



Matematik Dersi Öğretim Programının Eisner Eğitsel Eleştiri Modeline Göre Değerlendirilmesi*

Emine Özgür ŞEN** ve Dilşat PEKER ÜNAL***

Öz: Bu araştırma, 2018 yılı uygulanmaya başlayan matematik dersi öğretim programını Eisner'in Eğitsel Eleştiri Modeli ile değerlendirmeyi amaçlamaktadır. Nitel olarak tasarlanan çalışmada iç içe geçmiş tek durum deseni kullanılmıştır. Araştırmanın verileri ölçüt örnekleme yöntemi ile belirlenen 6 farklı ortaokuldan toplanmıştır. Bu bağlamda, araştırmaya 13 ortaokul matematik öğretmeni, 4 okul müdürü ve 248 ortaokul öğrencisi katılmıştır. Veri toplama aracı olarak araştırmacılar tarafından ve uzman görüşleri alınarak hazırlanan yapılandırılmış sorular kullanılmıştır. Öğretmen ve okul müdürleri ile bireysel, öğrenciler ile odak grup görüşmeleri gerçekleştirilmiştir. Veri analizi modelin değerlendirme basamakları betimleme, yorumlama, değerlendirme ve temalaştırma dikkate alınarak yapılmıştır. Araştırma sonucunda, matematik öğretmenlerinin 2018 matematik dersi öğretim programında yapılan değişiklikleri kazanım sayılarının azalması veya yer değiştirmesi olarak nitelendirdikleri tespit edilmiştir. Öğretmen, okul müdürü ve öğrencilerin 2018 matematik dersi öğretim programı hakkındaki görüşlerinin odak noktası, yeni nesil sorular olarak adlandırılan anlama ve yoruma dayalı sorular olmuştur. Öğretmenler yeni nesil soruları programın olumlu yönlerinden biri olduğunu belirtirken hem öğretmenler hem de öğrenciler bu tarz sorularda zorlandıklarını dile getirmişlerdir. Ayrıca, okul müdürlerinin matematik dersi öğretim programının yapısı ve içeriği hakkında bilgilerinin yeterli düzeyde olmadığı tespit edilmiştir. Öğrencilerin matematik dersinde öğrendikleri konuların günlük, okul ve gelecek hayatında işe yarayacağını farkında oldukları tespit edilmiştir. Ancak öğrenciler konuların kolaylaştırılması gerektiğini düşünmektedir. Ayrıca öğrenciler en çok sayılar ve işlemler öğrenme alanına ait konularda zorlandıklarını ifade etmişlerdir.

Anahtar Kelimeler: Program değerlendirme, matematik dersi öğretim programı, Eisner'in Eğitsel Eleştiri Modeli.

*Bu çalışma VIIIth International Eurasian Educational Research Congress Online (7-11 Temmuz 2021) sözlü bildiri olarak sunulmuştur.

*Bu araştırma için Yozgat Bozok Üniversitesi Bilimsel Araştırma Etik Kurulu Başkanlığı'ndan (22.04.2020 tarih ve 9 sayı) etik izin alınmıştır.

**Dr. Öğretim Üyesi, Yozgat Bozok Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Matematik ve Fen Bilimleri Eğitimi Bölümü, Email senozgur@yahoo.com, Orcid No: 0000-0002-8177-0984

***Dr. Öğretim Üyesi, Yozgat Bozok Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Eğitim Bilimleri Bölümü, Email: dilsat.unal@bozok.edu.tr, Orcid No: 0000-0002-1370-4950



Evaluation of the Mathematics Course Curriculum According to the Eisner Educational Criticism Model

Abstract: This study aimed to evaluate the mathematics course curriculum that began to be implemented in 2018 in the 5th to 8th grade. The Eisner Educational Criticism Model was used in this study and the results were examined by taking the evaluation steps of the model. This is a qualitative study patterned with one case pattern is utilised. The data of the study were collected from 6 different secondary schools determined by the criterion sampling method. In this context, 13 secondary school mathematics teachers, 4 school principals, and 248 secondary school students participated in the research. As a data collection tool, the researchers used structured questions after receiving expert opinions related to these questions. Individual interviews were conducted with teachers and school principals, and focus group interviews were conducted with the students. As a result of the study, it was found that the mathematics teachers characterized changes to the 2018 mathematics course curriculum as a decrease in or displacement of the number of outcomes. The common points of view of the teachers, principals, and students about the 2018 math curriculum were collected via questions based on understanding and interpretation, called new-generation questions. Although the teachers stated that the new-generation questions were one of the positive aspects of the program, both the teachers and students expressed that they had difficulty with such questions. In addition, it was found that the school principals' knowledge of the 2018 mathematics course curriculum was insufficient. It was found that the students were aware that the subjects that they learned in math class would be useful in their daily, school, and future life. However, the students stated that the subjects should be made easier. Also, they stated difficulty with subjects in the field of numbers and operations learning.

Keywords: Program evaluation, mathematics course curriculum, Eisner's Educational Criticism Model.

Giriş

Öğretim programı, okul ya da okul dışında bireye kazandırılması planlanan bir dersin öğretimi ile tüm etkinlikleri kapsayan yaşantılar düzeneği olarak adlandırılmaktadır (Demirel,

2015 s.6). Program değerlendirme ise öğretim programlarının hedeflenen amaçlara ulaşip ulaşmadığı ve etkilerini belirlemek amacıyla toplanan verilerin analiz ve değerlendirilmesi sonucunda program hakkında karara varılması olarak tanımlanır (Peker-Ünal, 2020). Diğer bir deyişle, program değerlendirme öğretim programlarının amaç, uygulama süreci ve sonuçlarının incelenmesidir (Bay ve Karakaya, 2006). Program değerlendirmede çok bilinen bazı öncü modeller bulunmaktadır. Bu modellerden biri 1975 yılında E. W. Eisner tarafından geliştirilen Eğitsel Eleştiri Modeli'dir (Aygören ve Er, 2018). Eisner'in eleştirel modeli uzman kişilerin ortak görüşüne dayanarak oluşturulan karar verme sürecini kapsamaktadır (Şeker, 2019). Eisner (1985) değerlendirmeyi oldukça geniş kapsamlı bir süreç olarak ele almakta ve bu süreçleri tanımlama, programın gözden geçirilmesi, karşılaştırma, ihtiyaçların tespiti ve ulaşılan hedefleri saptamak olarak ifade etmektedir (Kumral ve Saracaloğlu, 2011a). Eisner modeli özellikle yeni programların zengin ve nitelikli eğitsel yaşantılarını tasvir etmeye yönelik bir değerlendirme modelidir (Özdemir, 2009). Eisner, hem eleştiri hem de uzmanlık olarak adlandırdığı işlenmemiş veri ve çıktılardan daha fazlasını önemseydiği bir süreç olarak eğitimin değerlendirilmesi gerektiğini önermektedir. Böylece yeni uygulanmaya başlayan programın zengin ve niteliksel tanımının yapılması sağlanabilecektir (Orhan-Karsak, 2018). Bu modelin diğer modellerden farkı niteliksel incelemeye ağırlık vermesidir (Uşun, 2012). Ayrıca, Kumral ve Saracaloğlu (2011a) modelin sorunları daha iyi ortaya koyabildiğini ve böylelikle daha iyi çözümler üretmeye yardımcı olduğunu söylemektedir. Eisner'in Eğitsel Eleştiri Modeli'nde program değerlendirmenin uzman kişiler tarafından yapılması gerektiği vurgulanmaktadır (Aygören ve Er, 2018; Demirel, 2015; Uşun, 2012). Programı değerlendirecek olan kişinin hem sınıf içi uygulamayı bilmesi hem de programın uygulayıcısı olması gerekir (Orhan-Karsak, 2018). Uzman kişi herhangi bir kritere başvurmak yerine devam eden süreci mesleki tecrübeleri ile değerlendirebilmektedir (Kara ve Akdağ, 2020). Ayrıca, model öğrencilere ne öğretildiğinden ziyade ne öğrendiklerine odaklanarak bireysel öğrenmelerin ortaya çıkarılmasını amaçlar (Kumral ve Saracaloğlu, 2011a).

