

Sınıf Öğretmenlerinin Matematik Okuryazarlığı Öz-Yeterlikleri ve Finansal Okuryazarlık Tutum ve Davranış Düzeyleri Arasındaki İlişki

Investigation of The Relationship between Mathematical Literacy Self-Efficacy and Financial Literacy Attitudes and Behaviors of Primary School Teachers

Ahmet Oğuz Akçay¹, Muhammed Serhat Semercioğlu²

Öz

Bu çalışma ile sınıf öğretmenlerinin “matematik okuryazarlığı öz-yeterlik” (MOÖ) algılarını ve “finansal okuryazarlık tutum ve davranışları” arasındaki ilişkiyi araştırmak amaçlanmıştır. Ayrıca bu değişkenlerin farklı demografik değişkenlere (cinsiyete, sınıf seviyesi, mesleki kıdem yılı ve eğitim düzeyleri) göre farklılaşıp farklılaşmadığı incelenmiştir. Bu kapsamda ilişkisel tarama modeli kullanılmıştır. 2020-2021 eğitim-öğretim yılında Millî Eğitim Bakanlığına bağlı devlet ve özel okullarda çalışmakta olan 334 sınıf öğretmeni bu çalışmaya katılmıştır. “Matematik Okuryazarlığı Öz-yeterlik Ölçeği” ve “Finansal Okuryazarlık Tutum ve Davranış Ölçeği” veri toplama aracı olarak bu çalışmada kullanılmıştır. Elde edilen bulgular sonucunda sınıf öğretmenlerinin “matematik okuryazarlığı öz-yeterlik” puanlarının ortalama puanın üzerinde olduğu, finansal okuryazarlık tutum ve davranış düzeyleri düşük düzeyde bulunmuştur. Ayrıca matematik okuryazarlığı öz-yeterliliğin finansal okuryazarlık tutum ve davranışı anlamlı bir şekilde açıkladığı bulunmuştur. Bununla birlikte katılımcıların matematik okuryazarlığı öz-yeterlik düzeyleri ve finansal okuryazarlık tutum ve davranışları farklı değişkenlere göre anlamlı farklılaşıp farklılaşmadığı parametrik fark testleri aracılığıyla incelenmiştir. Sonuçlar detaylı olarak sunulmuştur.

Anahtar Kelimeler: matematik okuryazarlığı, finansal okuryazarlık, sınıf öğretmenliği, ilkokul

Abstract

The aim of this current study is to discover the relationships between “the mathematical literacy self-efficacy” and “financial literacy attitudes and behaviors” of primary school teachers. In addition, it is examined whether these variables differ according to different demographic variables (gender, class level, professional seniority and education levels). Based on these aims, the relational survey model was used. Third hundred thirty four primary school teachers participated in this study in the 2020-2021 academic year. “Mathematical Literacy Self-Efficacy Scale” and “Financial Literacy Attitude and Behavior Scale” were used as data collection tools. As a result of the findings, the “mathematics literacy self-efficacy” scores of the primary school teachers were above the average score and the financial literacy attitude and behavior levels were low. In addition, it was found that mathematical literacy self-efficacy significantly explains financial literacy attitude and behavior. The results are presented in detail.

Keywords: mathematical literacy, financial literacy, primary school teachers, elementary education

Araştırma Makalesi [Research Paper]

JEL Codes: I22

Submitted: 23 / 06 / 2021

Accepted: 25 / 09 / 2021

¹ Dr. Öğr. Üyesi, Eskişehir Osmangazi Üniversitesi, aoguzakcay@gmail.com, Orcid No: <https://orcid.org/0000-0003-2109-976X>

² Öğr. Gör. Dr., Gümüşhane Üniversitesi, s.semrcioglu@gumushane.edu.tr, Orcid No: <https://orcid.org/0000-0001-9689-0850>

Giriş

Öğrencilerin uluslararası bir sorun haline gelen yeterliliklerinden biri okuryazarlık yeterliliğidir. Okuryazarlık, öğrencilerin 21. Yüzyılın zorluklarıyla yüzleşmek için ihtiyaç duydukları temel yeterliliklerden biridir (Drew, 2012). Okuryazarlığın geleneksel tanımı, bireyin yaşamı hakkında kısa ve basit bir ifadeyi okuma ve yazma yeteneğidir (Krasny, 2013). Günümüzde okuryazarlık, sadece okuyabilmeye değil, aynı zamanda entelektüel olmaya ve karmaşık problemleri nasıl araştırıp çözeceğini bilmeye dönüşüyor. Bu nedenle, bireylerin topluma katılabilmesi için okuryazarlık esastır (Jailani vd., 2020).

Matematik okuryazarlığı ise OECD tarafından vurgulanan ve kişilerde olması gereken temel yetkinliklerden birisidir. Matematik okuryazarı olan birey çeşitli durumlarda ve bağlamlarda matematik problemlerine çözümler ortaya koyarken, çözerken ya da yorumlarken fikirleri etkili bir şekilde analiz edebilir, akıl yürütebilir ve iletebilir (OECD, 2006, 2011). Özellikle öğrencilerin matematik okuryazarlığının gelişimi; matematikteki özgüvenlerini ve yeterliliklerini etkileyecek, onları yükseköğretimde ve sınıf dışında matematiğin uygulanması ile gelecekteki öğrenimleri için hazırlayacaktır (OECD, 2013). OECD (2019) raporuna göre rutin olmayan matematiksel problemleri çözmek ve yorumlamak matematik okuryazarlığı ile mümkün olabilmektedir.

Matematik okuryazarlığı PISA testi ile ölçülen yetkinliklerden birisidir. PISA testleri, eğitim sistemlerinin öğrencileri gerçek yaşam durumlarına ne kadar iyi hazırladığını değerlendirmeyi amaçlayan karşılaştırmalı uluslararası testlerdir. PISA matematik okuryazarlığı testleri, 15 yaşındaki öğrencilerin okulda öğrendiklerini okul dışı ortamlara uygulama yeteneklerini değerlendirmeye çalışır. Suharta ve Suarjana (2018) matematik okuryazarlığının matematik öğrenmenin en önemli parçası olması gerektiğini belirtmiştir. Bu nedenle, Endonezya'nın PISA'ya katılımı henüz tatmin edici olmadığından, Endonezya'nın matematik okuryazarlığı konusunda sistematik olarak ve bir hükümet politika programı aracılığıyla yapılandırılmış bir kampanya başlatması gerektiğine inanmaktadırlar.

