

2017 3. SINIF MATEMATİK ÖĞRETİM PROGRAMININ CIPP MODELİNE GÖRE GİRDİ BOYUTUNDA DEĞERLENDİRİLMESİ*

Ezgi Nur ALBAYRAK¹
İlkay Doğan TAŞ²

Öz

Eğitim niteliğinin belirleyicisi olan eğitim kurumlarının işlevlerini doğru yerine getirebilmeleri için eğitim programlarının düzenli olarak geliştirilmesi gerekir. Eğitim programlarını daha etkili ve işlevsel hale getirmek için de program değerlendirme çalışmalarının yapılması gerekmektedir. Bu çalışmanın genel amacı 2017 3. Sınıf Matematik Öğretim Programı'nın (MÖP) CIPP modeline göre girdi boyutunda değerlendirilmesidir. Çalışmada doküman incelemesi yönteminden yararlanılmıştır. MÖP'nin değerlendirilmesinde araştırmacılar tarafından hazırlanan CIPP modeli girdi boyutuna ilişkin doküman inceleme formu kullanılmıştır. Girdi değerlendirmede; programın hedeflerine ulaşmak için uygulanacak olan stratejiler, bütün yöntem ve tekniklerin uygulanması için gerekli koşulların ve seçilen materyallerin uygunluğuna bakıldığından; formda programda yer alan bilgilerin güncelliği, program içeriğinin çocuk düzeyine uygunluğu, öğretim yılı boyunca ele alınan konu sayısı, programın genel süresi ve programda yer alan konular için ayrılan süre yeterliliği, ders kazanımlarının gerçekleştirilebilirliği, kazanımların bireylerin bilişsel gelişimlerine uygulduğu ve kazanımların öğrencilerin hazırbulunuşluk düzeyine uygunluğuna ilişkin yedi madde yer almaktadır. Değerlendirme sürecinde formda yer alan her bir maddeye ilişkin alanyazın taraması sonucunda belirlenen çeşitli ölçütlerden (TIMMS'de yer alan konu başlıkları, Piaget'in bilişsel gelişim kuramı, 2009 ve 2015 MÖP, öğrencilerin ön öğrenmeleri) yararlanılmıştır. Araştırma kapsamında her iki araştırmacı ölçütler doğrultusunda programı analiz ederek her bir madde için ortak bulgular belirlemiştir. Araştırma sonucunda programda yer alan bilgilerin güncel olduğu; program içeriğinin çocukların düzeyine uygun olduğu; programda yer alan konu sayısının fazla olduğu; program için ayrılan sürelerin uygun olduğu; kazanımların gerçekleştirilebilir olduğu; programda yer alan yetmiş iki kazanımdan otuz beşinin zihinsel gelişime uygun olduğu; programda yer alan yetmiş iki kazanımdan altmış altısının hazırbulunuşluk seviyesine uygun olduğu belirlenmiştir. Bu bağlamda programın CIPP modelinin girdi değerlendirme boyutuna uygun olduğu söylenebilir.

Anahtar Kelimeler: Matematik programı, CIPP modeli, program değerlendirme

EVALUATION OF THE 3RD GRADE MATHEMATICS CURRICULUM IN INPUT SIZE ACCORDING TO CIPP MODEL

ABSTRACT

In order that educational institutions should perform their functions correctly; training programs which are the determinants of educational qualifications should be developed regularly. Also, in order to make curriculums more effective and functional, program evaluation studies should be carried out. Main object of this study is to evaluate 2017 3rd Grade Math Teaching Program (MTP) according to input phase of CIPP model. Document review method has been used in the study. In the evaluation process of MTP, document review form, prepared by the researchers regarding CIPP model input phase, has been used. In input evaluation; the strategies to be implemented in order to achieve the aims of the program, because of the necessary conditions and the suitability of the selected materials are looked around for the implementation of all methods and techniques. In the form there are seven matters related to correctness of information in the program, appropriateness of program content according to the level of the child, number of subjects that are taught during a school year, general duration of the program and efficiency of time spared for the subjects in the program, reliability of learning outcomes, appropriateness of the outcomes regarding cognitive development of the individuals and suitability of the outcomes according to readiness level of students. In the evaluation process, various criteria (subject titles in TIMMS, cognitive development theory, 2009 and 2015 MTP, prior knowledge of the students), which were determined as a result of literature review related to each matter in the form, has been used. Within the scope of the research, both researchers have determined common findings for each matter by analyzing the program in line with the criteria. At the end of the research, it has been determined that information in the program is current, content of the program is appropriate for the level of children, number of subjects in the program are too many, time spared for the program is reasonable, learning outcomes are realizable, thirty five outcomes in the program out of seventy two are appropriate for mental development and sixty six outcomes in the program out of seventy two are convenient for readiness level. In this context it can be said the program is appropriate for the input evaluation phase of CIPP model.

Keywords: Mathematic curriculum, CIPP model, Curriculum evaluation

Bu çalışma, 1. Uluslararası Çağdaş Eğitim ve Sosyal Bilimler Sempozyumu'nda (22-25 Aralık) bildiri olarak sunulmuştur.
¹ Doktora Öğrencisi, Kırşehir Ahi Evran Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Eğitim Bilimleri Bölümü, Kırşehir, ezgisinger@hotmail.com.tr

² Dr. Öğr. Üyesi, Kırıkkale Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Eğitim Bilimleri Bölümü, Kırıkkale, ilkaydogantas@kku.edu.tr

GİRİŞ

Eğitim, bireylerde istendik olarak davranışların değiştirildiği bir sistemdir. Varış (1996), eğitimin bir süreç olduğunu, eğitim kurumunda bireylerin yaşantılarını düzenlemek ve zenginleştirmek için yürütülen etkinliklerin tümünün eğitim programını içerdiğini ifade etmiştir. Eğitim kurumlarında bireylere hangi davranışların kazandırılacağı eğitim programında yer aldığından eğitimin niteliği de eğitim programlarına bağlıdır (Erden, 1998). Eğitim programlarının etkili ve işlevsel hale getirilebilmesi için program geliştirme ve program değerlendirme çalışmalarının düzenli olarak yapılması gerekmektedir. Demirel (2013), programın temel öğelerini; hedef, içerik, öğrenme yaşantıları ve değerlendirme olarak ifade etmiştir. Program geliştirme de programın temel öğeleri arasındaki dinamik bir süreçtir. En genel anlamı ile program geliştirme; eğitim programının tasarlanması, uygulanması, değerlendirilmesi ve değerlendirme sonucuna göre programın yeniden düzenlenme sürecidir (Erden, 1998).

Türkiye’de Cumhuriyetin ilanı ile beraber 1924 yılında Tevhid-i Tedrisat (Öğretim Birliği Yasası) kanunuyla tüm öğretim kurumları Millî Eğitim Bakanlığı bünyesinde toplanarak faaliyet gösterdikten sonra, 1924 yılında İlk Mektepler Programı oluşturulmuştur. Daha sonra yeni yöntemlerin kullanılarak oluşturulduğu 1926 İlk Mektep Müfredatı Programı hazırlanmıştır. 1926 programı ilkokullarda on yıl uygulanırken; şehir okulları müfredatının esas alınmasıyla köy çocuklarını, kötü şartlarına ve ihtiyaçlarına göre yetiştirmek amacıyla 1930 yılında “Köy Mektepleri Müfredat Programı” hazırlanmıştır (Tekişik, 1992; Gözütok, 2003). Şehir okullarında uygulanmak üzere 1926 programı gözde geçirilerek “1936 İlkokul Programı” hazırlanmış ve 1948 yılına kadar uygulamada kalmıştır (Tekişik, 1992). Hem şehir okullarında hem de köy okullarında uygulanmakta olan iki ayrı eğitim programının olmasından dolayı eğitim-öğretim standartlarının denkleştirilmesi amacıyla uygulamada olan iki program hakkında öğretmenlerden görüş ve öneriler alınmış ve bu öneriler doğrultusunda “1948 İlkokul Programı” geliştirilmiştir. Programda en dikkat çeken değişikliklerden birisi Millî Eğitim’in amaçlarının toplumsal, kişisel, insanlık ilişkileri ve ekonomik hayat bakımından ele alınmasıdır (Arslan, 2000; Gözütok, 2003).

Türk eğitim sisteminde yıllardır “uzun süreli dersler ve konular listesi” anlamında kullanılan “Müfredat Programı” anlayışı yerini 1950’li yıllardan sonra “Eğitim Programı” anlayışına bırakmıştır (Demirel, 2008). 1952 yılında Kate V. Wofford’un Türkiye’ye gelerek bu zamana kadar derslerin ve konuların hazırlanmasına yönelik yapılan program geliştirme çalışmalarını sistematik bir hal almıştır (Demirel, 2013). Millî Eğitim Bakanlığı, 1961 yılında yayınladığı bir genelge ile okul-aile birliklerinden, öğretmenlerden ve öğretmen derneklerinden bu zamana kadar var olan ilkokul programlarına yönelik eleştiri ve raporların gönderilmesini istemiştir. Çalışmalar gözden geçirilerek program taslağı oluşturulurken fikir birliği elde etmek amacıyla komisyonlar kurulmuştur. Çalışmalar doğrultusunda 14 Nisan 1962 tarihinde “İlkokul Program Taslağı” oluşturulmuştur (Çelenk, Tertemiz ve Kalaycı, 2000). Bu program taslağı altı yıl uygulandıktan sonra, bazı değişiklikler ile Talim ve Terbiye Kurulu’nun onayı ile “1968 İlkokul Programı” olarak kabul edilmiştir (Gözütok, 2003; Varış, 1996).