Öğretim programı canlı bir süreçtir (Alsubaie, 2016). Bir program ne kadar mükemmel hazırlanırsa hazırlansın uygulamaya geçtikten sonra eksiklik ve aksaklıkların olması olasıdır (Albayrak, 2017). Bu nedenle, sistemli ve etkin bir biçimde değerlendirilmesi gerekmektedir (Özdemir, 2009). Özkan ve Er (2019) Cumhuriyet'in ilk 15 yılı (1923–1938) ile son 15 yılında (2000–2015) öğretim programları ile ilgili sorunları karşılaştırmalı olarak inceledikleri çalışmada, Türkiye'nin öğretim programlarında tasarım, uygulama ve değerlendirme süreçleri açısından önemli başarılar elde edildiğini vurgulamışlardır. Özellikle 2005 yılından sonra

matematik dersi öğretim programlarının değerlendirildiği çalışmalarda yapılan değişiklikler öğretmenler tarafından olumlu bulunmuştur (Bekdemir, Okur ve Kasar, 2011; Duru ve Korkmaz, 2010; Erdoğan, Kayır, Kaplan, Aşık-Ünal ve Akbunar, 2015; İzci ve Göktaş, 2014; Köse, 2011). Matematik dersi öğretim programı en son 2018 yılında yenilenmiştir. Bu program yapılan çeşitli çalışmalarda genellikle öğretmen görüşlerine göre incelenerek olumlu ve olumsuz yönleri tespit edilmeye çalışılmıştır. Örneğin, Karakoç'un (2019) çalışmasına katılan öğretmenler programın sadeleştirilmesini olumlu olarak değerlendirmiş ancak kazanımların tekrar gözden geçilmesi gerektiğini vurgulamışlardır. Berkant ve İncecik (2018) ise beşinci sınıf öğretmenlerinin öğretim programlarına ilişkin olumlu görüşleri olmasına rağmen programın genel niteliği konusunda bazı tereddütleri olduğunu tespit etmişlerdir. Bal, Karabay-Turan ve Kuşdemir-Kayran'ın (2021) çalışması öğretmenlerin programa yönelik genel değerlendirmelerini olumlu ancak hizmet içi eğitim alan öğretmenlerin değerlendirmelerinin daha olumlu olduğunu ortaya koymuştur. Yalçinkaya (2018) ve Tekalmaz (2019) araştırmalarında öğretmenlerin konuların sade yapısı ve kazanımların düzenlenmesini olumlu buldukları belirlenmiştir. Ayrıca öğretmenler program değişikliklerinin çok sık yapılmaması gerektiğini ifade etmişlerdir. Öğretmenler program değişikliklerinde uzmanlardan detaylı bilgi almak istediklerini belirtmişlerdir (Tekalmaz, 2019).

Bu çalışmaların yanı sıra literatürde matematik dersi öğretim programlarını çeşitli değişkenlere bağlı olarak etkilerinin araştırıldığı çalışmalar mevcuttur. Matematik dersi öğretim programları; uygulama sürecindeki yansımalar (Akşan-Kiliçaslan ve Baki, 2021; Bekdemir ve diğ., 2011; Gökalp ve Köksaldı, 2019), kazanımlar boyutu (Altıparmak ve Palabıyık, 2019; Kuzu, Çil ve Şimşek, 2019; Taş, 2020), ölçme ve değerlendirme boyutu (Acar-Erdol ve Yıldızlı, 2018; Özcan ve Delil, 2018), önceki programlar ile karşılaştırılarak (Baş, 2017; Şen, 2017; İlhan ve Aslaner, 2019) değerlendirilmiştir. Ancak, bu çalışmaların çok az bir kısmında Eisner Eğitsel Eleştiri Modeli ile değerlendirme yapılmıştır. Bu çalışmalardan biri Köse (2011) tarafından yapılmıştır. Araştırmacı, 2005 ilköğretim matematik dersi öğretim programını Eğitsel Eleştiri Modeli'ne göre incelemiş ve çalışmasının sonucunda programın okul yöneticisi, öğretmen ve öğrenciler tarafından olumlu bulunduğunu ancak uygulamada süre, araç gereç ve ölçme-değerlendirme yetersizlikleri ile karşılaşıldığını tespit etmiştir. Diğer bir çalışma Eyiol (2019) tarafından yapılmıştır. Eyiol (2019) ortaokul matematik uygulamaları öğretim programını Eisner Eğitsel Eleştiri Modeli'ne göre değerlendirmiştir. Çalışmanın sonucunda öğretmenlerin ders sürecinde daha çok akademik başarıyı artırmaya yönelik soru çözümlerine ağırlık verdikleri tespit edilmiştir. Bu çalışmaların dışında matematik dersi öğretim programını

Tyler'in Hedefe Dayalı Modeli (Aslan ve Çıkar, 2017), Stake'in Uygunluk-Olasılık Modeli (Altındağ ve Korkmaz, 2019) ve CIPP Modeli'ne (Albayrak ve Taş, 2020; Keskin ve Yazar, 2020) göre inceleyen çalışmalar mevcuttur.

Kumral ve Saracaloğlu (2011a) özellikle güncel programların öğrenci ve eğitimciler üzerindeki etki ve değişimlerini gözlemleyebilmek açısından Eisner'in modeli ile incelenmesini önermektedir. Bu nedenle bu çalışmada Eisner'in Eleştirel Eleştiri Model'i seçilmiştir. Öğretim programı uzman kişiler tarafından uygulandıktan sonra programının niteliksel sonuçları ile ilgili bilgi toplamak, yorumlamak ve değerlendirmek amaçlanmıştır (Uşun, 2012). Bu bulgulara dayanarak yapılmak istenen bu çalışmada, 2018 yılı uygulanmaya başlanan 5-8. sınıf matematik dersi öğretim programı Eisner Eleştirel Eleştiri Modeli'ne göre değerlendirmek amaçlanmıştır. Bu bağlamda çalışmada aşağıdaki problemlere cevap aranmıştır;

1. Ortaokul matematik öğretmenlerinin 2018 yılı matematik dersi öğretim programına yönelik görüşleri nelerdir?
2. Okul müdürlerinin 2018 yılı matematik dersi öğretim programına yönelik görüşleri nelerdir?
3. Öğrencilerin 2018 yılı matematik dersi öğretim programına yönelik görüşleri nelerdir?

Yöntem

Nitel olarak tasarlanan araştırmanın yöntemi durum çalışmasıdır. Yin (1989) durum çalışmasının özellikle güncel olaylara odaklandığını belirtmektedir. Durum çalışması bir olayı veya olguyu derinlemesine incelemek istendiğimizde başvurulan bir yöntemdir (Yıldırım ve Şimşek, 2011). Bu bağlamda, çalışmada iç içe geçmiş tek durum deseni kullanılmıştır. İç içe geçmiş tek durum deseni, araştırma konusu birden fazla alt birim ya da ögeyi değerlendirilmeye olanak tanıdığı için tercih edilmiştir (Güler, Halıcıoğlu ve Taşgın, 2015).

Araştırmanın çalışma grubu ve veri toplama araçları

Araştırmada öğretim programının uygulandığı kişiler olan öğrenciler, programı uygulayacak olan öğretmenler, programlarının uygulanmasında etkili olan okul müdürlerinin programa yönelik duygu ve düşüncelerini ortaya çıkaracak, programa yönelik bir resmin çizilmesi (Kumral ve Saracaloğlu, 2011a) amaçlanmıştır. Bu bağlamda, 2018 matematik dersi öğretim programının hedeflenen amaca ulaşmasını sağlayan üç faktör öğretmen, okul müdürü ve öğrenciler çalışma grubuna dahil edilmiştir.

Araştırmanın örneklem seçiminde ölçüt örneklem kullanılmıştır. Araştırma verileri İç Anadolu Bölgesi'nde yer alan bir ilde toplanmıştır. Liselere öğrenci yerleştirme başarı

durumları ve sosyo-ekonomik düzey dikkate alınarak üçü merkezde üçü merkeze yakın olmak üzere altı ortaokul belirlenmiştir. Merkezde yer alan okulların akademik başarı ve sosyo-ekonomik düzeyleri merkeze yakın okullara göre daha yüksek ayrıca okul müdürlerinden alınan bilgiler doğrultusunda velilerin okula gelme oranları daha fazladır. Araştırmanın verileri 2019-2020 eğitim öğretim yılında toplanmıştır.

Araştırmaya 13 ortaokul matematik öğretmeni ve 4 okul müdürü ile 248 ortaokul 5. sınıf (n=52), 6. sınıf (n=56), 7. sınıf (n=60) ve 8. sınıf (n=80) öğrencisi katılmıştır. Araştırmanın verileri araştırmacılar tarafından hazırlanan yapılandırılmış görüşme soruları aracılığıyla toplanmıştır (EK-1). Görüşme sorularının geçerlilik ve güvenilirliği için uzman görüşüne başvurulmuş ayrıca pilot uygulamalar yapılmıştır. Bu çalışma kapsamında iki program geliştirme ve bir matematik alan uzmanı yer almıştır. Matematik öğretmeni ve okul müdürleri ile bireysel görüşme, öğrenciler ile dörder kişiden oluşan odak grup görüşmeleri gerçekleştirilmiştir. Görüşmeler gönüllülük ilkesi ve öğrenci veli onayı ile gerçekleştirilmiştir. Görüşmeler yaklaşık olarak 5-15 dakika sürmüştür. Öğrencilerin seçiminde matematik öğretmenlerinden görüş alınmıştır. Her grupta matematik ders notu yüksek, orta ve düşük olarak nitelendirilen öğrencilerin yer alması amaçlanmıştır. Bazı öğrencilerden araştırmanın amacına yönelik olarak yeterli veri toplanamadığından bu grupların verileri kapsam dışı bırakılmıştır. Birbirinin tekrarı niteliğinden cevap veren, görüşlerini açıklamakta çekingen davranan grupların verileri analize dahil edilmemiştir.