Ülkemiz matematik eğitim programının üzerinde durduğu önemli tutumlardan birisi de matematik okuryazarlığıdır. Matematiksel bilgilerin günlük hayatta kullanılıp, yaşamsal problem ve durumları sahip olunan matematik becerileri ile yorumlamak matematik okuryazarlığı ile doğru orantılıdır (Canbazoğlu ve Tarım, 2019). Bu bağlamda bakıldığında matematik eğitimi ile matematik okuryazarlığı ayrılmaz birer parçadır (Kabael ve Baran, 2019). Bir başka tanıma bakıldığında matematik okuryazarlığı, bireyin günlük yaşamda ihtiyaç duyduğu çoklu bağlamlarda matematiksel temelleri formüle etme, tanımlama, anlama ve uygulama konusundaki bireysel yeterlilikle ilgilidir (Kiuvara ve Witzel, 2014).

Matematik, ayrıca bireysel ihtiyaçların karşılanması için bir araçtır. Öyleyse, matematiğin sosyal ve kültürel ilgilerinin var olduğunu varsayarsak, okulda hangi matematiğin öğrenilmesi gerektiğini ve nasıl öğretileceğini düşünmemiz gerekir (Novak ve Tassell, 2017). Bu ilkelerin çıktıları, özellikle matematiğin yararlılığı açısından ve okullarda matematik öğrenmek için önemlidir. Sonuç olarak matematik eğitiminin, bilimin önemli temellerinden biri olduğunu göstermektedir (Umay, 2003).

Matematik okuryazarlığının öneminin artmasıyla birlikte bütün bireylerin finansal kararlar almak zorunda olduğu gerçeği de finansal okuryazarlığın önemini artırmaktadır. Finansal okuryazarlık bütçeleme, para ve faiz hesaplamaları, gelir-gider dengesinin oluşturulması gibi matematiksel becerileri de içerisinde barındıran süreçleri kapsamaktadır. Bu noktada OECD raporlarında geçen finansal okuryazarlık tanımı, kişilerin finansal ürünler ve hesaplamalar hakkında bilgi sahibi olmasını ve finansal riskler/alternatifler arasında tercihte bulunulması gibi becerileri içerir. Ayrıca PISA (2012) sonuçlarına göre katılımcıların (4. ve 8. sınıf) matematik beceri arttıkça finansal okuryazarlık becerilerinin de arttığı gözlenmiştir (OECD, 2014).

Uluslararası Öğrenci Değerlendirme Programına göre (PISA), finansal okuryazarlığı; bireysel ya da toplumsal finansal refahı sağlamak için finansal bilgiye sahip olma, riskleri değerlendirme ve problemleri çözme becerisi olarak tanımlamaktadır (OECD, 2014). Bir başka tanıma göre finansal okuryazarlık; bireylerin tasarrufa yöneltilmesi ve yapılan tasarrufun doğru bir şekilde değerlendirilmesi sürecidir (Atkinson ve Messy, 2013). Ayrıca yapılacak tasarrufun kişinin emeklilik hayatı için de oldukça önemli olduğu gerçeğini ortaya koymaktadır. Literatür incelendiğinde, emekli nüfusunun dörtte birinin yoksulluk sınırının altında emekli maaşı aldığını belirlememiştir (Karadeniz ve Durusoy, 2013). Kısaca düşünüldüğünde finansal okuryazarlık, kişilerin finansal kavramları ve süreçleri anlayabilme süreçleridir, denilebilir. Yine OECD bünyesinde kuruluşmuş olan "Finansal Eğitime Yönelik Uluslararası İşbirliği" topluluğu farklı ülkelerdeki finansal okur yazarlık düzeylerini belirlemeyi amaçlamaktadır. Bu kapsamda yapılan anket sonuçlarına göre katılımcı ülkeler arasında yüksek finansal okuryazarlık düzeyine ulaşanların oranı %50'yi bulmamaktadır. Bu çalışmaya ülkemiz dahil olmamıştır. Genel olarak bakıldığında OECD ülkeleri ve OECD dışında kalan ülkelerin düşük finansal okuryazarlık durumuna sahip oldukları yapılan araştırmalarla tespit edilmiştir.

Ülkemizde öğrenim gören öğrencilerin ilk dört yılına ait matematik öğretim programında; finansal okuryazarlıkla ilgili farklı sınıflara ait doğrudan 3 adet, dolaylı olarak (doğal sayılarla dört işlem, problem çözme, tablo ve şekil grafiği oluşturma alt öğrenme alanı) birçok öğrenme çıktısı bulunmaktadır (TTKB, 2009). Matematik dersi haricinde bakıldığında ise hayat

bilgisi (7 adet), sosyal bilgiler (6 adet), Türkçe dersi ve Fen bilimleri öğretim programında (1'er adet) finansal okuryazarlığa yönelik kazanımların olduğu söylenebilir (Güvenç, 2017).

Bu çalışmanın amacı sınıf öğretmenlerinin matematik okuryazarlığı öz-yeterlik algılarını belirlemek ve finansal okuryazarlık tutum ve davranış aralarındaki ilişkiyi araştırmaktır. Bu doğrultuda aşağıda yer alan sorular cevaplanmıştır:

1. Katılımcıların “matematik okuryazarlığı öz-yeterlik” algıları nasıldır?
2. Sınıf öğretmenlerinin “matematik okuryazarlığı öz-yeterlik” algıları
 - Cinsiyet
 - Okuttukları sınıf seviyesi
 - Mesleki kıdem yılı
 - Eğitim düzeyi, değişkenlerine göre anlamlı farklılık göstermekte midir?
3. Katılımcıların “finansal okuryazarlık tutum ve davranışları” ne düzeydedir?
4. Sınıf öğretmenlerinin “finansal okuryazarlık tutum ve davranışları”
 - Cinsiyet
 - Okuttukları sınıf seviyesi
 - Mesleki kıdem yılı
 - Eğitim düzeyi, değişkenlerine göre anlamlı farklılık göstermekte midir?
5. Katılımcıların “matematik okuryazarlığı öz-yeterlik” algıları ile “finansal okuryazarlık tutum ve davranışları” arasında anlamlı bir ilişki var mıdır?

