



## Development of Financial Literacy Scale for Children: Validity and Reliability Studies

Eyüp Yılmaz<sup>a</sup>, Soner Aladağ<sup>a</sup>, Gamze Kaya<sup>b</sup>

<sup>a</sup> Aydın Adnan Menderes University, Education Faculty, Department of Elementary Education, Aydın

<sup>b</sup> MEB, Lider Educational Institutions, Aydın

### ABSTRACT

The aim of the present study was to develop a valid and reliable "Financial Literacy Scale" for children. Data were derived from 408 grade four students (Mage=10.04, sd=.526) who completed the scale form completely. Participants ages were ranging from 9 to 12, and almost half of them (n= 200, 49%) were girls. The sample was randomly split into two different sub-samples (sample 1, n = 204; sample 2, n = 204). Sample 1 was used to perform exploratory factor analysis (EFA) while sample 2 used for confirming the structure obtained. As a result of EFA, a two-factor structure (financial management and conscious consumption) comprising 24 items was obtained. Both factors explain 58.24% of the total variance. To ensure reliability of the scale, Cronbach's Alpha internal consistency coefficient was calculated, and the half-split reliability method was utilized. As a result of the analysis, the Cronbach's Alpha internal consistency coefficient was calculated as .95, the Guttman coefficient as .91 and the Spearman-Brown coefficient as .92. Perfect and near-perfect fit index values were obtained from the model established by confirmatory factor analysis (CFA). These results show that the developed "Financial Literacy Scale for Children" is a valid and reliable measurement tool and can be used to evaluate children's financial literacy skills.

### ARTICLE INFO

#### Article History:

Received: 03.08.2022

Received in revised form: 19.08.2022

Accepted: 19.08.2022

Available online: 02.11.2022

Article Type: Research Article

Keywords: Financial literacy, primary school children, scale development, validity and reliability studies

© 2022 JMSE. All rights reserved

### 1. Introduction

Technological and social developments require individuals to renew and develop their knowledge and skills. Hence, many literacy skills that today's children need in order to keep up with the times are included in the updated Social Studies Curriculum introduced in 2018 (MEB (Ministry of National Education), 2018). Literacy skill is defined as being literate or understanding what one reads and conveying ideas (Güleç & Hüdavendigâr, 2020). Financial literacy is defined as an individual's ability to make informed decisions in order to use and manage money effectively (Hung et al., 2009). Financial literacy skills enable individuals to become more knowledgeable and conscious individuals in financial matters, to have knowledge and skills on how to use money, and to produce solutions for financial problems encountered in daily life (Atkinson & Messy, 2012; Koroğlu, 2021). Researchers emphasize the importance of acquiring financial literacy skill from an early age. Because financial literacy skills, which are acquired by individuals during their childhood, contribute to their preparation for life and thus help them to develop a sense of confidence and responsibility for the future and make more informed decisions (APEC, 2014). Although there are many financial literacy scales developed for different age groups (i.e., adults, adolescents) in the literature, only one study (Çelikten & Doğan, 2020) developed for children has been encountered. However, when the items are examined, it is seen that some items

<sup>1</sup> Corresponding author's address: Aydın Adnan Menderes University, Education Faculty, Department of Elementary Education, 09100, Aydın.  
Telephone: 0(256) 202 3123  
e-mail: eyup.yilmaz@adu.edu.tr

may not appeal to primary school children and that children may have difficulties in answering these items. Therefore, the need to develop a different valid and reliable financial literacy scale in which all items will appeal to children has arisen.

## 2. Methods

The sample group of the research consists of 408 primary school 4th grade students studying in four different public schools. Participants are in the age range of 9-12 ( $M_{age}=10.04$ ,  $sd=.526$ ). Participant rates were almost equal in terms of gender (girls,  $n=200$ , 49%; boys,  $n=208$ , 51%). To create the draft form, the literature and the current Social Studies Curriculum was examined. Then the 40-item draft form was sent to four field experts for review. In line with the feedback from the experts, the draft scale form was finalized by removing 10 items from the draft form. Then, the draft scale form was examined by two primary school teachers. After the approval, a preliminary application was made with five primary school students who were not included in the main implementation to test whether the scale items could be understood and answered by the students. The implementations were carried out with the contribution of the classroom teachers in the places allocated by the school administrations (classroom, library, etc.). SPSS 23.0 package program and "R" based Jamovi statistics program (version 2.3.13) were used for the analysis of the data obtained.

## 3. Findings

As a result of the Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) and Bartlett's significance tests, it was determined that the experimental scale items were perfectly compatible with factorization and the Bartlett's test was significant ( $KMO = .971$ ,  $\chi^2 = 6487.139$ ,  $sd = 276$ ,  $p < 0.001$ ). As a result of the exploratory factor analysis, a two-factor structure (Financial Management and Conscious Consumption) consisting of 24 items was obtained. The "Financial Management" dimension (Eigen value = 11.99) consists of 16 items and explains 49.95% of the total variance. The "Conscious Consumption" dimension (either value = 1.99) consists of 8 items and explains 8.29% of the total variance. Both factors together explain 58.24% of the total variance. The factor loads of the items in the scale vary between .422 and .932. According to the results of the reliability analysis, it varies between the whole test and the sub-dimensions (Table 3). Reliability analysis results obtained (Cronbach's Alpha = .954; Guttman = .910, and Spearman-Brown coefficient = .917) show that the developed measurement tool has a high reliability coefficient. Confirmatory factor analysis (CFA) indicated that the standardized item factor loads ranged between 0.541 - 0.913 for the whole scale, between 0.544 - 0.913 for the "financial management" dimension and between 0.541 - 0.866 for the "conscious consumption" dimension. In the model established via CFA, it is seen that the ratio of the chi-square value to the degrees of freedom and the SRMR and CFI indices show a perfect fit, while the RMSEA and TLI indices show an acceptable fit. These values show that the two-factor structure obtained as a result of the exploratory factor analysis is verifiable.

## 4. Conclusion and Discussion

In the present study, it was aimed to develop a valid and reliable measurement tool to evaluate the "Financial Literacy Skills" of children. The sample was divided into two sub-sample (sample 1,  $n=204$  and sample 2,  $n=204$ ). Sample 1 was used for EFA while sample 2 was used for confirming the two-factor structure obtained via EFA and it was confirmed by performing CFA. It can be obtained between 24 - 120 points from the Financial Literacy Scale for Children. The average score that can be obtained from the scale is 72. Researchers recommend that participants with a score of 96 and above can be considered as high financial literacy skills. When the dimensions in the financial literacy scales developed for different age groups are examined, it can be said that it mainly focuses on the sub-skills of "financial management/cash management, saving and conscious spending/consumption" and in this respect, it is consistent with the dimensions obtained in the current study (financial management and conscious consumption).

