



Scale for Evaluating Primary School Mathematics Curriculum According to Stufflebeam's CIPP Model

Stufflebeam'in CIPP Modeline Göre İlkokul Matematik Dersi Öğretim Programını Değerlendirme Ölçeği

Ersin ÇOPUR¹, Mustafa TÜRKMENOĞLU², Perihan DİNÇ ARTUT³,
Ayten Pınar BAL⁴

Article History: Received: 26.03.2021 / Accepted: 28.06.2021

Makale Geçmişi: Geliş: 26.03.2021 / Kabul: 28.06.2021

DOI: <https://doi.org/10.47806/ijesacademic.903747>

Abstract

In this study, a measurement tool has been developed that can be used to evaluate the primary school mathematics curriculum according to Stufflebeam's CIPP model. 76 items prepared as a pre-trial form of the scale were applied to 213 classroom teachers. SPSS 22 and Lisrel 8.7 package program were used in the analysis of the data. The construct validity of the scale was examined by oblimin rotation principal component analysis. As a result of the analysis, it was seen that the scale consists of 7 factors explaining 75.04% of the total variance. As a result of the item analysis, a five-point Likert type scale with 43 items in total was obtained, with all items positive. The Cronbach Alpha reliability coefficient of the scale was calculated as .97. Based on the results of the research, it was stated that this scale, which is named "The Scale for Evaluating the Elementary School Mathematics Curriculum According to the CIPP Model of Stufflebeam", is a valid and reliable measurement tool that can be used in the field of education. In addition, as a result of the research, it was determined that there was no significant difference between the opinions of classroom teachers about the primary school mathematics curriculum and the gender variable, but there was a significant difference in terms of professional seniority and physical facilities of the school variables. These results obtained from the research were discussed in line with the relevant literature.

Key Words: Mathematics curriculum, program evaluation, CIPP model, scale development.

Özet

Bu araştırmada, Stufflebeam'in CIPP modeline göre ilkökul matematik dersi öğretim programını değerlendirmede kullanılabilir bir ölçme aracı geliştirilmiştir. Ölçeğin ön deneme formu olarak hazırlanan 76 madde, 213 sınıf öğretmenine uygulanmıştır. Verilerin analizinde SPSS 22 ve Lisrel 8.7 paket programı kullanılmıştır. Ölçeğin yapı geçerliği oblimin döndürme temel bileşenler analizi ile incelenmiştir. Analizler sonucunda ölçeğin toplam varyansın %75.04'ünü açıklayan 7 faktörden oluştuğu görülmüştür. Madde analizi sonucunda tüm maddeler olumlu olmak üzere toplam 43 maddeli beşli likert tipinde bir ölçek elde edilmiştir. Ölçeğin Cronbach Alfa iç tutarlılık katsayısı .97 olarak hesaplanmıştır. Araştırma sonuçlarına bakılarak, "Stufflebeam'in CIPP Modeline Göre İlkokul Matematik Dersi Öğretim Programını Değerlendirme Ölçeği" olarak adlandırılan bu ölçeğin, eğitim alanında kullanılabilir, geçerli ve güvenilir bir ölçme aracı olduğu belirtilmiştir. Ayrıca araştırma sonucunda, sınıf öğretmenlerinin ilkökul matematik dersi öğretim programına ilişkin görüşleri ile cinsiyet değişkeni arasında anlamlı bir farkın olmadığı ancak mesleki kıdem ve okulun fiziksel imkânları değişkenleri açısından anlamlı bir farkın olduğu tespit edilmiştir. Araştırmadan elde edilen bu sonuçlar, ilgili alan yazın doğrultusunda tartışılmıştır.

Anahtar Kelimeler: Matematik öğretim programı, program değerlendirme, CIPP modeli, ölçek geliştirme.

1. Doktora Öğrencisi, Çukurova Üniversitesi Türkiye, e.copur33@hotmail.com, ORCID: 0000-0002-7403-9018

2. Doktora Öğrencisi, Çukurova Üniversitesi Türkiye, mturkm@hotmail.com, ORCID: 0000-0002-6709-0333

3.Prof. Dr., Çukurova Üniversitesi Türkiye, prhnr@gmail.com, ORCID: 0000-0002-1585-0222

4.Doç. Dr., Çukurova Üniversitesi Türkiye, apinarbal@gmail.com, ORCID: 0000-0003-1695-9876

1. Giriş

Günümüzde eğitimin çeşitli tanımları yapılmakta ve eğitim sözcüğüne farklı anlamlar verilmektedir. Eğitim ile ilgili yapılan tüm tanımlamalarında, eğitimin bir süreç olduğu belirtilmektedir. Bu yönüyle eğitim, “eğitim bir davranış değiştirme sürecidir” şeklinde tanımlanabilir (Arslan, 2009). Eğitim programları; bireylerin kazanması gereken davranışları, öğrenmesi gereken konuları ve hayat boyu kullanacakları becerileri elde etmelerine yardımcı olmaktadır (Singer, 2018). Posner (1995) eğitim programını, öğrenme ve değerlendirme süreçlerine karar vermeye imkân sunan öğrenme ürünleri dizisi veya bir alanla ilgili hedef ve değerlendirme boyutlarına göre öğretilecek konuların planlanması ya da tasarlanması şeklinde tanımlamaktadır. Toplumsal değişim ve gelişimde, eğitimde program geliştirme çalışmaları göz ardı edilemeyecek derecede önemlidir. Programların, zamanın ihtiyaçlarını karşılması, hatalardan arındırılmış, güvenilir ve geçerli olması gerekir (Akça, 2007). Eğitim programları çağın getirdiği yeniliklere ve gereksinimlere ne kadar cevap verirse eğitim de bir o kadar nitelikli olmaktadır. Bu nedenle eğitim programları sürekli olarak incelenmeli, değerlendirilmeli ve geliştirilmelidir.

Eğitimde program geliştirme süreci, programı tasarlamayı, geliştirmeyi, denemeyi, uygulamayı, değerlendirmeyi ve düzeltmeyi içinde barındıran sistematik ve dinamik olan bir süreçtir. Program değerlendirme çalışmaları, uygulanmakta olan programın verimliliğinin belirlenmesi açısından çok önemlidir (Özdemir, 2009). Programın amaca göre değerlendirilmesi yapılırken, program girişinde tanılayıcı değerlendirme, süreç esnasında biçimlendirici değerlendirme ve program çıkışında düzey belirleyici değerlendirme yapılır (Demirel, 2015). Programın değerlendirmesi aşamasında, programa ait amaçlar, öğrenme ortamı, uygulayıcılar, kullanılan yöntemler, içerik ve sonuçların objektif olarak sunulması ile ilgili ve amaçlar ve öğrenme ortamları vs. uygulanabilirliği ve vasıflarıyla alakalı düşüncelerin alınması olmak üzere iki tür veri toplanır (Demirtaş, 2017). Program değerlendirmesine ilişkin farklı yaklaşımlar vardır. Bu yaklaşımlar “Tyler’in Hedefe Dayalı Değerlendirme Modeli”, “Metfessel- Michael Değerlendirme Modeli”, “Provus’un Farklar Yaklaşımı ile Değerlendirme Modeli”, Stake’in Uygunluk Olasılık Modeli”, “Stufflebeam’in Bağlam, Girdi, Süreç ve Ürün (CIPP) Modeli”, “Eisner’in Eğitsel Eleştiri Değerlendirme Modeli”, “Stake’in İhtiyaca Cevap Verici Program Değerlendirme Modeli” ve “Demirel’in Analitik Program Değerlendirme Modelidir” (Demirel, 2015).

Stufflebeam’in program değerlendirme modeli (CIPP), bağlam-context, girdi-input, süreç-process ve ürün-product olmak üzere dört bileşenden oluşur. Bu bileşenler “Ne yapmalıyız?”, “Nasıl yapmalıyız?”, “Her şey planlandığı gibi yürüyor mu?”, “Program işliyor mu?” soruları çerçevesinde şekillenir (Robinson, 2002). Bağlam değerlendirme; tanımlanan ortamda yer alan ihtiyaçları, problemleri ve fırsatları değerlendirme, girdi değerlendirme; programın tamamlanması için gerekli değişiklikleri tanımlama süreci, süreç değerlendirme; program uygulama planının takip edilmesi süreci, ürün değerlendirme; program sonucunda yapılanların başarısını ölçme, yorumlama ve yargıya varma süreci olarak ifade edilmektedir (Ödemiş, 2018). Bağlam değerlendirmesi yapılırken, programla ilgili bütün faktörler ile hâlihazırdaki durum analiz edilir. Girdinin değerlendirilmesi aşamasında, programın kendisi ve unsurları çözümlenir. Süreç değerlendirilirken, uygulanması planlanan ve gerçekleştirilmiş olan uygulamalar arasındaki uyum incelenir. Ürün değerlendirme aşamasında ise programa ait

ürün ile ilgili veriler toplanıp, tahmin edilen ürün ile ortaya çıkan ürün karşılaştırılır (Demirel, 2015). Bu süreç sonucunda programın devamına, tekrarlamasına veya iyileştirilmesine karar verilir.

Tüm ülkelerde olduğu gibi ülkemizde de eğitim programlarını geliştirmek için çalışmalar yapılmaktadır. Cumhuriyetin ilanından sonra 1924, 1926, 1936, 1948, 1962, 1968, 1983, 1990, 1998 ve 2005, 2009, 2015 yıllarında program geliştirme çalışmaları yapılmıştır (Öksüz, 2015). 2018 yılında da Matematik dersi öğretim programında da değişikliğe gidilmiş ve yeni program uygulanmaya başlanmıştır.

Çağdaş yaşam, yeterli düzeyde matematiksel bilgiye sahip olmayı gerektirir. Matematik, yaşam için önemlidir ve çok yönlü kişisel gelişimi destekler. Matematik, hem matematik bilgisi açısından hem de ahlaki eğitim açısından öğrencilerin eğitimini önemli ölçüde etkiler (Hodanova ve Nocar, 2016). Bilgi ve teknoloji temelli bir toplum, karmaşık konular hakkında eleştirel düşünebilen, yeni durumları analiz edip bu durumlara adapte olabilen, çeşitli türdeki sorunları çözebilen ve düşüncelerini etkili bir şekilde iletebilen bireyler gerektirir. Matematik, öğrencileri, bilgi ve teknoloji temelli bir topluma katılım için gerekli olan bilgi ve becerilerle donatır (The Ontario Curriculum, 2005).