1. Yöntem

Bu çalışmada, sınıf öğretmenlerinin “matematik okuryazarlığı öz-yeterlik” (MOÖ) algıları ile “finansal okuryazarlık tutum ve davranış” düzeyleri arasındaki ilişkiyi incelemek için ilişkisel tarama modeli kullanılmıştır. “İlişkisel tarama modeli, iki ve daha çok sayıdaki değişken arasında birlikte değişimin varlığını belirlemeyi amaçlayan tarama yaklaşımına denir. İlişkisel tarama modelinde, değişkenlerin birlikte değişip değişmediği; değişme varsa bunun nasıl olduğu saptanmaya çalışılır” (Karasar, 2011).

1.1. Çalışma grubu

Çalışmanın örneklem grubu 2020-2021 eğitim-öğretim yılında MEB bünyesindeki okullarda görev yapan gönüllü sınıf öğretmenleri oluşturmaktadır. Katılımcıların seçiminde uygun örnekleme yöntemi kullanılmıştır. Tablo 1’de katılımcılara ait demografik bilgileri verilmiştir.

Tablo1. Sınıf Öğretmenlerinin Demografik Özelliklerine İlişkin Dağılımlar

Demografik Özellikler		n	%	Toplam
Cinsiyet	Erkek	142	42.5	334
	Kadın	192	57.5	
Okutulan Sınıf Seviyesi	1	94	28.1	334
	2	77	23.1	
	3	70	21.0	
	4	93	27.8	
	Mesleki Kıdem Yılı	5 yıl ve altı	79	

	6-10 yıl	46	13.8	
	11-15 yıl	111	33.2	334
	16-20 yıl	28	8.4	
	21 yıl ve üstü	70	21.0	
Medeni Durum	Evli	216	64.7	334
	Bekar	118	35.3	
Eğitim Düzeyi	Lisans	288	86.2	334
	Lisansüstü	46	13.8	

1.2. Veri Toplama Araçları

Araştırma kapsamında veri toplamak için üç bölümden oluşan online form hazırlanmıştır. Birinci bölümde sınıf öğretmenlerinin demografik bilgileri belirlemek için öğretmen bilgi formu kullanılmıştır. İkinci bölümde, “Matematik Okuryazarlığı Öz-yeterlik Ölçeği” (Özgen ve Bindak, 2008) ve üçüncü bölümde ise “Finansal Okuryazarlık Tutum ve Davranış Ölçeği” (Sarigül, 2015) kullanılmıştır. Her iki ölçeğin araştırma kapsamında kullanımı konusunda sorumlu yazarlardan gerekli izinler alınmıştır.

“Matematik Okuryazarlığı Öz-yeterlik Ölçeği” tek faktörlü beşli likert tipi bir ölçek olup 25 maddeden oluşan tek boyutlu bir ölçektir. Ölçek 21 olumlu madde ve 4 olumsuz maddeden oluşmakta ve “Tamamen katılıyorum”, “Katılıyorum”, “Kararsızım”, “Katılmıyorum” ve “Tamamen katılmıyorum” seçeneklerini içermektedir. İlgili ölçeğin iç tutarlılığı Cronbach alfa güvenilirlik katsayısı ölçeğin tamamı için .942 olarak tespit edilmiştir. Bu çalışmada ise Cronbach alfa güvenilirlik katsayısı 933 olarak bulunmuştur. Kayış (2009), Cronbach alfa güvenilirlik katsayısının 0,60’dan büyük olmasının ölçeğin çalışma grubu için güvenilir bir ölçek olduğunu belirtmiştir. MOÖ ölçeğinden alınabilecek puan 25 ile 125 arasındadır. İlgili ölçekten alınacak yüksek puan sınıf öğretmenlerinin MOÖ düzeylerinin yüksek olduğunu düşük puan ise sınıf öğretmenlerinin MOÖ düzeylerinin düşük olduğunu belirtmektedir.

“Finansal Okuryazarlık Tutum ve Davranış Ölçeği” dört faktörden oluşan beşli likert tipi bir ölçek olup 14 maddeden oluşmaktadır. İlgili ölçeğin iç tutarlılığı Cronbach alfa güvenilirlik katsayısı 0,72’dir ve bu çalışmada ise 685 olarak bulunmuştur ve bu ölçek çalışma grubu için güvenilir olduğunu belirlenmiştir (Kayış, 2009).

1.3. Veri analizi

Çalışma kapsamında araştırma sorularını cevaplamak için SPSS programı kullanılmıştır. Verilerin analiz işlemine başlanmadan önce, verilerin normal dağılım olup olmadığını belirlemek için çarpıklık (skewness) ve basıklık (kurtosis) değerleri incelenmiştir. Çarpıklık ve basıklık değerleri +1.5 -1.5 arasında bulunmuştur ve çalışma kapsamında elde edilen verilerin normal dağılım gösterdiği tespit edilmiştir (Tabachnick and Fidell, 2013) (Tablo 2 ve Tablo 3).

Veriler normal dağılım gösterdiği için ölçeklerden alınan puanların demografik değişkenler açısından incelenmesinde fark testlerinden bağımsız örneklem t-testi (iki grup için) ve tek yönlü ANOVA (üç ve daha fazla gruplar için) testleri uygulanmıştır. Katılımcıların “Matematik Okuryazarlık Öz-yeterlikleri” ile “Finansal Okuryazarlık Tutum ve Davranışları” arasındaki ilişkiyi belirlemek üzere normal dağılım gösteren verileri için olan Pearson korelasyon analizi yapılmıştır ve sınıf öğretmenlerinin “Matematik Okuryazarlık Öz-yeterliklerinin” “Finansal Okuryazarlık Tutum ve Davranışlarını” ne kadar açıkladığını belirlemek için ise basit doğrusal regresyon analizi yapılmıştır.

2. Bulgular

2.1. Matematik Okuryazarlığı Öz-yeterlik Algılarına Ait Bulgular

Araştırmaya katılan sınıf öğretmenlerinin MOÖ puanlarına ilişkin istatistiksel bilgiler Tablo 2’de sunulmuştur.