# Çocuklar İçin Finansal Okuryazarlık Ölçeğinin Geliştirilmesi: Geçerlik ve Güvenirlilik Çalışmaları

Eyüp Yılmaz<sup>a</sup>, Soner Aladağ<sup>a</sup>, Gamze Kaya<sup>b</sup>

<sup>a</sup> Aydın Adnan Menderes Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Temel Eğitim Bölümü, Aydın

<sup>b</sup> MEB, Lider Eğitim Kurumları, Aydın

## ÖZ

Bu çalışmanın amacı, çocuklar için geçerli ve güvenilir bir "Finansal Okuryazarlık Ölçeği" geliştirmektir. Ölçeğe ilişkin veriler, ilkokul dördüncü sınıfta öğrenim gören ve ölçek formunu eksiksiz dolduran 408 öğrenciden (Yaş ort=10,04, ss=.526) toplanmıştır. Katılımcı yaşları 9 – 12 arasında değişiklik göstermekte ve yaklaşık yarısı (n= 200, %49) kız öğrencilerden oluşmaktadır. Örneklem seçkisiz olarak iki gruba (örneklem 1, n = 204; örneklem 2, n = 204) ayrılmıştır. Örneklem 1 grubu açımlayıcı faktör analizi (AFA) için, örneklem 2 grubu ise elde edilen yapının doğrulanması amacıyla kullanılmıştır. AFA sonucunda 24 maddeden oluşan iki faktörlü (finansal yönetim ve bilinçli tüketim) bir yapı elde edilmiştir. Her iki faktör birden toplan varyansın %58,24'ünü açıklamaktadır. Ölçeğin güvenirlilik hesaplaması için Cronbach's Alpha iç tutarlık katsayısı hesaplanmış ve test yarılama yönteminden faydalanılmıştır. Yapılan analizler sonucunda Cronbach's Alpha iç tutarlık katsayısı .95, Guttman katsayısı .91 ve Spearman-Brown katsayısı ise .92 olarak hesaplanmıştır. Doğrulayıcı faktör analizi (DFA) ile kurulan modelden mükemmel ve mükemmele yakın uyum indeks değerlerine ulaşılmıştır. Elde edilen tüm bu sonuçlar, geliştirilen "Çocuklar İçin Finansal Okuryazarlık Ölçeğinin" geçerli ve güvenilir bir ölçme aracı olduğunu ve çocukların finansal okuryazarlık becerilerinin değerlendirilmesinde kullanılabileceğini göstermektedir.

## MAKALE BİLGİ

### Makale Tarihiçesi:

Alındı: 03.08.2022

Düzeltilmiş hali alındı: 19.08.2022

Kabul edildi: 19.08.2022

Çevrimiçi yayımlandı:

### Makale Türü:

**Anahtar Kelimeler:** Finansal okuryazarlık, ilkokul çocukları, ölçek geliştirme, geçerlik ve güvenirlilik çalışmaları

© 2022 JMSE. Tüm hakları saklıdır

## 1. Giriş

Teknolojik ve toplumsal gelişmeler, bireylerin sahip oldukları bilgi ve becerileri yenilemeyi ve geliştirmeyi gerektirmektedir. Yaşanan gelişmelerin eğitime yansımalarıyla birlikte bireylere kazandırılmak istenen beceriler düzenlemekte ve çağın gereksinimlerine uygun hale getirilmektedir. Bu doğrultuda günümüz çocuklarının çağa ayak uydurabilmeleri için ihtiyaç duydukları pek çok okuryazarlık becerisine 2018 yılı itibariyle kullanıma sunulan güncel Sosyal Bilgiler Öğretim Programında yer verilmiştir (MEB, 2018).

Okuryazarlık becerisi, okuryazar olma hali ya da okuduğunu anlama ve fikirlerini aktarma olarak tanımlanmaktadır (Güleç ve Hüdavendigar, 2020). Okuryazarlık becerisi farklı isimlerle birlikte kullanılarak yeni anlamlar kazanmaktadır. Bu durumda ilgili beceriye sahip olan bireyler, o alan hakkındaki bilgileri anlar, kullanır ve çevresindekilere aktarır. Bireylerin belirli düzeyde okuryazar olması, günümüzde önemli bir yetkinlik olarak görülmektedir (Hayta, 2011). Bu sebeple eğitim ve öğretim sürecinde birçok okuryazarlık becerisinin dersler vasıtasıyla kazandırılması amaçlanmaktadır. Bu doğrultuda Sosyal Bilgiler dersi okuryazarlık becerisi kazandırmada önemli bir konumdadır.

Sosyal Bilgiler, bireye yaşamı ve sosyal hayatı tanıtan, bireyi hayata hazırlayan önemli bir ders olarak görülmektedir (Yaçınkaya ve Er, 2019). Bu ders bireylere yaşadıkları çevreyi ve içinde buldukları toplumu tanıtmak ve toplumsal bilinci kazandırmak için önemli bir içeriğe sahiptir (Karasu-Avcı ve İbret, 2018). Sosyal Bilgiler dersi, kazandırılmak istenen bilgi, beceri ve değer aracılığıyla etkili vatandaş yetiştirmeyi hedeflemektedir (Ünlüer, 2021). Bireylerin toplumsal hayatta sahip olması gereken birtakım beceriler bu ders kapsamında öğretilmektedir. Bu becerilerden biri de son yıllarda yaşanan teknolojik ve toplumsal gelişmelerle birlikte önem kazanan okuryazarlık becerisidir. Sosyal Bilgiler kapsamında kazandırılmak istenen birçok okuryazarlık becerisi bulunmaktadır. Bu becerilerin net bir

tanımı olmamakla beraber her biri içeriğinde bilgi, beceri ve duyuşsal ögeler bulundurmaktadır (Güvenç, 2017). Okuryazarlık becerilerden biri olan finansal okuryazarlık becerisi, Sosyal Bilgiler dersi kapsamında ilkököl 4. sınıf itibariyle öğrencilere kazandırılması amaçlanan önemli bir beceri olarak görülmektedir (MEB, 2018).