Geçmiş dönemlerde, matematiğin sadece mühendisler, matematikçiler veya bilim insanları için gerekli olduğu düşüncesi, toplumda matematiğin zor bir konu olarak algılanmasına sebep olurdu. Bu nedenle öğrencilerde, matematikle ilgili bir korku psikozu vardı. Fakat son yıllarda tüm dünyada, özellikle okulların ilk aşamasında matematik eğitiminde, müfredat yeniden düzenlenerek, ders kitapları yenilenerek ve öğretme-öğrenme sürecini değiştirilerek kayda değer bir reform yapıldı (Das, 2012). Dünyadaki gelişmelere paralel olarak 2018 yılında uygulanmaya başlanan matematik programı, insanların her yönden gelişmesi ile ilgili bilgiler temel alınıp, insanın gelişiminin yaşamı boyunca devam etmesi prensibiyle hazırlanmıştır. (Milli Eğitim Bakanlığı [MEB], 2018). Matematik, bireyin hayatı boyunca ihtiyaç duyduğu bir beceri olması hasebiyle, yenilenen programın en önemli derslerinden birisi olma özelliği taşımaktadır.

Matematik öğretiminde başarıya ulaşabilmek için ihtiyaçları hatasız olarak tespit etmek, bu ihtiyaçlar doğrultusunda planlamayı doğru yapmak ve uygulamak, ulaşılan çıktıları değerlendirmek gerekmektedir (Ödemiş, 2018). Programın işlevselliği ile ilgili bir kanaate ulaşabilmek için değerlendirme sürecinin önemi büyüktür. Bu çalışmada değerlendirme modeli olarak Stufflebeam'in Bağlam-Girdi-Süreç-Ürün (CIPP) değerlendirme modeli tercih edilmiştir. Bu model yönetim merkezli olması, Matematik programlarında elverişli, kullanışlı ve işlevsel olması, kendi içinde farklı değerlendirme tiplerini (bağlam, girdi, süreç, çıktı) içermesi nedeniyle tercih edilmiştir. Böylelikle, programa ait kaynaklar, belirlenmiş olan hedefler, karşılanması beklenen ihtiyaçlar, uygulama ortamı, yararlanılmış olan kaynaklar, uygulanmış olan yöntem ve teknikler, uygulama esnasında karşılaşılan problemler, hedeflere ulaşma durumu gibi konuları değerlendirmede detaylı bir işlem gerçekleştirilmiştir.

Alan yazın incelendiğinde, matematik programını değerlendirme ile ilgili birtakım çalışmaların yapıldığı görülmektedir. Bu çalışmaların programın değerlendirilmesi ile ilgili olarak öğretmenlerin görüşlerine (Akça, 2007; Budak ve Okur, 2012; Berkant ve İncecik, 2018; Eraslan, 2013), programın uygulanmasında karşılaşılan sorunlara (Ayhan, 2006; Özkan ve Kara, 2016) ve veli görüşlerine (Kay, 2007) dayalı olarak gerçekleştirildiği görülmektedir.

Alan yazında Öksüz (2015) tarafından hazırlanmış ilkökul matematik programını değerlendirme ölçeğine rastlanmış fakat 2018 yılında yeni matematik programının uygulanmaya başlamasından ve yeni programı değerlendirmeye yönelik bir ölçek bulunmamasından dolayı, matematik programını değerlendirmeye yönelik bir ölçek geliştirmeye ihtiyaç duyulmuştur. Yapılan bu araştırmada, 2018 yılında uygulanmaya başlanmış olan matematik dersi öğretim programını, bağlam, girdi, süreç ve ürün bileşenleri açısından değerlendirilmeye olanak sağlayacak bir ölçme aracı geliştirmek ve alan yazındaki boşluğun doldurulması amaçlanmıştır. Araştırma alan yazındaki ilkökul matematik programı değerlendirilmesine olanak sunması açısından önemlidir.

Bu araştırmanın iki genel amacı bulunmaktadır. Bunlardan ilki, Milli Eğitim Bakanlığına bağlı ilkokullarda uygulanan matematik dersi öğretim programının Stufflebeam'in Bağlam-Girdi-Süreç-Ürün (CIPP) değerlendirme modeli açısından değerlendirmesini yapmak amacıyla bir ölçek geliştirmektir. İkinci olarak ise geliştirilen ölçeğin sınıf öğretmenlerine uygulanarak ilkökul matematik dersi öğretim programının çeşitli değişkenler açısından değerlendirilmesi amaçlanmıştır.

Araştırmanın ilk amacı ile ilgili aşağıda bulunan alt problemlere yanıt aranmıştır:

- Kapsam geçerliliği açısından ölçeği oluşturan maddeler, Stufflebeam'in CIPP modeline göre ilkökul matematik dersi öğretim programını değerlendirme düzeyi yeterli midir?
- Geliştirilen ölçek, yapı geçerliği ve faktör yapısı bakımından basit ve kararlı bir yapıda mıdır?
- Güvenirlik açısından ölçeği oluşturan maddelerin madde-toplam puan korelasyonu nedir?
- Güvenirlik için hesaplanan Cronbach alfa değerleri yeterli düzeyde midir?
- Güvenirlik bakımından ölçek, alt ve üst grup bireyleri ayırabilmekte midir?

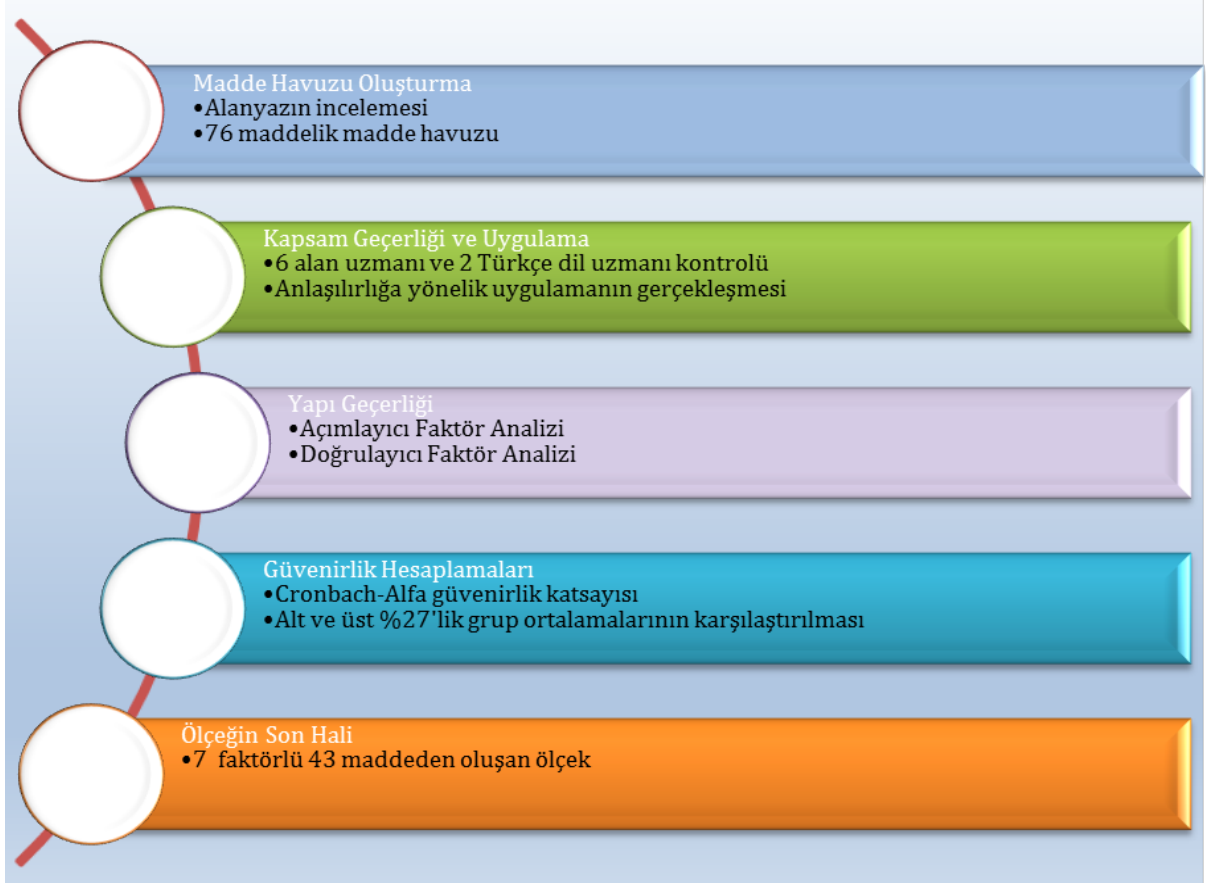
Bu araştırmanın ikinci amacı ile ilgili aşağıdaki alt problemlere yanıt aranmıştır:

- Sınıf öğretmenlerinin ilkökul matematik dersi öğretim programı ile ilgili düşünceleri ne düzeydedir?
- Sınıf öğretmenlerinin ilkökul matematik dersi öğretim programına yönelik görüşleri arasında; cinsiyet, mesleki deneyim, okulun fiziksel imkânları değişkenleri açısından anlamlı fark var mıdır?

2. Yöntem

2.1. Araştırmanın Deseni

Bu çalışma, iki aşamada gerçekleştirilmiştir. İlk olarak bu çalışmada, Stufflebeam'in CIPP modeline göre Milli Eğitim Bakanlığına bağlı ilkokullarda uygulanan matematik dersi öğretim programının değerlendirmesini yapmak amacıyla bir ölçek geliştirilmiştir. Ölçme aracı geliştirilirken DeVellis'in (2016) belirlediği; madde havuzu oluşturma, kapsam geçerliğini sağlama, yapı geçerliğini sağlama, güvenirlikle ilgili hesapları yapma ve ölçeğe nihai şeklini verme adımları izlenmiştir. İzlenen bu 5 adım Şekil 1'de özetlenmiştir.



Şekil 1. Ölçek Geliştirme Aşamaları

Ölçek geliştirme süreci çok kapsamlı olup birçok yapı ve çalışmayı içermektedir (Öksüz, 2015). Alan yazının taranması, bu alanla ilgili ölçeklerin incelenmesi, Stufflebeam'ın CIPP modeline göre matematik programını değerlendirmeye yönelik özelliklerin belirlenmesi, madde havuzunun oluşturulması ve uzman görüşlerinin alınması gibi adımlar bu çalışmada özenle ele alınmıştır.

İkinci aşamada ise geliştirilen ölçeğin sınıf öğretmenlerine uygulanarak ilköğretim matematik dersi öğretim programının çeşitli değişkenler açısından değerlendirilmesi sağlanmıştır. Bu yönüyle bu çalışmada betimsel tarama modeli kullanılmıştır. Betimsel tarama çalışmaları, bir durumu olduğu haliyle ortaya koymayı amaçlayan bir araştırma modelidir (Karasar, 2014). Bu çalışmada, sınıf öğretmenlerinin ilköğretim matematik dersi öğretim programına yönelik görüşlerinin belirlenmesinin yanı sıra, öğretmenlerin bu görüşleri ile cinsiyet, mesleki deneyim ve okulun fiziksel imkânları değişkenleri arasındaki ilişkinin betimlenmesine çalışılmıştır.

