 4'te verilmiştir.

Tablo 4'e göre veriye dayalı araştırma ile olayların olasılığı ve veriye dayalı araştırma temalarının öğrenme-öğretme yaşantılarında ilköğretim matematik 1. sınıf programında “çalışkanlık” değerine iki kez, “aile bütünlüğü, yardımseverlik” değerlerine birer kez; 2. sınıfta “çalışkanlık” değerine üç kez yer; 3. sınıfta “çalışkanlık” değerine iki kez yer verilmiştir. 4. sınıfta ise “çalışkanlık” değerine iki kez ve “saygı” değerine bir kez yer verilmiştir. Dolayısıyla bu sonuçlar, bu araştırmanın sonucuna kısmen paralellik göstermektedir. Nitekim bu temalarda sorumlu karar verme becerisinden yararlanılmadığı anlaşılmıştır. Oysaki öğrencilerin problemleri tanımlayıp bu doğrultuda çözüm üretebilmesi için bu beceriyi kazanması önemli görülmektedir (Tekin ve Ulaş, 2016).

TARTIŞMA, SONUÇ VE ÖNERİLER

Bu bölümde 2024 ilköğretim matematik dersi öğretim programı veriye dayalı araştırma ile olayların olasılığı ve veriye dayalı araştırma temalarının beceriler ve değerler açısından incelenmesine ilişkin elde edilen sonuçlar literatürle desteklenmiştir.

Araştırmanın ilk sonucuna göre, bu temaların öğrenme-öğretme yaşantılarında genel olarak “merak, oyunseverlik, odaklanma, sistematiğe olma” eğilimlerine yer verilmiştir. Bu bilgilere göre, veriye dayalı araştırma ile olayların olasılığı ve veriye dayalı araştırma temalarının öğrenme-öğretme yaşantılarında en fazla “merak, oyunseverlik, odaklanma, sistematiğe olma” eğilimlerinin kullanıldığı sonucuna ulaşılmıştır. Alan yazında 2024 ilköğretim ve ortaokul matematik dersi öğretim programlarında benlik eğilimlerinden “merak”, sosyal eğilimlerden “oyunseverlik” ve entelektüel eğilimlerden ise “analitik düşünme, sistematiğe olma ve yaratıcılık” eğilimleri ön planda çıkmıştır (Kıryak

Tablo 2. Sosyal-Duygusal Öğrenme Becerilerinin Sınıflara Göre Dağılımı

Sosyal-Duygusal Öğrenme Becerileri	1. sınıf	2. sınıf	3. sınıf	4. sınıf	Toplam
Benlik Becerileri					
SDB1.1.Kendini tanıma (öz farkındalık)	-	-	-	-	-
SDB1.2.Kendini düzenleme (öz düzenleme)	-	-	1	1	2
SDB1.3.Kendine uyarılma (öz yansıtma)	-	-	1	1	2
Sosyal Yaşam Becerileri					
SDB2.1.İletişim	10	10	9	11	40
SDB2.2.İş birliği	1	1	1	2	5
SDB2.3.Sosyal farkındalık	-	-	-	-	-
Ortak/Birleşik beceriler					
SDB3.1.Uyum	-	1	1	-	2
SDB3.2.Esneklik	-	-	-	-	-
SDB3.3.Sorumlu karar verme	1	1	1	-	3
Toplam	12	13	14	15	54

Tablo 3. Okuryazarlık Becerilerinin Sınıflara Göre Dağılımı

Okuryazarlık Becerileri	1. sınıf	2. sınıf	3. sınıf	4. sınıf	Toplam
OB1. Bilgi okuryazarlığı	-	-	-	-	-
OB2. Dijital okuryazarlık	2	2	1	1	6
OB3. Finansal okuryazarlık	-	-	-	-	-
OB4. Görsel okuryazarlık	-	-	-	1	1
OB5. Kültür okuryazarlığı	-	-	-	-	-
OB6. Vatandaşlık okuryazarlığı	-	-	-	-	-
OB7. Veri okuryazarlığı	-	-	-	-	-
OB8. Sürdürülebilirlik okuryazarlığı	-	-	-	-	-
OB9. Sanat okuryazarlığı	-	-	-	-	-
Toplam	2	2	1	2	7