Verilerin Analizi

Veri analizinde öğretmen, okul müdürü ve öğrencilerden elde edilen veriler içerik analizi ile çözümlenmiştir. İçerik analizinde analiz birimi olarak “cümle” belirlenmiş, öğretmenlerin cümleleri Ö, öğrencilerin cümleleri ÖG, okul müdürlerinin cümleleri M ile kodlanmış, her bir cümle kavramsallaştırılmış, kavramlardan temalara ulaşmak amaçlanmıştır. Veri analizi Eisner Eğitsel Eleştiri Modeli'nin dört basamağı betimleme, yorumlama, değerlendirme ve temalaştırma dikkate alınarak yapılmıştır.

Betimleme basamağının amacı öğretim programı hakkında okuyucuya genel bir değerlendirme sunmaktır. Betimleme aşamasında eğitimin niteliği ile ilgili özellik ve veriler betimlenir. Yorumlama aşamasında açıklama yani programın uygulanması sonucu ortaya çıkan verilerin bazı olası sonuçlarının belirlenmesi ve önceden kestirilmesi hedeflenir. Yorumlamada araştırmacı incelediği olaydan anlam çıkarmaktadır. Değerlendirme aşamasında sürecin var olduğu hali ile değerlendirilmesi gerekir yani betimleme ve yorumlama süreçlerinden program hakkında bir karara varılır. Temalaştırma aşamasında ayrıntılardan genel prensip, bulgu ve

dersler çıkarılır (Demirel, 2015; Kara ve Akdağ, 2020; Kumral ve Saracaloğlu, 2011a; Kumral ve Saracaloğlu, 2011b; Sönmez ve Alacapınar, 2015).

Etik Kurul Kararı

Yapılan bu çalışmada “Yükseköğretim Kurumları Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiği Yönergesi” kapsamında uyulması gerektiği belirtilen tüm kurallara uyulmuştur. Yönergenin ikinci bölümü olan “Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiğine Aykırı Eylemler” başlığı altında belirtilen eylemlerden hiçbiri gerçekleştirilmemiştir. Bu araştırma için Yozgat Üniversitesi Bilimsel Araştırmalar Etik Kurulu Başkanlığı’ndan (22.04.2020 tarih ve 9 sayı) etik izin alınmıştır.

Bulgular

Araştırma bulguları Eisner’in dört basamağı dikkate alınarak düzenlenmiştir. Betimleme aşamasında katılımcılardan alıntılar yapılmıştır. Betimleme kısmında öğretmen, okul müdürü ve öğrencilerin yanıtları doğrultusunda programın amaç, içerik, öğrenme yaşantısı ve değerlendirme öğelerine yönelik betimleme yapılmıştır. Yorumlama basamağında betimleme basamağındaki durumlar ile ilgili açıklamalar yapılmış, durumun neden böyle olduğu açıklanmaya, anlaşılmaya çalışılmıştır. Yorumlama basamağında elde edilen verilere dayalı olarak anlamlar çıkarılmaya çalışılmıştır. Değerlendirme kısmında yapılan araştırmalardan yararlanılmıştır. Son bölümde temalaştırma kısmına yer verilmiştir.

Betimleme

Eğitsel eleştiri, durumun niteliği hakkında anlaşılır ve yalın bilgiler vermelidir (Kumral ve Saracaloğlu, 2011b; Yüksel ve Sağlam, 2012). Bu kapsamda 2018 yılı matematik dersi öğretim programı araştırmaya katılan öğretmen, okul müdürü ve öğrencilerin görüşlerine göre betimlenmeye çalışılmıştır. Bu aşama program ve uygulandığı ortamın, program katılımcılarının programı uygulamasında ortaya çıkan sorunlar ve görüşlerine ilişkin genel durum hakkında okuyucuya bilgi vermektedir.

A. Öğretmen görüşleri

Öğretmenlerin 2018 yılı matematik dersi öğretim programı ile ilgili görüşleri; programın hedefleri, içerik, öğrenme yaşantısı, ölçme ve değerlendirme, öğrenci kazanımları, programın uygulanması için planlanan süre, uygulama sırasında karşılaşılan sorunlar ve program geliştirmeye yönelik öneriler başlıkları altında toplanmıştır.

Programın hedefleri; öğretmenler 2018 matematik dersi öğretim programını önceki programlar ile karşılaştırdıklarında; 12 öğretmen kazanım sayılarının azaltıldığını, 8 öğretmen ise yerlerinin değiştiğini belirtmiştir. Araştırmaya katılan Ö3 kodlu matematik öğretmeni 2018

matematik dersi öğretim programında yapılan değişiklikleri “Çok büyük değişiklikler olmadı sadece kazanım sayıları azaltıldı. Tam sayılar 6. sınıfta işleniyor 7. sınıfta devam ediyordu. Şimdi konu tamamen 7. sınıfta işleniyor. 8. sınıfta bazı kazanımlar çıkarıldı.” olarak ifade etmiştir.

İçerik; araştırmaya katılan öğretmenlerden 8’i 2018 matematik dersi öğretim programının içeriğini anlaşıyor, 7’si sade ve 7’si ise öğrenci seviyesine uygun olarak düzenlendiğini belirtmiştir. Ö12 kodlu matematik öğretmeni “Program hafifledi. Mesela, cebirsel ifadeler ve denklemler gibi ağır konular vardı. Kazanım bazında içerikler azaltıldı. Bu konuları yetiştirmek zor oluyordu. Çocukların anlaması, pekiştirmesi ve yetiştirmesi çok zordu. Hem bizim için iyi oldu. Hem de çocukların anlama düzeyine daha yakın oldu.” şeklinde ifade etmiştir. Öğretmenlerden biri ise programın lise programı ile uyumlu düzenlendiğini söylemiştir. 2018 matematik dersi öğretim programının içeriğinin güçlü yönlerini 6 öğretmen günlük hayatla ilişkilendirme, 5 öğretmen ezbercilikten uzak, 4 öğretmen diğer derslerle ilişkilendirme, 2 öğretmen bireysel farklılıkları göz önüne alması olarak gördüklerini belirtmişlerdir. Araştırmaya katılan 10 öğretmen içeriği yetersiz ve yüzeysel bulunduğunu, 4 öğretmen içerikte matematiksel becerilere, 3 öğretmen ise problem çözme ile ilgili açıklamalara yeteri kadar yer verilmediğini belirtmiştir. Ö9 kodlu matematik öğretmeni “Kazanımlar sadeleşti. Bu nedenle konuların çoğu yüzeysel olarak işleniyor.” şeklinde görüşünü belirtirken, Ö4 kodlu matematik öğretmeni bu konudaki görüşünü; “Problem çözme becerisini kazandırma açısından programda bir şey göremedim. Problem çözme becerisinin nasıl kazandırılacağına dair ayrıntılı bilgiler ile yöntem ve teknikler konusunda detaylı bilgiler yer almıyor.” olarak ifade etmiştir. 3 öğretmen 2018 matematik dersi öğretim programının önceki programlardan farklı bir yapısı olmadığını belirtmiştir.

Öğrenme yaşantısı; araştırmaya katılan 7 öğretmen 2018 matematik dersi öğretim programında yöntem ve teknikler ile ilgili açıklamaları yetersiz bulduklarını belirtmiştir. Ö8 kodlu matematik öğretmeni bu konudaki görüşünü; “Programın matematik dersi için kullanılacak yöntem ve tekniklere yönelik açıklamalarının zayıf olduğunu düşünüyorum.” olarak ifade etmiştir.

Ölçme ve değerlendirme; Araştırmaya katılan 13 öğretmen 2018 matematik dersi öğretim programında ölçme ve değerlendirme araçlarının niteliğinin değiştiğini yeni nesil soruların eklendiğini belirtmiştir. Ö10 kodlu matematik öğretmeni programda yapılan değişiklikleri “Yeni nesil sorular eklendi, eskiden kullandığımız kısa, öz, bilgi odaklı sorular yerine yoruma dayalı sorular eklendi.” olarak belirtmiştir. 12 öğretmen bu değişikliği olumlu

yorumlamış ve bu durumu programın güçlü yönü olarak gördüklerini ifade etmişlerdir. 9 öğretmen yeni nesil soruların zor olduğunu belirtmiştir. Ö6 kodlu matematik öğretmeni bu konudaki görüşünü *“Yeni nesil sorular ile bizim uyguladığımız kazanım ağırlıklı sorular arasında farklar var. Soruların yoruma dayalı olması hem bizi hem öğrencileri zorluyor.”* olarak belirtmiştir. Ö2 kodlu matematik öğretmeni ise *“Soru değişiklikleri olmasaydı programının güçlü tarafı yoktu. Öğrencilere etrafındaki her şeyi bir soru olarak karşılına çıkabileceğini gösterdi. Matematik diğer dersler ile ilişkisinin görülmesini sağladı. Bu durum hem bizi hem de öğrencileri zorladı.”* şeklinde ifade etmiştir. 4 öğretmen programın ölçme ve değerlendirme açıklamalarının yetersizliğine değinmiştir. Ö7 kodlu matematik öğretmeni bu konudaki görüşünü *“Ölçme ve değerlendirme hala klasik yöntemler ile devam ediyor. Program süreç değerlendirmesinden bahsediyor ancak süreç değerlendirmeye yönelik bir ölçek yer almıyor. Öğrenciyi tanıma adına bir değerlendirme yöntemi bulunmamakta eğer öğrenciyi tanıma adına bir değerlendirme yapılırsa öğrencilerin başarıları da artabilir. Öğretmen olarak ölçme ve değerlendirme konusunda kendimi yeterli görmüyorum.”* şeklinde dile getirmiştir. Ö12 kodlu matematik öğretmeni ise *“Ölçme ve değerlendirme, test mantığı 20 soruluk çoktan seçmeli sınav yapıyoruz.”* şeklinde ifade etmiştir.