2.2. Çalışma Grubu

Bu çalışma, 2018-2019 eğitim-öğretim yılı II. dönemde MEB'e bağlı resmi ilköğretilerde görev alan uygun örnekleme yöntemi ile belirlenmiş 213 sınıf öğretmeniyle gerçekleştirilmiştir. Uygun örnekleme (convenience sampling); ana kütle içerisinde seçilecek örnek kesimin araştırmacıdan bağımsız olarak belirlendiği seçkisiz olmayan örnekleme yöntemidir. Uygun örneklemede veriler, evrenden en kolay, hızlı ve ekonomik şekilde toplanır. Uygun örneklemenin esas amacı; zaman, para ve işgücü kaybını engellemektir

(Büyüköztürk, Kılıç, Akgün, Karadeniz ve Demirel, 2018). Bu yönüyle bu örnekleme yöntemiyle çalışmaya hız ve pratiklik kazandırıldığı söylenebilir.

Ölçek, toplam 213 öğretmene uygulanmıştır. Aynı seçeneklerin işaretlenmesi ve uç değerlerin çıkarılması işlemleri nedeniyle 19 öğretmen ve doldurulmuş olan ölçeklere ait veriler örnekleme dışında tutulmuştur. Geriye kalan 194 öğretmene ait ölçeklerden elde edilen veriler veri setine alınmış ve analiz edilmiştir. Böylelikle veri seti % 8,92’lik bir veri kaybıyla şekil almıştır.

Araştırmaya katılan 194 sınıf öğretmenin demografik özelliklerine göre dağılımlarını ortaya koymak amacıyla frekans ve yüzde değerleri Tablo 1’de sunulmuştur.

Tablo 1: Örnekleme Ait Demografik Bilgilerin Dağılımları

Özellikler	Kategoriler	Frekans	Yüzde
Cinsiyet	Kadın	114	58,76
	Erkek	80	41,24
Mesleki deneyim	1-5 yıl	10	5,15
	6-10 yıl	26	13,40
	11-15 yıl	51	26,29
	16-20 yıl	36	18,56
	21 ve üstü	71	36,60
Okulun fiziksel imkânları	Düşük	88	45,36
	Orta	99	51,03
	Yüksek	7	3,61
Toplam		194	100

Tablo 1 incelendiğinde katılımcıların 114’ünün kadın 80’inin erkek olduğu görülmektedir. Katılımcıların mesleki deneyimleri incelendiğinde 10’u 1-5 yıl (1.grup), 26’sı 6-10 yıl (2.grup), 51’i 11-15 yıl (3.grup), 36’sı 16-20 yıl (4.grup), 71’i 21 ve üstü yıl (5.grup) mesleki deneyime sahiptir. Katılımcıların 88’i görev yaptıkları okulun fiziksel imkânlarının düşük, 99’u orta, 7’si de yüksek olduğunu belirtmiştir.

2.3. Madde Havuzu Oluşturma

Bu süreçte ilk önce ölçeğin geliştirilmesine yönelik literatür taranmıştır. Öncelikle bu bağlamda program değerlendirme ile ilgili temel öğeleri belirlemek amacıyla yapılan araştırmalar incelenmiştir (Akdoğan, 2016; Aközbeke, 2008; Ayan, 2018; Berkant ve İncecik, 2018; Cansu, 2010; Dinçer, 2013; Karataş, 2007; Ödemiş, 2018; Orhan, 2016; Singer, 2018; Turan, 2016; Ünal, 2011). Araştırmacılar tarafından matematik öğretimine ve matematik öğretimi programının değerlendirilmesine ilişkin çalışmalar incelenmiş, ilkökul matematik dersi öğretim programını değerlendirmeye yönelik temel esaslar tanımlanmıştır. Bu doğrultuda yurt içinde yapılmış olan Stufflebeam’in CIPP modeline göre program değerlendirme ile ilgili çalışmalar incelenmiş, ilkökul matematik öğretim programının değerlendirilmesi için lazım olan özelliklerin neler olduğu ortaya koyulmuştur.

Literatür taraması yapıldıktan sonra MEB’e bağlı resmi okullarda görev alan sınıf öğretmenleri ile görüşmeler yapılarak matematik öğretim programının sahip olması gerekli

olan özellikleri araştırılmıştır. İlkokul matematik dersi öğretim programının güçlü (olumlu) ve zayıf (olumsuz) yanları, aksayan yönleri ve uygulanabilirliğini ölçmek amacıyla yarı yapılandırılmış açık uçlu sorular yöneltilmiştir. Akabinde öğretmenlerin cevapları ve literatür taraması sonucunda ulaşılan bilgiler ışığında 4 başlık ve 129 maddelik taslak madde havuzu oluşturulmuştur.

2.4. Kapsam Geçerliği

Kapsam geçerliği, madde örnekleminin yeterliği, yani maddelerin her birinin içerik alanını ne derece yansıttığıdır (DeVellis, 2016). Başka bir deyişle, bir ölçme aracının ölçeceği özelliği başka özellikleri karıştırmadan ölçebilme yeteneğidir (Balcı, 2001; Karasar, 2014). Bu çalışmada, hazırlanan ölçme aracının kapsam geçerliğine sahip olması için uzman görüşüne başvurulmuştur.

Kapsam geçerliğin sağlayabilmek için 6 alanı uzmanı ve 2 dil uzmanının görüşü alınmıştır. Uzman görüşleri üçlü derecelendirme seçeneği ile belirlenmiştir. Görüşlerin alınacağı formda, uzmanların “uygun”, “uygun değil” ve “düzeltme yapılmalı” şıklarından birini seçmeleri istenmiştir. Uzmanların görüşlerinin alındığı formların hepsi, tek formda birleştirilmiş ve maddelerin olası seçeneklerine kaç uzmanın onay verdiği saptanmıştır. Böylece uzman görüşleri bağlamında maddelerin kapsam geçerlik oranı belirlenmiştir (Veneziano ve Hooper, 1997 akt. Yurdagül, 2005). Kapsam geçerlik oranı, 0.80 ve üzerinde olan maddeler çalışma kapsamında değerlendirilmiştir. Kapsam geçerlik oranlarının altında yer alan maddeler ölçekten atılmış, bazı maddelerin ise anlaşılabilirliği arttırmaya yönelik çalışmalar yapılmıştır. Geri kalan maddeler ise dil uzmanlarına sunulmuş, dil, anlayış ve dil bilgisi yapısına uygunluğu test edilmiştir. Gereken düzeltmelerin yapılmasından sonra madde havuzu 76 maddeye düşürülmüş ve yeniden uzman görüşüne sunulmuştur. Maddeler aynen kabul edilmiştir. Böylece kapsam geçerliği sağlanmaya çalışılmış ve 76 maddelik bir ölçme formu oluşturulmuştur. Bu form; Hiç katılmıyorum (1)... Kesinlikle katılıyorum(5) şeklinde beşli likert tipi bir ölçek olarak hazırlanmıştır.

2.5. Verilerin Toplanması

Ölçeğin geliştirilmesi için oluşturulan deneme formu, MEB’e bağlı ilkokullarda sınıf öğretmeni olarak çalışan öğretmenlere “google form” aracılığıyla ulaştırılmıştır. Formda araştırma hakkında bilgi içeren açıklayıcı ifadeler yer verilmiştir. Çalışmaya katılmayı gönüllü olarak kabul eden öğretmenler “google form” aracılığıyla ölçeği doldürmüşlardır.

2.6. Verilerin Analizi

İlk aşama olarak, 194 sınıf öğretmeninden elde edilen verilerle ölçek için geçerlik ve güvenilirlik çalışmaları yapılmıştır. Geçerlik çalışmaları kapsamında “İlkokul Matematik Dersi Öğretim Programını Değerlendirme Ölçeği”nin kapsam ve yapı geçerliği incelenmiştir. Kapsam geçerliğinin sağlanması için uzman görüşleri alınmıştır. Yapı geçerliği çalışmaları kapsamında ise Açıklayıcı Faktör Analizi (AFA) ile Doğrulayıcı Faktör Analizi (DFA) yapılmıştır. Çalışma kapsamında faktör analizlerinin yapılabilmesi için ön koşul olan örneklem büyüklüğü incelenmiş ve çalışma grubunun yeterli olduğu belirlenmiştir (Tabachnick ve Fidell, 2001). Ölçeğin yapı geçerliğini belirlemek amacıyla yapılan AFA’da oblimin döndürme ile temel bileşenler analizi kullanılmıştır. Analizlerde faktör yük değerleri için kabul noktası 0.33 olarak belirlenmiştir. Ölçeğin alt boyutları ve toplam güvenilirlikleri için Cronbach alpha değerleri incelenmiştir. Bunun yanında madde ayırt ediciliğinin

belirlenmesi amacıyla % 27'lik alt ve üst gruplarda yer alan katılımcıların ortalamaları bağımsız örneklem t testi ile karşılaştırılmıştır. AFA ile elde edilen madde-faktör yapısı DFA ile test edilmiştir. AFA, güvenilirlik katsayıları ve t-testi hesaplamaları için SPSS-22.0, DFA için ise Lisrel-8.7 programı kullanılmıştır. Araştırmada istatistiksel çözümlenmeler için anlamlılık düzeyi .05 ve .01 olarak kararlaştırılmıştır.

İkinci aşamada ise ilkökul matematik dersi öğretim programını değerlendirmeye yönelik geliştirilen ölçek kullanılarak 194 sınıf öğretmeninden elde edilen veriler, SPSS-22.0 programı ile analiz edilmiştir. Matematik öğretim programına dair görüşlerin çeşitli değişkenlere göre anlamlı farklılık gösterip göstermediğini saptamadan önce grupların varyanslarının homojen olup olmadığını belirlemek için Levene testi yapılmıştır. Öğretmenlerin programla ilgili görüşleri ile cinsiyet değişkeni arasında bağımsız örneklem t testi; mesleki deneyim, okulun fiziksel imkânları değişkenine göre de varyans analizi (ANOVA) kullanılmıştır. Anlamlı farkın olduğu test sonuçları için Eta-kare (η^2) hesaplaması, Scheffe ve LSD testi yapılmıştır.

3. Bulgular

3.1. Açımlayıcı Faktör Analizine İlişkin Bulgular

Yapılan çalışmada amaç, ilkökul matematik dersi öğretim programını değerlendirmeye hizmet edecek geçerli ve güvenilir bir ölçek geliştirmektir. Bu amaçla araştırma, açımlayıcı faktör analizi ile başlamıştır.