1980 yılında program geliştirme çalışmaları hızlanarak 1982 yılında Millî Eğitim Bakanlığının üniversitede görevli bilim adamlarıyla yaptığı çalışmalar sonucunda “amaç-davranış-işleyiş-değerlendirme” boyutları bulunan programların derslere göre hazırlanmasını ele alan yeni program modeli oluşturulmuştur. Hazırlanan bu program modeli hazırlanan ders programı sayısının az olduğu, bunun aksine çeşitliliğin fazla olduğu görülmüştür. Çeşitliliğin giderilmesi amacıyla yeni program geliştirme modelleri hakkında çalışmalar yapılmıştır. Bunun sonucunda da tek modelli program anlayışı yerine çok modelli program anlayışı ortaya çıkmıştır (Demirel, 2008). 1997’de zorunlu eğitimin sekiz yıla çıkarılması ile sekiz yıllık bütünlük içeren bir ilköğretim programı gerekliliği ortaya çıkmıştır Türkiye’nin uluslararası düzeyde yapılan TIMMS, PISA ve PIRLS gibi sınavlarda OECD ülkeleri içinde son sıralarda yer alması da yeni programların hazırlanması için gerekçe gösterilmiştir (Gözütok ve Bıkmaz, 2013). Bundan dolayı öğrencilerin zihinsel ve fiziksel yönden aktif olacakları bir eğitim-öğretim anlayışı oluşturmak için uygulanan ilköğretim programının düzenlenmesi için detaylı çalışmalar yapılmıştır (Akbaba, 2004; Bulut, 2007).

Çınar ve Teyfur (2007), 2005 programının Cumhuriyet tarihinin önemli eğitim projesi olarak görüldüğünü, sistem için önemli değişiklikler içerdiğini ve bunun yenilenen programlar ile büyük bir dönüşüm içinde gerçekleştiğini ifade etmişlerdir. Programlarda; bilgilerin pasif bir şekilde, sorgulamadan öğrenilmesinden kalıcı ve anlamlı öğrenmeye doğru bir değişim öngörülmüştür (Gözütok ve Bıkmaz, 2013). 2005 yılından 2017 yılına kadar Hayat Bilgisi, Matematik, Fen ve Teknoloji gibi derslerde müstakil program geliştirme çalışmaları devam etmiştir (Bulut, 2007).

Program geliştirme çalışmalarının en önemli ve son basamağı olan program değerlendirmenin alan yazında birçok tanımı bulunmaktadır. Kelly (1999) program değerlendirmeyi, eğitim etkinliğinin herhangi bir ögesini ölçmeyi amaçlayan açık bir süreç olarak tanımlarken; Stufflebeam (1969) program değerlendirmeyi geniş bir bakış açısı ile eğitim programı hakkında karar almak için bilgi alma, toplama ve bilginin kullanılması olarak ifade etmiştir. Türkiye’de program değerlendirme çalışmaları ilk defa 1944 yılında şehir ve köy okullarında gerçekleştirilen çalışmalardır (Gözütok, 2003). Program değerlendirme çalışmaları hem mevcut programların düzenlenmesi ve güncellenmesinde hem de yeni geliştirilecek programlara temel oluşturması nedeniyle program geliştirmenin önemli adımlarından birisi olarak görülmektedir. Türkiye’de son yıllarda hem mevcut programların değerlendirilmesine hem de taslak programların değerlendirilmesine ilişkin çalışmalar hem MEB hem de üniversiteler tarafından önemsenmekte ve gerçekleştirilmektedir. Bu bağlamda 2017 yılında taslak olarak yayınlanan, 2018 yılında da küçük değişikliklerle uygulamaya konan İlkokul Matematik Öğretim programının değerlendirilmesi gerekliliği ortaya çıkmıştır.

Eğitim programlarının değerlendirilmesinde Hedefe Dayalı Değerlendirme, Metfessel- Michael Program Değerlendirme Modeli, Provus’un Farklar Yaklaşımı, Eisner’in Uzmanlık ve Eleştiri Modeli, Robert Stake’in Uyum ve Olasılık Modeli ve Stufflebeam’ın Bağlam-Girdi-Süreç ve Ürün (CIPP) gibi modellerden yararlanılmaktadır. 2017 3. Sınıf Matematik Öğretim Programının tüm boyutlarını (hedefler- içerik, öğrenme- öğretme süreci ve değerlendirme) aynı anda değerlendirebilmek; aynı zamanda programın sürekli değişiminin programın geliştirilmesine katkı sağlayacağı düşünüldüğünden CIPP modeli burada ayrıntılı bir şekilde ele alınmıştır. Programın hedeflerine ulaşmak için uygulanacak stratejilerin uygunluğunu belirlemek, konuların öğretiminde yöntem ve tekniklerin uygulanması için gerekli koşulların ve seçilen materyallerin uygunluğu noktasında karar verebilmek amacıyla programın girdi boyutu değerlendirilmiştir.

CIPP modeline göre bir eğitim programı bağlam, girdi, süreç ve ürün olmak üzere dört boyutta değerlendirilebilir. CIPP modelinin en önemli özelliklerinden biri programın değerlendirilmesinde bu dört boyut aynı anda ele alınabileceği gibi araştırmanın amacına göre ayrı ayrı ya da farklı birleşimlerinde ele alınabilmesidir. Bu doğrultuda araştırmada 2017 3. Sınıf Matematik Öğretim Programı girdi boyutunda değerlendirilmiştir. Stufflebeam’in CIPP modelinde program hedeflerini gerçekleştirmek amacıyla hangi kaynakların kullanılabilir olduğunu belirlemek için girdi değerlendirmeden yararlanır (Gilchrist & Roberts, 1974). Girdi değerlendirme, “Nasıl yapılmalı?” sorusuyla arzulanan sonuçları sağlayacak prosedür tasarımlarını ve eğitim stratejilerini tanımlar (Zhang, Zeller, Griffith, Metcalf, Williams, Shea & Misulis, 2011). Girdi değerlendirme, program hakkında alınacak kararların yapılandırılmasına hizmet eder. Program hedeflerine ulaşmada önerilen stratejiler, belirlenen stratejilerin nasıl uygulanacağı ve programda yer alan hedeflerin süreci kolaylaştırmada hangi plandan faydalanılacağı girdi değerlendirmede ifade edilebilir (Ornstein & Hunkins, 2014; Fitzpatrick, Worthen & Sanders, 2004). Amaçların uygun ifade edilmesi, amaçların okul amaçları ile uygunluğu, içeriğin; programın amaç ve hedefleri ile uyumluluğu, öğretim stratejilerinin uygunluğu, amaçlara ulaştırabilecek çeşitli stratejilerin varlığı, yer alan içeriğin ve öğretim stratejilerinin amaçlara ulaşmasında inanılan temelin ne olduğuna ilişkin sorular girdi değerlendirmenin başarıya ulaşması için gerekli temel sorular olarak görülmektedir (Ornstein & Hunkins, 2014). Bu araştırmada da 2017 3. Sınıf Matematik Öğretim Programı’nın CIPP modeli kapsamında girdi boyutunda değerlendirilmesi ile uygulanmakta olan programın sorunlarının belirlenerek hem program geliştirme hem de programı uygulama bazında gerekli önlemlerin alınmasında yardımcı olacağı ve program etkililiği konusunda programı hazırlayanlara, programla ilgili gruplara önemli veriler sağlayacağı düşünülmektedir.

YÖNTEM

Araştırmada ele alınan 3. sınıf Matematik Öğretim Programı'nın CIPP modeline göre derinlemesine ve bütüncül bir yaklaşım ile incelenmesinde programın güncel olup gerçek yaşam içeriğinde çalışan, olgu ve içeriklerin kesin hatlarla belirli olmadığı ve program için birden fazla veri kaynağının mevcut olduğu durumlarda kullanılan görgül bir araştırma yöntemi olan nitel bir durum çalışmasından yararlanılmıştır. Durum çalışması bilgilerin toplandığı, toplanan bilgilerin organize edildiği, yorumlandığı ve araştırma bulgularını elde etme gibi basamakları içeren detaylı planlamanın yapıldığı sistematik desen türüdür (Merriam, 1998).