Tablo 2. Katılımcıların MOÖ Puanlarına Ait İstatistiksel Bilgiler

	<i>N</i>	\bar{x}	<i>ss</i>	$Sh_{\bar{x}}$	Min.	Max.	Skewness	Kurtosis
MOÖ	334	93.06	12.51	.68	48.00	125.00	-.546	1.15

Tablo 2 incelendiğinde sınıf öğretmenlerinin MOÖ ilişkin algılarını ifade eden puanların aritmetik ortalamaları 93.06 olarak görülmektedir. Bu durum sınıf öğretmenlerinin MOÖ algılarının ortalamasının üstünde olduğunu göstermektedir. Ayrıca normal dağılım durumlarını açıklayan çarpıklık basıklık değerleri verilerin normal dağıldığını göstermektedir.

Sınıf öğretmenlerinin MOÖ algıları cinsiyet değişkenine göre anlamlı bir şekilde değişip değişmediğini tespi etmek için uygulanan bağımsız örneklem t-testi sonuçları Tablo 3'te verilmiştir.

Tablo 3. Cinsiyet Değişkenine Göre Bağımsız Örneklem t-Testi Sonuçları

	Gruplar	<i>N</i>	\bar{x}	<i>ss</i>	$Sh_{\bar{x}}$	<i>t</i> Testi		
						<i>t</i>	<i>Sd</i>	<i>p</i>
MOÖ	Kadın	192	92.31	12.24	.88	1.28	332	.201
	Erkek	142	94.08	12.85	1.07			

Elde edilen istatistiksel sonuçlara göre, sınıf öğretmenlerinin MOÖ algıları cinsiyet değişkenine göre anlamlı bir farklılık göstermemektedir ($p>.05$). Bununla birlikte erkek katılımcıların MOÖ algıları ($\bar{x}=94.08$) kadın katılımcıların MOÖ algılarına göre bir miktar yüksek bulunmuştur ($\bar{x}=92.31$).

Aşağıda yer alan Tablo 4'te sınıf öğretmenlerinin MOÖ puanlarının okutulan sınıf seviyesi değişkenine göre anlamlı bir farklılık olup olmadığını belirlemek amacıyla gerçekleştirilen ANOVA sonuçları sunulmuştur.

Tablo 4. Okutulan Sınıf Değişkenine göre ANOVA Sonuçları

	<i>f</i> , \bar{x} ve <i>ss</i> Değerleri				ANOVA Sonuçları					
	Grup	<i>N</i>	\bar{x}	<i>ss</i>	Var. K.	<i>KT</i>	<i>Sd</i>	<i>KO</i>	<i>F</i>	<i>p</i>
MOÖ	1. sınıf	94	89.39	13.28	G.Arası	1880.94	3	626.98	4.12	.007
	2.sınıf	77	94.34	4.48	G.İçi	50247.61	330	152.27		
	3.sınıf	70	93.67	5.32	Toplam	52128.51	333			
	4.sınıf	93	95.28	4.31						

Elde edilen istatistiksel sonuçlara göre, sınıf öğretmenlerinin MOÖ algılarında okutulan sınıf seviyesine göre anlamlı farklılık saptanmıştır ($F=4.12$; $p<.05$). Tespit edilen anlamlı farklılığın hangi gruplardan kaynaklandığını belirlemek için tamamlayıcı post-hoc analiz tekniği uygulanmıştır. Varyansların homojen olmasından dolayı yaygınlıkla kullanılan Scheffe analiz tekniği tercih edilmiştir. Yapılan Scheffe testi sonucuna göre, 4. sınıf ve 1. sınıf öğretmenlerinin MOÖ algıları arasında anlamlı fark bulunmuştur ve bu fark 4. sınıf lehine istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($p=.007$).

Tablo 5'te sınıf öğretmenlerinin MOÖ algılarının mesleki kıdem yılı değişkenine göre anlamlı bir farklılık gösterip göstermediğini belirlemek amacıyla gerçekleştirilen ANOVA testi analizi sonuçları yer almaktadır.

Tablo 5. Mesleki Kıdem Yılı Değişkenine göre ANOVA Sonuçları

	<i>f</i> , \bar{x} ve <i>ss</i> Değerleri				ANOVA Sonuçları					
	Grup	<i>N</i>	\bar{x}	<i>ss</i>	Var. K.	<i>KT</i>	<i>Sd</i>	<i>KO</i>	<i>F</i>	<i>p</i>
MOÖ	< 5	79	93.73	12.42	G.Arası	163.78	4	408.94	2.665	.033
	6-10 yıl	46	93.39	12.62	G.İçi	50492.77	329	153.14		
	11-15 yıl	111	95.08	12.18	Toplam	52128.55	333			
	16-20 yıl	28	87.42	11.58						
	21>	70	91.15	12.51						

Elde edilen istatistiksel sonuçlara göre, sınıf öğretmenlerinin MOÖ algılarında mesleki kıdem yılı değişkenine göre anlamlı farklılık saptanmıştır ($F=2.66$; $p<.05$). Scheffe testi sonucuna göre, 11-15 yıl ve 16-20 yıl tecrübesi olan sınıf öğretmenlerinin MOÖ algıları arasında anlamlı bir fark bulunmuştur ve bu fark 11-15 yıl tecrübesi olan sınıf öğretmeni lehine istatistiksel olarak düzeyinde anlamlıdır ($p=.037$).

Katılımcıların MOÖ algılarının eğitim düzeyi değişkenine göre bağımsız örneklem t testi sonuçları Tablo 6'de verilmiştir.

Tablo 6. Eğitim Düzeyi Değişkenine Göre Bağımsız Örneklem t-Testi Sonuçları

	Gruplar	N	\bar{x}	SS	Sh \bar{x}	t Testi		
						t	Sd	p
MOÖ	Lisans	288	92.51	12.36	.72	-2.01	332	.045
	Lisansüstü	46	96.50	13.00	1.09			

Tablo 6 incelendiğinde sınıf öğretmenlerinin “matematik okuryazarlığı öz-yeterlik” algıları eğitim düzeyi değişkenine göre anlamlı bir şekilde farklılık göstermektedir ($p<.05$). Lisansüstü eğitimini tamamlamış sınıf öğretmenlerinin “matematik okuryazarlığı öz-yeterlik” algıları lisansını tamamlamış sınıf öğretmenlere göre anlamlı şekilde daha yüksek olarak bulunmuştur.