vd., 2024). Bu sonuç, mevcut çalışmanın sonucuyla kısmen örtüşmektedir. Çünkü mevcut temalarda analitik düşünme ve yaratıcılık eğilimlerinden yararlanıldığı görülmemiştir. Oysaki öğrencilerin problemlerin çözümünde analitik düşünmesi ve bu doğrultuda yaratıcı çözümler üretebilmesi için bu becerileri kazanmaları önemsenmektedir (Cengiz vd., 2024; Çelik vd., 2015; Özkul, 2025).

Araştırmanın sonucu sosyal-duygusal öğrenme becerileri açısından incelendiğinde, bu temaların öğrenme-öğretme yaşantılarında ağırlıklı olarak “iletişim ve iş birliği” becerilerinin kullanıldığı sonucuna ulaşılmıştır. Alan yazında 2024 ilkököl ve ortaokul matematik dersi öğretim programlarında sosyal duygusal öğrenme becerileri boyutunda “kendini düzenleme (öz düzenleme), işbirliği, iletişim ve sorumlu karar verme” becerilerinin programa yoğun biçimde dahil edildiği görülmektedir (Kıryak vd., 2024). Benzer şekilde, öğrencilere problem çözme, aktif öğrenme,

iletişim ve işbirliği gibi 21. yüzyıl becerilerinin erken çocukluk döneminden itibaren çocuklara kazandırılmasının gerekliliği vurgulanmaktadır (Mercan, 2022). Nitekim bu becerilerin kazandırılması, öğrencilerin sosyalleşmelerinde bir yol gösterici niteliğinde görülmektedir (Gökçe, 2000; Louis, 2012). Dolayısıyla bu sonuçlar, bu araştırmanın sonucuyla paralellik göstermektedir.

Araştırmanın sonucu okuryazarlık becerisi açısından incelendiğinde, bu temaların öğrenme-öğretme yaşantılarında “dijital okuryazarlık” becerisi ilkököl tüm sınıf seviyelerinde yer verilirken “görsel okuryazarlık” becerisine yalnızca 4. sınıfta yer verildiği tespit edilmiştir. Alan yazında 2024 ilkököl ve ortaokul matematik dersi öğretim programlarında “dijital okuryazarlık, görsel okuryazarlık ve bilgi okuryazarlığı” en fazla kodlanan beceriler olduğu belirtilmiştir (Kıryak vd., 2024). Maarif Modeli ilkököl öğretim programında tüm derslere ait öğrenme çıktılarında sıklıkla

Tablo 4. Değerlerin Sınıflara Göre Dağılımı

Değerler	1. sınıf	2. sınıf	3. sınıf	4. sınıf	Toplam
D1. Adalet	-	-	-	-	-
D2. Aile bütünlüğü	1	-	-	-	1
D3. Çalışkanlık	2	3	2	2	9
D4. Dostluk	-	-	-	-	-
D5. Duyarlılık	-	-	-	-	-
D6. Dürüstlük	-	-	-	-	-
D7. Estetik	-	-	-	-	-
D8. Mahremiyet	-	-	-	-	-
D9. Merhamet	-	-	-	-	-
D10. Mütevazılık	-	-	-	-	-
D11. Özgürlük	-	-	-	-	-
D12. Sabır	-	-	-	-	-
D13. Sağlıklı yaşam	-	-	-	-	-
D14. Saygı	-	-	-	1	1
D15. Sevgi	-	-	-	-	-
D16. Sorumluluk	-	-	-	-	-
D17. Tasarruf	-	-	-	-	-
D18. Temizlik	-	-	-	-	-
D19. Vatanseverlik	-	-	-	-	-
D20. Yardımseverlik	1	-	-	-	1
Toplam	4	3	2	3	12