Öğrenci kazanımları; araştırmaya katılan 10 öğretmenden 2018 matematik dersi öğretim programının öğrenciye kazandırması gereken yetkinlik ve değerler hakkında yeterli bilgi alınamamıştır. 3 öğretmen ise herhangi bir değişiklik olmadığını belirtmiştir. Ö7 kodlu matematik öğretmeni *“Çalıştığımız okul açısından kazandıramıyoruz. Sadece sınav odaklı çalışıyoruz. Başarı potansiyelimiz düşük olduğundan bunlar ikinci planda kalıyor”* şeklinde, Ö11 kodlu matematik öğretmeni *“Değerler eğitimini eskiden de katmaya çalışıyorduk. Bu program ile bir değişiklik olmadı.”* şeklinde ifade etmiştir.

Süre; araştırmaya katılan 6 öğretmen programın uygulanması için ayrılan sürenin yetersiz olduğunu belirtmiştir. 5 öğretmen ise programı yetiştirme çabası içinde olduklarını bu durumun programın zayıf yönü olduğunu belirtmiştir.

Sorunlar; araştırmaya katılan 6 öğretmen sınıfların matematik dersi öğretim programını uygulamak için kalabalık olduğunu belirtmiştir. Ö2 kodlu matematik öğretmeni *“Sınıflarımız çok kalabalık etkinlikleri uygulayamıyoruz. Plandan geri kalmamak için klasik ders anlatımı yapıyoruz. Öğrencilerin soruları uzun uzun düşünmesi ve yorumlamasını bekleyemiyoruz. Ortak sınavlar yapılıyor bu nedenle konuyu yetiştirmemiz gerekiyor. Programlar değişiyor ancak sınıflar eksi düzeninde devam ediyor. Çocuklar sınıf içinde rahat hareket edemiyorlar.”* şeklinde, Ö9 kodlu matematik öğretmeni *“Programlar geliştirilirken ideal şartlar düşünülüyor.*

Öğrenciler keşfederek, deneyerek öğrenmesi bekleniyor. Ancak öyle bir ortamımız yok.” şeklinde ifade etmiştir. 11 öğretmen ders kitapları ile öğretim programlarının uyumlu olmadığını belirtirken, 8 öğretmen çalışma kitaplarının olması gerektiğine değinmiştir. 9 öğretmen sınav odaklı eğitim sisteminin beklenen başarıyı engellediğini, 8 öğretmen velilerin programa yönelik müdahalelerinin kendileri için sorun yarattığını, 5 öğretmen sınav stresinin sorun oluşturduğunu belirtmiştir. Ö2 kodlu matematik öğretmeni karşılaşılan sorunları *“Veliler keşke sınav odaklı değil de öğrencilerin öğrenmesine odaklansa”*, Ö3 kodlu matematik öğretmeni ise *“Sınava göre mi? Yoksa hayatta göre mi? insan yetiştireceğiz. Buna karar verilmeli”* Ö8 kodlu matematik öğretmeni ise *“Veliler çocuklarının iyi okula gitmesini düşünüyor. Sadece soru çözsün düşüncesi var. Etkinlikleri gereksiz görüyorlar.”* şekilde görüşlerini belirtmiştir. 2 öğretmen akıllı tahtaların güncellenmesi gerektiğini belirtmiştir.

Program geliştirmeye yönelik öneriler; araştırmaya katılan 4 öğretmen kazanımların azaltılması, 3 öğretmen kazanımların ilişkilendirilmesi, 3 öğretmen ise problem çözmeyi destekleyen kazanımların oluşturulması gerektiğini belirtmiştir. 5 öğretmen ölçme ve değerlendirme araçlarının çeşitlendirilmesi gerektiğini, 1 öğretmen bireysel farklılıklara önem verilmesi gerektiğini belirtmiştir. Bunlara ek olarak 10 öğretmen öğretim programlarını tanıtıcı hizmet içi eğitimlere ihtiyaç duyduklarını, 8 öğretmen ise velilerin program hakkında bilgilendirilmesi gerektiğini ifade etmiştir. Ö8 kodlu matematik öğretmeni *“Programlar hakkında bize derinlemesine eğitim verilebilir. Program hakkında fikir sahibi değiliz.”* şeklinde görüşünü belirtirken, Ö1 kodlu matematik öğretmeni ise kazanımlarda yapılan değişiklikleri test kitaplarından öğrendiklerini belirterek, görüşünü *“Test kitapları her yıl yenileniyor. Eski kitaplar işimize yaramıyor. Bir kazanımın kaldırıldığını veya yenilendiğini test kitaplarından öğreniyoruz.”* şeklinde ifade etmiştir.

B. Okul müdürleri

Okul müdürlerinin 2018 yılı matematik dersi öğretim programı ile ilgili görüşleri; programda meydana gelen değişiklikler, donanım, öğrenci başarısı, veliler, program geliştirmeye yönelik öneriler başlıkları altında toplanmıştır.

Programda meydana gelen değişiklikler; araştırmaya katılan okul müdürleri 2018 matematik dersi öğretim programına yeni nesil sorular eklendiğini, içeriğin okuduğunu anlamaya yönelik olarak hazırlandığını belirtmişlerdir. 1 okul müdürü ise matematik kazanımları ile günlük hayat arasında bağlantı kurulmaya çalışıldığını ifade etmiştir. M1 kodlu okul müdürü görüşünü *“Bire bir matematik dersi öğretim programını incelemedim. Ancak, tüm derslerde yapılan değişiklikleri görevimiz gereği takip ediyoruz. Yeni nesil sorular eklendi.”*

Okuduğunu anlayan ve yorumlama becerisine sahip öğrenciler yetiştirmek isteniyor. Tüm dersler için bu amaçlanıyor.” şekilde ifade etmiştir. Okul müdürleri 2018 matematik dersi öğretim programı ile ilgili görüşlerini matematik öğretmenleri ile paylaşmadıklarını belirtmişlerdir. M2 kodlu okul müdürü *“Matematik öğretmenlerinden aldığım bir sorun yok. Bana sorun bildiren bir öğretmenin olmadı.”* şeklinde, M3 kodlu okul müdürü *“Yeni nesil soruların zorluğundan şikâyet ediyorlar.”* şeklinde ifade etmiştir.

Donanım; araştırmaya katılan tüm okul müdürleri 2018 matematik dersi öğretim programını uygulamak için okullarının yeterli donanıma sahip olduğunu belirtmiştir. Sadece bir okul müdürü matematik sınıflarının eksikliğine değinmiştir. M3 kodlu okul müdürü *“Yeterli diyebilmem için okulumuzda bir matematik sınıfının olduğunu söylemem gerekir. Sekiz tane matematik öğretmenin var sekiz tane matematik sınıfının olması lazım. Ancak böyle bir imkânımız yok. Malzeme, teknoloji, akıllı tahta, bilgisayar, internet sıkıntımız yok ama matematik sınıflarının olması gerektiğini düşünüyorum.”* şeklinde görüşünü belirtmiştir.

Akademik başarı; okul müdürleri öğrencilerin matematik dersi başarısını *“başarılı”* ve *“düşük”* olarak nitelendirmişlerdir. Her iki görüşü belirten okul müdürü sayısı aynıdır.

Veliler; okul müdürleri velilerin okuldan beklentilerini, *“akademik başarı ve sınavdan yüksek not”*, *“beklenti yok”* olarak tanımlamışlardır. İki görüşü belirten müdür sayısı aynıdır.

Program geliştirmeye yönelik öneriler; okul müdürleri matematik dersi öğretim programının matematiğin günlük hayatla ilişkisinin kurulmasını sağlayacak, düşünme becerisi kazandıracak, neden-sonuç ilişkisi kurulmasını destekleyecek ve değerler eğitimi destekleyecek nitelikte güncellemelerin yapılması gerektiğini belirtmişlerdir.

C. Öğrenciler

Öğrencilerin 2018 yılı matematik dersi öğretim programı ile ilgili görüşleri; öğrenme alanları, dersin işlenişi, ölçme ve değerlendirme, matematik dersinin günlük yaşamda kullanımını, beklentiler, program geliştirmeye yönelik öneriler başlıkları altında toplanmıştır.