2.2.Finansal Okuryazarlık Tutum ve Davranış Puanlarına Ait Sonuçlar

Araştırmaya katılan sınıf öğretmenlerinin finansal okuryazarlık tutum ve davranışlarına ilişkin istatistiki bilgiler Tablo 7’de sunulmuştur.

Tablo 7. Finansal Okuryazarlık Tutum ve Davranış Puanlarına Ait İstatistiki Bilgiler

	N	\bar{x}	SS	Sh \bar{x}	Min.	Max.	Skewness	Kurtosis
Finansal Okuryazarlık Tutum ve Davranış	334	31.11	6.33	.35	16.00	55.00	.323	.417

Tablo 7 incelendiğinde sınıf öğretmenlerinin “finansal okuryazarlık tutum ve davranışları”na ilişkin aritmetik ortalamaları 31.11 olarak görülmektedir. Bu durum sınıf öğretmenlerinin “finansal okuryazarlık tutum ve davranışları” ortalamasının altında bulunmuştur ve düşük düzeyde olduğunu göstermektedir. Ayrıca normal dağılım durumlarını açıklayan çarpıklık basıklık değerleri, verilerin normal dağıldığını göstermektedir.

Tablo 8. Finansal Okuryazarlık Tutum ve Davranış Puanlarının Cinsiyet Değişkenine Göre Bağımsız Örneklem t-Testi Sonuçları

Puan	Gruplar	N	\bar{x}	SS	Sh \bar{x}	t Testi		
						t	Sd	p
Finansal Okuryazarlık Tutum ve Davranış	Kadın	192	31.68	6.75	.48	-1.93	332	.48
	Erkek	142	30.34	5.65	.47			

Tablo 8 incelendiğinde sınıf öğretmenlerinin “finansal okuryazarlık tutum ve davranışları” cinsiyet değişkenine göre anlamlı bir farklılık saptanmamıştır ($p>.05$). Bununla birlikte kadın sınıf öğretmenlerinin “finansal okuryazarlık tutum ve davranışları” ($\bar{x}=31.68$) erkek sınıf öğretmenlerine göre ($\bar{x}=30.34$) az miktarda yüksek bulunmuştur.

Aşağıda yer alan Tablo 9’da sınıf öğretmenlerinin “finansal okuryazarlık tutum ve davranışları”nın okutulan sınıf seviyesi değişkenine göre anlamlı bir farklılık gösterip göstermediğini belirlemek amacıyla gerçekleştirilen ANOVA sonuçları sunulmuştur.

Tablo 9. Finansal Okuryazarlık Tutum ve Davranış Puanlarının Okutulan Sınıf Değişkenine göre ANOVA Sonuçları

f, \bar{x} ve SS Değerleri					ANOVA Sonuçları					
	Grup	N	\bar{x}	SS	Var. K.	KT	Sd	KO	F	p
Finansal Okuryazarlık Tutum ve Davranış	1. sınıf	94	31.11	6.34	G.Arası	88.34	3	29.48	.732	.533
	2.sınıf	77	30.25	5.38	G.İç	13267.34	330	40.20		
	3.sınıf	70	31.67	6.93	Toplam	13355.68	333			
	4.sınıf	93	31.42	6.61						

Elde edilen istatistiksel sonuçlara göre, sınıf öğretmenlerin “finansal okuryazarlık tutum ve davranışları” okutulan sınıf seviyesi değişkenine göre anlamlı bir şekilde farklılık göstermemektedir ($F=.732$; $p>.05$).

Sınıf öğretmenlerinin “finansal okuryazarlık tutum ve davranışları”nın mesleki kıdem yılı değişkenine göre anlamlı farklılığın olup olmadığını belirlemek amacıyla gerçekleştirilen ANOVA sonuçları Tablo 10’da sunulmuştur.

Tablo 10. Finansal Okuryazarlık Tutum ve Davranış Puanlarının Mesleki Kıdem Yılı Değişkenine Göre ANOVA Sonuçları

	f, \bar{x} ve ss Değerleri				ANOVA Sonuçları					
	Grup	N	\bar{x}	ss	Var. K.	KT	Sd	KO	F	P
Finansal Okuryazarlık Tutum ve Davranış	< 5	79	31.01	46.40	G.Arası	149.89	4	13.974	.934	.445
	6-10 yıl	46	29.72	5.66	G.İç	13205.79	329	22.414		
	11-15 yıl	111	31.23	6.28	Toplam	13355.68	333			
	16-20 yıl	28	32.46	5.23						
	21>	70	31.43	7.11						

Elde edilen istatistiksel sonuçlara göre, sınıf öğretmenlerin “finansal okuryazarlık tutum ve davranışları” mesleki kıdem yılı değişkenine göre anlamlı bir şekilde değişmemektedir ($F=.934$; $p>.05$).

Sınıf öğretmenlerinin “finansal okuryazarlık tutum ve davranışları”nın eğitim düzeyi değişkenine göre anlamlı farklılığın olup olmadığını belirlemek amacıyla gerçekleştirilen ANOVA sonuçları Tablo 11’de sunulmuştur.

Tablo 11. Finansal Okuryazarlık Tutum ve Davranış Puanlarının Eğitim Düzeyi Değişkenine Göre Bağımsız Grup t Testi Sonuçları

Puan	Gruplar	N	\bar{x}	ss	$Sh_{\bar{x}}$	t Testi		
						t	Sd	p
Finansal Okuryazarlık Tutum ve Davranış	Lisans	288	31.39	6.23	.36	1.99	332	.047
	Lisansüstü	46	29.39	6.78	.99			

Tablo 11 incelendiğinde sınıf öğretmenlerinin “finansal okuryazarlık tutum ve davranışları” eğitim düzeyi değişkenine göre anlamlı bir şekilde değiştiği belirlenmiştir ($p<.05$). Lisansüstü eğitimini tamamlamış sınıf öğretmenlerinin “finansal okuryazarlık tutum ve davranışları” lisans mezunu sınıf öğretmenlere göre anlamlı şekilde daha yüksektir.