Verilerin Toplanması ve Analizi

Stufflebeam ve Shinkfield'e (2007) göre girdi değerlendirme aşamasında anket, doküman incelemesi, literatür taraması ve görüşme gibi veri toplama araçlarından yararlanılabilir. Bu doğrultuda 3. sınıf Matematik Öğretim Programı'nın CIPP modeline göre değerlendirilmesinde araştırılması amaçlanan olaylar ve olgular hakkında yazılı materyal analizini içeren doküman incelemesi tekniğinden yararlanılmıştır.

Doküman incelemesi kapsamında 3.sınıf İlköğretim Matematik Kılavuz Kitabı ve 2017 3. Sınıf Matematik Dersi Öğretim Programı temel alınmıştır. Doküman incelemesi yapılabilmesi amacıyla araştırmacılar tarafından bir doküman analizi formu geliştirilmiştir. Doküman analizi formunun geliştirilmesinde ilk olarak CIPP modelinin yer aldığı makale, tez ve kaynaklar taranmıştır. Elde edilen verilerle hazırlanacak doküman analizi formunun kapsamı belirlenmiştir. Doküman analizi formu oluşturulurken 3. sınıf İlköğretim Matematik Öğretmen Kılavuz Kitabı temel alınmıştır. Bu doğrultuda “Doküman Analizi Formu Taslağı” oluşturulmuştur. Araştırmacılar tarafından hazırlanan doküman analizi formu üç program geliştirme uzmanı tarafından incelenmiş ve maddeler uzmanlardan gelen öneriler doğrultusunda düzenlenmiştir.

Çalışmanın amacını gerçekleştirmek üzere 3. Sınıf Matematik Öğretim Programı'nın girdi boyutunda incelenmesine ilişkin doküman analizinde programın değerlendirilmesinde ele alınacak boyutta incelenmesi gereken ögeler belli olduğundan tümdengelimsel içerik analizinden yararlanılmıştır. Doküman analizinde yer alan her bir maddeye ilişkin değerlendirme ölçütleri belirlenmiştir. Bu doğrultuda programı incelemek amacıyla hazırlanan maddeler, belirlenen ölçütlerle incelenerek elde edilen veriler alan yazın ile desteklenmiştir.

Araştırmanın Nitel Boyutuna İlişkin Yapılan Geçerlik ve Güvenirlik Çalışmaları

Nitel araştırmalar, özneliğin yüksek olması ve geçerlik ve güvenirliliğin düşük olmasından dolayı eleştirilmektedir. Bundandır ki; nitel araştırma yöntemlerinin doğası istatistiksel hesaplamalara dayanmaz (Brink,1991). Alan yazında nitel araştırmalarda kullanılması önerilen birçok ölçüt bulunmaktadır. Bunlar: Carr ve Kemnis (1986); ifadenin gerçekliği, ifadenin anlaşılabilirliği, konuşmacının samimiyeti, konuşma hakkı; Maxwell (1992), betimsel geçerlik, yorumlayıcı geçerlik, kuramsal geçerlik, değerlendirmeci geçerlik, genellenebilirlik. Linkoln ve Guba (1985), nitel araştırmalarda “inandırıcılık”, “aktarılabirlik” ve “teyit edilebilirlik” gibi kavramlardır.

İnandırıcılık

Araştırmacının elde ettiği bulguların gerçek durumu yansıtmayı yansıtmadığı ile ilgilidir. Linkoln ve Guba (1985), araştırmalarda inandırıcılığı artırmak amacıyla derin uzman incelemesi, çeşitleme, katılımcı doğrulaması ve uzun süreli etkileşim gibi stratejileri önermektedirler. Araştırmada inandırıcılığı artırmada, veri toplama araçlarının ve analiz tekniklerinin de ayrıntılı bir şekilde açıklanmasından yararlanılabilir (Creswell & Miller, 2000). Araştırmada, 3. Sınıf Matematik Öğretim Programı'nın CIPP modelinin girdi boyutunun değerlendirilmesi amacı ile doküman analizinde kullanılmak üzere çeşitli ölçütler belirlenmiş, elde edilen bulguların birbirini desteklenmesi sağlanarak araştırmanın inandırıcılığı artırılmaya çalışılmıştır.

Teyit Edilebilirlik

Araştırmada, teyit edilebilirliği sağlamak amacıyla araştırma sürecinin tanımlanması, veri analizinden elde edilen kavramsal çerçevenin betimlenmesi, veri toplama sürecinin ve analizlerinin ayrıntılı biçimde açıklanması önerilmektedir (Yıldırım ve Şimşek, 2016). Çalışmanın “yöntem” ve “bulgular” bölümü yapılandırılırken belirtilen her bir öge ayrıntılı bir şekilde tanımlanmaya çalışılarak araştırmanın teyit edilebilirliği artırılmaya çalışılmıştır.

BULGULAR VE YORUMLAR

3. sınıf Matematik Öğretim Programı'nın girdi boyutunda değerlendirilmesine ilişkin bulgular yedi ana başlıkta yer almaktadır: Programda yer alan bilgilerin güncelliği, program içeriğinin çocuk düzeyine uygunluğu, öğretim yılı boyunca ele alınan konu sayısı, programın genel süresi ve programda yer alan konular için ayrılan sürenin yeterliliği, ders kazanımlarının gerçekleştirilebilirliği, kazanımların bireylerin zihinsel gelişimlerine uygulanması ve kazanımların öğrencilerin hazırbulunuşluk düzeyine uygunluğu.

Programda Yer Alan Bilgilerin Güncelliği

2017 Matematik Öğretim Programı'nda yer alan bilgilerin güncel olup olmadığını belirlemek amacıyla dördüncü ve sekizinci sınıf öğrencilerinin matematik ve fen bilimleri alanında öğrendikleri bilgi ve becerileri uluslararası alanda taramak amacıyla Uluslararası Eğitim Başarılarını Değerlendirme Kuruluşu IEA'nın bir projesi olan TIMMS sınavında yer alan konu başlıklarından yararlanılmıştır. TIMMS'de yüksek puan alan ülkeler ile Türkiye'de var olan öğrenme alanlarının karşılaştırmasına ilişkin bulgular Tablo 1'de verilmiştir.

Tablo 1. TIMMS'de yüksek puan alan ülkeler ile Türkiye'de var olan öğrenme alanlarının karşılaştırması

	Sayılar	Geometri	Ölçme	Veri	Cebir	Matematiksel ilişkiler
Türkiye	X	X	X	X		
Japonya*	X	X	X			X
Hong Kong*	X	X	X	X	X	
Singapur*	X	X	X		X	
TIMMS	X	X	X	X		

* Japonya, Hong Kong ve Singapur'da ilköğretim 1-6. sınıfları içermektedir (TIMMS, 2015).

TIMMS'de yer alan 4. sınıf içerik ve alanın “Sayılar”, “Geometrik Şekiller ve Ölçü”, “Veri Gösterimi” alanları bulunmaktadır (TIMMS Mathematics Framework, 2015). Ayrıca TIMMS'te yüksek puan alan ülkelere Japonya, Hong Kong ve Singapur'un öğrenme alanlarına ve kazanımlarına bakıldığında genel başlıklarda “Sayılar”, “Geometrik Şekiller”, “Ölçme” ve “Veri” olduğunu görebiliriz. Örneklendirdiğimizde de Singapur'un 3. Sınıf Matematik Programında “Geometri” öğrenme alanında yer alan “İki ve üç boyutlu dört nesnenin şeklini tanımlar ve adlandırır.” kazanımı ile 3. Sınıf MÖP'te Geometri öğrenme alanında yer alan “M.3.2.1.2. Küp, kare prizma ve dikdörtgen prizmanın birbirleriyle benzer ve farklı yönlerini açıklar.” kazanımı benzerlik göstermektedir. Bu ülkelerin de öğrenme alanları ve kazanımları incelendiğinde de Türkiye'de 3. Sınıf 2017 MÖP'te yer alan öğrenme alanları ve kazanımların benzer olması doğrultusunda bilgilerin güncel olduğu söylenebilir.

Program İçeriğinin Çocuk Düzeyine Uygunluğu

2017 Matematik Öğretim Programı'nda yer alan öğrenme alanları ve öğrenme alanlarının öğrencilere aktarılmasında yararlanılan içeriğin çocukların yaş grubu için uygunluğunu belirlemek amacıyla programın ön bilgi gerekliliği ve Piaget'e göre somut işlemler dönemindeki çocukların özellikleri ile TIMMS konu başlıkları göz önünde bulundurulmuştur.