“görsel ve eleştirel okuryazarlık” becerilerinin kullanıldığı sonucuna ulaşılmıştır (Sezer ve Dedeoğlu, 2024). Başka bir araştırmada, 21. yüzyıl becerilerine göre incelenen öğretim programlarında bilgi okuryazarlığı ile bilgi ve iletişim teknolojileri okuryazarlığına yer verildiği ortaya çıkmıştır (Şengül, Elmalı ve Çorbacı, 2021). Nitekim erken çocukluk döneminden itibaren çocuklara 21. yüzyıl becerilerinden bilgi, medya ve teknoloji okuryazarlığı becerilerinin kazandırılmasının önemi vurgulanmaktadır (Mercan, 2022). Dolayısıyla bu çalışmada yer alan temalarda ilkokuldan itibaren görsel ve dijital okuryazarlık becerilerine yer verilmesinin öğrencilere ileriki sınıflarda olumlu katkı sağlayacağı söylenebilir. Öte yandan, bu temalarda veri okuryazarlığı ve finansal okuryazarlık becerilerine yer verilmemesi dikkat çekicidir. Nitekim veri okuryazarlığı yalnızca öğrencilerin veri toplama, verileri temsil etme, işleme ve değerlendirme yapabilmesi (Schield, 2004) değil, aynı zamanda verilerden elde edilen bilgileri kullanmaya ve yapılandırmaya yönelik becerileri de içermektedir (MEB, 2024b). Finansal okuryazarlık ise bireylerin erken yaşlardan itibaren bilinçli ve sorumlu kararlar alabilmesi ve matematiğin ekonomiye katkı sağlaması açısından önemli görülmektedir (Güvenç, 2017). Nitekim Çarıkçı (2019) yaptığı çalışmasında, ilkokul 4. sınıf düzeyindeki öğrencilerin finans, bütçe, fiyat, harcama ve ta-

sarruf gibi finansal kavramları duydukları ancak tanımlayamadıklarını ifade etmiştir. Bu anlamda, öğrencilerin veriye dayalı araştırmalar yapabilmesi, eleştirel düşünebilmesi, bilinçli harcama ve düzenli tasarruf yapabilmesi, yeterli bilgi ve farkındalığa sahip olabilmeleri açısından veri ve finansal okuryazarlık becerilerini kazanmaları önemsenmektedir (Bhargava ve D’Ignazio, 2015; MEB, 2024b).

Son olarak, bu çalışmada bu temaların öğrenme-öğretme yaşantılarında ağırlıklı olarak “çalışkanlık” değerine yer verilmiştir. Alan yazında Türkiye Yüzyılı Maarif Modeli’ne göre değerler eğitiminin süreç temelli bir yapıyla modellendiği belirtilmiştir (Taşkın, 2025). Yine Türkiye Yüzyılı Maarif Modeli kapsamında okul öncesi ve hayat bilgisi programlarında değerlerin öğrencilerin yaş ve gelişim düzeylerine göre yansıtıldığı belirtilmiştir (Arslan ve Çelikel, 2025). 2024 ilkokul ve ortaokul matematik dersi öğretim programlarında değerler açısından “çalışkanlık, estetik ve tasarruf” değerleri ön plana çıkmıştır (Kıryak vd., 2024). Bu sonuçlara göre bu çalışmada, değerlerin 2024 öğretim programlarında açık bir şekilde işe koşulması olumlu bir gelişme olarak nitelendirilebilir. Ancak bu temalarda adalet, dostluk, dürüstlük, sorumluluk gibi değerlere yer verilmediği görülmüştür. Oysaki ilkokuldan itibaren adalet, dostluk, dürüstlük, sorumluluk gibi değerlerin öğrencilerin

gelişimini destekleyeceği belirtilmektedir (Fair ve Kachaturoff, 1988; Izgar, 2020; Lewis ve Smith, 1993). Dolayısıyla bu temalarda bu değerlerin günlük yaşamla ilişkilendirilerek verilmesi öğrencilerin gelişimlerini olumlu yönde destekleyeceği söylenebilir.