Elde edilmiş olan veri seti açımlayıcı faktör analizine uygun hale getirilmiş ve gerekli varsayımlar kontrol edilmiştir. Veri setinin faktör analizine uygun olup olmadığını test etmek amacıyla öncelikle korelasyon matrisi incelenmiştir. Bir maddenin oluşturulan ölçekte kalması için maddeye ait faktör yük değerinin belli bir değere sahip olması gerekir. Bir madde için 0.45 değeri iyi olarak kabul görülürken, madde sayısının çok olmaması kaydıyla, 0.30'a kadar düşen maddeler de kabul edilebilir (Büyüköztürk, 2005).

Örneklemin uygunluğunu belirlemek maksadıyla, Bartlett Küresellik Testi ve Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) Örneklem yeterlilik testleri değerlerine bakılmıştır. Elde edilmiş olan sonuçlar Tablo 2'de sunulmuştur.

Tablo 2: KMO ve Bartlett Küresellik Test Sonuçları

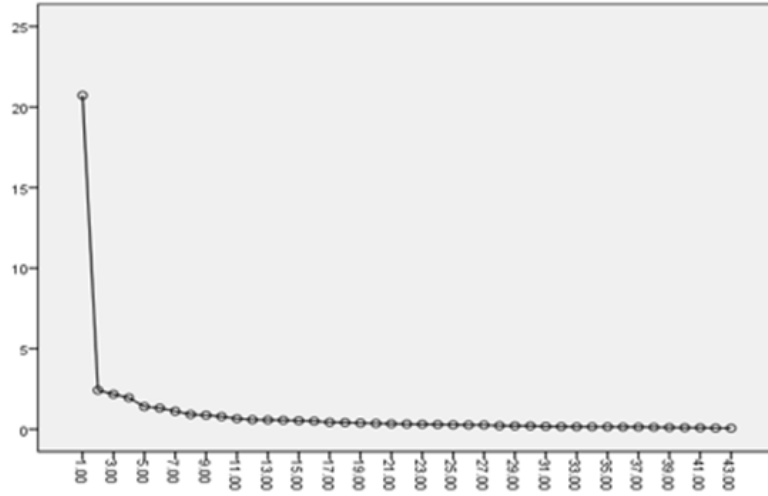
Kaiser – Meyer – Olkin Örneklem Yeterlilik Testi		0.952
Bartlett Küresellik Testi	χ^2	8347.717
	Anlamlılık Değeri	.000*

*p<.01

Tablo 2 incelendiğinde, KMO değerinin .94 olarak hesaplandığı ve elde edilen değer, örneklem büyüklüğünün faktör analizi için “mükemmel” (Çokluk, Şekercioğlu ve Büyüköztürk, 2012) olduğu görülmektedir. BKT sonuçlarına göre ki-kare ($X^2=8347,717$; $p<.01$) değerinin anlamlı olduğu görülmektedir. Elde edilmiş olan sonuçlara göre veriler faktör analizi için uygundur.

Elde edilmiş olan değerlerin uygun olduğu görülmüş ve faktörleşme işlemi yapılmıştır. Bu adımda özdeğer testi ve yamaç birikinti grafiği incelenmiştir. Elde edilen bulgulara göre özdeğeri 1'den büyük 7 faktör olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Bu faktörlerin özdeğerleri

sırasıyla 22.392, 2.421, 2.052, 1.898, 1.358, 1.125 ve 1.021 olarak bulunmuştur. Her faktörle ilgili toplam varyansın gösterildiği yamaç-birikinti grafiği şekil 2’de sunulmuştur.



Şekil 2. Yamaç-Birikinti grafiği

Şekil 2 incelendiğinde 7. faktörden sonra eğimin azaldığı görülmektedir. 7. faktörden sonra bileşenlerin varyansa yaptıkları katkı faktör oluşturabilecek büyüklükte değildir. Bu yüzden faktör sayısının 7 olmasına karar verilmiştir.

Tablo 3: Ölçeğin Toplam Puan ve Alt Faktörlerine Ait Korelasyon Katsayıları, Aritmetik Ortalama ve Standart Sapma Değerleri

	Ürün	Girdi (Ders kitabı)	Bağlam	Girdi (Süre)	Girdi (Materyal)	Girdi (Kazanım)	Süreç		\bar{X}	S
F1	1	,678**	,712**	,528**	,639**	,772**	,724**	,897**	3,0785	,91316
F2	,678**	1	,611**	,537**	,568**	,617**	,478**	,797**	2,8733	,89678
F3	,712**	,611**	1	,512**	,561**	,759**	,573**	,828**	3,4598	,74676
F4	,528**	,537**	,512**	1	,486**	,444**	,508**	,698**	2,9046	,75747
F5	,639**	,568**	,561**	,486**	1	,597**	,626**	,796**	3,0292	,89761
F6	,772**	,617**	,759**	,444**	,597**	1	,592**	,846**	3,3187	,86723
F7	,724**	,478**	,573**	,508**	,626**	,592**	1	,796**	3,3258	,85112
Toplam	,897**	,797**	,828**	,698**	,796**	,846**	,796**	1	3,1414	,68679

**p<0.01

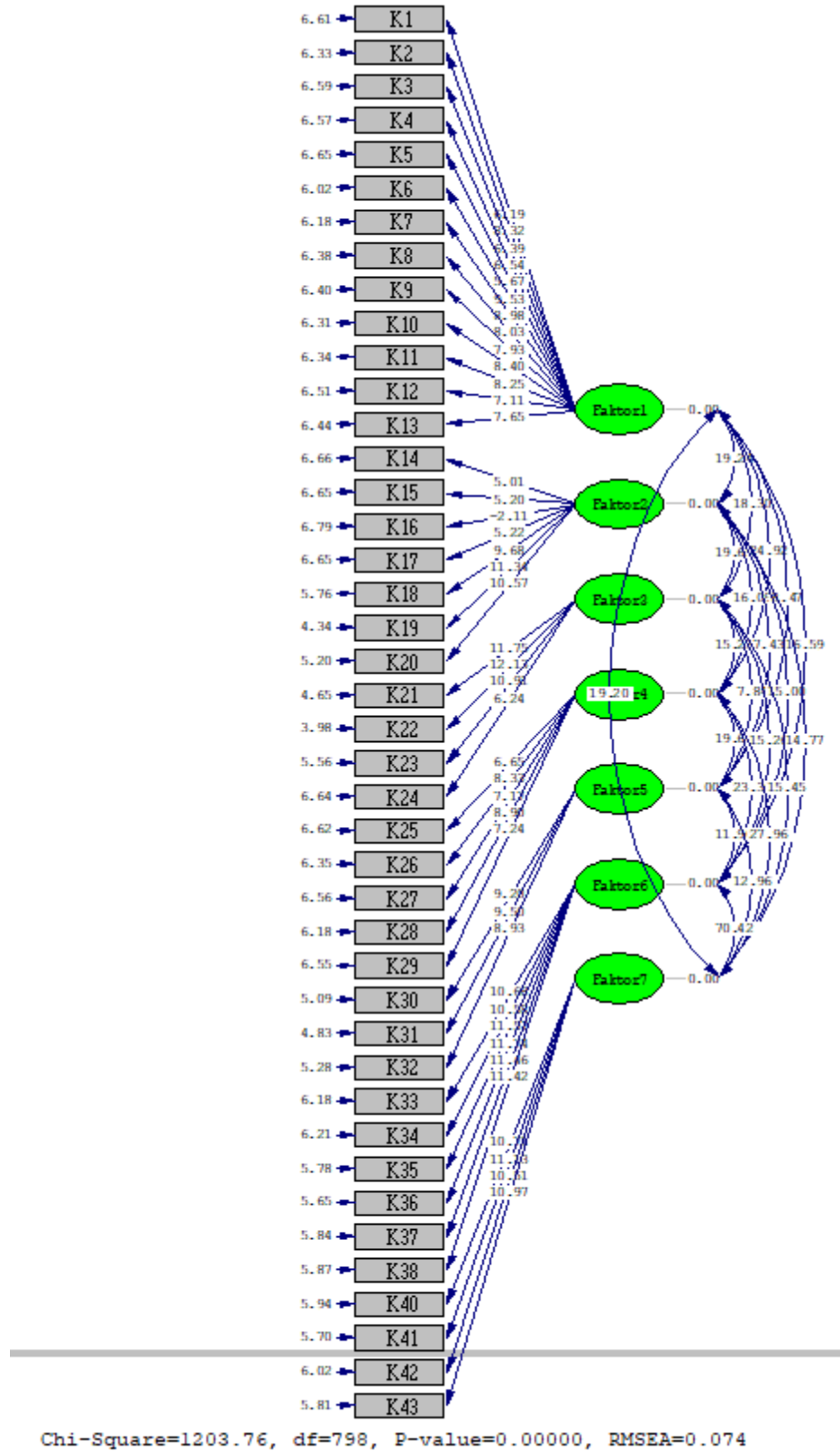
Tablo 3 incelendiğinde; faktör sayısının belirlenmesinin ardından faktörler arasındaki ilişkilerin ($r_{f1,f2} = .678$, $r_{f1,f3} = .712$, $r_{f1,f4} = .528$, $r_{f1,f5} = .639$, $r_{f1,f6} = .772$, $r_{f1,f7} = .724$, $r_{f2,f3} = .611$, $r_{f2,f4} = .537$, $r_{f2,f5} = .568$, $r_{f2,f6} = .617$, $r_{f2,f7} = .478$, $r_{f3,f4} = .512$, $r_{f3,f5} = .561$, $r_{f3,f6} = .759$, $r_{f3,f7} = .573$, $r_{f4,f5} = .486$, $r_{f4,f6} = .444$, $r_{f4,f7} = .508$, $r_{f5,f6} = .597$, $r_{f5,f7} = .626$, $r_{f6,f7} = .592$) orta düzeyde olduğu görülmüştür. Bu sebeple işleme oblimin döndürme yapılarak devam edilmiştir.

Uygulanan açımlayıcı faktör analizi sonuçlarına göre kimi maddelerin birden çok faktörde yer aldığı ve maddelere ait faktör yük değerleri arasında .1’den daha küçük fark olduğu görülmüştür. Bu özellikteki maddeler ölçekten çıkarılmıştır. Ayrıca varyans tablosundaki .33’ün altında olan maddeler incelenerek, gereksiz görülen maddeler analiz

dışında bırakılmıştır. Bu işlemlerin ardından yapılan döndürme işlemi neticesinde güvenilirlik çalışması gerçekleştirilmiş, elde edilmiş olan faktörlere ait yükler, açıklanan toplam varyans değerleri ile ölçeğin tamamına ve her faktöre ait hesaplanmış olan Cronbach alfa değerleri Tablo 4'te verilmiştir.