3. Sınıf MÖP incelendiğinde öğrenme alanlarının “Sayılar ve İşlemler”, “Geometri”, “Ölçme” ve “Veri Analizi”nden oluştuğu görülmektedir. Bu öğrenme alanları ilkokul 1. sınıftan 4. sınıfa kadar sınıf seviyelerine göre basitten karmaşığa doğru geliştirilerek yer almaktadır. Bu doğrultuda 1. Sınıfta öğrenme alanlarının altında yer alan bazı kazanımların 2. sınıfta; 2. sınıfta yer alan bazı kazanımların 3. sınıfta öğrenme alanlarının altında yer alan bazı kazanımların ise 4. sınıfta basitten karmaşığa doğru benzer bir şekilde yer aldığı belirlenmiştir. 3. Sınıf Matematik Öğretim programında yer alan “Sayılar” öğrenme alanının alt öğrenme alanı olan “Sayılar ve İşlemler”; “Geometri” öğrenme alanının alt öğrenme alanı “Geometrik Şekiller” ve “Uzamsal İlişkiler”; “Ölçme” öğrenme alanının alt öğrenme alanlarından “Uzunluk Ölçme”, “Zaman Ölçme”, “Tartma”, ve “Sıvıları Ölçme”; “Veri” öğrenme alanının alt öğretmen alanı “Veri Toplama ve Değerlendirme” alanlarında yer alan kazanımların 4. Sınıfta da yer almaktadır. Bu durumun öğrencilerin aynı konularda yer alan kazanımları daha rahat öğrenmesi için bir kolaylık sağladığı düşünülmektedir. 2. ve 3. sınıf kazanımları göz önünde bulundurulduğunda, 3. sınıf MÖP’te yer alan yetmiş iki kazanımdan sadece yirmi sekizinin 2. sınıf kazanımları ile paralel olması, geriye kalan kazanımların ise doğrudan bir ön bilgi olmadan öğrenciye kazandırılmak istenmesi 3. sınıf programının öğrencinin düzeyine kısmen uygun olduğunu göstermektedir. Aşağıda öğrencinin düzeyine uygun olduğu düşünülen bir kazanıma ilişkin örnek sunulmuştur.

2017 MÖP 3. Sınıfta “Geometri” öğrenme alanında bulunan “M. 3.2.1.3 Cetvel kullanarak kare, dikdörtgen ve üçgeni çizer; kare ve dikdörtgenin köşegenlerini belirler.” Kazanımın 4. Sınıfta “Geometri” öğrenme alanında yer alan “M.4.2.1.1 Üçgen, kare ve dikdörtgenin kenarlarını ve köşelerini isimlendirir.” Kazanımının öğrenilmesinde kolaylık sağladığı söylenebilir.

Senemoğlu’na (2009) göre Piaget’in somut işlem döneminde olan (7-11 yaş) çocukların özellikleri incelendiğinde, bu dönemde çocuklar tersine çevirebilme özelliğini kazanmakta böylece problem çözmede hem ileri hem de geriye doğru düşünebilmektedirler. Bu dönem çocukları, somut olduğu sürece karmaşık problemleri rahatlıkla çözebilirler. 2017 MÖP’te Piaget’in tersine çevirme özelliğine uygun dört kazanım (M.3.1.2.5, M.3.1.2.6, M.3.1.4.6, M.3.1.5.4) bulunmaktadır. Bu kazanımlara şu şekilde bir örnek verilebilir:

“Sayılar” öğrenme alanında yer alan “M.3.1.5.4 Biri bölme olacak şekilde iki işlem gerektiren problemleri çözer.” Kazanımın öğretilmesinde genel olarak iki işlem söz edilmiş fakat bu işlemlerin hangisi olduğu ifade edilmemiştir. Kazanımın öğretimi yaş grubuna göre daha karmaşık olabileceğinden somut bir şekilde örneklendirildiğinde öğrenciler tarafından yapılabileceği düşünülmektedir.

Öğretim Yılı Boyunca Ele Alınan Konu Sayısı

2017 Matematik Öğretim Programı’nda yer alan konuların sayısını değerlendirmek amacıyla TIMMS’te yüksek puan alan ülkelerin matematik programlarından ve ülkemizde uygulanmış olan 2009 ve 2015 Matematik Öğretim Programları’ndan yararlanılmıştır. Bu doğrultuda ilk olarak 2009, 2015 ve 2017 programlarında yer alan konular karşılaştırılmıştır. 2009, 2015 ve 2017 3. Sınıf Matematik Öğretim Programları’nda yer alan konulara ilişkin bilgiler Tablo 2’de verilmiştir.

Tablo 2. 2009-2015-2017 3. sınıf Matematik Öğretim Programı’nda yer alan konular başlıkları

Öğrenme Alanı	Alt Öğrenme Alanları	2009	2015	2017
Sayılar ve İşlemler	Doğal Sayılar	X	X	X
	Doğal Sayılarla Toplama İşlemi	X	X	X
	Doğal Sayılarla Çıkarma İşlemi	X	X	X
	Doğal Sayılarla Çarpma İşlemi	X	X	X
	Doğal Sayılarla Bölme İşlemi	X	X	X
	Kesirler	X	X	X
	Cebire Geçiş		X	
Geometri	Geometrik Şekiller ve Cisimler	X	X	X
	Uzamsal İlişkiler*		X	X
	Geometrik Örüntüler	X	X	X
	Geometride Temel Kavramlar	X	X	X
Ölçme	Uzunluk Ölçme	X	X	X
	Çevre Ölçme	X	X	X
	Alan Ölçme	X	X	X
	Paralarımız	X	X	X
	Zaman Ölçme	X	X	X
	Tartma	X	X	X
	Sıvı Ölçme	X	X	X
Veri	Veri Toplama ve Değerlendirme	X	X	X
Toplam Kazanım Sayısı		61	65	72

*Uzamsal İlişkiler konusu 2009 MÖP’te yer almamaktadır.

Tablo 2 incelendiğinde 2009 Matematik Öğretim Programı’nda dört öğrenme alanı ve on sekiz alt öğrenme alanı; 2015 Matematik Öğretim Programı’nda dört öğrenme alanı ve “Cebir’e Geçiş” alt öğrenme alanının eklenmesiyle on dokuz alt öğrenme alanı; 2017 Matematik Öğretim Programı’nda ise dört öğrenme alanı ve on sekiz alt öğrenme alanı bulunmaktadır. 2009 yılından bu yana uygulanan Matematik Öğretim Programları incelendiğinde öğrenme ve alt öğrenme alanlarının sayısında herhangi bir değişim olmadığı ancak kazanım sayılarının 2009 programında 2017 programına doğru arttığı görülmektedir.

TIMMS’te başarılı olan Japonya ve Singapur’un İlkokul Matematik Programları incelendiğinde; Japonya’da 4 (Sayılar ve Hesaplamalar, Miktar ve Ölçme, Geometrik Şekiller ve Sayısal İlişkiler) öğrenme alanı ve bu öğrenme alanlarına bağlı olarak 43 kazanım yer alırken; Singapur’un Matematik Programı’nda 5 (Bütün Sayılar, Şekiller, Ölçme, Geometri ve Veri Analizi) öğrenme alanı ve bu öğrenme alanlarına bağlı olarak 52 kazanım yer almaktadır (TIMMS, 2015). Türkiye’deki 3. sınıf MÖP’te ise 4 (Sayı ve İşlemler, Geometri, Ölçme ve Veri Analizi) öğrenme alanı ve bu öğrenme alanlarına bağlı olarak 72 kazanımın olduğu görülmektedir.

Programın Genel Süresi ve Programda Yer Alan Konular için Ayrılan Sürenin Yeterliliği

2017 Matematik Öğretim Programı’nda yer alan konular için ayrılan sürelerin ve programın genel süresinin yeterli olup olmadığını belirlemek için ülkemizde uygulanmış olan 2009 ve 2015 Matematik Öğretim Programları’ndan yararlanılmıştır. 2009, 2015 ve 2017 Matematik Öğretim Programları’nda yer alan konuların süreleri Tablo 3’te verilmiştir.

Tablo 3. 2009, 2015 ve 2017 matematik öğretim programlarında yer alan konuların sürelerinin karşılaştırılması

ÖĞRENME ALANLARI	ALT ÖĞRENME ALANLARI	2009	2015	2017
SAYILARVE İŞLEMLER*	Doğal Sayılar	9 kazanım 15 ders saati	7 kazanım 18 ders saati	10 kazanım 20 ders saati
	Doğal Sayılarla Toplama İşlemi	4 kazanım 12 ders saati	6 kazanım 16 ders saati	6 kazanım 12 ders saati
	Doğal Sayılarda Çıkarma İşlemi	4 kazanım 12 ders saati	4 kazanım 12 ders saati	4 kazanım 12 ders saati
	Doğal Sayılarla Çarpma İşlemi	5 kazanım 14 ders saati	6 kazanım 18 ders saati	6 kazanım 20 ders saati
	Doğal Sayılarla Bölme İşlemi	2 kazanım 10 ders saati	4 kazanım 16 ders saati	4 Kazanım 16 ders saati
	Kesirler	4 kazanım 10 ders saati	5 kazanım 10 ders saati	6 kazanım 18 ders saati
GEOMETRİ	Geometrik Şekiller	4 kazanım 5 ders saati	4 kazanım 8 ders saati	4 kazanım 9 ders saati
	Uzamsal İlişkiler**		2 kazanım 4 ders saati	2 kazanım 8 ders saati
	Geometride Temel Kavramlar	13 kazanım 14 ders saati***	3 kazanım 6 ders saati	3 kazanım 6 ders saati
	Örüntü ve Süslemeler	1 kazanım 3 ders saati	1 kazanım 3 ders saati	1 kazanım 3 ders saati
ÖLÇME	Uzunlukları Ölçme	5 kazanım 10 ders saati	5 kazanım 15 ders saati	5 kazanım 10 ders saati
	Çevre Ölçme	3 kazanım 5 ders saati	4 kazanım 8 ders saati	4 kazanım 8 ders saati
	Alan Ölçme	1 kazanım 3 ders saati	1 kazanım 4 ders saati	2 kazanım 4 ders saati
	Paralarımız	1 kazanım 3 ders saati	2 kazanım 4 ders saati	2 kazanım 4 ders saati
	Zamanı Ölçme	1 kazanım 3 ders saati	4 kazanım 8 ders saati	4 kazanım 8 ders saati
	Tartma	2 kazanım 4 ders saati	2 kazanım 4 ders saati	3 kazanım 6 ders saati
	Sıvıları Ölçme	3 kazanım 5 ders saati	3 kazanım 6 ders saati	3 kazanım 6 ders saati
VERİ	Şekil Grafiği ve Tablo	4 kazanım 6 ders saati	4 kazanım 8 ders saati	3 kazanım 10 ders saati