İnsan hayatında önemli bir işlevi bulunan ekonomi konusunda bilgi sahibi olmak, bireylerin yaşamlarını devam ettirebilmeleri ve ileriye dönük kararlar alabilmeleri açısından elzemdir. Bu doğrultuda finansal okuryazarlık, bireyin parayı etkili kullanabilmek ve yönetebilmek için bilinçli kararlar alabilme becerisi olarak tanımlanmaktadır (Hung vd., 2009). Finansal okuryazarlık becerisi, bireyin parayı kullanırken dikkatli harcamasını ve geleceğe yönelik birikim yapmasını gerektirmektedir. Aynı zamanda bu kavram tasarruf yapma, israfı önleme gibi davranışları da içermektedir. (Mammadova vd., 2021).

Finansal okuryazarlığın yeterli düzeyde olmaması, bireylerin günlük para kullanımlarını ve yönetimlerini etkilerken uzun vadede daha büyük harcamaları etkileme potansiyeli bulunmaktadır (Braunstein ve Welch, 2002). Finansal okuryazarlık becerisine, bireylerin finansal konularda daha bilgili ve bilinçli bireyler olmalarını, paranın nasıl kullanılacağına dair bilgi ve beceriye sahip olmalarını ve günlük hayatta karşılaşılan finansal sorunlar ile ilgili çözümler üretebilmelerini sağlamaktadır (Atkinson ve Messy, 2012; Köroğlu, 2021). Bu durum bireylerin tasarruf yapmasına ve ülke ekonomisine katkıda bulunmalarına imkân sağlamaktadır (Eskici, 2014). Ancak finansal okuryazarlık bilgisi, bireylerin günlük hayatında karşılaşılabilecekleri sorunların çözümünde tek başına yeterli değildir (Çelikten ve Doğan, 2020). Bireyin bu beceriyi doğru yerde ve zamanda etkili bir şekilde kullanabilmesi gerekmektedir. Bu durum içeriği zenginleştirilmiş etkin bir sosyal bilgiler öğretim programını ön plana çıkarmaktadır.

Sosyal Bilgiler dersi toplumdaki bireylerin finansal okuryazarlık eğitimi almasında önemli bir konumda bulunmaktadır (Yıllar, 2019). Çünkü bu ders kapsamında çocuklar toplum için iyi birer vatandaş olmaya hazırlanırken aynı zamanda finansal konularda doğru kararlar alabilmeleri için gereken bilgi ve beceriler onlara günlük yaşam durumlarından hareketle verilir (Akhan, 2013). Araştırmacılar bu becerinin erken yaşlardan itibaren kazandırılmasının önemine değinmektedirler. Bireylere çocukluk döneminde kazandırılan finansal okuryazarlık becerisi, onların yaşama hazırlanmalarına katkı sağlamakta ve bu sayede geleceğe yönelik güven duygusunun ve sorumluluk alma bilincinin gelişmesine ve daha bilinçli kararlar alabilmelerine yardımcı olmaktadır (APEC, 2014). Günümüz çocuklarının teknoloji ile iç içe bir yaşam sürdürmeleri, karşılaştıkları reklamların onların ilgisini çekebilecek türden unsurlar içermesi ilerleyen yıllarda üretenden ziyade tüketen bireyler olmalarına zemin hazırlamaktadır. Bu sebeple finansal okuryazarlık eğitime erken yaşlarda başlanmalı, para, harcama ve tasarruf gibi finansal konular hakkında çocukların doğru tutumlar geliştirmeleri sağlanmalıdır (Fabris ve Luburic, 2016).

Çocukların finansal okuryazarlık becerisine sahip olup olmadıklarının tespit edilmesi bu becerinin kazandırılması kadar önemlidir. Çünkü tespit olmadan eksikliğin farkına varılması mümkün değildir. Alanyazın incelendiğinde yetişkinlere (Erişen ve Yılmaz, 2021; Onur ve Nazik, 2014; Sarıgül, 2015), ve ergenlere (Güvenç, 2016; Kılcan ve Ergür, 2019) yönelik pek çok finansal okuryazarlık ölçeğinin geliştirilmiş olduğu görülmektedir. Bunun yanında öğretim programları incelenerek eğitimsel sorunlar saptanmaya çalışılmış (Güvenç, 2017; Yalçınkaya ve Er, 2019) ve finansal okuryazarlık becerisini kazandırmaya ilişkin birçok model ve program ortaya konmuştur. (Batty vd. 2015; Grody vd. 2008; Özkale, 2018; Ünlüer, 2021). Ayrıca ilkököl düzeyindeki çocuklara yönelik ölçme aracı geliştirmeyi amaçlayan sadece bir çalışmaya (Çelikten ve Doğan, 2020) rastlanılmıştır. Ancak geliştirilen ölçme aracının maddeleri incelendiğinde bazı maddelerin (örn. vergi vererek devlete karşı sorumluluklarını yerine getirmiş olurum, nakit paramı harcamak istemiyorsam kredi/banka kartı gibi başka araçlar kullanarak alışveriş yapabilirim) ilkököl çocuklarına hitap etmeyebileceği ve çocukların bu maddeleri cevaplamada zorluklar yaşayabilecekleri öngörülmüştür. Dolayısıyla tüm maddelerin çocuklara hitap edeceği farklı bir ölçme aracı geliştirilmesi ihtiyacı doğmuştur. Bu amaçla ilkököl

öğrencilerine yönelik geçerli ve güvenilir finansal okuryazarlık ölçeğinin geliştirilerek araştırmacıların, öğretmenlerin ve ebeveynlerin hizmetine sunulması planlanmıştır.

## 2. Yöntem

### 2.1. Örneklem Grubu

Araştırmanın örneklem grubunu dört farklı devlet okulunda öğrenim gören toplam 408 ilkokul 4. sınıf öğrencisi oluşturmaktadır. Katılımcılar 9-12 ( $X_{yaş}=10,04$ ,  $sd=.526$ ) yaş aralığında yer almaktadır. Katılımcı oranları cinsiyet açısından hemen hemen birbirine denktir (kız,  $n=200$ , %49; erkek,  $n=208$ , %51). Katılımcıların yaşlara göre dağılımı incelendiğinde, örneklemin ağırlıklı olarak 10 yaş grubu (%76) çocuklardan, ardından sırasıyla 11 yaş grubu (%12), 9 yaş grubu (%10.8) ve 12 yaş grubu (%1.2) çocuklardan oluştuğu görülmektedir. Maksimum çeşitliliğin sağlanması adına uygulamaların gerçekleştirildiği okulların farklı sosyo-ekonomik bölgelerde yer almalarına dikkat edilmiştir.