Tablo 4: Rotasyon İşlemleri Sonrası Ölçeğin Faktör Yükleri

Maddeler	Ortak Varyans	Faktörler						
		Ürün	Girdi (Ders kitabı)	Bağlam	Girdi (Süre)	Girdi (Materyal)	Girdi (Kazanım)	Süreç
Madde67	0.850	0.852						
Madde71	0.845	0.845						
Madde68	0.851	0.835						
Madde70	0.853	0.806						
Madde69	0.854	0.784						
Madde66	0.806	0.767						
Madde73	0.825	0.747						
Madde72	0.824	0.719						
Madde65	0.789	0.658						
Madde76	0.803	0.633						
Madde74	0.752	0.632						
Madde75	0.808	0.611						
Madde53	0.695	0.408						
Madde21	0.769		0.811					
Madde20	0.778		0.775					
Madde18	0.758		0.768					
Madde19	0.707		0.709					
Madde17	0.678		0.689					
Madde23	0.663		0.651					
Madde22	0.688		0.619					
Madde6	0.638			0.674				
Madde1	0.605			0.657				
Madde3	0.714			0.619				
Madde8	0.766			0.550				
Madde9	0.703			0.547				
Madde24	0.588				-0.735			
Madde7	0.742				0.727			
Madde26	0.739				0.664			
Madde46	0.756				0.608			
Madde37	0.800					0.775		
Madde4	0.751					0.728		
Madde42	0.691					0.641		
Madde29	0.803						-0.686	
Madde30	0.770						-0.649	
Madde28	0.677						-0.625	
Madde32	0.798						-0.585	
Madde33	0.728						-0.552	
Madde31	0.773						-0.539	
Madde60	0.770							-0.779



Şekil 3. Doğrulayıcı faktör analizi ölçüm modeli parametre değerleri

Şekil 3'te örtük değişkenlerin gözlenen değişkeni açıklama biçimlerine yönelik t değerleri oklar üzerinde gösterilmiştir. Parametre tahminleri, 1.96'yı aşarsa .05 seviyesinde,

2.56'yı aşarsa .01 seviyesinde anlamlı denilmektedir (Çokluk, Şekercioğlu ve Büyüköztürk, 2012). Bu noktada, Şekil 3'e göre tüm parametrelerin t değeri .01 düzeyinde anlamlı olduğu bulunmuştur. Bu sonuçlara göre maddelerin kendi örtük değişkenini iyi düzeyde temsil ettiği söylenebilir. Bundan dolayı her değişkenin ölçekte bulunmasının uygun olduğu belirlenmiştir. Model uyumu için yapılmış olan parametre tahminlerinin akabinde modelin bütün olarak değerlendirilme evresi gelmektedir. Ölçüm modelinin değerlendirilmesi için model uyum indekslerine bakılmıştır. Bu işlem sonucunda ulaşılmış olan uyum indeksleri Tablo 5'te verilmiştir.

Tablo 5: Ölçüm Modeline Ait Hesaplanan Uyum İndeksleri ve Kesme Noktaları

Uyum İndeksleri	Hesaplanan Değer	Kesme Noktaları	Kaynaklar (Baypınar ve Tarım, 2019)
χ^2/df	1203/798=1,51	≤ 2.5	Kline (2005), Sümer (2000).
RMSEA	,074	$\leq .08$	Jöreskog & Sörbom (1993), Schumacker & Lomax (1996), Sümer (2000), Brown (2006), Raykov & Marcoulides (2008).
NNFI	,99	$\geq .90$	Hu & Bentler (1999), Sümer (2000).
CFI	,99	≥ 0.90	Hu & Bentler (1999), Sümer (2000).
IFI	,99	$\geq .90$	Hu & Bentler (1999), Sümer (2000).

Tablo 5'te verilmiş olan uyum indekslerine bakıldığında χ^2/df değerinin 2.5'in altında çıkması mükemmel uyumu, RMSEA değerinin .08 altında olması kabul edilebilir uyumu göstermektedir. Ayrıca elde edilmiş olan NNFI, CFI ve IFI değerlerinin .90 değerinin üzerinde bulunması mükemmel uyumu belirtmektedir. Bu bulgular açıklayıcı faktör analizi sonucunda elde edilmiş olan yapının toplanan verilerle uyum gösterdiğini ortaya çıkarmaktadır.

3.3. Güvenirlilik Analizine İlişkin Bulgular

Ölçeğin güvenilirlik derecesini belirlemek için Cronbach alfa değerleri hesaplanmıştır. Ölçeğin tümü için Cronbach alfa değeri .972'dir. Ayrıca ölçeğin iç tutarlılık katsayıları sırasıyla Ürün alt boyutu için .981, Girdi (Ders Kitabı) alt boyutu .940, Bağlam alt boyutu için .686, Girdi (Süre) alt boyutu için .870, Girdi (Materyal) alt boyutu için .908, Girdi (Kazanım) alt boyutu için .954 ve Süreç alt boyutu için .926'dir. Elde edilen bu değerler, geliştirilen ölçeğin güvenilir bir ölçme aracı olduğunu belirtmektedir (Büyüköztürk vd., 2018).

Son aşamada ölçeğe nihai şeklini vermek için güvenilirlik analizleri yinelenmiştir. Düzeltilmiş madde-toplam korelasyonları ve madde silindiğinde oluşacak alfa değerleri Tablo 6'da verilmiştir.

Tablo 6: Madde Toplam Korelasyonları

Maddeler	Düzeltilmiş Madde Toplam Korelasyonları	Madde Silindiğinde Alfa Değeri	Maddeler	Düzeltilmiş Madde Toplam Korelasyonları	Madde Silindiğinde Alfa Değeri
m67	,788**	912,143	m26	,663**	917,591
m71	,774**	912,395	m46	,717**	915,416
m68	,778**	911,000	m6	,579**	934,504
m70	,795**	913,462	m1	,566**	935,274
m69	,805**	909,977	m3	,714**	925,521
m66	,774**	912,956	m8	,755**	919,971
m73	,816**	908,904	m9	,742**	920,713
m72	,785**	913,277	m37	,687**	925,120
m65	,806**	912,496	m4	,666**	925,501
m76	,829**	911,186	m42	,691**	921,004
m74	,794**	912,963	m29	,733**	917,630
m75	,831**	909,961	m30	,730**	917,975
m53	,782**	916,697	m28	,665**	924,049
m21	,673**	916,953	m32	,782**	918,196
m20	,667**	918,221	m33	,743**	919,433
m18	,692**	917,104	m31	,772**	918,695
m19	,637**	926,184	m60	,651**	924,370
m17	,661**	920,891	m59	,675**	926,738
m23	,647**	920,675	m57	,630**	925,519
m22	,603**	924,992	m62	,630**	924,636
m24	,603**	982,315	m45	,731**	919,117
m7	,581**	924,783			

Tablo 6'ya göre, madde toplam korelasyon değerleri .566 ile .831 arasında değer almaktadır. Kalaycı'ya (2016) göre Madde-toplam korelasyon değerlerinin pozitif olması ve .25 değerinden yüksek olması gerekmektedir. Bu bağlamda ölçeğin bu kriterlere uyduğu belirlenmiştir. Ayrıca ölçme aracının, istenen davranışı sergileyen ve sergileyemeyen bireyleri ayırt etmesi gerekir (Can, 2013). Bunu test etmek amacıyla puanlar büyükten küçüğe doğru sıralanmıştır. Sıralama sonucunda %27'lik üst gruba ait puan ortalaması ile %27'lik alt gruba ait puan ortalaması arasında anlamlı bir farkın olduğu ya da olmadığını belirlemek için ilişkisiz örneklem t-testi kullanılmıştır. Gerçekleştirilmiş olan t-testi sonucu Tablo 7'de verilmiştir.

Tablo 7: Üst Grup ile Alt Grup Puan Ortalamaları İçin İlişkisiz Örneklem "t" Testi Sonuçları

Grup	N	\bar{X}	S	sd	t	p
Üst Grup	52	2,2883	,35436			
Alt Grup	52	3,9771	,32618	102	-25,286	0.000*

Tablo 7'de görüldüğü üzere puanlar arasında anlamlı bir farklılık tespit edilmiştir [t(102)= -25.286, p<.01]. Gerçekleştirilmiş olan test sonucunda ölçekten yüksek puan alanlar ile düşük puan alanları birbirinden ayırt edebildiği görülmektedir.

Ölçek Puanlarının Değerlendirilmesi

İlkokul matematik dersi öğretim programını değerlendirmeye yönelik olarak geliştirilen ölçekte toplam 43 madde bulunmaktadır. Ölçekten alınacak en yüksek toplam puan 215, en düşük toplam puan da 43'tür. Alınabilecek yüksek puan öğretmenlerin, ilkokul matematik dersi öğretim programını değerlendirmeye yönelik görüşlerinin olumlu olduğunu göstermektedir.

3.4. İlkokul Matematik Dersi Öğretim Programının Çeşitli Değişkenler Açısından Değerlendirilmesine İlişkin Bulgular

Bu bölümde, sınıf öğretmenlerinin ilkokul matematik dersi öğretim programına yönelik görüşleri ile cinsiyet, mesleki deneyim ve okulun fiziksel imkânları değişkenleri arasındaki ilişkinin belirlenmesine yönelik bulgulara yer verilmiştir.

Tablo 8. *Cinsiyetin, Sınıf Öğretmenlerinin İlkokul Matematik Dersi Öğretim Programına Yönelik Görüşlerindeki Etkisine Ait İlişkisiz Örneklem T-Testi Sonuçları*

Gruplar	N	X	S	sd	t	p
Kadın	114	3,07	0,64	192	-1,665	0,98
Erkek	80	3,24	0,75			

Tablo 8'de cinsiyetin, sınıf öğretmenlerinin ilkokul matematik dersi öğretim programına yönelik görüşlerindeki etkisine ait ilişkisiz örneklem t-testi sonuçları verilmiştir. Elde edilen sonuçlarına göre, kadın öğretmenlere ait test puanı ortalamaları ile ($X_K=3,07$) erkek öğretmenlere ait test puanı ortalamaları ($X_E=3,24$) arasında anlamlı farkın olmadığı görülmüştür [$t_{(192)}=-1,665$, $p>.05$]. Elde edilen sonuçlara göre cinsiyetin sınıf öğretmenlerinin ilkokul matematik öğretim programına yönelik görüşleri üzerinde anlamlı bir etkisinin olmadığı söylenebilir.