*2009 ve 2015 MÖP'te "Sayılar"; 2017 MÖP "Sayılar ve İşlemler" öğrenme alanı şeklindedir.

**Uzamsal ilişkiler konusu 3.sınıf 2009 MÖP'te yer almadığından dolayı konuya ait kazanım sayısı ve ders süresi verilememiştir.

***2009 MÖP'te "Geometride Temel Kavramlar" konusu "Düzlem, "Nokta, Doğru ve Açık" konuları olarak ayrı bir şekilde ele alınmış, bundan dolayı her kazanım için ayrı ders saati süresi programda belirtilmiştir. Bu nedenle konu başlıkları birleştirilip kazanım ve süre sayıları ortak bir şekilde tabloda verilmiştir.

2009, 2015 ve 2017 3. Sınıf Matematik Öğretim Programları' na ait ders saat ve kazanımlarının yer aldığı Tablo 2 incelendiğinde, “Doğal Sayılarla Çıkarma İşlemi” ve “Örüntü ve Süslemeler” alt öğrenme alanları dışında bütün öğrenme alanlarında ya kazanım ya da süre bazında değişiklikler olduğu belirlenmiştir. Aşağıda, yapılan incelemeler doğrultusunda ders süresi yeterli olduğu düşünülen kazanımlara ilişkin bulgulara yer verilmiştir:

“Sayılar” öğrenme alanında” Doğal Sayılarla Çarpma İşlemi” konusunda 2009 MÖP’te 5 kazanım için 14 ders saati; 2015 MÖP’te 6 kazanım için 18 ders saati; 2017 MÖP’te 6 kazanım için 20 ders saati ayrılmıştır. 2009 programından 2017 programına doğru hem kazanım sayısında hem de ders saatinde bir artış olduğu görülmektedir. Bu durum 2017 MÖP’te “Doğal Sayılarla Çarpma İşlemi” konusu için ayrılan sürenin yeterli olduğu şeklinde yorumlanabilir.

“Geometri” öğrenme alanında “Geometrik Şekiller” konusunda 2009 MÖP’te 4 kazanım için 5 ders saati; 2015 MÖP’te 4 kazanım için 8 ders saati; 2017 MÖP’te 4 kazanım 9 ders saati verilmiştir. 2009 programından 2017 programına doğru kazanım sayısı aynı kalsa da ders saatinde bir artış olduğu görülmektedir. Bu durum 2017 MÖP’te “Geometrik Şekiller” konusu için ayrılan sürenin diğer programlara göre yeterli olduğu şeklinde yorumlanabilir.

2009, 2015 ve 2017 MÖP’te yapılan incelemeler doğrultusunda ders süresi yeterli olmadığı düşünülen kazanımlara ilişkin bulgulara yer verilmiştir:

“Sayılar” öğrenme alanında” Doğal Sayılarla Toplama İşlemi” konusunda 2009 MÖP’te 4 kazanım için 12 ders saati; 2015 MÖP’te 6 kazanım için 16 ders saati; 2017 MÖP’te 6 kazanım için 12 ders saati ayrılmıştır. 2009 programından 2017 programına doğru kazanım sayısında artma olmuş buna rağmen ders saati süresi aynı kalmıştır. Bu durum 2017 MÖP’te “Doğal Sayılarla Toplama İşlemi” konusu için ayrılan sürenin yeterli olmadığı şeklinde yorumlanabilir.

“Ölçme” öğrenme alanında “Uzunlukları Ölçme” konusunda 2009 MÖP’te 5 kazanım için 10 ders saati; 2015 MÖP’te 5 kazanım için 15 ders saati; 2017 MÖP’te 5 kazanım 10 ders saati ayrılmıştır. 2009 programından 2017 programına doğru kazanım sayısı aynı kalsa da ders saati süresinde azalma olmuştur. Bu durum 2017 MÖP’te” Uzunlukları Ölçme” konusu için ayrılan sürenin yeterli olmadığı şeklinde yorumlanabilir.

2009, 2015 ve 2017 Matematik Öğretim Programları' nın genel süreleri incelendiğinde, 2009 MÖP’te 64 kazanım için 144 ders saati; 2015 MÖP’te 67 kazanım için 158 ders saati ve 2017 MÖP’te ise 72 kazanım için 180 ders saatinin ayrıldığı görülmüştür. Programlarda yer alan kazanımlar ve ayrılan ders saatleri incelendiğinde de 2009 programından günümüze dek kazanımlar ve kazanımlara bağlı olarak ders saat sürelerinin arttığı söylenebilir.

Ders Kazanımlarının Gerçekleştirilebilirliği

2017 MÖP’te yer alan kazanımların gerçekleştirilebilecek nitelikte olup olmadığını belirlemek amacıyla kazanımlara ayrılan ders süreleri, öğrencilerin hazırbulunuşluk düzeyleri ve öğretmen kılavuz kitabında yer alan etkinliklerden yararlanılmıştır. 2017 MÖP’te yer alan kazanımlara ayrılan ders saati süreleri Tablo 4’te verilmiştir.

Tablo 4. 2017 MÖP’te yer alan kazanımlara ayrılan ders saati süreleri

Konular	Kazanım Sayısı/ Ders Saati
Doğal Sayılar	10 Kazanım/ 20 Ders saati
Toplama İşlemi	6 Kazanım/ 12 Ders Saati
Çıkarma İşlemi	4 Kazanım/ 12 Ders Saati
Çarpma İşlemi	6 Kazanım/ 20 Ders Saati
Bölme İşlemi	4 Kazanım/16 Ders Saati
Kesirler	6 Kazanım/18 Ders Saati
Geometrik Şekiller	4 Kazanım/ 9 Ders Saati
Geometride Temel Kavramlar	3 Kazanım/6 Ders Saati
Örüntü ve Süslemeler	1 Kazanım/ 3 Ders Saati
Uzunlukları Ölçme	5 Kazanım/10 Ders Saati
Çevre Ölçme	4 Kazanım/8 Ders Saati
Alan	2 Kazanım/ 4 Ders Saati
Paralarımız	2 Kazanım/ 4 Ders Saati
Zamanı Ölçme	4 Kazanım/ 8 Ders Saati
Tartma	3 Kazanım/ 4 Ders Saati
Sıvıları Ölçme	3 Kazanım/ 6 Ders Saati
Şekil Grafiği ve Tablo	3 Kazanım/ 6 Ders Saati

2009 ve 2015 programlarına göre 2017 programında kazanımlara ilişkin ders saatinde artış olduğu Tablo 4 incelendiğinde de bir kazanımın öğrenilmesinde yaklaşık olarak 2 ya da 3 ders saatinin ayrıldığı söylenebilir. Sadece “Geometrik Şekiller” alt öğrenme alanındaki 4 kazanım için 9 ders saati ayrıldığı görülmektedir. 2013 yılında kabul edilen 4+4+4 sistemiyle ilkokula başlayan çocukların yaşının 66 ila 72 ay arasında olduğu bilinmektedir. Bu durumda üçüncü sınıfa giden bir çocuğun yaşının 8 ila 9 arasında olduğu söylenebilir. Mitchelmore (2012, akt. Olkun ve Uçar), öğrencilerin 3 boyutlu cisimleri doğru bir şekilde algılayabilmeleri için 9-10 yaşlarında olması gerektiğini ifade etmiştir. 3. sınıflarda 9 yaşın altında öğrenciler bulunabileceğinden “Geometrik Cisimler” konusunun daha iyi öğrenilmesi için ayrılan sürenin daha fazla olması gerektiği söylenebilir.