### 2.2. Taslak Ölçek Formunun Oluşturulması

Katılımcı verileri araştırmacılar tarafından oluşturulan taslak "Çocuklar İçin Finansal Okuryazarlık Ölçeği (ÇİFOÖ)" vasıtasıyla toplanmıştır. Veri toplama aracının oluşturulması için ilgili alanyazın taranarak mevcut Sosyal Bilgiler Dersi Öğretim Programı incelenmiştir. Ardından oluşturulan 40 maddelik taslak form incelenmek üzere iki alan uzmanı, bir dil uzmanı ve bir ölçme değerlendirme uzmanı olmak üzere toplam dört uzmana gönderilmiştir. Uzmanlardan her bir maddenin uygun olup olmadığı ile ilgili görüş bildirmeleri ve eğer uygun değil ise neden(ler)i ile birlikte açıklamaları istenmiştir. Uygun olmadığı noktada uzmanların görüş birliği yaptığı ya da çoğunluğun (üç uzman) görüş belirttiği 10 madde (5, 6, 11, 13, 16, 19, 21, 31, 35, 36) taslak formdan çıkarılmış ve 30 maddelik ÇİFOÖ taslak ölçek formuna son hali verilmiştir. Ölçekte bulunan tüm maddeler beşli Likert tipi şeklinde derecelendirilmiştir (Her Zaman=5, Çoğu Zaman=4, Bazen=3, Nadiren=2, Hiçbir Zaman=1).

### 2.3. Ön Uygulama

Son hali verilen taslak ölçek formu maddelerinin öğrencilerin düzeylerine uygun olup olmadığının belirlenmesi adına öncelikli olarak iki sınıf öğretmeni tarafından incelenmiştir. Alınan onayın ardından ölçek maddelerinin öğrenciler tarafından anlaşılabilir ve cevaplanabilir olup olmadığının test edilebilmesi amacıyla ana uygulamaya dâhil edilmeyen beş ilkokul 4. sınıf öğrencisi ile ön uygulama yapılmıştır. Uygulama sonucunda tüm maddelerin öğrenciler tarafından anlaşılabilir ve cevaplanabilir olduğu belirlenmiştir. Öğrenciler ölçeği ortalama 15 dakikalık bir sürede tamamlamışlardır.

### 2.4. Uygulama Süreci

Uygulama öncesinde okul yönetimleri ile iletişim kurularak araştırmanın amacından ve içeriğinden bahsedilmiştir. Araştırmaya ilgi duyan ve katılmak isteyen okul yönetimleri ile uygulama sürecine ilişkin planlama yapılmıştır. Araştırmacılar, belirlenen gün ve saat diliminde uygulamalarını okul yönetimlerince tahsis edilen mekânlarda (sınıf, kütüphane vb.) ve sınıf öğretmenlerinin katkısı ile gerçekleştirmiştir. Uygulama öncesinde öğrencilere ve öğretmenlere uygulama içeriği ve ölçme aracı hakkında bilgi verilmiştir. Ayrıca katılımcı çocuklara ölçek formuna ilişkin yanıtlarının yalnızca araştırmacılar tarafından bilineceğine ve üçüncü şahıslarla paylaşılmayacağına yönelik güvence verilmiştir. Ölçek 410 öğrenci tarafından işaretlenmesine karşın 2 öğrencinin verileri ölçme aracını tamamlamadıkları için analizden çıkarılarak 408 katılımcı verisi analizlere dâhil edilmiştir.

### 2.5. Verilerin Analizi

Geliştirilen ölçme aracının açımlayıcı faktör analizi ve güvenilirlik analizleri SPSS 23.0 paket programı, doğrulayıcı faktör analizi ise "R" temelli JAMOVI istatistik programı (2.3.13 versiyonu) aracılığıyla gerçekleştirilmiştir. Analizler öncesinde kayıp veri olup olmadığı test edilmiş ve bazı maddelerde kayıp veri olduğu saptanmıştır. Yapılan kayıp veri analizi sonucunda eksik verilerin rastsal (random) olduğu belirlenmiş ve "seri ortalaması" yöntemiyle kayıp veri ataması gerçekleştirilmiştir. Ardından örneklem grubu rastsal olarak ikiye bölünerek 204 katılımcı verisi açımlayıcı faktör analizi, kalan 204 katılımcı verisi ise doğrulayıcı faktör analizi için kullanılmıştır.

### 3. Bulgular

#### 3.1. Açıklayıcı Faktör Analizine İlişkin Bulgular

Çocuklar İçin Finansal Okuryazarlık Ölçeği (ÇİFOÖ) taslak formunda yer alan maddelerin faktörleşmeye uygun olup olmadığının belirlenmesi adına ilk olarak Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) ve Bartlett's anlamlılık testi yapılmıştır. KMO testi 0 – 1 arasında değer alır ve bu değer 1'e yaklaşması faktör analizinin bariz ve güvenilir sonuçlar vereceği anlamına gelmektedir (Field, 2013 s. 805). Kaiser (1974) ise elde edilen KMO değerinin 0.5 in altında olmasının testin faktörleşmeye uygun olmadığı anlamına geldiğini ve bu durumda ya yeni veriler toplanması ya da hangi değişkenlerin araştırmaya dahil edileceğinin yeniden değerlendirilmesi gerektiğini belirtmektedir. Bartlett's testinin anlamlı çıkması ise değişkenler arası korelasyonun genel olarak sıfırdan önemli ölçüde farklı olacağı anlamına gelmektedir (Field, 2013, s. 806). Yapılan analizler sonucunda denemelik ölçek maddelerinin faktörleşmeye mükemmel derecede uyum gösterdiği ve Bartlett's testinin anlamlı olduğu belirlenmiştir (KMO = .971,  $\chi^2 = 6487.139$ , sd = 276, p < 0.001).