Öğrenme alanları; Öğrencilerin 25’i sayılar ve işlemler (ör. EBOB-EKOK, çarpanlara ayırma, kesirler, yüzdeler, ondalık gösterim, aritmetik işlemler, kareköklü sayılar, rasyonel sayılar, kümeler), 19 öğrenci geometri (ör. üçgenler, geometrik şekiller, simetri, uzay geometri, daire), 18 öğrenci cebir ve 3 öğrenci olasılık konularını öğrenmek istediğini belirtmiştir. Öğrencilerden 78’i sayılar ve işlemler (ör. üslü sayılar, kareköklü ifadeler, EBOB-EKOK, aritmetik işlemler, kesirler, ondalık gösterim, yüzdeler, rasyonel sayılar, çarpanlar ve katlar, oran-orantı, problemler, kümeler), 33’ü cebir (ör. denklemler, eşitsizlikler, cebirsel ifadeler), 10’u geometri (ör. üçgenler, daire, eğim), 3’ü veri (ör. ortalama, açıklık), 2’si olasılık konularını

öğrenmekte güçlük yaşadığını elinde olsa değiştirmek istediğini, 37 öğrenci ise matematik ders içeriklerinin kolaylaştırılması gerektiğini belirtmiştir.

Ders işlenişi; araştırmaya katılan öğrencilerden 17’si matematik derslerini oyun, etkinlik ve eğlenceli aktiviteler ile, 7 öğrenci keşfederek, 5 öğrenci bilgisayar destekli, 4 öğrenci diğer derslerle ilişkilendirilerek, 3 öğrenci somut materyallerle, 1 öğrenci ise görsellerle işlenmesini istemektedir.

Ölçme ve değerlendirme; araştırmaya katılan öğrencilerin 22’si matematik derslerinde yeni nesil, 6’sı mantık sorularının çözülmesi istemektedir. 27 öğrenci ise yeni nesil soruların çözümünde zorlandığını ifade etmiştir. Öğrencilerin 135’i matematik dersinde çözdüğü sorular ile dershanesinde çözdüğü soruların uyumlu olduğunu düşünürken, 80’i uyumlu olmadığını düşünmektedir. Uyumlu olmadığını düşünen öğrenciler sınav veya test kitaplarındaki soruların daha ayrıntılı, zor, karmaşık, kafa karıştırıcı ve uzun olduğunu, okulda işlenen soruların ise daha basit ve sonuca odaklı olduğunu belirtmişlerdir. Kurs veya dershaneye gitmeyen bazı öğrenciler ise bu soruya cevap vermek istemediklerini belirtmişlerdir.

Matematik dersinin günlük yaşamda kullanımı; öğrencilere “Matematik dersinde öğrendiklerinizin günlük yaşantınızda, okul yaşantınız veya gelecek yaşantınızda işinize yarayacağını düşünüyor musun?” sorusu yöneltilmiştir. Araştırmaya katılan öğrencilerin 201’i matematik dersinde öğrendiklerinin günlük, okul veya gelecek yaşantısında işine yarayacağını düşündüğünü belirtirken, 47’si işine yaramayacağını düşündüğünü belirtmiştir. Bu soruyu olumlu olarak yanıtlayan öğrencilerin 117’si matematiği günlük hayatında, 46’sı meslek sahibi olduğunda, 28’i ödev ve sınavlarda, 3’ü diğer dersleri anlamakta, 3’ü de düşünce biçimini geliştirmede işe yarayacağını düşündüklerini belirtmişlerdir.

Program geliştirmeye yönelik öneriler; öğrencilerin “Matematik dersinde öğretmenlerinizin neleri öğretmesini ya da ne öğrenmeyi isterdiniz? Örnek vererek açıkla mısın?” sorusuna verdikleri yanıtlar analiz edildiğinde; 14’ü matematiğin iş ve meslek yaşamında nasıl kullanılacağını açıklanmasını, 12’si ise matematiğin günlük hayattaki önemini anlamak istediğini ifade etmiştir. 16 öğrenci matematik derslerinde matematik tarihinden, 9’u matematiğin pratik uygulamalarından bahsedilmesi isterken 3’ü projeler yapılması gerektiğini belirtmişlerdir. 23 öğrenci ise bu soruya “*matematikten beklentim yok*” şeklinde yanıt vermiştir.

Yorumlama

Öğretmenler 2018 matematik dersi öğretim programındaki değişiklikleri kazanım sayılarının azaltılması ve kazanımların yerlerinin değiştirmesi olarak ifade etmektedirler. Okul

müdürleri ve bazı öğretmenlerin matematik dersi öğretim programını yeteri kadar incelemedikleri söylenebilir. Öğretmenlerden birinin öğretim programlarındaki değişiklikleri test kitaplarından takip ettiklerini belirtmesi, okul müdürlerin öğretmenler ile programlar hakkındaki görüş paylaşmamaları program hakkına yeteri kadar bilgi sahibi olmamalarından kaynaklandığı düşünülmektedir.

Öğretmenler 2018 matematik dersi öğretim programının içeriğini anlaşılır, sade ve öğrenci düzeyine uygun bulduklarını belirtmişlerdir. Bir öğretmen lise programı ile uyumlu olduğunu ifade etmiştir. Öğretim programının içeriğinin günlük hayat ve diğer derslerle ilişkilendirilmesini, ezbercilikten uzak olmasını, bireysel farklılıkları göz önüne almasını olumlu özellik olarak belirtmişlerdir. Öğrenciler ise matematik derslerinde öğrendikleri konuları günlük, okul ve gelecek yaşamlarında işe yarayacağını düşündüklerini belirtmişlerdir. Öğrenci ve öğretmenlerin ifadeleri öğretim programının matematik ile günlük yaşam bağlantısının kurulması amacının yerine getirilmeye çalışıldığı şekilde yorumlanabilir.

Araştırmaya katılan öğretmenler 2018 matematik dersi öğretim programının matematik derslerinde kullanılacak olan yöntem ve teknikler hakkındaki açıklamaları yetersiz bulmaktadır. 2018 matematik dersi öğretim programı öğrenme ortamlarının düzenlenmesinde program öneri ve kazanımları içinde kalmak kaydıyla öğretmenlere esneklik tanıdığını belirtmektedir (Millî Eğitim Bakanlığı [MEB], 2018). Öğrenciler ise derslerin oyun, eğlenceli etkinlik, aktivite, somut materyal ve keşfederek işlenmesini beklemeleri matematik derslerinde farklı öğretim yöntem ve tekniklerinin yeteri kadar kullanılmadığı şekilde yorumlanabilir.

Öğretmenler sınav odaklı sistem ve başarı beklentisi içinde olan velilerden olumsuz etkilendiklerini belirtmektedir. Velilerin, okul ve öğretmenden beklentisinin akademik başarı ve yüksek not olması öğretmenlerin matematik dersi öğretim programı amaçlarını gerçekleştirme düzeylerini etkilemektedir.

Öğretmen, okul müdürü ve öğrencilerin 2018 matematik dersi öğretim programı için görüşlerinin ortak noktasında yeni nesil sorular olarak adlandırılan anlama ve yoruma dayalı sorular olduğu tespit edilmiştir. Öğretmen ve okul müdürleri yeni nesil soruları matematik dersi öğretim programının güçlü yönlerinden biri olarak tanımlamaktadır. Öğretmenler bu değişimden memnun olduklarını ifade etmelerine rağmen hem öğretmen hem öğrenciler bu tarz sorularda zorlandıklarını dile getirmişlerdir. Özellikle ders kitaplarındaki soruların öğretmen ve öğrenci beklentilerini karşılamaması dikkate alınması gereken bir noktadır. Öğrenciler okulda çözdükleri soruların daha kısa çözümlü, daha kolay olduğunu belirtirken sınav ya da test kitaplarındaki soruların daha ayrıntılı, zor ve karmaşık olduğunu ifade etmişlerdir. Öğretmenler

öğretim programındaki ölçme ve değerlendirme ile ilgili açıklamaları yetersiz bulurken, çalışma kitaplarına gereksinim duyduklarını belirtmiş, sınav odaklı eğitim sisteminin beklenen matematik başarısını engellediği, ölçme ve değerlendirme araçlarının çeşitlendirilmesi gerektiğini belirtmişlerdir.

Bazı öğretmenler 2018 matematik dersi öğretim programının içeriğini yüzeysel ve yetersiz olarak nitelendirmektedir. Ek olarak öğretmenler programın problem çözme ve matematiksel beceriler ile ilgili açıklamalarını yetersiz bulduklarını belirtmişlerdir. Öğretmenlerin bu beklentileri öğretim programları hazırlanırken dikkate alınması gerektiği söylenebilir.