Elde edilen araştırma sonuçları doğrultusunda şu önerilerde bulunulmuştur.

1. Öğretim programları güncelleme çalışmalarında bu temalara “analitik düşünme ve yaratıcılık” eğilimlerine yer verilebilir.
2. Öğretim programları güncelleme çalışmalarında bu temalara sosyal-duygusal öğrenme becerilerinden “sorumlu karar verme” becerisine yer verilebilir.
3. Öğretim programları güncelleme çalışmalarında bu temalara “veri okuryazarlığı ve finansal okuryazarlık” becerilerine yer verilebilir.
4. Öğretim programları güncelleme çalışmalarında bu temalara “adalet, dostluk, dürüstlük, sorumluluk” değerlerine yer verilebilir.
5. Benzer çalışmalar, öğretim programlarında yer alan farklı temalarla yapılabilir.
6. Bu çalışmada doküman incelemesi kullanılmıştır. Bundan sonraki çalışmalarda bahsi geçen temalarla ilgili farklı nitel ve nicel araştırmalar yapılabilir.
7. Başka bir çalışmada, bu temalarda yer alan beceriler ve değerlerin ders kitaplarına yansımaları incelenebilir.

Etik Komite Onayı: Bu araştırma insan denekli bir çalışma olmayıp doküman analizine dayalı bir inceleme çalışması olduğundan etik kurul izni gerektirmemektedir.

Çıkar Çatışması: Yazarların beyan edecek herhangi bir çıkar çatışması bulunmamaktadır.

Finansal Destek: Yazarlar bu çalışmanın herhangi bir finansal destek almadığını beyan etmişlerdir.

Yazma Desteği için Yapay Zeka Kullanımı: Yazarlar tarafından yapay zeka destekli teknolojilerin kullanıldığına dair herhangi bir açıklama yapılmamıştır.

Yazar Katkıları: Kavram – E.G.; Tasarım – E.G.; Denetim – E.G.; Kaynak – E.G.; Malzemeler – E.G.; Veri Toplama ve/veya İşleme – E.G.; Analiz ve/veya Yorumlama – E.G.; Literatür İncelemesi – E.G.; Yazım – E.G.; Eleştirel İnceleme – E.G.

Hakem Değerlendirmesi: Dış bağımsız.

Ethics Committee Approval: Since this research is a review study based on document analysis, it doesn't require ethics committee permission.

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

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

Use of AI for Writing Assistance: No use of AI-assisted technologies was declared by the authors.

Author Contributions: Concept – E.G.; Design – E.G.; Supervision – E.G.; Resource – E.G.; Materials – E.G.; Data Collection and/or Processing – E.G.; Analysis and/or Interpretation – E.G.; Literature Review – E.G.; Writing – E.G.; Critical Review – E.G.

Peer-review: Externally peer-reviewed.