Yapılan Açıklayıcı faktör analizi sonucunda, faktör yükü .40'ın altında olan ya da birden fazla faktöre yüklenen faktör yük değerleri arasında .20 den az fark olan 6 madde (m1, m3, m5, m13, m28, m29) testten çıkarılmıştır. Kalan 24 maddeden, öz değeri 1'den büyük iki faktörlü (Finansal Yönetim ve Bilinçli Tüketim) bir yapı elde edilmiştir. "Finansal Yönetim" boyutu (öz değeri = 11.99), 16 maddeden (m30, m7, m26, m17, m20, m25, m21, m12, m19, m24, m23, m18, m16, m6, m8 ve m27) oluşmakta ve tek başına toplam varyansın % 49.95'ini açıklamaktadır. "Bilinçli Tüketim" boyutu (öz değeri = 1,99) ise 8 maddeden (m14, m4, m9, m22, m10, m11, m15 ve m2) oluşmakta ve tek başına toplam varyansın %8,29'unu açıklamaktadır. Her iki faktör birlikte toplam varyansın %58,24'ünü açıklamaktadır. Ölçekte yer alan maddelerin faktör yük değerleri .422 ile .932 arasında değişmektedir. AFA'ya ilişkin ayrıntılı veriler Tablo 1'de gösterilmektedir.

**Tablo 1.** Açıklayıcı Faktör Analizi ve İç Tutarlılık Katsayılarına İlişkin Sonuçlar

Faktör adı	Madde No	Faktör Ortak Varyansı	Döndürme sonrası faktör yük değerleri		Cronbach Alpha ( $\alpha$ )
			Faktör 1	Faktör 2	
Finansal Yönetim	m30	.73	.93		.95
	m7	.59	.88		
	m26	.78	.88		
	m17	.72	.82		
	m20	.74	.82		
	m25	.65	.80		
	m21	.70	.79		
	m12	.66	.79		
	m19	.62	.78		
	m24	.50	.78		
	m23	.59	.75		
	m18	.68	.74		
	m16	.63	.72		
	m6	.45	.63		
	m8	.31	.62		
	m27	.29	.49		
Bilinçli Tüketim	m14	.65		.92	.86
	m4	.61		.88	
	m9	.56		.77	
	m22	.35		.60	
	m10	.66		.57	
	m11	.50		.51	
	m15	.54		.50	
m2	.44		.42		

Açımlayıcı faktör analizi sırasında eğik döndürme yönteminden (promax) faydalanılmıştır. Çünkü “Finansal Okuryazarlık Becerisini” oluşturan alt becerilerin birbiriyle ilişkili olduğu öngörülmektedir. Tabachnick ve Fidell (2007) eğik ya da dik döndürme yöntemlerine karar verirken faktörler arası korelasyona bakılmasını tavsiye etmektedir. Elde edilecek korelasyon katsayısı 0.32 ve üzerinde ise faktörler arasında %10 (veya daha fazla) varyans çakışması olduğunu göstermekte ve bu değer eğik döndürme yapmak için yeterli bir varyans olduğu anlamına gelmektedir. AFA sonucunda elde edilen iki faktörlü yapının boyutları arasında 0.68’lik bir korelasyon değerinin (Tablo 2) hesaplanması, açımlayıcı faktör analizi sırasında yapılan eğik döndürmenin bir kanıtı olarak kabul edilebilir.

**Tablo 2.** Çocuklar İçin Finansal Okuryazarlık Ölçek Faktörleri Arasındaki Korelasyon

	Finansal Yönetim	Bilinçli Tüketim
Finansal Yönetim	1	.68*
Bilinçli Tüketim		1

p < 0.01

### 3.2. Güvenirliliğe İlişkin Bulgular

Güvenirlilik çalışmaları kapsamında her bir alt boyut ve tüm test için Cronbach Alpha ( $\alpha$ ) iç tutarlılık katsayısı hesaplanmış ve test yarılama yönteminden faydalanılmıştır. Analiz sonuçlarına göre tüm testte ve alt boyutlarda Cronbach’s Alpha iç tutarlılık katsayısı .86 ile .95 arasında, Guttman katsayısı .87 ile .95 ve Spearman-Brown katsayısı .87 ile .95 arasında değişim göstermektedir (Tablo 3). Elde edilen bu sonuçlardan hareketle geliştirilen ölçme aracının hem alt boyutlarda hem de tüm testte yüksek bir güvenirliliğe sahip olduğu söylenebilir.

**Tablo 3.** Güvenirlilik analizine ilişkin sonuçlar

Ölçek ve alt boyutlar	Cronbach’s Alpha	Test Yarılama Yöntemi Güvenirlilik Katsayıları	
		Guttman	Spearman-Brown
ÇİFOÖ	.95	.91	.92
FY	.95	.95	.95
BT	.86	.87	.87

### 3.3. Doğrulamalı Faktör Analizine İlişkin Bulgular

Açımlayıcı faktör analizi sonucunda elde edilen iki boyutlu (finansal yönetim, bilinçli tüketim) yapının doğrulanması adına örneklem 2 (n=204,  $X=3.2$ ,  $ss=1.2$ ) aracılığıyla doğrulamalı faktör analizinden yararlanılmıştır. Analiz için en yüksek olabilirlik (maximum likelihood) tahminleme yöntemi kullanılmıştır. Analiz sonucunda elde edilen standartlaştırılmış madde faktör yüklerinin tüm ölçek için 0.54 - 0.91 aralığında, “finansal yönetim” boyutu için 0.54 - 0.91 aralığında ve “bilinçli tüketim” boyutu için ise 0.54 - 0.87 aralığında olduğu görülmüştür (Tablo 4). Elde edilen bu değerler madde faktör yüklerinin tamamının belirlenen alt sınır olan .40 değerinin üzerinde olduğunu göstermektedir. Doğrulamalı faktör analizi sonucunda kurulan modelin kay kare değerinin ( $\chi^2$ ), serbestlik derecesine (sd) oranı, RMSEA (root mean square error of approximation), SRMR (standardized root mean square residual), CFI (comparative fit index) ve TLI (Tucker Lewis index) uyum indeksleri incelenmiştir. Elde edilen değerlerin kabul edilebilir ve mükemmel uyum değerlerine (Hooper et al. 2008; Miles ve Shevlin 2007) sahip olduğu görülmüştür. Kurulan modele ait uyum indeksleri Tablo 5’de gösterilmektedir.