Okul müdürleri değerler eğitimi, düşünme becerisi ve neden sonuç ilişkisi kurulmasını sağlayacak içeriklere yer verilmesi gerektiğini belirtmişlerdir. Öğrenciler de içeriğe matematik tarihi, matematiğin günlük hayattaki kullanımı, matematiğin pratik uygulamaları, iş ve meslek yaşamında matematik kullanımı konularında bilgi almak istediklerini belirtmişlerdir. Öğretim programlarında öğrenci ve okul müdürlerinin beklentilerini karşılayacak açıklamalar yer almaktadır. Ancak matematik ders işlenişlerinde öğretmenlerin bu beklentileri karşılayacak uygulamaya yer vermediği anlaşılmaktadır.

Okul müdürleri matematik dersleri için okullarda yeterli donanımın mevcut olduğunu belirtirken matematik öğretmenleri sınıfların kalabalık olduğu ve akıllı tahtaların güncellenmesi gerektiği görüşündedir. Öğrenciler ise bilgisayar destekli ve somut materyaller ile ders işlenişlerinin yapılmasını beklemektedir. Okul müdürlerinden sadece biri okullarda matematik sınıfları olması gerektiğini belirtmiştir.

2018 matematik dersi öğretim programında kazanım sayıları azaltmış olmasına rağmen bazı öğretmenler daha da azaltılması gerektiğini bazı öğrenciler ise konuların kolaylaştırılması gerektiğini önermişlerdir. Öğretmenler öğretim programı hakkında yapılan bilgilendirmelerin yetersiz olduğunu bu konuda hizmet içi eğitime ihtiyaç duyduklarını belirtmektedir. Aynı zamanda matematik dersi öğretim programı hakkında velilerin de bilgilendirilmesi gerektiğini önermektedirler.

Değerlendirme

Matematik öğretmenlerinin çoğunluğu matematik öğretim programlarında yapılan değişiklikleri kazanım sayılarının azalması ve kazanım ifadelerinin yer değiştirmesi olarak tanımlamışlardır. 2005'ten 2018'e kadar olan matematik dersi öğretim programlarında kazanım sayıları azaltılmış ve en az kazanım sayısı 2018 yılı matematik dersi öğretim programında yer almaktadır (Baş, 2017, Şen, 2017; İlhan ve Aslaner, 2019). MEB (2017) öğrenme ve öğretme

teorilerindeki yenilik ve gelişmeler, bireyin ve toplumun beklenti ve ihtiyaçlarını karşılayacak nitelikte programları sade, anlaşılır, içerik yoğunluğunun azaltılması ön planda tutularak hazırlandığını açıklamıştır. Araştırmaya katılan öğretmenlerin program içeriğini önceki programlara göre daha sade, anlaşılır, öğrenci seviyesine uygun, günlük hayatla ilişkilendirilmiş, ezbercilikten uzak, diğer derslerle ilişkilendirilmiş, bireysel farklılıkları dikkate alan bir yapıda ve lise programı ile uyumlu olduğunu belirtmesi 2018 matematik dersi öğretim programının hazırlanma amacı ile uyduğu söylenebilir. Aktaş (2020) yaptığı çalışmada öğretmenlerin program kazanımlarını uygun ve yeterli; Tekalmaz (2019) ise öğretmenlerin yenilen programlarda konu yoğunluğunun azaltılması ve kazanımların yeniden düzenlemesini olumlu bulduklarını tespit etmiştir.

Araştırmaya katılan bazı öğretmenler 2018 matematik dersi öğretim programının içeriğini yüzeysel ve yetersiz olarak nitelendirmektedir. Benzer bir sonuç Gelen ve Alış (2018) tarafından yapılan araştırma bulgularında da ortaya konmuş; çalışmada matematik dersi öğretim programının içerik boyutunun işlevsel olmadığı, program amaçlarına yeteri kadar hizmet etmediği belirlenmiştir. Bu bulguların aksine Karakoç (2019) ise öğretmenlerin içeriğin azalmasını konuların uzun sürede ve derinlemesine işlenmesi bakımından olumlu bulduklarını tespit etmiştir. Bu konuda daha ayrıntılı araştırmaların yapılması yararlı olacaktır.

Öğretmen, okul müdürü ve öğrencilerin 2018 matematik dersi öğretim programı hakkındaki görüşlerinin ortak noktası yeni nesil sorular olarak adlandırılan anlama ve yoruma dayalı sorular olmuştur. Öğretmenler yeni nesil soruları programın olumlu yönlerinden biri olduğunu belirtirken hem öğretmen hem de öğrenciler bu tarz sorularda zorlandıklarını dile getirmişlerdir. Özellikle 8. sınıfa devam eden öğrenciler okulda çözdükleri sorular ile dersane de karşılaştıkları soruların birbirinden farklı olduğunu belirtmişlerdir. Kablan ve Bozkuş (2021) öğretmenlerin sınavlardaki matematik problemlerine yönelik farkındalıklarının yüksek olduğunu ancak öğretimsel yaklaşımlarının olması gereken ideal yaklaşımlar ile uyumlu olmadığını tespit etmişlerdir. Öğretmen ve öğrencilerin bu sorularda zorlanmalarının sebebini Erden (2020) sınavlardaki matematik soruları ile öğretim programında yer alan kazanımların uyumlu olmaması buna ek olarak ders kitaplarının yeni nesil sorular için rehberlik sağlamamasından kaynaklandığını tespit etmiştir. Benzer şekilde bu araştırmaya katılan öğretmenler ders kitapları ile öğretim programlarının uyumlu olmadığı görüşündedir. Ders kitapları öğretim içinde kullanılan önemli ders materyalidir. Bu nedenle ders kitapları öğrenci ve öğretmen beklentilerini karşılaması gerekir. Benzer şekilde Kertil, Gülbağcı-Dede ve Ulusoy'un (2021) çalışmasına katılan öğretmenler ders kitaplarında anlama ve yoruma dayalı

zoruların sayı, çeşit, anlaşılabilirlik ve zorluğunu yetersiz olarak nitelendirmektedir. Kılıçoğlu (2020) öğretim programının önerdiği problem çözme, ispat yapma, ilişkilendirme gibi matematiğin içselleştirilmesi ve kullanılması için gerekli olan bilgi ve becerilerin ders kitaplarında yeteri kadar yer almadığını söylemektedir. Gölalp ve Köksaldı'nın (2019) çalışmasında ders kitaplarının yetersiz olduğu belirtilerek öğretmenlerin çalışma ve kılavuz kitaplarına olan ihtiyaçları vurgulanmıştır.

Öğretmenler 2018 matematik dersi öğretim programının ölçme-değerlendirme, yöntem ve teknikler ile matematiksel beceriler ile ilgili açıklamalarını yetersiz bulmaktadırlar. 2018 matematik dersi öğretim programına önceki programlardan farklı olarak değerler ve yetkinlikler ile ilgili başlıklar eklenmiştir. Ancak öğretmenlerden matematik dersi öğretim programının öğrencilere kazandırması gereken değerler ve yetkinlikler hakkında yeterli yorum alınmaması öğretmenlerin öğretim programları hakkında yeterli bilgi sahibi olmadıklarını göstermektedir. Görüşmeye katılan bir öğretmenin programda yapılan değişiklikleri test kitaplarından takip ettiğini belirtmesi oldukça dikkat çekici bir noktadır. Benzer şekilde, Aslan ve Erden (2020) tarafından yapılan çalışma ortaokul öğretmenlerinin mevcut programı, öncesinde uygulanan programlardan ayıran özellikleri dikkate almakta yetersiz olduklarını ortaya koymuştur. Özcan ve Delil (2018) matematik öğretmenlerinin öğretim programlarını yeteri kadar incelemediklerini belirtmektedir. Bu çalışmaların aksine Karakoç'un (2019) çalışması öğretmenlerin büyük çoğunluğunun öğretim programı hakkında bilgi sahibi olduğunu ancak yapılan bilgilendirmenin yetersiz olduğunu göstermiştir. Öğretmenlerin öğretim programı hakkında hizmet içi eğitime ihtiyaç duydukları pek çok çalışmada ortaya konmuştur (Akşan-Kılıçaslan ve Baki, 2021; Berkant ve İncecik, 2018; Kablan ve Bozkuş, 2021; Kertil ve diğ., 2021; Özcan ve Delil, 2018; Tekalmaz, 2019).

Öğretmenler öğretim programları hakkında velilerin de bilgilendirilmesi gerektiği görüşündedir. Ulusal sınavlarda matematik dersinin etkisi düşünüldüğünde akademik başarı diğer derslere göre ön plandadır. Öğretim programının hedeflediği öğretim yapma anlayışını öğretmenlerin sınav odaklı öğrenci yetiştirme çabası engellemektedir. Okul müdürleri ile yapılan görüşmelerde velilerin matematik dersinden beklentilerinin akademik başarı ve yüksek not olduğu anlaşılmaktadır. Çetin ve Ünsal (2019) veli ve idarecilerin merkezi sınavlarda başarı beklentisinin öğretmenler üzerinde baskı ve stres oluşturması, öğretmenlerin öğretim programının tüm boyutlarını uygulamamalarına neden olduğunu söylemektedir. Öğretmenler sınav odaklı eğitim anlayışının değişmesi gerektiğini, matematiği anlamaya yönelik eğitim vermek istediklerini belirtmişlerdir. Bu konuda velilerin bilgilendirmesini istemektedirler.