Sınıf öğretmenlerinin “finansal okuryazarlık tutum ve davranışları”nın medeni durum değişkenine göre anlamlı bir farklılık gösterip göstermediğini belirlemek amacıyla gerçekleştirilen ANOVA sonuçları Tablo 12’de sunulmuştur.

Tablo 12. Finansal Okuryazarlık Tutum ve Davranış Puanlarının Medeni Durum Değişkenine Göre Bağımsız Grup t Testi Sonuçları

	Gruplar	N	\bar{x}	ss	$Sh_{\bar{x}}$	t Testi		
						t	Sd	p
Finansal Okuryazarlık Tutum ve Davranış	Evli	216	30.78	6.18	.42	-1.27	332	.19
	Bekar	118	31.72	6.58	.60			

Tablo 12 incelendiğinde sınıf öğretmenlerinin “finansal okuryazarlık tutum ve davranışları” medeni durum değişkenine göre anlamlı bir farklılık göstermemektedir ($p>.05$). Bununla birlikte bekar sınıf öğretmenlerinin “finansal okuryazarlık tutum ve davranışları” ($\bar{x}=31.72$) evli sınıf öğretmenlere göre ($\bar{x}=30.78$) az bir miktar yüksek bulunmuştur.

2.3. Sınıf Öğretmenlerinin Matematik Okuryazarlığı Öz-Yeterlik Algıları ile Finansal Okuryazarlık Tutum ve Davranışları Arasındaki İlişki

Sınıf öğretmenlerinin “matematik okuryazarlığı öz-yeterlik” algıları ile “finansal okuryazarlık tutum ve davranışları”nda anlamlı bir ilişki olup olmadığını belirlemek amacıyla gerçekleştirilen Pearson Korelasyon Analizi sonuçları Tablo 13’te sunulmuştur.

Tablo 13. Matematik Okuryazarlığı Öz-Yeterliği Puanları ile Finansal Okuryazarlık Tutum ve Davranış Puanları Arasındaki İlişkiler

Değişkenler	N	r	p
Matematik Okuryazarlığı Öz-yeterliği Algıları ile Finansal Okuryazarlık Tutum ve Davranış	334	-0.277	.000

Elde edilen istatistiksel sonuçlara göre, “matematik okuryazarlığı öz-yeterlik” algıları ile “finansal okuryazarlık tutum ve davranışları”nda anlamlı bir fark bulunmakla birlikte, bu anlamlı farkın zayıf düzeyde ve negatif yönde korelasyon ($r = -0.277$, $p < .05$) olduğu söylenebilir.

Tablo 14’de sınıf öğretmenlerinin matematik okuryazarlığı öz-yeterlik algılarının finansal okuryazarlık tutum ve davranışlarını yordama düzeyinin belirlenmesi amacıyla Basit Regresyon Analiz sonucunu göstermektedir.

Tablo 14. Basit Regresyon Analizi Sonuçları

Finansal Okuryazarlık Tutum ve Davranış	B	SHB	β	t	p
Sabit	44.16	2.51		17.62	.00
Matematik Okuryazarlığı Öz-yeterliği	-.14	.027	-.28	-5.25	.00

$n=511$, $R=-.28$, $R^2=.077$, $F=27.57$, $p<.05$

Elde edilen istatistiksel sonuçlara göre basit regresyon analizi sonuçlarına bakıldığında, sınıf öğretmenlerinin “matematik okuryazarlığı öz-yeterlik” algılarının “finansal okuryazarlık tutum ve davranışları”nı anlamlı düzeyde açıkladığı görülmektedir [$R=-.28$, $R^2=.077$, $F=27.57$, $p<.05$]. Regresyon katsayısının anlamlılığına ilişkin t-testi sonuçları incelendiğinde ise “matematik okuryazarlığı öz-yeterliğinin” ($\beta: -.14$.) “finansal okuryazarlık tutum ve davranışı” *negatif anlamlı* düzeyde açıkladığı belirlenmiştir. Bu sonuçlara göre, “matematik okuryazarlığı öz-yeterlik algıları”nın “finansal okuryazarlık tutum ve davranışa” ait toplam varyansın yaklaşık %7.7’sini açıkladığı belirlenmiştir.

Sonuç ve Değerlendirme

Bu çalışmanın amacı sınıf öğretmenlerinin; “matematik okuryazarlığı öz-yeterlik” ve “finansal okuryazarlığı tutum ve davranışları”nı belirleyerek iki değişken arasındaki ilişkiyi belirlemektir. Bu kapsamda sınıf öğretmenlerinin MOÖ düzeyleri çeşitli değişkenler açısından incelenmiştir. Bulgular neticesinde araştırmanın örneklemini oluşturan sınıf öğretmenlerinin MOÖ puanlarının, ortalama puanın üzerinde olduğu belirlenmiştir. Bu sonuç Güneş ve Gökçek’in (2013) yaptığı çalışma ile benzerlik göstermektedir. Tekin ve Tekin’in (2004) öğretmen adaylarıyla yaptığı çalışmada ise öz-yeterlik puanlarının orta seviyede olduğu tespit edilmiştir. Sınıf öğretmenlerinin MOÖ puanlarının orta-yüksek olması genel anlamda kabul edilebilir olmakla birlikte matematik okuryazarlığı öz-yeterliklerinin daha yüksek olması beklenmektedir. Öğrencilerin matematik becerilerinin temelini atıldığı ilkokullarda görev yapan sınıf öğretmenlerinin matematik okuryazarlığı konusunda öz yeterliklerinin yüksek olması öğrencilerinin matematik okuryazarlığı becerilerini geliştirmeye yönelik olumlu katkı sağlayacağı ön görülmektedir.