KAYNAKLAR

- Akbaş, H. (2024). *Öğrenme güçlüğü olan ve olmayan öğrencilerin veri işleme alanındaki yeterlilik düzeylerinin karşılaştırılması*. [Unpublished master's thesis]. Bolu Abant İzzet Baysal University, Bolu.
- Alkhateeb, M. (2019). Multiple representations in 8th grade mathematics textbook and the extent to which teachers implement them. *IEJME*, 14(1), 137-145.
- Altun, A. (2005). *Gelişen teknolojiler ve yeni okuryazarlıklar*. Ankara: Anı Yayıncılık.
- Altunsaray, D. (2023). *Examination of statistical research processes of 8th grade students for the field of data processing learning*. [Unpublished master's thesis]. Kırşehir Ahi Evran University, Kırşehir, Turkish.
- Anderson, L. W., & Krathwohl, D. R. (Eds.). (2001). *Taxonomy for learning, teaching and assessing: A revision of bloom's taxonomy of educational objectives*. Needham Heights, MA: Allyn & Bacon.
- Arslan, A., & Çelikel, S. (2025). Virtue-Value-Action from Preschool to Life Sciences Lesson. *Asya Studies*, 9(31), 89-106. Turkish.
- Arslan, A., & Elma, M. (2022). Examination of Primary School Students' Perspectives on Values in Terms of Root Values. *Değerler Eğitimi Dergisi*, 20(44), 385-416. Turkish.
- Aytar, F. B. (2022). *Matematik dersi öğretim programlarının veri işleme öğrenme alanına ilişkin karşılaştırmalı analizi*. [Unpublished master's thesis]. Gaziantep University, Gaziantep.
- Bhargava, R., & D'Ignazio, C. (2015). Designing tools and activities for data literacy learners. In *Workshop on data literacy, Webscience* (pp. 1-5). <https://voragine.net/img/2021/02/DataLiteracyRahulCatherine.pdf>
- Cengiz, S., Kamali, Z., Bektaş, S. N., & Okumuş, S. (2024). İşbirlikli öğrenmenin analitik ve yaratıcı düşünme üzerine etkisi: 5. sınıf “insan ve çevre” ünitesi örneği. *Dokuz Eylül Üniversitesi Buca Eğitim Fakültesi Dergisi*, (61), 2001-2016. <https://izlik.org/JA74ZF93UZ>
- Çakmak, Z. T., & Durmuş, S. (2015). Determining the concepts and subjects in the area of learning statistics