Benzer şekilde Kay ve Halat (2009) çalışmasında velilerin öğretim programı ve programlardaki yenilikler hakkında yeterli bilgiye sahip olmadıkları ve bu konuda okul müdürleri veya öğretmenler ile iletişime geçemedikleri tespit edilmiştir. Berkant ve İncecik (2018) ise çalışmalarında velilerin matematik dersi öğretim programı özelliklerini bilmedikleri ve benimsemedikleri tespit edilmiştir.

Bu araştırmanın dikkat çeken sonuçlarından biri okul müdürlerinin öğretmenler ile öğretim programları hakkında iletişime geçmemeleri olduğu söylenebilir. Bu durum okul müdürlerinin matematik dersi öğretim programı hakkında yeterli bilgi sahibi olmadıklarından da kaynaklanıyor olabilir. Çınar (2010) okul müdürlerinin öğretmenler ile iletişime geçme konusunda eksiklikleri olduğunu bu konuda kendilerini geliştirmeleri gerektiğini vurgulamaktadır. Yapılan araştırmalar okul müdürlerinin öğretmenler ile kurduğu her türlü iletişimin öğretmenleri olumlu etkilediğini göstermektedir (Açıkel, 2010; Karlı, 2007; Özbudak, 2009).

Okul müdürleri okulların matematik dersi için yeterli donanımına sahip olduğu görüşündedir ancak öğrenciler derslerde somut materyal kullanılmasını istemekte, bilgisayar destekli eğitim uygulamaları yapılmasını beklemektedir. Okul müdürlerinden biri matematik sınıflarının eksik olduğunu belirtmiştir. Öğretmenler ise kalabalık sınıflardan olumsuz etkilendiklerini belirtmiştir. Görüldüğü gibi öğretmen, okul müdürü ve öğrencilerin görüşleri birbirinden farklıdır.

Okul müdürleri matematik dersi öğretim programı ile öğrencilere matematiğin günlük hayatla ilişkisinin kurulması, düşünme eğitimi, sebep-sonuç ilişkisi kurulması ve değerler eğitimi verilmesi gerektiğini belirtmişlerdir. Programda yer almasına rağmen okul müdürlerinin bu görüşleri birbiri ile uyumsuz görünmektedir. Bu durum okul müdürlerinin öğretim programını tanımamaları, içeriğine hâkim olmadıkları şeklinde yorumlanabilir. Abdioğlu ve Çevik (2018) okul müdürlerinin matematik dersi öğretim programına ilişkin bilgilerinin sınırlı olduğunu bu durumun öğretmenlerin talep ve isteklerini karıştırmada sıkıntı yaratacağını belirtmişlerdir.

Öğrencilerin matematik dersini günlük ve iş yaşamlarında işlerine yarayacağını düşünmeleri, diğer dersleri anlamada ve düşünce biçimlerini geliştirmede yardımcı olduğunun farkında olmaları öğretim programının amacına uygun bir sonuç olarak değerlendirilebilir. Bu veriler öğrencilerin matematik dersinin önemine inandıklarını göstermektedir. Bazı öğrenciler matematik dersi içeriğinin kolaylaştırılması gerektiğini belirtirken bazı öğrenciler üst düzey olması gerektiğini belirtmişlerdir. Kuzu ve diğerleri (2019) ortaokul için üst bilişsel seviye

kazanım sayısının artması gerektiğini vurgulamaktadırlar. Taş (2020) ise yapmış olduğu çalışmada kazanımların öğrenci seviyesine uygunluğu ve öğrencilerin zorlandıkları kazanımların belirlenmesi gerektiğini ifade etmiştir. Bu konuda, kazanımların öğrenci seviyelerini ne düzeyde etkilediğine dair araştırmalar yapılması yararlı olacaktır.

Temalaştırma

Bu çalışmada elde edilen bulgulara dayanarak;

1. Öğretmenler 2018 matematik dersi öğretim programındaki değişimi kazanım sayılarının azalması ve kazanımların yer değiştirmesi olarak tanımlamaktadır.
2. Anlama ve yoruma dayalı sorular öğretmen ve öğrencileri zorlamaktadır.
3. Öğretmenler matematik dersi öğretim programının içeriğini yüzeysel, ölçme-değerlendirme, yöntem-teknik ve matematiksel beceriler ile ilgili açıklamaları yetersiz bulmaktadır.
4. Öğretmen, okul müdürü ve velilere matematik dersi öğretim programı hakkında bilgilendirilme sağlanmalıdır.
5. Öğretmenler ölçme ve değerlendirme konusunda kendilerini yeterli düzeyde görmemektedir.
6. Matematik ders kitapları öğretmen ve öğrenci beklentilerini karşılamamaktadır.
7. Okul müdürleri ve öğretmenler başta öğretim programları olmak üzere pek çok konuda görüşlerini paylaşmalıdır.
8. Öğretmenler öğrencilerin beklentilerini karşılayacak nitelikte matematik tarihi, proje hazırlama vb. çalışmalar yapmalıdır.
9. Okuduğunu anlama ve yoruma dayalı soru çözümleri ile ilgi olarak öğretmen yeterliliklerini artırma çalışmaları yapılmalıdır.
10. Öğretmen, öğrenci ve okul müdürlerinin matematik dersinde gereksinim duyulan materyaller ve kullanımları konusunda ortak noktada fikir birliğine varmaları sağlanmalıdır.
11. Programları güncelleme çalışmaları yapılırken öğretmen ve öğrenci görüşleri göz önüne alınmalıdır.

Makalenin Bilimdeki Konumu

Matematik ve Fen Bilimleri Eğitimi Bölümü/Matematik Eğitimi, Eğitim Programları

Makalenin Bilimdeki Özgünlüğü

Literatürde matematik dersi öğretim programlarını değerlendiren pek çok çalışma mevcuttur. Yapılan bu araştırmada diğer çalışmalardan farklı olarak Eisner'in Eğitsel Eleştiri Modeli ile matematik dersi öğretim programını değerlendirmek amaçlanmıştır. Bu model

kullanarak matematik dersi öğretim programlarını değerlendiren çalışmaların sınırlı sayıda olduğu tespit edilmiştir. Ayrıca, 2018 yılı yayınlanan matematik dersi öğretim programını (5-8. sınıf) Eisner'in Eğitsel Eleştiri Modeli ile değerlendiren bir çalışmaya rastlanmamıştır. Bu bağlamda yapılan çalışmanın literatüre katkı sağlayacağı düşünülmektedir.

Kaynaklar

- Abdioğlu, C. ve Çevik, M. (2018). Okul yöneticilerinin lise matematik öğretim programına yönelik görüşleri: Nitel bir çalışma. *Bayburt Eğitim Fakültesi Dergisi*, 13(26), 405-432.
- Acar-Erdol, T. ve Yıldızlı, H. (2018) Öğretmenlerin sınıf içi değerlendirme zamanları ve sıklıkları: Nevşehir ili örneği. *İlköğretim Online*, 17(4), 2151-2169.
- Açıkel, G. (2010). *Ortaöğretim kurumlarında yönetici öğretmen iletişimi*. Yayımlanmamış yüksek lisans tezi. Maltepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.
- Akşan-Kılıçaslan, E. ve Baki, A. (2021). Öğretim programında öngörülen değişime ilişkin matematik öğretmenlerinin sınıf içi uygulamalarının incelenmesi. *Kırşehir Eğitim Fakültesi Dergisi*, 22(1), 197-243.
- Aktaş, S. (2020). *Ortaokul beşinci sınıf matematik programının öğretmen görüşlerine göre değerlendirilmesi: Bir durum çalışması*. Yayımlanmamış yüksek lisans tezi. Kırşehir Ahi Evran Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Kırşehir.
- Albayrak, M. (2017). 1990 ve 2017 ilkökuller matematik dersi öğretim programlarının değerlendirilmesi. *Ahi Evran Üniversitesi Kırşehir Eğitim Fakültesi Dergisi*, 18(3), 685-701.
- Albayrak, E. N. ve Taş, İ. D. (2020). 2017 3. sınıf matematik öğretim programının CIPP modeline göre girdi boyutunda değerlendirilmesi. *Türkiye Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 24(2), 469-484.
- Alsubaie, M. A. (2016). Curriculum development: Teacher involvement in curriculum development. *Journal of Education and Practice*, 7(9), 106-107.
- Altındağ, A. & Korkmaz, H. (2019). Ortaokul 5. sınıf matematik dersi öğretim programının Stake'in uygunluk-olasılık modeline göre değerlendirilmesi. *Türk Eğitim Bilimleri Dergisi*, 17(2), 463-501.
- Altıparmak, K. ve Palabıyık, E. (2019). 1-8. sınıf kesirler, kesirlerle işlemler ve ondalık gösterim alt öğrenme alanlarına ait kazanımların yenilenmiş Bloom Taksonomisi'ne göre incelenmesi. *İlköğretim Online*, 18(1), 158-173.