Tablo 9. *Mesleki kıdemin, Sınıf Öğretmenlerinin İlkokul Matematik Dersi Öğretim Programına Yönelik Görüşlerindeki Etkisine Ait Tek Yönlü Varyans Analizi (ANOVA) Sonuçları*

Varyansın Kaynağı	KT	sd	KO	F	p	Fark (LSD)
Gruplar arası	4,798	4	1,200	2,629	0,036	1<5 3<5
Gruplar içi	86,235	189	0,456			
Toplam	91,033	193				

Tablo 9'da mesleki kıdemin, sınıf öğretmenlerinin ilkokul matematik dersi öğretim programına yönelik görüşlerindeki etkisine ait varyans analizi (ANOVA) sonuçları verilmiştir. 5 farklı mesleki kıdem grubunda yer alan 194 sınıf öğretmenin ilkokul matematik dersi öğretim programına yönelik görüşlerinde herhangi bir farkın olduğu ya da olmadığını belirlemek amacıyla tek yönlü varyans analizi yapılmış, test sonunda, 1-5 yıllık öğretmenlerin ortalaması ($X_1=2,86$), 6-10 yıllık öğretmenlerin ortalaması ($X_2=3,09$), 11-15 yıllık öğretmenlerin ortalaması ($X_3=2,99$), 16-20 yıllık öğretmenlerin ortalaması ($X_4=3,09$) 21

ve üstü yıllık öğretmenlerin ortalaması ise ($X_5=3,34$) olarak hesaplanmıştır ve en az iki grup arasında anlamlı farkın olduğu görülmüştür [$F_{(4-189)}=2,62$, $p<.05$]. Test sonucunda hesaplanan etki büyüklüğüne göre (Eta-kare $\eta^2 = 0,05$) ortaya çıkan fark orta düzeydedir. LSD çoklu karşılaştırma testi sonucunda, anlamlı farkın, 1-5 yıllık kıdem grubundaki öğretmenlerle 11-15 yıllık kıdem grubundaki öğretmenler arasında ve 11-15 yıllık kıdem grubundaki öğretmenler ve 21 yıl ve daha fazla yıllık öğretmenler arasında olduğu görülmüştür.

Tablo 10. Okulun Fiziksel İmkânlarının, Sınıf Öğretmenlerinin İlkokul Matematik Dersi Öğretim Programına Yönelik Görüşlerindeki Etkisine Ait Tek Yönlü Varyans Analizi (ANOVA) Sonuçları

Varyansın Kaynağı	KT	sd	KO	F	p	Fark (Scheffe)
Gruplar arası	7,478	2	3,739	8,548	0,000	Düşük<Orta
Gruplar içi	83,555	191	0,437			Düşük<Yüksek
Toplam	91,033	193				

Tablo 10'da çalışılan okulun fiziksel imkânlarının, sınıf öğretmenlerinin ilkökul matematik dersi öğretim programına yönelik görüşlerindeki etkisine ait varyans analizi (ANOVA) sonuçları yer almıştır. Düşük, orta ve yüksek düzeyde fiziksel imkânlarla sahip okullarda çalışan 194 sınıf öğretmenin ilkökul matematik dersi öğretim programına yönelik görüşleri arasında herhangi bir farkın olduğu ya da olmadığını belirlemek amacıyla tek yönlü varyans analizi yapılmış, yapılan testin sonunda, düşük düzeyde fiziksel imkânlarla sahip okullarda çalışan öğretmenlerin ortalaması ($X_1=2,97$), orta düzeyde fiziksel imkânlarla sahip okullarda çalışan öğretmenlerin ortalaması ($X_2=3,24$), yüksek düzeyde fiziksel imkânlarla sahip okullarda çalışan öğretmenlerin ortalaması ($X_3=3,88$) olarak hesaplanmıştır ve gruplar arasında anlamlı bir farkın olduğu sonucuna ulaşılmıştır [$F_{(2-191)}=8,55$, $p<.05$]. Test sonucunda elde edilmiş olan etki büyüklüğü (Eta-kare $\eta^2=0,09$) farkın orta seviyede olduğu sonucunu vermiştir. Yapılan Scheffe çoklu karşılaştırma testinin sonucuna göre, anlamlı fark, düşük ile orta ve düşük ile yüksek düzeyde fiziksel imkânlarla sahip okullarda çalışan öğretmenler arasında olduğu görülmüştür.

4. Tartışma ve Sonuç

Çalışmada, Stufflebeam'in CIPP modeline göre ilkökul matematik dersi öğretim programının değerlendirilmesine ilişkin bir ölçek geliştirme amaçlanmıştır. Alan yazında özellikle Stufflebeam'in CIPP modeline göre ilkökul matematik dersi öğretim programının değerlendirilmesine ilişkin bir ölçek bulunmaması nedeniyle bu ölçek hazırlanmış ve alan yazındaki bu boşluk giderilmiştir.

Araştırmada, ilkökul matematik dersi öğretim programını değerlendirme ölçeğini geliştirme kapsamında geçerlik ve güvenirlik uygulamaları yapılmıştır. Ölçek geliştirme çalışması bağlamında DeVellis'in (2016) açıkladığı sistematik yaklaşım takip edilmiştir. Açımlayıcı faktör analizi ile ölçeğin yapı geçerliği belirlenmiştir. Elde edilen yapının uygunluk derecesini saptamak içinse DFA yapılmıştır.

Ölçeğin faktör yapısını saptamak için yapılan AFA neticesinde, 7 alt boyut elde edilmiştir. Ölçeğin açıkladığı toplam varyans oranının % 75.038, her bir faktörün açıkladığı varyans oranınsa % 2.375 ile % 52.073 arasında değer aldığı görülmüştür. Madde yük değerleri de .408 ile .852 arasında değerler almıştır.

Ölçeğin yapısının uygunluğunu test etmek için gerçekleştirilmiş olan doğrulayıcı faktör analizi sonucunda elde edilen parametrelerin .01 seviyesinde anlamlılık gösterdiği bulunmuştur. Uyum indeksleri incelendiğindeyse ortaya çıkmış olan yapının kabul edilebilir düzeyde uyum gösterdiği belirlenmiştir.

Ölçeğin tümü için Cronbach alfa değeri .972'dir. Ayrıca ölçeğin iç tutarlılık katsayıları sırasıyla Ürün faktörü için .981, Girdi (Ders Kitabı) faktörü .940, Bağlam faktörü için .686, Girdi (Süre) faktörü için .870, Girdi (Materyal) faktörü için .908, Girdi (Kazanım) faktörü için .954 ve Süreç faktörü için .926'dir. Bu değerlere ölçeğin güvenilir olduğu söylenebilir (Kalaycı, 2016). Madde toplam korelasyon değerleri .566 ile .831 aralığında yer almaktadır. Madde toplam korelasyonu .30 ve daha üst olan maddelerin kişileri daha iyi ayırt ettiği (Büyüköztürk, 2005) göz önüne alınırsa ölçekte yer alan maddelerin güvenilirliklerinin yüksek ve aynı davranışı ölçmeye uygun olduğu ifade edilebilir. Ayrıca maddelerin ayırt edicilik derecesini belirlemek için toplam puan üzerinden % 27'lik alt ve üst grup puanları arasında, uygulanan t-testi sonucunda .01 seviyesinde anlamlı fark bulunmuştur. Bu sonuca göre ölçeğin amaçlanan özellikleri ölçtüğü ve bireyleri iyi derecede ayırt edebildiği yorumu yapılabilir.

Araştırma sonucunda, Stufflebeam'in CIPP modeline göre, İlkokul Matematik Dersi Öğretim Programını Değerlendirme Ölçeği'nin geçerli ve güvenilir bir ölçme aracı olduğu ve bu alanda kullanılabileceği görülmektedir. Bu ölçeği, ilkokul matematik dersi öğretim programının değerlendirilmesine yönelik çalışma yapmak isteyen araştırmacılar kullanabilir. Bununla beraber geliştirilen ölçeğin farklı örneklem grupları (akademisyenler, program geliştiriciler ve farklı öğretmen grupları) dikkate alınarak tekrardan geçerlik ve güvenilirlik çalışmalarının gerçekleştirilmesi için öneride bulunabilir.

Araştırmanın bulgularına göre, sınıf öğretmenlerinin ilkokul matematik dersi öğretim programına yönelik görüşleri ile cinsiyetleri arasında anlamlı bir farkın olmadığı sonucuna ulaşılmıştır. İlgili alan yazında matematik öğretim programlarına yönelik öğretmen görüşlerinin cinsiyet değişkenine göre incelendiği araştırmaların çoğunda (Akça, 2007; Anılan ve Sarıer, 2008; Budak, 2011; Butakın ve Özgen, 2007; Hürsen, 2007; Karagöz, 2009; Mercan, 2011; Uşun ve Meşin, 2008; Yılmaz, 2006) erkek ve kadın öğretmenlerin görüşleri arasında anlamlı fark olmadığı tespit edilmiştir. Bazı çalışmalarda ise (Berkant ve İncecik, 2018; Gömleksiz, 2005) cinsiyete göre anlamlı farklılığın olduğu belirlenmiştir.

Araştırmanın bulgularına göre, sınıf öğretmenlerinin mesleki deneyimleri ile ilkokul matematik öğretim programına yönelik görüşleri arasında anlamlı bir farkın olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Buna göre farkın 21 ve üstü yıl (5. grup) mesleki deneyime sahip olanlar lehine 1-5 yıl (1. grup) mesleki deneyime sahip olanlar ile 11-15 yıl (3. grup) mesleki deneyime sahip olanlar arasında olduğu belirlenmiştir. İlgili alan yazında matematik dersi öğretim programlarına yönelik öğretmen görüşlerinin mesleki kıdem değişkenine göre incelendiği araştırmaların bazılarında (Aközbek, 2008; Butakın ve Özgen, 2007; Soycan, 2006; Uşun ve Karagöz, 2009) anlamlı farkın olmadığı tespit edilmiştir. Bazı çalışmalarda ise (Akça, 2007;

Anılan ve Sarier, 2008; Orbeyi, 2007) mesleki deneyime göre anlamlı bir farkın olduğu belirlenmiştir. Akça'nın (2007) çalışmasında bu farkın da 6-10 yıl (2. grup) ile 16-20 yıl (4. grup) mesleki deneyime sahip olanlar arasında olduğu görülmüştür. Anılan ve Sarier'in (2008) çalışmasında ise, programın kazanım ve ölçme-değerlendirme boyutlarında 1-5 yıl (1. grup) mesleki deneyime sahip öğretmenlerin lehine 21 yıl ve üzerinde (5. grup) mesleki deneyime sahip öğretmenler arasında fark olduğu tespit edilmiştir.

Araştırmanın bulgularına göre, sınıf öğretmenlerinin çalıştığı okulunun fiziksel imkânları ile ilköğretim matematik öğretim programına yönelik görüşleri arasında anlamlı bir farkın olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Buna göre farkın, düşük ile orta ve düşük ile yüksek düzeyde fiziksel imkânlarla sahip okullarda çalışan öğretmenler arasında olduğu belirlenmiştir. Uşun ve Karagöz (2009) ile Anılan ve Sarier'in (2008) çalışmalarında, matematik programına yönelik öğretmen görüşleri ve okulun bulunduğu yerleşim yeri arasında anlamlı farkın olmadığı belirlenmiştir.