Bununla birlikte sınıf öğretmenlerinin MOÖ düzeyleri cinsiyet değişkenine göre anlamlı farklılık göstermezken okutulan sınıf seviyesine ve mesleki kıdem yılına göre anlamlı fark göstermiştir. Sınıf seviyesi bakımından 4. sınıf ve 1. sınıf okutan öğretmenlerin matematik okuryazarlığı öz-yeterlik algılarında anlamlı bir fark bulunmuştur ve bu fark 4. sınıf okutan sınıf öğretmenleri lehine istatistiksel olarak anlamlıdır. Bu sonuç matematik okuryazarlığı ile ilgili Altıntaş vd.’nin (2012) yaptığı çalışma ile benzerlik göstermektedir. Bu durum göz önüne alındığında dördüncü sınıf matematik okul müfredatının birinci sınıf müfredatına göre daha yoğun olmasından ve daha soyut içeriklerin yer almasından kaynaklandığı söylenebilir.

Ayrıca sınıf öğretmenlerinin finansal okuryazarlık tutum ve davranış düzeyleri çeşitli değişkenler açısından incelenmiştir. Bulgular neticesinde araştırmanın örneklemini oluşturan sınıf öğretmenlerinin finansal okuryazarlık tutum ve davranış düzeyleri düşük düzeyde bulunmuştur. Bu durumun ilköğretim müfredatında finansal okuryazarlık kazanımlarının yetersiz olmasından kaynaklandığı ön görülmektedir. Sınıf öğretmenlerinin finansal okuryazarlık tutum ve davranış düzeyleri cinsiyet, okutulan sınıf seviyesine ve mesleki kıdem yılına göre anlamlı fark göstermemekle birlikte eğitim düzeyleri bakımından lisansüstü mezunlarının lehine farklılaşmıştır. Eğitim düzeyine göre farklılaşma durumu Güneş’in (2019) kamu çalışanlarının finansal okuryazarlık tutum ve davranışlarına yönelik yaptığı çalışması, Kanmaz’ın (2018) yaptığı çalışma ve Smith ve Pesek’in (2016) çalışması ile benzerlik göstermektedir. Finansal okuryazarlık tutum ve davranış düzeylerinin cinsiyet bakımından farklılık göstermemesi Demirkıran (2019), Karakuş (2019), Potrich vd. (2015) ve Öztürk’ün (2014);

yaptığı çalışmalarla benzerlik göstermektedir. Eğitim düzeyleri bakımından lisansüstü mezunlarının lisans mezunlarına göre anlamlı farklılaşması lisansüstü eğitiminde verilen derslerden kaynaklandığı ön görülmektedir.

Çalışmanın bir başka amacı sınıf öğretmenlerinin MOÖ algıları ile finansal okuryazarlık tutum ve davranışları arasındaki ilişkiyi belirlemektir. Araştırma bulgularına göre, matematik okuryazarlığı öz-yeterliliğin finansal okuryazarlık tutum ve davranışı anlamlı ancak negatif bir şekilde açıkladığı bulunmuştur. Bu sonuca göre sınıf öğretmenlerinin matematik okuryazarlık algıları yükseldikçe finansal okuryazarlık tutum ve davranış düzeyleri düşmektedir. Bu sonuç Seyhan'ın (2020) yaptığı çalışma ile benzerlik göstermekle birlikte Seyhan (2020) bu durumu matematik dersinden ziyade sosyal bilgiler dersinin finansal okuryazar ve bilinçli tüketici olabilecek bireyler yetiştirme amaçlarının olmasına bağlamıştır.

Sonuç olarak finansal okuryazarlığı, öğretmenlerin sahip olduğu matematik becerileri ile doğrudan açıklanamayacağı ön görülmektedir. Finansal okuryazarlık alan itibarıyla matematik alanına yakın olsa da içerdiği konu başlıkları sosyal bilimlerle ilişkili olabileceği belirtilebilir. Bu kapsamda yapılması muhtemel bir başka çalışma başlığı olarak finansal okuryazarlığın sosyal bilimlere okuryazarlığı öz-yeterlilik algısı, tutum ve davranışlarına yönelik ilişkinin belirlenmesine yönelik olabileceği söylenebilir. Yine bu çalışmanın sınırlılıklarının bir tanesi olan katılımcıların sınıf öğretmeni olması da iki alan arasındaki ilişkinin negatif olmasının nedeni olarak açıklanabilir. Yapılabilecek bir başka çalışma önerisi olarak matematik öğretmenlerinin finansal okuryazarlık ile matematik okuryazarlığı öz-yeterlilik algısı, tutum ve davranışlarının belirlenmesi şeklinde olabileceği önerilmektedir. Yine çalışma sonuçlarına göre sınıf öğretmenlerinin finansal okuryazarlık ortalamalarının düşük olması sebebiyle sınıf öğretmenlerine yönelik finansal okuryazarlık eğitimleri verilebilir.

Kaynakça

- Atkinson, A. and F. Messy (2013), "Promoting Financial Inclusion through Financial Education: OECD/INFE Evidence, Policies and Practice", OECD Working Papers on Finance, Insurance and Private Pensions, No. 34, OECD Publishing.
- Büyüköztürk, S., Kılıç, Çakmak, E., Akgün, O.E., Karadeniz, S., & Demirel, F. (2011). *Bilimsel araştırma yöntemleri*. Pegem Yayınları.
- Canbazoğlu, H.B. ve Tarım, K. (2019). Sınıf öğretmenlerinin ve sınıf öğretmeni adaylarının matematiksel dil becerilerine ilişkin farkındalıkları. *Elementary Education Online*, 18(4), 1919-1937.
- Drew, S. V. (2012). Open up the ceiling on the Common Core State Standards: Preparing students for 21st-century literacy—now. *Journal of Adolescent & Adult Literacy*, 56(4), 321-330.
- Güvenç, H. (2017). Öğretim programlarımızda finansal okuryazarlık. *Elementary Education Online*, 16(3), 935-948. <https://doi.org/10.17051/ilkonline.2017.330233>
- Jailani, J., Retnawati, H., Wulandari, N.F., And Djidu, H. (2020). Mathematical literacy proficiency development based on content, context, and process. *Problems of Education in the 21th Century*, 78, 80-100.
- Kabael, T. ve Baran, A.A. (2019). Ortaokul matematik öğretmeni adaylarının matematik okuryazarlığı performanslarının ve matematik okuryazarlığına ilişkin görüşlerinin incelenmesi. *Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Türk Dünyası Uygulama ve Araştırma Merkezi Eğitim Dergisi*, 4(2), 51-67.
- Karadeniz, O. ve Durusoy, N.Ö. (2013). Türkiye'de yaşlı yoksulluğu. *Çalışma ve Toplum: Ekonomi ve Hukuk Dergisi*, 38, 77-102.
- Karasar, N. (2011). *Bilimsel Araştırma Yöntemleri*. Ankara: Nobel Yayınları
- Kayış, A., (2009). *Güvenirlilik Analizi*. S. Kalaycı (Ed), *SPSS Uygulamalı Çok Değişkenli İstatistik Teknikleri*. (403-419). Ankara: Asil Yayıncılık.
- Kiuhara, S. A., & Witzel, B. S. (2014). Math literacy strategies for students with learning difficulties. *Childhood Education*, 90(3), 234-272.
- Krasny, K. (2013). *Gender and literacy: a handbook for educators and parents*. New York: Praeger Publishing.
- Novak, E., & Tassell, J. L. (2017). Studying preservice teacher math anxiety and mathematics performance in geometry, word, and non-word problem solving. *Learning and Individual Differences*, 54, 20–29.
- Ontario (2010). A Sound Investment Financial Literacy Education in Ontario Schools. Ministry of Education Ontario Working Group on Financial Literacy, Canada.