**Table 5.** ÇİFOÖ model fit indeksleri ve değerlendirme ölçütleri

İncelenen uyum indeksleri	Mükemmel uyum aralığı	Kabul edilebilir uyum aralığı	Elde edilen uyum indeksleri	Uyum Durumu
$\chi^2/sd$	$0 \leq x \leq 2$	$2 < x \leq 3$	1.82	Mükemmel
RMSEA	$.00 \leq x \leq .05$	$.05 < x \leq .08$	.063	Kabul edilebilir
SRMR	$.00 \leq x \leq .05$	$.05 < x \leq .08$	.049	Mükemmel
CFI	$95 \leq x \leq 1.00$	$90 \leq x < .95$	.95	Mükemmel
TLI	$95 \leq x \leq 1.00$	$90 \leq x < .95$	.94	Kabul edilebilir

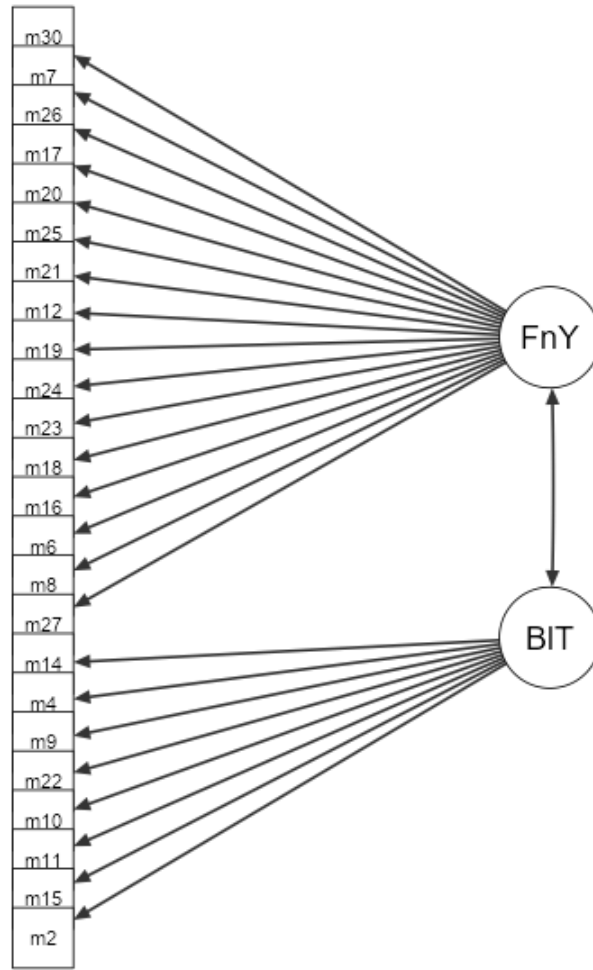
$\chi^2 = 457$ ,  $sd = 251$ ,  $p < .001$

Tablo 5 incelendiğinde, kay kare değerinin serbestlik derecesine oranı ile SRMR ve CFI indekslerinin mükemmel uyum, RMSEA ve TLI indekslerinin ise kabul edilebilir uyum gösterdikleri görülmektedir. Elde edilen bu değerler açımlayıcı faktör analizi sonucunda elde edilen iki faktörlü yapının doğrulanabilir olduğunu göstermektedir. DFA analiz sonucunda elde edilen yol grafiği (**path diagram**) şekil 1' de gösterilmektedir.

**Tablo 4.** ÇİFOÖ standartlaştırılmış madde faktör yüklerine ilişkin analiz sonuçları

Faktör	Madde	Kestirim	SE	Z	p	Standart Kestirim
Finansal Yönetim	m30	1.630	0.1000	16.30	<.001	0.891
	m7	1.396	0.1006	13.88	<.001	0.81
	m26	1.536	0.0904	16.99	<.001	0.91
	m17	1.542	0.0944	16.33	<.001	0.89
	m20	1.529	0.0921	16.60	<.001	0.90
	m25	1.376	0.0950	14.48	<.001	0.83
	m21	1.459	0.0950	15.35	<.001	0.86
	m12	1.424	0.0982	14.50	<.001	0.83
	m19	1.400	0.0960	14.59	<.001	0.83
	m24	1.065	0.0919	11.59	<.001	0.71
	m23	1.360	0.0990	13.75	<.001	0.80
	m18	1.306	0.0881	14.83	<.001	0.84
	m16	1.305	0.0905	14.43	<.001	0.83
	m6	1.090	0.0958	11.38	<.001	0.70
m8	0.925	0.0970	9.53	<.001	0.61	
m27	0.824	0.0989	8.33	<.001	0.54	
Bilinçli Tüketim	m14	0.856	0.0864	9.91	<.001	0.64
	m4	0.984	0.0969	10.15	<.001	0.66
	m9	0.918	0.0937	9.80	<.001	0.64
	m22	0.784	0.0975	8.04	<.001	0.54
	m10	1.413	0.0931	15.18	<.001	0.87
	m11	1.068	0.0892	11.97	<.001	0.74
	m15	1.220	0.0962	12.69	<.001	0.77
	m2	0.853	0.0965	8.84	<.001	0.59





Şekil 1. Çocuklar İçin Finansal Okuryazarlık Ölçeğine İlişkin İki Faktörlü Yol Grafiği

#### 4. Sonuç, Tartışma ve Öneriler

Bu çalışmada çocukların “*Finansal Okuryazarlık Becerilerinin*” değerlendirilmesi amacıyla geçerli ve güvenilir bir ölçme aracının geliştirilmesi hedeflenmiştir. Bu amaç doğrultusunda 40 maddelik bir madde havuzu oluşturulmuş ve uzman görüşüne sunulmuştur. Uzman dönütleri sonucunda son hali verilen 30 maddelik taslak ölçek formu, devlet ilkokullarında öğrenim gören ve yaşları 9 – 12 arasında değişen toplam 408 ilkokul öğrencisine uygulanmıştır. Uygulama sonucunda elde edilen veriler ikiye bölünerek 204 öğrencinin verisi AFA, kalan 204 öğrencinin verisi ise DFA için kullanılmıştır. AFA sonucunda toplam varyansın %58.24’ünü açıklayan iki faktörlü (Finansal Yönetim ve Bilinçli Tüketim) bir yapı elde edilmiş ve bu yapı DFA ile doğrulanmıştır. Son hali 24 maddeden oluşan Çocuklar İçin Finansal Okuryazarlık Ölçeğinden en az 24 en fazla ise 120 puan alınabilmektedir. Ölçekten alınabilecek ortalama puan 72’dir. Ölçeğin kesme noktası bulunmamaktadır. Ölçekten alınan puanın artması katılımcının finansal okuryazarlık becerisinin gelişmişliğinin göstergesidir.