Kaynakça

- Akça, S. (2007). *İlköğretim 5. sınıf 2005 matematik programının öğretmen yönetici ve ilköğretim müfettişleri görüşleri doğrultusunda değerlendirilmesi (Afyonkarahisar ili örneği)*. (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Afyon Kocatepe Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Afyonkarahisar.
- Anılan, H., ve Sarier, Y. (2008). Altıncı sınıf matematik öğretmenlerinin matematik dersi öğretim programının alt boyutlarına ilişkin görüşleri. *Ondokuz Mayıs Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 26, 35-45.
- Arslan, M. (2009). Eğitimle ilgili temel kavramlar, M. Arslan içinde, *Eğitim Bilimine Giriş* (s. 12-25), Ankara: Ümit Ofset Matbaacılık.
- Akdoğan, E. (2016). *Sınıf öğretmenliği lisans programının öğretmen adaylarının görüşleri doğrultusunda bağlam, girdi, süreç ve ürün (CIPP) modeli ile değerlendirilmesi*. (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Muğla.
- Aközbek, A. (2008). *Lise I. sınıf matematik öğretim programının CIPP değerlendirme modeli ile öğretmen ve öğrenci görüşlerine göre değerlendirilmesi (genel liseler, ticaret meslek liseleri, endüstri meslek liseleri)*. (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Yıldız Teknik Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.
- Ayan, C. (2018). *İlkokul 4. sınıf insan hakları, yurttaşlık ve demokrasi dersi öğretim programının CIPP modeli ile değerlendirilmesi*. (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Bülent Ecevit Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Zonguldak.
- Ayhan, G. G. (2006). *İlköğretim II. kademedeki matematik öğretmenlerinin matematik öğretimiyle ilgili karşılaştıkları sorunlar*. (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Pamukkale Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Denizli.
- Balcı, A. (2001). *Sosyal bilimlerde araştırma, yöntem, teknik ve ilkeler* (3.baskı). Ankara: PegemA Yayıncılık.

- Baypınar, K. & Tarım, K. (2019). The development of mathematical literacy self-efficacy scale for middle school: A reliability and validity study. *Cukurova University Faculty of Education Journal*, 48(1), 878-909.
- Berkant, H. G. ve İncecik, A. (2018). Ortaokul matematik dersi beşinci sınıf öğretim programının öğretmenlerin görüşlerine göre değerlendirilmesi. *International Journal of Education Technology and Scientific Researches*, 6, 99-125.
- Budak, M. (2011). *2005 ilköğretim matematik dersi 6-8. sınıflar öğretim programına ilişkin öğretmen görüşleri*. (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Erzincan Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Erzincan.
- Budak, M. ve Okur, M. (2012). 2005 ilköğretim matematik dersi 6-8. sınıflar öğretim programına ilişkin öğretmen görüşleri. *International Journal of New Trends in Arts, Sports & Science Education*, 1(4), 8-22.
- Butakın, V. ve Özgen, K. (2007). Yeni ilköğretim matematik dersi öğretim programının (4. ve 5. sınıf) uygulamadaki etkililiğinin değerlendirilmesi. *D.Ü. Ziya Gökalp Eğitim Fakültesi Dergisi*, 8, 82-94.
- Büyüköztürk, Ş. (2005). *Sosyal bilimler için veri analizi el kitabı: İstatistik, araştırma deseni, SPSS uygulamaları ve yorum*. Ankara: Pegem Akademi Yayıncılık.
- Büyüköztürk, Ş., Kılıç Çakmak, E., Akgün, Ö. E., Karadeniz, Ş. ve Demirel, F. (2018). *Bilimsel araştırma yöntemleri*. Ankara: Pegem Akademi Yayıncılık.
- Can, A. (2013). *SPSS ile bilimsel araştırma sürecinde nicel veri analizi*. Ankara: Pegem Akademi Yayıncılık.
- Cansu, T. (2010). *Anadolu üniversitesi ilköğretimde teknoloji uygulamaları e-sertifika programının öğrenen görüşüne göre bağlam, girdi, süreç ve ürün (CIPP) modeli ile değerlendirilmesi*. (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Anadolu Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Eskişehir.
- Çokluk, Ö., Şekercioglu, G. ve Büyüköztürk, Ş. (2012). *Sosyal bilimler için çok değişkenli istatistik: SPSS ve LISREL uygulamaları*. Ankara: Pegem Akademi Yayıncılık.
- Das, S. S. (2012). A study of mathematics curriculum for school education since last two decades and its implementation. *Reader & HOD Curriculum & Material Development, SCERT, Assam*, 1-12.
- Demirel, Ö. (2015). *Eğitimde program geliştirme (23. bs.)*. Ankara: Pegem Akademi.
- Demirtaş, Z. (2017). Eğitimde program değerlendirme yaklaşımlarına genel bir bakış. *Sakarya University Journal of Education*, 7(4), 756-768.
- DeVellis, R. F. (2016). *Scale development: Theory and applications* (4th ed.). Sage publications.
- Dinçer, B. (2013). *7. sınıf İngilizce öğretim programının Stufflebeam'in bağlam-girdi-süreç-ürün (CIPP) modeline göre değerlendirilmesi*. (Yayımlanmamış doktora tezi). Adnan Menderes Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Aydın.
- Eraslan, A. (2013). Teachers' reflections on the implementation of the new elementary school mathematics curriculum in Turkey. *H. U. Journal of Education*, 28(2), 152-165.
- Gömlüksiz, M. N. (2005). Yeni ilköğretim programının uygulamadaki etkililiğinin değerlendirilmesi. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Bilimleri Dergisi*, 5(2), 339-384.

- Hürsen, Ç. (2007). *İlköğretim 4. ve 5. sınıf fen ve teknoloji, matematik ve sosyal bilgiler öğretim programlarının öğretmen görüşlerine göre değerlendirilmesi*. (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Yakınoğu Üniversitesi, Eğitim Enstitüsü, Lefkoşe.
- Hodanova, J. & Nocar, D. (2016). Mathematics importance in our life. *Proceedings of INTED 2016 Conference, 7th-9th March 2016, Valencia, Spain*.
- Kalaycı, Ş. (2016). *SPSS uygulamalı çok değişkenli istatistik teknikleri* (7. baskı). Ankara: Asil Yayın Dağıtım.
- Karasar, N. (2014). *Bilimsel araştırma yöntemi: Kavramlar, ilkeler, teknikler*. Ankara: Nobel Yayın Dağıtım.
- Karataş, H. (2007). *Yıldız Teknik Üniversitesi Modern Diller Bölümü İngilizce II dersi öğretim programının öğretmen ve öğrenci görüşlerine göre bağlam, girdi, süreç ve ürün (CIPP) modeli ile değerlendirilmesi*. (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Yıldız Teknik Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.
- Kay, O. (2007). *Yeni 2005 ilköğretim matematik öğretim programının veli görüşleri doğrultusunda değerlendirilmesi (Afyonkarahisar il örneği)*. (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Afyon Kocatepe Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Afyonkarahisar.
- Mercan, Z. (2011). *İlköğretim matematik dersi öğretim programının eğitim durumu boyutunun öğretmen ve öğrenci görüşleri açısından değerlendirilmesi*. (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Muğla Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Muğla.
- Meşin, D. (2008). *Yenilenen altıncı sınıf matematik öğretim programının uygulanması sürecinde öğretmenlerin karşılaştıkları sorunlar*. (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Sakarya Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Sakarya.
- Milli Eğitim Bakanlığı [MEB]. (2018). *Matematik dersi öğretim programı (İlkokul 1, 2, 3, 4 Sınıflar)*. Ankara: MEB.
- Orbeyi, S. (2007). *İlköğretim matematik dersi öğretim programının öğretmen görüşlerine dayalı olarak değerlendirilmesi*. (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Çanakkale.
- Orhan, A. (2016). *Uzaktan eğitimle yürütölen yabancı dil dersi öğretim programının bağlam, girdi, süreç ve ürün (CIPP) modeli ile değerlendirilmesi*. (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Düzce Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Düzce.
- Ödemiş, İ.S. (2018). *Meslek yüksekokulu İngilizce öğretim programının bağlam girdi süreç ürün (CIPP) modeli kullanılarak değerlendirilmesi*. (Yayımlanmamış doktora tezi). Eskişehir Osmangazi Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Eskişehir.
- Öksüz, C. (2015). İlkokul matematik programını değerlendirme ölçeği. *Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 37(1), 21-36.
- Özdemir, S. M. (2009). Eğitimde program değerlendirme ve Türkiye’de eğitim programlarını değerlendirme çalışmalarının incelenmesi. *Yüzüncü Yıl Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 6(2), 126-149.
- Özkan, S. ve Kara, A. (2016). Ortaokul 5. sınıf matematik öğretiminde karşılaşılan sorunlar. *Elektronik Sosyal Bilimler Dergisi*, 15(57), 319-331.
- Posner, G. J. (1995). *Analyzing the curriculum*. New York, NY: McGraw-Hill, Inc.

- Robinson, B. (2002). The CIPP approach to evaluation. *COLLIT Project*. 4 May 2002.
- Singer, E. N. (2018). *İlkokul matematik öğretim programının CIPP modeline göre değerlendirilmesi*. (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Kırıkkale Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Kırıkkale.
- Soycan, S. B. (2006). *2005 yılı ilköğretim 5.sınıf matematik programının değerlendirilmesi*. (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Uludağ Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Bursa.
- Tabachnick, B. G. & Fidell, L. S. (2001). *Using multivariate statistics* (4th Ed). Needham Heights: Allyn & Bacon.
- The Ontario Curriculum, (2005). Grades 1-8. Mathematics. <http://www.edu.gov.on.ca> adresinden 25.12.2019 tarihinde erişildi.
- Turan, Y. (2016). *11'inci sınıf havacılık İngilizce programının stufflebeam'in CIPP (bağlam-girdi-süreç-ürün) modeli kapsamında değerlendirilmesi*. (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Eskişehir Osmangazi Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Eskişehir.
- Uşun, S. ve Karagöz, E. (2009). İlköğretim II. kademe matematik dersi öğretim programının öğretmen görüşleri doğrultusunda değerlendirilmesi. *Muğla Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 22, 101-116.
- Ünal, M. (2011). *Avrupa birliği Erasmus öğrenci öğrenim hareketliliği programının CIPP(bağlam, girdi, süreç, ürün) modeline göre değerlendirilmesi*. (Yayımlanmamış doktora tezi). Gazi Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Yılmaz, T. (2006). *Yenilenen 5. sınıf matematik programı hakkında öğretmen görüşleri (Sakarya ili örneği)*. (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Sakarya Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Sakarya.
- Yurdagül, H. (2005). *Ölçek geliştirme çalışmalarında kapsam geçerlik indeksinin kullanımı*. 14. Eğitim Bilimleri Kongresi, Pamukkale Üniversitesi, Denizli.