2. sınıfta yer alan elli kazanımın yirmi sekizinin 3. sınıfta yer alan kazanımların öğrenilmesinde ön bilgi niteliğinde olmasından dolayı 3. sınıf kazanımlarının gerçekleştirilebilecek nitelikte olduğu söylenebilir. Kazanımların öğrenilmesinde programın önerdiği kılavuz kitapta yer alan etkinliklerde kullanılan materyallerin günlük hayatta sıklıkla karşılaşılabilecekleri materyaller olduğu, kazanımların öğrencilerin hazırbulunmuşluk düzeylerinin dikkate alınarak hazırlanması ve yer yer kitapta farklı görsellerin, renkli nesnelerin ve çizimlerin olması, bu doğrultuda kazanımların öğrenilmesine yardımcı olduğu söylenebilir.

Kazanımların Bireylerin Zihinsel Gelişimlerine Uyguluğu

Kazanımların, bireylerin bilişsel gelişimi için uygunluğunu değerlendirmek amacıyla, 2017 MÖP’te yer alan kazanımlar, Piaget’in Somut İşlemler Dönemi’nde (7-11 yaş) yer alan çocukların özelliklerine (Tersine çevirme, korunum, zihinden işlem yapma, sınıflama, sıralama, somut kavramları anlama) göre incelenmiştir. Hem “Öğretim Programının Çocuğun Düzeyine Uygunluğu” bulgusunda da elde edilen veriler doğrultusunda hem de 2017 MÖP’te yer alan kazanımlar incelendiğinde yetmiş iki kazanımdan otuz beşinin somut işlemler (7-11 yaş) döneminde yer alan çocukların özelliklerine uygun olduğu söylenebilir.

Çocukların mantıksal ilişkileri yakalamaya başladığı dönem Piaget'e göre "Somut İşlemler Dönemi"dir (McDevitt & Ormrod, 2010). Bu dönemdeki çocukların düşünceleri esnek ve düşünce süreçleri daha mantıklıdır. Somut işlemler döneminde olan çocuklar, çarpma işleminin bölme işlemi ile ilgili olduğunu, çıkarma işleminin toplama işleminin tersi olduğunu anlayabilirler. Bu dönemde geriye dönüştürülebilirlik özelliğini kazanan bir çocuk toplama işleminde verilmeyen terimi bulurken bu özellikten yararlanır (Senemoğlu, 2009). Örneğin, 2017 MÖP'te "Sayılar" öğrenme alanında yer alan "M.3.1.2.5 Bir toplama işleminde verilmeyen toplananı bulur." kazanımında verilmeyen toplananı bulurken çıkarma işleminden veya ileriye doğru birer ritmik saymadan yararlanılabilir dolayısıyla kazanımın tersine çevirme becerisi için uygun olduğu söylenebilir.

Bu dönem çocukları mantıksal düşünme biçimi olan korunum ve sınıflandırma becerilerini kazanabilir (McDevitt & Ormrod, 2010). Bir bireyde korunum kavramı sayı, madde, uzunluk, alan, ağırlık ve hacim sırasıyla gelişir (Diken, 2012). Örneğin; 2017 MÖP'te "Sayılar" öğrenme alanında yer alan "M.3.1.6.1. Bütün, yarım, çeyrek modellerinin kesir gösterimlerini kullanır." kazanımında somut işlemler döneminde olan birey; nesnenin şeklinin değiştiğini anladığından bütün, yarım ve çeyrek öğelerini kolayca bütün, yarım ve çeyrek ilişkisini korunum kavramını kazandığından dolayı bu kazanımın uygun olduğu söylenebilir. Somut işlemler döneminde olan bir bireyin zihinden işlem yapabilme becerisine sahip olduğu düşünülmektedir. Örneğin, 2017 MÖP'te "Sayılar" öğrenme alanında yer alan "M.3.1.3.2. İki basamaklı sayılardan 10'un katı olan iki basamaklı sayıları, üç basamaklı 100'ün katı olan doğal sayılardan 10'un katı olan iki basamaklı doğal sayıları zihinden çıkarır." kazanımının öğrencilerin zihinden işlem yapabilme özelliğine uygun olduğu söylenebilir.

Somut işlemler döneminde olan çocukların sıralama özelliği gelişeceğinden dolayı sayılar arasında sıralama yapabilirler (Bayhan ve Artan, 2009). 2017 MÖP'ten örnek verecek olursak, "Sayılar" öğrenme alanında yer alan "M.3.1.1.5 1000' den küçük en çok beş doğal sayı karşılaştırır ve sembol kullanarak sıralar." kazanımı somut işlemler döneminde olan bir çocuk sayılar arasında sıralama yapabileceğinden sıralama özelliğine uygun olduğu söylenebilir.

2017 MÖP'te yer alan yetmiş iki kazanımdan otuz yedisinin somut işlemler (7-11 yaş) döneminde yer alan çocukların özelliklerini (Tersine çevirme, korunum, zihinden işlem yapma, sınıflama, sıralama, somut kavramları anlama) taşımadığından uygun olmadığı söylenebilir.

Kazanımların Öğrencilerin Hazırbulunuşluk Düzeyine Uygunluğu

2017 MÖP'te yer alan kazanımların 3. sınıfa giden öğrencilerin hazırbulunuşluk düzeyine uygun olup olmadığının belirlenmesinde, hazırbulunuşluk kapsamında ele alınan bilişsel (ön öğrenmeler), duyuşsal ve psikomotor (olgunlaşma) özellikleri göz önünde bulundurulmuştur. Hazırbulunuşluk kapsamına giren ilgi, güdülenmişlik düzeyi, yetenek ve genel sağlık durumu gibi özellikler ise öğrenciden öğrenciye önemli farklılıklar gösterebileceği için değerlendirmede kullanılmamıştır. Bu bağlamda yapılan değerlendirme doğrultusunda 2017 MÖP'te yer alan yetmiş iki kazanımın altmış altısının öğrencilerin hazırbulunuşluk düzeyine uygun olduğu söylenebilir.

Yeşilyaprak (2007), yeni bir öğrenme durumunda bireylerin sahip olduğu tüm özelliklerin hazırbulunuşluk olduğunu belirtmiştir. Hazırbulunuşluk daha çok olgunlaşma ve yaşla ilgili bir kavramdır. Bunların yanında bireyin önceki öğrenmelerini, ilgilerini, tutumlarını, güdülenmişlik düzeyini, yeteneklerini ve genel sağlık durumunu da kapsar (Gibson & Vinegradoff, 1986, akt. Senemoğlu, 2009). Öğrencilerin düzeyine uygun olan öğrenme yaşantıları kalıcı ve etkin bir öğrenme sağlar. Öğretim programının gereği gibi uygulanması ve etkili olmasında öğrencinin bilişsel yeterlikleri, duyuşsal özellikleri ve motor gelişiminin doğru belirlenmesi önemlidir (Aydn, 1999).

Programda yer alan 2. Sınıf ve 3. Sınıf kazanımları programda yer alan öğrenme alanları ve alt öğrenme alanlarına göre incelendiğinde, 2. Sınıf matematik dersinde yer alan elli kazanımdan yirmi sekizinin 3. Sınıf matematik dersi için ön bilgi niteliğinde olduğu belirlenmiştir. Bu doğ-

rultuda 3. Sınıf MÖP’te yer alan kazanımların öğrencinin bilişsel özelliklerine uygun olduğu söylenebilir. Örneğin: 2. sınıfta “Sayılar” öğrenme alanında yer alan “Nesne sayısı 100’ e kadar (100 dahil) olan bir topluluktaki nesnelerin sayısını belirler ve bu sayıyı rakamla yazar.” kazanımının öğrenildiği ön görülerek 3. Sınıfta “Sayılar” öğrenme alanından yer alan “M.3.1.1.1 Üç basamaklı doğal sayıları okur ve yazar.” kazanımının öğrenilmesinde 2. sınıfta edinilen bilgilerin kolaylaştırıcı etki yapacağı düşünülmektedir.

Kazanımlar bireylerin bilişsel gelişimi açısından incelendiğinde 3. Sınıf MÖP’te yer alan kazanımların genel itibari ile öğrencilerin bilişsel gelişimine uygun olduğu belirlenmiştir. Bu doğrultuda 3. Sınıf MÖP’te yer alan kazanımların öğrencinin bilişsel gelişimine uygun olduğu söylenebilir.

Hazırbulunuşluk kavramında öğrencilerin var olan bilişsel gelişimlerini incelediğimizde yer alan kazanımların öğrencilerin hazırbulunuşluklarına uygun olduğu söylenebilir. Örneğin; Piaget’e göre somut işlemler (7-11 yaş) döneminde olan çocuklar çoklu sınıflandırma yapabilirler. Çoklu sınıflandırma, bir gurup nesneyi birden fazla özelliğine göre sınıflandırmaktır (Yeşilyaprak, 2007). Aynı zamanda bu dönem çocukları gruplama ve sınıflandırma becerisini kazandıklarından dolayı 2017 MÖP’te yer alan şu kazanımların “M.3.1.1.5 1000’den küçük en çok beş doğal sayıyı karşılaştırır ve sembol kullanarak sıralar.”, “M.3.1.1.3 Üç basamaklı doğal sayıların adlarını, basamaklarındaki rakamların basamak değerlerini belirler.” öğrencilerin hazırbulunuşluk seviyeleri için uygun olduğu söylenebilir.