- and probability that 6-8th grade math students have difficulties. *AIBUEFD*, 15(2), 27-58. Turkish.
- Çarıkçı, O. (2019). A research on the determination of the financial awareness level of fourth grade students in primary school. *AKSOS*, 5(5), 133-157. Turkish.
- Çelik, H., Gürpınar, C., Başer, N., & Erdoğan, S. (2015). Öğrencilerin analitik düşünme becerisinin gelişimi üzerine fen bilgisi öğretmenlerinin görüşleri. *Akademik Platform*, 396, 408. <https://www.kritikanalitik.global/wp-content/uploads/2016/09/C4-ISCA-T2015ID61.pdf>
- Çomarlı, S. K., & Özdemir, B. G. (2019). Examining the Free Problem Posing Skills of Secondary School Mathematics Teachers Regarding Data Processing Learning Field. *EFDYYU*, 16(1), 1600-1637.
- Dayan, M. (2021). *Matematik dersi öğretim programlarının veri işleme alanının istatistiksel akıl yürütme açısından incelenmesi*. [Unpublished master's thesis]. Gaziantep University, Gaziantep.
- Dinç, S. (2021). *Veri işleme ve olasılık öğrenme alanlarında yapılan lisansüstü tezlerin incelenmesi*. [Unpublished master's thesis]. Kocaeli University, Kocaeli.
- Ekiz, D. (2015). *Bilimsel araştırma yöntemleri*. Ankara: Anı Yayıncılık.
- Ertem, S. (2007). *Rearranging the "data collection and assessment unit" in a way that will enable primary school pupils to develop scientific attitudes*. [Unpublished doctoral thesis]. Dokuz Eylül University, İzmir. Turkish.
- Ertem, S. (2022). Investigation of Primary School Teachers' Views on the Operational Methods of Data Learning Area. *ITALL*, 3(2), 269-287.
- Fair, J., & Kachaturoff, G. (1988). Teaching Thinking: Another Try!. *Social Studies*, 79(2), 64-69.
- Gökçe, E. (2000). Yirmibirinci yüzyılın öğretmeni. *Çağdaş Eğitim Dergisi*, 270, 21-26.
- Güvenç, H. (2017). Financial Literacy in Turkish Formal Education Curriculum. *İlköğretim Online*, 16(3), 935-948. Turkish.
- Hacısalihoglu-Karadeniz, M. (2016). Determining the Data Processing Learning Domain Attainments of 5th Grade Students. *MJH*, 6(1), 221-236. Turkish.
- Halstead, J. M., & Taylor, M. J. (2000). Learning and Teaching About Values: a Review of Recent Research. *Camb J Educ*, 30(2), 169-202.
- Izgar, G. (2020). The Effect of Educational Games on Students' Acquisition of Value: A Case Study. *Değerler Eğitimi Dergisi*, 18(40), 207-241.
- İlhan, A., & Poçan, S. (2020). Matematik eğitiminde öne çıkan güncel değerler. *ATAUNIKKEFD*, (41), 379-398.
- Katz, L. G. (1993). Dispositions: Definitions and implications for early childhood practices. Perspectives from ERIC/EECE: A Monograph Series. ERIC Clearinghouse on Elementary and Childhood Education. <https://eric.ed.gov/?id=ED360104> Accessed May 12, 2026.
- Kıryak, Z., Kozaklı Ülger, T., Ülger, B.B., Bozkurt, I., & Çepni, S. (2024). Comparison of 2018 and 2024 Primary and Secondary School Science and Mathematics Curricula Learning Goals and Examination in Terms of Skills. *BEF Derg*, 19(44), 3054-3089.
- Lewis, A., & Smith, D. (1993). Defining higher order thinking. *Theory into Practice*, 32(3), 131-137.
- Louis, R. C. (2012). *A case study exploring technology integration and incorporation of 21st century skills in elementary classrooms*. [Unpublished doctoral thesis]. University of Boston, Boston.
- Mercan, Z. (2022). 21st Century Skills in Early Childhood Education From P21 Perspective. *MREFD*, 4(2), 87-105.
- Miles, M.B., & Huberman, A.M. (2016) *Genişletilmiş bir kaynak kitap: Nitel veri analizi [An expanded resource book: Qualitative data analysis]* (Akbaba Altun S, Ersoy A, Trans. edl.). Ankara: Pegem Akademi.
- Milli Eğitim Bakanlığı [MEB], (2024a). İlkokul Matematik Dersi Öğretim Programı (1, 2, 3 ve 4. Sınıflar). Türkiye Yüzyılı Maarif Modeli. <https://mufredat.meb.gov.tr/> Accessed May 12, 2026.
- Milli Eğitim Bakanlığı [MEB], (2024b). Türkiye Yüzyılı Maarif Modeli Öğretim Programları Ortak Metni. <https://tymm.meb.gov.tr/ortak-metin> Accessed May 12, 2026.
- Moore, D. S. (1990). Uncertainty. In L. A. Steen (Ed.), *On the shoulders of giants: New approaches to numeracy* (pp. 95-137). Washington, DC: National Academy Press.
- Mutlu, Y., & Sarı, M.H. (2019). Examining the problem solving skills of the 4th grade primary school students with regards to data handling. *OPUS*, 13(19), 941-959.
- O'Connell, A. A. (1999). Understanding the nature of errors in probability problem solving. *Educ Res Eval*, 5(1), 1-21.
- Ornstein, A.C., & Hunkins, F.P. (2004). *Curriculum: Foundations, principles, and issues*. 4th ed., Allyn & Bacon, Boston, MA.
- Özhan, M. B., Taşgın, A., & Kandırmaz, M. (2024). Social Emotional Learning Skills in the Context of K12 Skills Framework: Türkiye Holistic Model. *Millî Eğitim*, 52(Özel Sayı), 1027-1054.
- Özkul, H., (2025). Öğretmen adaylarının STEM eğitime yönelik tutumları: Yaratıcı ve analitik düşünme becerileri bağlamında incelenmesi. *Kocaeli Üniversitesi Eğitim Dergisi*, 8(2), 661-678. <http://doi.org/10.33400/kuje.1720959>
- Schild, M. (2004). Information literacy, statistical literacy and data literacy. *IASSIST Quarterly* 28(2/3), 6-11. https://iassistquarterly.com/public/pdfs/iqvol282_3shields.pdf
- Schultz, J. E., & Waters, M. S. (2000). Why representations? *Mathematics Teacher*, 93(6), 448-453.