Ek 1: Stufflebeam'in CIPP Modeline Göre İlkokul Matematik Dersi Öğretim Programını Değerlendirme Ölçeği

Faktörler	Maddeler	Hiç Katılmıyorum	Katılmıyorum	Kararsızım	Katılıyorum	Kesinlikle Katılıyorum
1. Faktör: Ürün	1. Program, öğrencilerin matematiksel model kurma becerisini geliştirmektedir.					
	2. Program, öğrencilerin akıl yürütme becerisini geliştirmektedir.					
	3. Program, öğrencilerin matematiksel düşünme becerisini geliştirmektedir.					
	4. Program, öğrencilerin ilişkilendirme becerisini geliştirmektedir.					
	5. Program, öğrencilerin problem çözme becerisini geliştirmektedir.					
	6. Program öğrencileri matematik öğrenmeye motive etmektedir.					
	7. Program, öğrencilere matematiği sevdirerek öğretmektedir.					
	8. Program, öğrencilerin matematiği diğer derslerde kullanma becerisini geliştirmektedir.					
	9. Program öğrencilere iş birliği yaparak çalışma alışkanlığı kazandırmaktadır.					
	10. Program öğrencilere öğrendiklerini kullanma fırsatı vermektedir.					
	11. Program sonunda, öğrencilerin matematik becerisi kazanımlara uygun düzeye ulaşmaktadır.					
	12. Program öğrencilere matematik çalışma alışkanlığı kazandırmaktadır.					
	13. Programda uygulanan etkinlikler, öğrencilerin matematik bilgi ve becerilerinin geliştirilmesine olanak sağlar.					
2. Faktör: Girdi (Ders kitabı)	14. Ders kitabındaki konular anlaşılırdır.					
	15. Ders kitabı öğrencilerin ilgilerini çekecek niteliktedir.					
	16. Ders kitabı öğrencilerin seviyesine uygundur.					
	17. Ders kitabı programın kazanımları ile tutarlıdır.					
	18. Ders kitabı programa uygundur.					
	19. Ders kitabı programın kazanımlarını gerçekleştirmek için yeterlidir.					
	20. Ders kitaplarındaki etkinlikler öğrenciyi araştırmaya yönlendirecek niteliktedir.					

3. Faktör: Bağlam	21. Programda yer alan kazanımlar sarmal yapıya uygun niteliktedir.					
	22. Programın kazanımları açık ve anlaşılır niteliktedir.					
	23. Programın kazanımları, öğrencilerin gelecekteki öğrenmelerine olanak sağlamaktadır.					
	24. Program öğrencilerin matematiksel bilgi ve becerilerinin gelişimi için uygundur.					
	25. Programın kazanımları öğrencilerin matematik ile ilgili ihtiyaçlarını karşılamaktadır.					
4. Faktör: Girdi (Süre)	26. Programdaki konular fazladır.					
	27. Programın uygulanması için ayrılan süre yeterlidir.					
	28. Programdaki konulara ayrılan süreler yeterlidir.					
	29. Programda uygulanan etkinliklere ayrılan zaman yeterlidir.					
5. Faktör: Girdi (Materyal)	30. Programda önerilen materyaller ulaşılabilir niteliktedir.					
	31. Programın uygulanması için gerekli olan materyallere kolaylıkla ulaşılabilir.					
	32. Okulun/sınıfın fiziki şartları öğrenme-öğretme süreci için uygundur.					
6. Faktör: Girdi (Kazanım)	33. Kazanımlar somuttan soyuta doğru sıralanmaktadır.					
	34. Kazanımlar öğrencinin yakın çevresinden uzak çevresine doğru ilerlemektedir.					
	35. Kazanımlar basitten zora doğru sıralanmaktadır.					
	36. Kazanımlar, öğrencilerin duyuşsal gelişimi için uygundur.					
	37. Kazanımlar, öğrencilerin psiko-motor (devinimsel) gelişimi için uygundur.					
	38. Kazanımlar, öğrencilerin zihinsel gelişimi için uygundur.					
7. Faktör: Süreç	39. Öğrenme-öğretme süreci sorunsuz olarak işlemektedir.					
	40. Öğretmen ve öğrenciler arasındaki etkileşim yüksek düzeydedir.					
	41. Öğrencilerin çoğu derslere aktif olarak katılmaktadırlar.					
	42. Öğrenciler matematiksel düşüncelerini rahatlıkla açıklayabilir.					
	43. Programda yer alan konular (içerik) tam olarak işlenmektedir.					

EXTENDED ABSTRACT**Introduction**

In order to achieve success in mathematics teaching, it is necessary to determine the needs accurately, to make and implement the planning correctly in line with these needs, and to evaluate the outputs (Ödemiş, 2018). The evaluation process is of great importance in order to reach an opinion about the functionality of the program. When the literature is examined, it is seen that some studies have been conducted on evaluating the mathematics program. These studies are based on the opinions of the teachers regarding the evaluation of the program (Akça, 2007; Budak & Okur, 2012; Berkant & İncecik, 2018; Eraslan, 2013), the problems encountered in the implementation of the program (Ayhan, 2006; Özkan & Kara, 2016) and the parents' opinions (Kay, 2007). When the literature was examined, a scale prepared by Öksüz (2015) was found to evaluate the primary school mathematics program, but since the new mathematics program started to be implemented in 2018 and there was no scale to evaluate the new program, it was necessary to develop a scale to evaluate the mathematics program. In this study, it is aimed to develop a measurement tool that will allow the mathematics lesson curriculum to be implemented in 2018 to be evaluated in terms of context, input, process and product components and to fill the gap in the literature. The research is important in terms of allowing the evaluation of primary school mathematics curriculum in the literature.

Method

This study was carried out in two stages. Firstly, in this study, a scale was developed to evaluate the mathematics course curriculum applied in primary schools affiliated to the Ministry of National Education according to Stufflebeam's CIPP model. In the second stage, the developed scale was applied to classroom teachers and the primary school mathematics lesson curriculum was evaluated in terms of various variables. In this respect, descriptive survey model was used in this study. This study was carried out with 194 classroom teachers determined by the appropriate sampling method in the official primary schools affiliated to the Ministry of National Education in the second period of the 2018-2019 academic year.

Findings**1. Content Validity**

In this process, firstly, the literature for the development of the scale was scanned. First of all, in this context, studies conducted to determine the basic elements related to program evaluation were examined (Akdoğan, 2016; Aközbek, 2008; Ayan, 2018; Berkant & İncecik, 2018; Cansu, 2010; Dinçer, 2013; Karataş, 2007; Ödemiş, 2018; Orhan, 2016; Singer, 2018; Turan, 2016; Ünal, 2011). Opinions of 6 field experts and 2 language experts were taken to ensure the scope validity. Expert opinions were determined with the triple rating option. Experts were asked to choose one of the options “appropriate”, “not appropriate” and “need to be corrected” in the form in which opinions will be taken. All the forms in which the opinions of the experts were taken were combined in a single form and it was determined how many experts approved the possible options of the items. Thus, the content validity rate of the items in the context of expert opinions was determined (Veneziano & Hooper, 1997 as cited

in Yurdagül, 2005). Items with a content validity ratio of 0.80 and above were evaluated within the scope of the study. Items below the scope validity rates were removed from the scale, and some items were tried to increase comprehensibility. The remaining items were presented to language experts and their suitability to language, understanding and grammar structure was tested. After the necessary corrections were made, the item pool was reduced to 76 items and re-submitted to expert opinion. The items have been accepted as such. Thus, the content validity was tried to be ensured and a measurement form with 76 items was created.

2. Construct Validity

2.1. Exploratory Factor Analysis

It is seen that KMO value is calculated as .94 and the obtained value, sample size is “perfect” for factor analysis (Çokluk, Şekercioğlu, & Büyüköztürk, 2012). According to the findings, it was concluded that there are 7 factors with an eigenvalue greater than 1. The eigenvalues of these factors were found as 22.392, 2.421, 2.052, 1.898, 1.358, 1.125 and 1.021, respectively. The total variance rate explained by the Primary School Mathematics Program Evaluation Scale, which consists of a total of 43 items and 7 factors, was calculated as 75.038%. 52.073% of the total variance calculated was the 1st Factor, 5.630% the 2nd Factor, 4.773% the 3rd Factor, 4.413% the 4th Factor, 3.158% the 5th Factor, 2.615% the 6th Factor. and the 7th factor explains 2.375%. Factor loads of the scale took values between .408 and .852.

2.2. Confirmatory Factor Analysis

In this study, exploratory factor analysis was performed, and the data collected from 194 teachers using Lisrel 8.7 program were used to determine the degree of conformity of the structure obtained, and confirmatory factor analysis was performed. The measurement model is shaped with a path diagram. At this point, according to Figure 3, t-value of all parameters was found to be significant at .01 level. According to these results, it can be said that the items represent their implicit variable at a good level. When the fit indices are examined, a value of χ^2 / df below 2.5 indicates perfect fit, while the RMSEA value is below .08 indicates acceptable fit. In addition, the fact that the obtained NNFI, CFI and IFI values are above .90 indicates the perfect fit. These findings reveal that the structure obtained as a result of the exploratory factor analysis is in accordance with the collected data.

2.3. Reliability

Cronbach alpha values were calculated to determine the degree of reliability of the scale. The Cronbach alpha value for the whole scale is .972. In addition, the internal consistency coefficients of the scale were .981 for the Product sub-dimension, .940 for the Input (Textbook) sub-dimension, .686 for the Context sub-dimension, .870 for the Input (Duration) sub-dimension, .908 for the Input (Material) sub-dimension, respectively. .954 for the Input (Outcome) sub-dimension and .926 for the Process sub-dimension. Item total correlation values are between .566 and .831. According to Kalaycı (2016), item-total correlation values must be positive and higher than .25. In this context, it was determined that the scale met these criteria.

Result and Discussion

As a result of the research, it is seen that according to Stufflebeam's CIPP model, the Primary School Mathematics Teaching Program Evaluation Scale is a valid and reliable measurement tool and can be used in this field. This scale can be used by researchers who want to conduct a study to evaluate the primary school mathematics curriculum. However, a suggestion can be made for the realization of validity and reliability studies of the developed scale by considering different sample groups (academicians, program developers and different teacher groups).

According to the findings of the study, it was concluded that there is no significant difference between the opinions of classroom teachers about the primary school mathematics curriculum and their gender. According to the findings of the study, it was concluded that there is a significant difference between the classroom teachers' professional experiences and their views on the primary school mathematics curriculum. Accordingly, the difference was determined to be between those who had a professional experience of 1-5 years (1st group) and those with 11-15 years (3rd group) in favor of those with 21 or more years (5th group) professional experience. According to the findings of the study, it was concluded that there is a significant difference between the physical facilities of the school where the classroom teachers work and their views on the primary school mathematics curriculum. Accordingly, the difference was found to be between teachers working in schools with low to medium and low to high levels of physical abilities.