Yapılan çalışmalar incelendiğinde farklı yaş grubu bireylere göre finansal okuryazarlık ölçeklerinin geliştirildiği ya da uyarlandığı görülmektedir. Erişen ve Yılmaz (2021) tarafından farklı kültürde yer alan yetişkinlere yönelik İngilizce olarak geliştirilen “*Finansal Yönetim Davranış Ölçeği*” Türkiye’de yaşayan yetişkinler (19 – 67 yaş aralığı, ort. = 33,38, ss =10,03) aracılığıyla Türkçe’ye uyarlanmıştır. Orijinal çalışmada elde edilen “*nakit yönetimi, kredi yönetimi, tasarruf yönetimi ve sigorta yönetimi*” boyutları bu çalışma ile doğrulanmıştır. Onur ve Nazik (2014) tarafından öğretmenlere yönelik tek

boyutlu “Finansal Tutum Ölçeği” geliştirilmiştir. Ancak ölçek boyutu isimlendirilmemiştir. Sarıgül (2015) tarafından üniversite öğrencilerine yönelik geliştirilen “Finansal Okuryazarlık Tutum ve Davranış Ölçeği” “Harcama, Tutum, Algı ve İlgisi” olmak üzere dört boyutlu bir yapıya sahiptir. Güvenç (2016) tarafından lise öğrencilerinin finansal okuryazarlık becerilerinin değerlendirilmesi amacıyla geliştirilen ölçme aracı “Para Yönetim Özyeterlik Algısı”, “Para Yönetim Davranış Algısı” ve “Finansal Bilgi Testi” olmak üzere üç ana bölümden meydana gelmektedir. Para Yönetim Özyeterlik Algısı Ölçeği “Planlama” ve “Harcama” alt boyutlarından, Para Yönetim Davranış Algısı ölçeği ise “Harcama” ve “Biriktirme” alt boyutlarından oluşmaktadır. Finansal bilgi testi ise doğru-yanlış tipi maddelerden oluşmaktadır. Kılcan ve Ergür (2019) ortaokul öğrencilerinin finansal tutumlarını ölçmek amacıyla geliştirilen ölçme aracı “Tutumlu, Sıkılgan, Savurgan, Bilinçli, Mutlu” alt boyutlarından oluşmaktadır. İlkokul öğrencilerinin finansal okuryazarlık tutum ve davranışlarının belirlenmesi amacıyla Çelikten ve Doğan (2020) tarafından geliştirilen ölçme aracı ise beş alt boyuttan (Finansal Sorumluluk, Finansal Planlama ve Tüketim, İhtiyaç Farkındalığı, Harcama Bilinci, Finansal Araçlar) meydana geldiği görülmektedir. Tüm bu sonuçlar finansal okuryazarlık becerisini oluşturan alt boyutlarda bir fikir birliği olmadığını ancak bununla birlikte benzer alt boyutlardan meydana geldiğini göstermektedir. Elde edilen alt boyutlar incelendiğinde ağırlıklı olarak “finansal yönetim/nakit yönetimi, tasarruf etme ve bilinçli harcama/tüketim” alt becerileri üzerinde yoğunlaştığı ve bu yönüyle mevcut çalışmada elde edilen boyutlarla (finansal yönetim ve bilinçli tüketim) tutarlılık gösterdiği söylenebilir.

Diğer taraftan üniversite öğrencilerinin (Biçer ve Altan, 2016; Chen ve Volpe, 2002; Saraç, 2014; Temizel ve Bayram, 2011), lise öğrencilerinin (Mandell, 2008; Yiğitbaş vd., 2020) ve ortaokul öğrencilerinin (Ertoğrul, 2020; Karaaslan, 2020; Köroğlu, 2021) finansal okuryazarlık tutum ve davranışlarını çeşitli durumlarda incelemeyi amaçlayan pek çok çalışma gerçekleştirilmiştir. İlkokul öğrencilerinin finansal okuryazarlık tutum ve davranışlarını inceleyen çalışmalarda (Çarıkçı, 2019; Ünlüer, 2021) ise araştırma verilerinin anket ve açık uçlu görüşme soruları ile toplandığı görülmektedir. Bu çalışma ile geliştirilen geçerli ve güvenilir “Çocuklar İçin Finansal Okuryazarlık Ölçeği (ÇİFOÖ)” araştırmacılar tarafından ilkokul çocukları ile yapılacak sonraki çalışmalarda kullanılabilir.

## 5. Kaynaklar

- Akhan, N. E. (2013). Adım adım ekonomi okuryazarlığı: Sosyal bilgiler dersleri için alternatif yollar. *Adıyaman Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, (14), 1-36.
- APEC (2014). *APEC guidebook on financial and economic literacy in basic education: Human sources development working group (Project Number: HRD 06 2012A)*. Asia-Pacific Economic Cooperation.
- Atkinson, A. & F. Messy (2012), "Measuring financial literacy: Results of the OECD / International Network on Financial Education (INFE) Pilot StUDY", *OECD working papers on finance, insurance and private pensions (No. 15)*. Paris: OECD Publishing. <https://doi.org/10.1787/5k9csfs90fr4-en>
- Batty M, Collins J. M., & Odders-White E. (2015). Experimental evidence on the effects of financial education on elementary school students' knowledge, behavior, and attitudes. *Journal of Consumer Affairs*, 49(1), 69-96.
- Biçer, E. B. ve Altan, F. (2016). Üniversite öğrencilerinin finansal okuryazarlık ile ilgili tutum ve davranışlarının değerlendirilmesi. *Atatürk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 20(4), 1501-1517.
- Braunstein, S. & Welch, C. (2002). Financial literacy: An overview of practice, research, and policy. *Federal Reserve Bulletin*, 88, 445-457.
- Chen, H., & Volpe, R. P. (2002), Gender differences in personal financial literacy among college students, *Financial Services Review*, 11(3), 289-307.
- Çarıkçı, O. (2019). İlkokul dördüncü sınıf öğrencilerinin finansal farkındalık düzeyinin belirlenmesine yönelik bir araştırma. *Akdeniz Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, (5), 133-157.