- Organisation for Economic Co-operation and Development-OECD (2006). *Assessing scientific, reading and mathematical literacy: A framework for PISA 2006*. Paris: OECD Publishing.
- Organisation for Economic Co-operation and Development-OECD (2011). *G-20 High-Level Principles on Financial Consumer Protection*. Paris: OECD Publishing.
- Organisation for Economic Co-operation and Development - OECD (2013). *PISA 2012 Assessment and analytical framework: Mathematics, reading, science, problem solving and financial literacy*. Paris: OECD Publishing.
- Organisation for Economic Co-operation and Development - OECD (2014). *PISA 2012 Results: Students and Money: Financial Literacy Skills for the 21st Century (Volume VI)*, PISA, OECD Publishing.
- Organisation for Economic Co-operation and Development - OECD (2019). *Perspectives on global development 2019*. Paris: OECD Publishing.
- Özgen, K. ve Bindak, R. (2008). Matematik okuryazarlığı öz-yeterlik ölçeğinin geliştirilmesi. *Kastamonu Eğitim Dergisi*, 16(2), 517-528.
- Sarıgül, H. (2015). Finansal okuryazarlık tutum ve davranış ölçeği: Geliştirme, geçerlik ve güvenirlik. *Yönetim ve Ekonomi Araştırmaları Dergisi*, 13(1), 200-218.
- Suharta, P.G. and Suarjan, M. (2018). A case study on mathematical literacy of prospective elementary school teachers. *International Journal of Instruction*, 11(2), 413-424.
- Tabachnick, B. G. and Fidell, L. S. (2013). *Using multivariate statistics (sixth ed.)* Pearson, Boston.
- Talim Terbiye Kurulu Başkanlığı [TTKB]. (2009). *Matematik dersi öğretim programı*. Ankara: Milli Eğitim Bakanlığı Yayınları.
- Umay, A. (2003). *Matematiksel muhakeme yeteneği*. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 24 (24), 234-243.

Extended Abstract

Aim and Scope

Mathematics has social and cultural interests, we need to think about which mathematics should be learned at school and how it will be taught (Novak & Tassell, 2017). The outputs of these principles are particularly important for the usefulness of teaching and learning of mathematics in schools. Mathematics education is one of the important foundations of science (Umay, 2003). With the increasing importance of mathematical literacy, the fact that all individuals have to make financial decisions increases the importance of financial literacy. In the mathematics curriculum of primary schools includes 3 direct and several indirect (four operations with natural numbers, problem solving, table and figure graphing sub-learning sub-learning areas) standards belonging to different classes related to financial literacy (TTKB, 2009). Apart from mathematics, there are 7 learning outcomes in the life studies curriculum, 6 learning outcomes in the social studies curriculum, 1 learning outcome in the Turkish curriculum, and 1 learning outcome in the science curriculum. Based on the these, The aim of this study is to determine primary school teachers' mathematics literacy self-efficacy perceptions and financial literacy attitudes and behaviors. Also the another aim of this study is to investigate the relationship between mathematics literacy self-efficacy perceptions and financial literacy attitudes and behaviors.

Methods

In this study, a relational screening model was used to examine the relationship between primary school teachers' mathematical literacy self-efficacy perceptions and financial literacy attitude and behavior. In the relational survey model, it is tried to define the relationship between special events and to determine the existence and/or degree of co-change between two or more variables in order to achieve certain goals (Karasar, 2008). Primary school teachers working in public and private schools affiliated to the Ministry of National Education participated in this study in the 2020-2021 academic year. The sample of the study was selected on a voluntary basis using the convenient sampling method. Appropriate sampling method is to select the sample from easily accessible and applicable units due to the limitations in terms of time, money and labor (Büyükoztürk et al., 2011). A form consisting of three parts was prepared to collect data within the scope of the research. In the first part, a teacher information form was used to determine the demographic information of classroom teachers. In the second part, "the Mathematical Literacy Self-Efficacy Scale" developed by Özgen and Bindak (2008) was used. In the third part, the "Financial Literacy Attitude and Behavior Scale" developed by Sarıgül (2015) was used.

Findings

As a result of the findings, it was determined that the Mathematical Literacy Self-efficacy scores of the primary school teachers, who formed the sample of the research, were above the average score. The result shows that the mathematics literacy self-efficacy levels of the primary school teachers did not differ significantly according to the gender variable, it showed a significant difference according to the grade level taught and the experiences. In addition, financial literacy attitudes and behavior levels of primary school teachers were examined in terms of various variables. The financial literacy attitude and behavior levels of the primary school teachers were low. Also, it was found that mathematical literacy self-efficacy explains financial literacy attitude and behavior in a significant but negative way.

Conclusion

It is predicted that financial literacy cannot be directly explained by the mathematical skills of teachers. Although financial literacy is close to the field of mathematics, it can be stated that the topics it includes may be related to social sciences. In this context, another study about relationship between financial literacy and social science literacy self-efficacy level can be determined. One of the limitations of this study, participants of this study were primary school teachers, so it can be explained as the reason for the negative relationship between the two fields.