- Schwartz, S.H. (1999). A theory of cultural values and some implications for work. *Applied Psychology*, 48(1), 23-47.
- Sevim, K. (2019). *Evaluation of Data Processing Learning Domain in Middle School Mathematics Textbooks in terms of curriculum*. [Unpublished master's thesis]. Marmara University, İstanbul.
- Sezer, B. B. & Dedeoğlu, H. (2024). Literacy Skills in the Maarif Model Primary School Curriculum: Financial, Visual and Critical. *TEBD*, 22(3), 2007-2027. Turkish.
- Sezgin-Memnun, D. (2013). Examining of line graphic reading and drawing skills of secondary school seventh grade students. *J Turk Stud*, 8(12), 1153-1167. Turkish.
- Şengül, S., Elmalı, E. N., & Çorbacı, Z. (2021). Evaluation of mathematics curriculum in primary education in terms of 21st century skills. *Pearson J*, 6(16), 332-353. Turkish.
- Taşkın, S. (2025). Analysis of the Values Education Approach in the Türkiye Century Education Model. *ISTJ*, (2), 160-180.
- TDK (2025). Türk Dil Kurumu Sözlüğü. <https://sozluk.gov.tr/> Accessed May 12, 2026.
- Tekin, S., & Ulaş, A., (2016). İlkokul 4. sınıf öğrencilerinin karar verme becerilerine ilişkin bir araştırma. *Qualitative Studies*, 11(3), 27-38. <https://izlik.org/JA54HC29XC>
- Thornton, H. (2006). Dispositions in action: Do dispositions make a difference in practice? *Teacher Education Quarterly*, 33(2), 53-68.
- Toptaş, V., Bodur, B. N., & Usluoğlu, B. (2019). Examination of Primary School Teachers' Views on Measurement and Data Processing Learning Area in Mathematics Class. *OGUSBD*, 20(Özel Sayı), 1167-1181. Turkish.
- Tosun, T., & Özen-Ünal, D. (2019). A Content Analysis of the Studies about Data and Probability Learning Areas. *EGE EFD*, 20(1), 244-261.
- Varış, F. (1996). *Eğitimde program geliştirme teoriler, teknikler*. İstanbul: Alkım Kitabevi.
- Yaldız, A. (2022). *Türkiye'de istatistik ve olasılık öğrenme alanına ilişkin hazırlanan lisansüstü tezlerin incelenmesi*. [Unpublished master's thesis]. Karamanoğlu Mehmetbey University, Karaman.
- Yanık, H. B., Özdemir, G., & Eryılmaz Çevirgen, A. (2017). Investigating Data Processing Related Tasks in Middle School Mathematics Textbooks. *INUEFD*, 18(2), 45-61. Turkish.
- Yıldırım, A., & Şimşek, H. (2018). *Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri*. 8th ed. Ankara: Seçkin Yayıncılık.
- Yılmaz, N., Ay, Z. S., & Aydın, Ş. (2021). An investigation of tasks in the mathematics textbooks and objectives in mathematics curriculum from 4th to 8th Grade related with data content domain according to TIMSS 2019 cognitive domains. *CUEFD*, 50(2), 1397-1436.
- Yoo, S. (2008). *Effects of Traditional and Problem-Based Instruction on Conceptions of Proof and Pedagogy in Undergraduates and Prospective Mathematics Teachers* [Unpublished doctoral thesis]. The University of Texas, Austin, USA.

Extended Summary

Examination of 2024 Primary School Mathematics Course Curriculum “Data Based Research” and “Probability of The Events and Data Based Research” Themes with Respect to Skills and Values

INTRODUCTION

With the developing science and technology, changes and innovations are made in the education system in time according to the scientific, social and common needs. One of the most important elements of the education system is the curriculums. The changes and innovations made in the education system are reflected in the curriculums. According to the Turkish Century Education System Model, one of the reasons for renewing the curriculums is that the knowledge, skill, attitude, trend, and values, expected in the 21st Century are reflected in the learning outputs and the students can use in different fields of daily lives. With this respect, in the scope of this model, it is thought that it would support a lot of skills such as the prediction, problem solving, reasoning, critical thinking, creativity, empathy, analytical thinking, self-knowledge, self-regulation, communication, cooperation, justice, respect, hard-working, literacy skills, the data-based decision skill of the students.