- Çelikten, L. ve Doğan, M. C. (2020). Marmara finansal okuryazarlık tutum ve davranış ölçeğinin geliştirilmesi, *Hasan Ali Yücel Eğitim Fakültesi Dergisi (HAYEF)*, 17(2), 199-221.
- Erişen, M. A. ve Yılmaz, F. Ö. (2021). Finansal Yönetim Davranışı Ölçeği: Türkçeye uyarlama, geçerlilik ve güvenilirlik çalışması. *Journal of Academic Value Studies*, 7(3), 194-202.
- Ertoğrul, D. (2020). *Ortaokul öğrencilerinin finansal okuryazarlık düzeyleri ve bu düzeyleri etkileyen demografik faktörler (Muğla örneği)* (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi.
- Eskici, Y. (2014). *Seçilmiş ülke örnekleriyle finansal okuryazarlığın önemi ve tasarruflar üzerindeki etkileri.* (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Aydın Adnan Menderes Üniversitesi.
- Fabris, N., & Luburic, R. (2016). Financial education of children and youth. *Journal of Central Banking Theory and Practice*, 5(2), 65-79.
- Field, A. (2013). *Discovering statistics using SPSS for Windows* (fourth ed.). Sage.
- Grody, A. D., Grody, D., Kromann, E., & Sutliff, J. (2008). *A financial literacy and financial services program for elementary school grades - Results of a pilot study.* Retrieved from <http://ssrn.com/abstract=1132388>
- Güleç, S., ve Hüdavendigâr, M. N. (2020). Sosyal bilgiler eğitimi alanında okuryazarlık becerisi başlığında yapılan lisansüstü tezlerin incelenmesi. *Uluslararası İnsan ve Sanat Araştırmaları Dergisi*, 3(3), 24-36.
- Güvenç, H. (2016). Lise öğrencileri için finansal okuryazarlık ölçeği geliştirme çalışması. *Abant İzzet Baysal Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 16(3), 847-863.
- Güvenç, H. (2017). Öğretim programlarımızda finansal okuryazarlık. *İlköğretim Online*, 16(3), 935-948.
- Hayta, A. B. (2011). *Aile finans sistemi ilişkileri: Finansman yönetimi finansal okuryazarlık.* Gazi Kitapevi.
- Hooper, D., Coughlan, J., & Mullen, M. (2008). Structural equation modelling: Guidelines for determining model fit. *Electronic Journal of Business Research Methods*, 6(1), 53-60.
- Hung, A., Parker, A. M., & Yoong, J. (2009). Defining and measuring financial literacy. *Working Paper Series*. Retrieved from [https://papers.ssrn.com/Sol3/Papers.Cfm?Abstract\\_Id=1498674](https://papers.ssrn.com/Sol3/Papers.Cfm?Abstract_Id=1498674)
- Kaiser, H. F. (1974). An index of factorial simplicity. *Psychometrika*, 39, 31-36.
- Karaaslan, H. (2020). *Ortaokul öğrencilerinin finansal okuryazarlık düzeylerinin belirlenmesi.* (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Gazi Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü.
- Karasu-Avcı, E. ve İbret, B. Ü. (2018). Toplumsal kimliğin oluşumunda sosyal bilgiler dersinin rolünün incelenmesi: Sosyal bilgiler öğretim programları (1968, 1998, 2005). *Adıyaman Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, (29), 336-376.
- Kılcan, B., & Ergür, Ş. (2019). Finansal tutum ölçeğinin (FTÖ) geliştirilmesi: Geçerlik ve güvenilirlik çalışmaları. *Gelecek Vizyonlar Dergisi*, 3(3), 58-67.
- Köroğlu, H. (2021). *Ortaokul öğrencilerinin finansal okuryazarlık becerilerinin çeşitli değişkenler açısından incelenmesi* (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Aydın Adnan Menderes Üniversitesi.
- Mammadova, G., Gökalp, M., ve Hatunoğlu, B. Y. (2021). İlkokul ve ortaokul öğretim programlarındaki kazanımlarda finansal okuryazarlıkla ilgili öğrencilerin tutum ve görüşleri. *OPUS Uluslararası Toplum Araştırmaları Dergisi*, 18(39), 589-626.
- Mandell, L. (2008). Financial literacy of high school students. In J. J. Xiao (Ed.) *Handbook of Consumer Finance Research*, (pp. 63-183). Springer Publishing.
- Miles, J., & Shevlin, M. (2007). A time and a place for incremental fit indices. *Personality and Individual Differences*, 42(5), 869-874.

- MEB (2018). *Sosyal Bilgiler dersi öğretim programı*. Ankara: Devlet Kitapları Basım Evi.
- Onur, N. ve Nazik, M. H. (2014). Öğretmenler için bireysel finans alanında finansal tutum ölçeğinin geliştirilmesi (FTÖ): Geçerlik ve güvenilirlik çalışması. *E-Journal of New World Science Academy-Vocational Education*, 9(4), 90-99.
- Özkale, A. (2018). *Finansal okuryazarlık ve matematiksel okuryazarlık perspektifinde Türkiye ve Kanada (Ontario) öğretim programlarının incelenmesi ve bir model önerisi*. (Yayımlanmamış doktora tezi). Anadolu Üniversitesi.
- Saraç, E. (2014). *Finansal okuryazarlık ve dumlupınar üniversitesi öğrencilerinin finansal okuryazarlık düzeylerinin ölçülmesi üzerine bir araştırma* (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Dumlupınar Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Sarıgül, H. (2015). Finansal okuryazarlık tutum ve davranış ölçeği: Geliştirme, geçerlik ve güvenilirlik. *Yönetim ve Ekonomi Araştırmaları Dergisi*, 13(1), 200-218.
- Tabachnick, B. G., & ve Fidell, L. S. (2007). *Using multivariate statistics* (5th ed.). New York: Allyn and Bacon.
- Temizel, F. ve Bayram, F. (2011). Finansal okuryazarlık: Anadolu üniversitesi iktisadi idari bilimler fakültesi (İİBF) öğrencilerine yönelik bir araştırma, *Cumhuriyet Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 12(1), 73-86.
- Ünlüer, G. (2021). Sosyal bilgiler dersinde finansal okuryazarlık becerisinin etkinlikler yoluyla kazandırılmasına ilişkin eylem araştırması. *Uluslararası Beşeri Bilimler ve Eğitim Dergisi*, 7(15), 277-303.
- Yalçınkaya, E. ve Er, T. (2019). Sosyal bilgiler eğitiminde finansal okuryazarlık, *Neveşehir Hacı Bektaş Veli Üniversitesi SBE Dergisi*, 9(1), 1-24.
- Yıllar, M. B. (2019). Sosyal bilgiler eğitimi ve ekonomi ilişkisi. C. Kara (Ed.) *Sosyal Bilgilerin Temelleri* içinde (ss. 168-195). 341. Ankara: Pegem Akademi.
- Yiğitbaş, Ş., Temeloğlu, E. ve Şimşek, A. (2020). Ortaöğretim çağındaki gençlerde finansal eğitimin finansal okuryazarlık üzerindeki etkisi. *IBAD Sosyal Bilimler Dergisi*, 2020 Special Issue, 411-432.