2017 MÖP’te yer alan kazanımlar incelendiğinde önce “Sayılar” öğrenme alanında yer alan “M.3.1.1.6. 100’ ün içinde altışar, yedişer, sekizer ve dokuzar ileriye doğru ritmik sayar.” kazanımın öğrencilere kazandırılması daha sonra yine aynı öğrenme alanında yer alan “M.3.1.4.3. İki basamaklı bir doğal sayıyla en çok iki basamaklı bir doğal sayıyı, en çok üç basamaklı bir doğal sayıyla bir basamaklı doğal sayıyı çarpar.” kazanımı verilerek öğrencilerin hazırbulunuşluk kapsamında bilişsel (ön öğrenmeler) özelliğini taşıdığından seviyelerine uygun hareket edildiği söylenebilir.

2017 MÖP’te yer alan kazanımlar, hazırbulunuşluk kapsamında ele alınmıştır. Bilişsel (ön öğrenmeler) özellikleri göz önünde bulundurulduğunda ise altı kazanımın öğrencilerin hazırbulunuşluk seviyesine uygun olmadığı söylenebilir. Örneğin, 2017 MÖP’te “Geometri” öğrenme alanında yer alan “M.3.2.4.2.Doğruyu, ışını ve açıyı tanır.” kazanımı hazırbulunuşluk kapsamında bilişsel (ön öğrenmeler) özelliğini taşımadığından dolayı kazanımın öğrencilerin hazırbulunuşluk düzeyine uygun olmadığı söylenebilir.

TARTIŞMA VE SONUÇ

3. Sınıf Matematik Öğretim Programı’nın girdi boyutunda yer alan maddelerin çeşitli ölçütlere göre değerlendirilmesinin amaçlandığı bu araştırmada aşağıdaki sonuçlara ulaşılmıştır.

- 2017 3. Sınıf MÖP öğrenme ve alt öğrenme alanları boyutlarında hem 2009 ve 2015 programları hem de TIMMS kapsamında ele alınan Japonya ve Singapur programları ile benzerlik göstermektedir. Ancak öğrenme alanlarındaki bu benzerliğe rağmen kazanım boyutunda farklılık bulunmaktadır. 2017 MÖP’te yer alan kazanım sayısı hem 2009 ve 2015 MÖP’ten hem de Japonya ve Singapur matematik programlarından fazladır. Bu nedenle programda ele alınan konu sayısının bir öğretim yılı için fazladır.
- 2017 Matematik Öğretim Programı “Sayılar ve İşlemler”, “Geometri”, “Ölçme” ve “Veri” olmak üzere dört öğrenme alanı ve alt öğrenme alanlarından oluşmaktadır. Programda yer alan içeriğin çocukların düzeyine uygun olup olmadığını belirlemek TIMMS’ te başarılı olan ülkelerin program içerikleri incelendiğinde, programın çocukların düzeyine uygunluğu durumunda fikir üretilebilir. TIMMS de ele alınan ülkelerde yer alan program içeriğinin Türkiye’deki ile benzer olduğu ortaya konulmuştur. Kazanımlara ilişkin 2. sınıfta edinilen bilgiler, Piaget’nin somut işlemler dönemi özellikleri, TIMMS’te temel alınan konular ve TIMMS sınavında başarılı olan ülkelerin matematik eğitim programları göz önüne alındığında 2017 3. Sınıf Matematik Öğretim Programı’nın içeriği çocukların düzeyine uygundur.

- 2009, 2015 ve 2017 Matematik Öğretim Programları üzerinde yapılan karşılaştırmalara göre 2017 MÖP'te “Sayılar” öğrenme alanında yer alan “Doğal Sayılarla Toplama İşlemi” konusu, “Ölçme” öğrenme alanında yer alan “Zamanı Ölçme, Uzunlukları Ölçme ve Paralarımız” konuları dışında diğer konulara ait kazanımların anlatılmasında ayrılan sürenin yeterli olduğu söylenebilir. Elde edilen bulgulardan hareketle programın genel süresi ve programda yer alan konular için ayrılan süre yeterli olduğu düşünülmektedir.
- 2017 MÖP'te yer alan kazanımlar için ayrılan sürede bir artışın olması, 3. sınıfta yer alan kazanımların elli sekizinin 2. sınıfta öğrenilmesinin 3. Sınıf kazanımlarının öğreniminde kolaylık sağlaması ve kılavuz kitapta yer alan etkinliklerin yeterli olması dolayısıyla kazanımlar gerçekleştirilebilecek niteliktedir. Araştırmada ulaşılan matematik dersinde yer alan kazanımların gerçekleştirilebilir nitelikte olduğu söylenebilir. Artut ve Bal'ın (2013) çalışmalarında ulaştığı matematik programında yer alan kazanımların öğrencilerin düzeyine uygun olması, programda yer alan konuların çocukların ilgisini çekebilecek nitelikte olması sonuçları da destekler niteliktedir.
- 2017 MÖP'te yer alan kazanımların bireylerin bilişsel gelişimi için uygunluğu incelendiğinde; yetmiş iki kazanımdan ikisinin tersine çevirebilme özelliğini taşıdığı, iki kazanımın zihinden işlem yapabilme özelliğine sahip olduğu, on beş kazanımın sınıflama ve sıralama özelliğini taşıdığı ve on iki kazanımın açıklamaları ile beraber somut kavramları anlama özelliğini taşıdığı ve bu doğrultuda programda yer alan kazanımların bireylerin bilişsel gelişimi için kısmen uygundur. Benzer şekilde Yalçın da (2017), “2015 İlkokul 1-4 Matematik Öğretim Programının Geometri Öğrenme Alanı Kazanımlarının Öğretmen Görüşlerine Göre İncelenmesi” adlı çalışmasında “Geometri” öğrenme alanında yer alan kazanımların öğrencilerin bilişsel öğrenmelerini desteklediğini ortaya koymuştur.
- Programda yer alan kazanımlar öğrencilerin hazırbulunuşluk düzeyine göre incelendiğinde, yetmiş iki kazanımdan altmış altısının hazırbulunuşluk kapsamında ele alınan bilişsel (ön öğrenmeler) özelliklerine göre uygun olduğu bundan dolayı programda yer alan kazanımların öğrencilerin hazırbulunuşluk düzeyine uygundur.
- Matematik Öğretim Programı'nda yer alan amaçların ise TIMMS' de yüksek puan alan ülkelerin matematik programlarını incelendiğinde kısmen güncel olduğu belirlenmiştir. Baş (2017) 2017 ilkokul matematik programı ile 2009 ve 2015 programlarını karşılaştırdığı çalışmasında, 2017 MÖP'te yer alan amaçların 2015 MÖP'te yer alan amaçlar ile aynı olduğu, 2017 MÖP'te yer alan amaçların kısmen güncel olduğu bulgusuyla örtüşmektedir.

KAYNAKLAR

- Akbaba, T. (2004). Cumhuriyet döneminde program geliştirme çalışmaları. *Bilim ve Aklın Aydınlığında Eğitim Dergisi*, 5 (54-55).
- Arslan, M. (2000). Cumhuriyet dönemi ilköğretim programları ve belli başlı özellikleri, *Milli Eğitim Dergisi*, 146.
- Artut, P. D. & Bal A. P. (2013). İlköğretim matematik öğretim programının değerlendirilmesi, *Eğitim ve Öğretim Araştırmaları Dergisi*, 2 (4), 164-171.
- Aydın, A. (1999). *Gelişim ve öğrenme psikolojisi*. Ankara: Anı Yayıncılık.
- Baş, M. (2017), 2009 ve 2015 ilkokul matematik dersi öğretim programları ile 2017 ilkokul matematik dersi öğretim programı karşılaştırılması. *Yüzüncü Yıl Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 14, 219-258.
- Bayhan, P. S., & Artan, İ. (2009), *Çocuk gelişimi ve eğitimi*. İstanbul: Morpa Kültür Yayınları.
- Bulut, M. (2007). Curriculum reform in Turkey: A case of primary school mathematics.