According to the Turkish Century Education System Model, the subjects, that reflect the skill and knowledge integrity better are kept at the forefront than content structure, characterized as learning areas in the thematic structure of curriculums. One of these curriculums are the themes “data based research” and “research based on the probability of events and data”, included in the primary school mathematics course curriculums. Even though changes are made in the names, grade levels and contents of these themes in time and conditions, their common purpose is that the students can interpret the research results correctly, decide based on data, reason statistically, gain problem solving skills, determine the possible situations belonging to an event in daily life. Hence, the importance of students’ statistical reasoning related with data and probability and dealing with uncertainties belonging to possible situations is emphasized in international reports such as TIMSS. With this respect, the necessity of adopting a program based on skill emerges one more time when gaining notional knowledge, rather than transactional knowledge, and when accessing information. Therefore, studies that would reveal the changes in the curriculums made in the scope of Turkish Century Education System Model are needed. In this context, the aim of this research is to examine the 2024 primary school mathematics course curriculum data based research and probability of the events and data based research themes with respect to skills and values at primary school grade 1-4 levels.

METHODOLOGY

In this research, document analysis, of the qualitative research methods, is used. The document of the research consists of the 2024 primary school mathematics course curriculum (grades 1, 2, 3, and 4), approved by the Ministry of National Education. Descriptive analysis technique was used in the data analysis process. The categories [social-emotional learning skills, literacy skills, values], stated in the curriculums for the themes data-based research and probability of events and data based research are taken as the base in the data analysis process. The data obtained are presented via tables, together with their frequencies, in the findings part and direct citations were included for defining the findings in more detail.

FINDINGS

If data-based research the themes and probability of events and data based research are evaluated with respect to the trends, in the learning-teaching experiences “game loving, focusing, being systematic” trends are included in the grade 1, “curiosity, focusing, being systematic” in the grade 2, “curiosity, game loving, focusing, being systematic” in the grade 3, and “curiosity, focusing, being systematic” in the grade 4 once each. Evaluating these themes with respect to socio-emotional learning skills, in the learning-teaching experiences, the “communication skill” was included 10 times and “cooperation skill, responsibly decision making skill” once each in the grade 1. In addition to this, in the socio-emotional learning skills, “communication skill” is included 10 times, “cooperation skill, adaptation skill, responsibly decision making skill” once in the grade 2, “communication skill” nine times, “self-regulation, adapting to self, cooperation skill, adaptation skill, responsibly decision making skill” once in the grade 3. The “communication skill” is included 11 times, “cooperation skill” two times and “self-regulation, adapting to self” skill once each in the grade 4.

Considering the same themes with respect to the literacy skills, in the learning-teaching experiences, while “digital literacy” skill is included in the primary school grade 1-4 levels, it is seen that “visual literacy” skill is included only in the grade 4. Again evaluating the same themes with respect to values, in the learning-teaching experi-

ences, “hard-working is included twice, the values “family integrity, helpfulness once each in the grade 1. In addition to this, with respect to values, “hard-working” value is included three times in the grade 2 and twice in the grade 3. “Hard-working” value is included twice and “respect” value once in the grade 4.

DISCUSSIONS, CONCLUSIONS, AND RECOMMENDATIONS

As a result of the research it was found out that, in the learning-teaching experiences of 2024 primary school mathematics course curriculum data based research and probability of the events and data based research themes,

“curiosity, love of game, focusing, being systematic” tendencies, of the social-emotional learning skills, at most “communication skill”, of the literacy skills “digital literacy, visual literacy” skills and “family wholeness, hardworking, respect, helpfulness” values are set into work.

According to the conclusions of the research, in the works for updating the next curriculum, in the data based research and probability of events and data based research themes, the trends such as “empathy, critical thinking, self-confidence, analytical thinking, game loving”, values such as “justice, responsibility, helpfulness, saving”, skills such as “information literacy, financial literacy”, social-emotional learning skills like “social awareness, self-regulation, responsibly decision making” can be included.