- Curriculum, *Eurasia Journal Of Mathematics Science and Technology Education*, 3, 203-212.
- Brink, P. J. (1991). Issues of reliability and validity. In J. M. Morse (Ed.), *Qualitative nursing research: A contemporary dialogue* (164-186). Newbury Park, CA: Sage.
- Carr, W., & Kemmis, S. (2003). *Becoming critical: education knowledge and action research*. New York, NY: Routledge.
- Creswell, J. W., & Miller, D. L. (2000), Determining validity in qualitative inquiry. *Theory Into Practice*, 39 (3), 124-130.
- Çelenk, S., Tertemiz, N. & Kalaycı, N. (2000). *İlköğretim programları ve gelişmeler*. Ankara: Nobel Yayınları.
- Demirel, Ö. (2013). *Program geliştirme kuramdan uygulamaya*, Ankara: Pegem Akademi.
- Çetin, K. & Gülseren, H.Ö. (2003). Cumhuriyet dönemi eğitim stratejileri. *Milli Eğitim Dergisi*, 160.
- Çınar, O., Teyfur, E. & Teyfur, M. (2007). İlköğretim okulu öğretmen ve yöneticilerinin yapılandırıcı eğitim yaklaşımı ve programı hakkındaki görüşleri. *İnönü Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 7 (11), 47-64.
- Demirel, Ö. (2008). *Eğitimde program geliştirme*. (11. Baskı). Ankara: Pegem Akademi Yayıncılık.
- Diken, İ. H. (2012). *Erken çocukluk eğitimi*, Ankara: Pegem Akademi.
- Erden, M. (1998). *Eğitimde program değerlendirme*, Ankara: Anı Yayıncılık.
- Fitzpatrick, J. L., Sanders, J. R. & Worthen, B. R. (2004). *Program evaluation: Alternative approaches and practical guidelines*. Boston: Pearson Education.
- Gilchrist, R. S., & Roberts, B. R. (1974). *Curriculum development: A humanized system approach*. Fearon Publishers.
- Gözütok, F. D. (2003). Türkiye’de program geliştirme çalışmalarları. *Milli Eğitim Dergisi*, 160.
- Gözütok, F. D., & Bıkmaz, F. (2013). *Cumhuriyet’in ilanından 2013’e öğretim programlarının analizi Hayat Bilgisi örneği*. Ankara: Yargı Yayınevi.
- Kelly, A.V. (1999). *The curriculum: Theory and practice*. California: Sage Publications.
- Linkoln, Y. S., & Guba, E. G. (1985). *Naturalistic inquiry*. California: Sage Publication.
- Maxwell, J. (1992). Understanding and validity in qualitative research. *Harvard Educational Review*, 62(3), 279-301.
- Mccain, D. V. (2005). *Evaluation basics*. Alexandria, VA: ASTD Press.
- McDevitt, T. M., & Ormrod, J. E. (2010). *Child development and education*. Upper Saddle River, N.J: Merrill.
- MEB. (2009). *İlköğretim okulu 1-5. sınıf matematik dersi öğretim programı*. Ankara: Milli Eğitim Bakanlığı.
- MEB. (2015). *İlkokul matematik dersi (1,2,3 ve 4. sınıflar) öğretim programı*. Ankara: Milli Eğitim Bakanlığı.
- MEB. (2017). *İlkokul matematik dersi (1,2,3 ve 4. sınıflar) öğretim programı*. Ankara: Milli Eğitim Bakanlığı.
- Merriam, S. B. (1998). *Qualitative research and case study applications in education*. California: Jossey-Bass.
- Olkun, S., & Uçay Z. (2005). *İlköğretimde etkinlik temelli matematik öğretimi*. Ankara: Eğiten Kitap.
- Ornstein, A. C., & Hunkins, F. P. (2014). *Eğitim programı temel ilkeler ve sorunlar*, (A. Arı, Çev.). Konya: Eğitim Yayın Evi.
- Senemoğlu, N. (2009). *Gelişim, öğrenme ve öğretim*. Ankara: Anı Yayıncılık.
- Stufflebeam, D. L., & Shinkfield, A. J. (2007). *Evaluation theory, models & applications*. San Francisco: Jossey- Bass.

- Stufflebeam, D. L. (1969). Evaluation as enlightenment for decision-making. In A. Walcott (Ed.), *Improving educational assessment and an inventory of measures of affective behavior*. Washington, DC: Association for Supervision and Curriculum Development.
- Tekışık, H. H. (1992). İlköğretim okullarında program geliştirme. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 8.
- TIMMS Mathematics Framework. (2015). <http://timss.meb.gov.tr/?pageid=24>, Erişim Tarihi: 17 Nisan 2017.
- Varış, F. (1996). *Eğitimde, program geliştirme çalışmaları teori ve teknikler*. Ankara: Ankara Üniversitesi Eğitim Fakültesi Yayınları.
- Yalçın, D. (2017). *2015 İlkokul 1-4 matematik öğretim programının geometri öğrenme alanı kazanımlarının öğretmen görüşlerine göre incelenmesi*. Yüksek Lisans Tezi, Uşak Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Uşak.
- Yeşilyaprak, B. (2007). *Eğitim psikolojisi gelişim-öğrenme-öğretim*. Ankara: Pegem A Yayıncılık.
- Yıldırım, A., & Şimşek, H. (2016), *Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri*. Ankara: Seçkin Yayıncılık.
- Zhang, G., Zeller, N., Griffith, R., Metcalf, D., Williams, J., Shea, C. & Misulis, K. (2011). Using the context, input, process, and product evaluation model (CIPP) as a comprehensive framework to guide the planning, implementation, and assessment of service-learning programs. *Journal of Higher Education Outreach and Engagement*, 4, 57.

EXTENDED ABSTRACT

For educational institutions that are determinants of educational quality to be able to function properly, curriculums should be developed regularly. Also, in order to make curriculums more effective and functional, program evaluation studies should be carried out. Main objective of this study is to evaluate 2017 3rd Grade Math Teaching Program (MTP) according to the CIPP model. According to the CIPP model, a training program can be evaluated with four main aspects as context, input, process, and product. One of the most important features of the CIPP model is the fact that while evaluating the program these four aspects can be dealt with at the same time, separately or in different combinations during the evaluation of the program. The elements such as: appropriate expression of goals, compliance to goals, alignment of content with the goals and targets, existence of diverse strategies, compatibility of those strategies, contents in use and principles adopted to accomplish the objectives are deemed to be fundamental in succeeding. Bearing this in mind, 2017 3rd grade Math Teaching Program (MTP) is evaluated only in respect to the “input” aspect. Document review method has been used in the study. A document analysis form is developed by researchers for the purpose of review. During the development of the document analysis form, primarily papers, theses and various other resources containing CIPP Model are studied. The scope of the document review form is defined in accordance with the data gathered from the studies. The analysis form is based on 3rd Grade Math Teacher’s Guide. In conclusion, “Document Analysis Form Draft” has been established. Three program development experts have reviewed the document analysis form and the articles are rearranged according to their recommendations. In the form there are seven matters related to correctness of information in the program; appropriateness of program content according to the level of the child; number of subjects that are taught during a school year; general duration of the program and efficiency of time spared for the subjects in the program, reliability of learning outcomes; appropriateness of the outcomes regarding cognitive development of the individuals and suitability of the outcomes according to readiness level of students. In the evaluation process, various criteria (subject titles in TIMSS; cognitive development theory; 2009 and 2015 MÖP; prior knowledge of the students), which were determined as a result of the literature review related to each matter in the form, has been used.

In order to achieve the goal of the study, 3rd Grade Math Teaching Program is reviewed in alignment with the “Input” aspect while a deductive analytical approach is adopted, for the scope of conceptual framework was already defined. Within the scope of the research, both researchers have determined common findings for each matter by analyzing the program in line with the criteria. The 3rd Grade MTP study which aims to evaluate some elements of the “Input” aspect vis à vis various criteria, yields such results: 3rd Grade MTP learning and sub-learning fields show some similarity with programs of 2009, of 2015 and programs in Japan and Singapore which are taken into consideration within the scope of TIMMS. However, despite this similarity in the learning field, there is a serious difference in the number of learning outcomes. 2017 MTP generated more learning outcomes than in 2009, in 2015 and MTP from Japan and Singapore math programs. Therefore, topics discussed in the program may be deemed too many within a school year. Information on the 2nd grade learning outcomes shows that the content of the 3rd grade MTP is compatible with children’s level in regard to Piaget’s concrete operational stage, math education programs of successful countries at TIMMS exam and fundamental TIMMS topics. According to the comparisons between MTPs of 2009, 2015 and 2017, except topics “Numbers”, “Addition with Natural Numbers”, “Measuring Time”, “Measuring Length” and “Money/Coins”, time allocation to other topics is adequate in 2017 MTP. Based on the findings, it is revealed that the general duration of the program and the duration of the topics are sufficient. The increase of time allocated in 2017 MTP for the learning outcomes, the ease of acquisition created by teaching fifty-eight 3rd grade learning outcomes in 2nd grade and sufficiency of activities in textbook material lead to realistic goals. The analysis on the suitability of learning outcomes in regard to individual cognitive development reveals that among 72 outcomes 2 of them are reversible; 2 of them involve mental calculations; 15 outcomes include classification and sorting; and 12 of them enable understanding of concrete concepts with their explanation. In light of these data, it might be suggested that these outcomes of the MTP are partly suitable for individual cognitive development. The analysis of the learning outcomes with reference to readiness discloses that 66 of 72 outcomes are suitable for cognitive, affective and psychomotor maturity levels of students. Therefore, the program may be considered in accordance with readiness. Furthermore, it is found out that the goals of the MTP are partially up to date.