- Aslan, M. ve Çıkar, İ. (2017). 4. sınıf matematik öğretim programının Tyler'in hedefe dayalı program değerlendirme modeline göre değerlendirilmesi. *Necatibey Eğitim Fakültesi Elektronik Fen ve Matematik Eğitimi Dergisi*, 11(2), 172-196.
- Aslan, M. ve Erden, R. Z. (2020). Ortaokul öğretmenlerinin öğretim programına bağlılıklarının incelenmesi. *Yüzüncü Yıl Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 17(1), 175-199.
- Aygören, F. ve Er, K. O. (2018). Eğitim programlarını değerlendirmeye ait sınıflamalar. *Turkish Studies Educational Science*, 13(11), 269-296.
- Bal, P., Karabay-Turan, A. ve Kuşdemir-Kayıran, B. (2021). Sınıf öğretmenlerinin matematik dersi öğretim programına ilişkin değerlendirmelerinin incelenmesi. *Trakya Eğitim Dergisi*, 11(2), 717-732.
- Baş, M. (2017). 2009 ve 2015 ilkökul matematik dersi öğretim programları ile 2017 ilkökul matematik dersi öğretim programı karşılaştırılması. *Yüzüncü Yıl Eğitim Fakültesi Dergisi*, 14(1), 1219-1258.
- Bay, E. ve Karakaya, S. (2006). Program değerlendirme sürecinde karşılaşılan sorunlar. *Atatürk Üniversitesi Kazım Karabekir Eğitim Fakültesi Dergisi*, 13, 104-112.
- Bekdemir, M., Okur, M. ve Kasar, N. (2011). 2005-ilköğretim matematik öğretim programının uygulanabilirliğine ilişkin öğretmen görüşlerinin değerlendirilmesi. *Erzincan Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Dergisi*. 4(1). 1-22.
- 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.
- Çetin, A. ve Ünsal, S. (2019). Merkezi sınavların öğretmenler üzerinde sosyal, psikolojik etkisi ve öğretmenlerin öğretim programı uygulamalarına yansımaları. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 34(2), 304-323.
- Çınar, O. (2010). Okul müdürlerinin iletişim sürecindeki etkililiği. *Dumlupınar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 26, 267-276.
- Demirel, Ö. (2015). *Eğitimde program geliştirme kuramdan uygulamaya*. Ankara: Pegem.
- Duru, A. ve Korkmaz, H. (2010). Öğretmenlerin yeni matematik programı hakkındaki görüşleri ve program değişim sürecinde karşılaşılan zorluklar. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 38(38), 67-81.
- Erden, B. (2020). Türkçe, matematik ve fen bilimleri dersi beceri temelli sorularına ilişkin öğretmen görüşleri. *Academia Eğitim Araştırmaları Dergisi*, 5(2), 81-103.



- Erdoğan, M., Kayır, Ç. G., Kaplan, H., Aşık-Ünal, Ü. Ö. ve Akbunar, Ş. (2015). 2005 yılı ve sonrasında geliştirilen öğretim programları ile ilgili öğretmen görüşleri; 2005-2011 yılları arasında yapılan araştırmaların içerik analizi. *Kastamonu Eğitim Dergisi*, 23(1), 171-196.
- Eyiol, K. Ö. (2019). *Ortaokul Matematik uygulamaları öğretim programının Eisner'in eğitsel eleştiri modeline göre değerlendirilmesi*. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi. Pamukkale Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Denizli.
- Gelen, İ. ve Alış, E. (2018). Ortaokul matematik ve fen bilimleri öğretim programının boyutlarının değerlendirilmesinde paydaşların görüşleri. *Disiplinlerarası Eğitim Araştırmaları Dergisi*, 2(4), 28-42.
- Gökalp, M.ve Köksaldı, G. (2019). Ortaokul 5. Sınıf matematik programının öğretmenlerin görüşlerine göre değerlendirilmesi. *Electronic Journal of Education Sciences*, 8(16), 218-241.
- Güler, A., Halıcıoğlu, M. B. ve Taşgın, S. (2015). Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri. Ankara: Seçkin Yayıncılık.
- İlhan, A. ve Aslaner, R. (2019). 2005'ten 2018'e ortaokul matematik dersi öğretim programlarının değerlendirilmesi. *Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 46(46), 394-415.
- İzci, E. ve Göktaş, Ö. (2014). Matematik öğretmenlerinin 5. sınıf matematik dersi öğretim programına ilişkin görüşleri. *Dumlupınar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 41, 317-328.
- Kablan, Z. ve Bozkuş, F. (2021). Liselere giriş sınavı matematik problemlerine ilişkin öğretmen ve öğrenci görüşleri. *Mersin Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 17(1), 211-231.
- Kara, A. ve Akdağ, M. (2020). Program değerlendirme modelleri-1. İçinde B. Oral ve T. Yazar (Ed.). *Eğitimde program geliştirme ve değerlendirme* (469-487). Ankara: Pegem.
- Karakoç, G. (2019), 2018 yılında yenilenen ortaokul matematik dersi öğretim programına yönelik öğretmen görüşleri (Sakarya ili örneği). Yayınlanmamış yüksek lisans tezi. Sakarya Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Sakarya.
- Karlı, C. (2007). *İlköğretim okullarında yönetici öğretmen iletişimi: öğretmen algularına göre İstanbul ili Tuzla ilçesi örneğinde bir araştırma*. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi. Yeditepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.

- Kay, O. ve Halat, E. (2009). Yeni 2005 ilköğretim matematik öğretim programının veli görüşleri doğrultusunda değerlendirilmesi: Eğitim düzeyi. *Erzincan Eğitim Fakültesi Dergisi*, 11(2), 133-150.
- Kertil, M., Gülbağcı-Dede, H. ve Ulusoy, E. G. (2021). Skill-based mathematics questions: What do middle school mathematics teachers think about and how do they implement them? *Turkish Journal of Computer and Mathematics Education*, 12(1), 151- 186.
- Keskin, İ. ve Yazar, T. (2020). Ortaöğretim matematik dersi öğretim programının öğrenci görüşlerine göre değerlendirilmesi. *Journal of Computer and Education Research*, 8(16), 567-589.
- Kılıçoğlu, E. (2020). Ortaokul matematik ders kitabı etkinliklerinde soyutlama becerisinin incelenmesi. *Mersin Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 16(3), 628-652.
- Köse, E. (2011). 2005 ilköğretim matematik programının eğitsel eleştiri modeline göre değerlendirilmesi. *Adnan Menderes Üniversitesi Eğitim Fakültesi Eğitim Bilimleri Dergisi*, 2(2), 1-11.
- Kumral, O. ve Saracaloğlu, A. S. (2011a). Eğitim programlarının değerlendirilmesi ve eğitsel eleştiri modeli. *Uluslararası Eğitim Programları ve Öğretim Çalışmaları Dergisi*, 1(2). 27-35.
- Kumral, O. ve Saracaloglu, A. S. (2011b). Eğitsel eleştiri modeli ile sınıf öğretmenliği meslek bilgisi dersleri programının değerlendirilmesi. *Education Sciences*, 6(1), 106-118.
- Kuzu, O, Çil, O ve Şimşek, A.S. (2019). 2018 matematik dersi öğretim programı kazanımlarının revize edilmiş bloom taksonomisine göre incelenmesi. *Erzincan Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 21(3), 129-147.
- Orhan-Karsak, H.G. (2018). Eğitimde program değerlendirme kapsamında uzman yönelimli değerlendirme modeli'ne genel bir bakış. *Akademik Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 6(66), 161-176.
- Özbudak, F. (2009). *Yönetici-öğretmen iletişimi İstanbul ili Küçükçekmece ilköğretim okulları örneği*. Yayımlanmamış yüksek lisans tezi. Beykent Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.
- Özdemir, S. M. (2009). Eğitimde program değerlendirme ve Türkiye'de eğitim programlarının değerlendirme çalışmalarının incelenmesi. *Yüzüncü Yıl Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 6(2), 126-149.



- Özkan, U.B. ve Er, K.O. (2019). Türkiye Cumhuriyeti'nin ilk on beş yılında ve son on beş yılda eğitim programları alanında yaşanan sorunlar: karşılaştırmalı bir analiz. *Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 9(20), 395-423.
- Özcan, B. N. & Delil, A. (2018). İlköğretim matematik öğretmenlerinin hazırladıkları testlerin öğretim programı kazanımları açısından bir analizi. *Kastamonu Eğitim Dergisi*, 26(6), 1909-1917.
- Peker-Ünal, D. (2020). Program geliştirme program değerlendirme ilişkisi. İçinde H.G. Berkant (Ed.) *Eğitimde program geliştirme kuramdan uygulama örneklerine* (327-357). Ankara: Anı Yayıncılık.
- Şeker, H. (2019). Program değerlendirme. İçinde H. Şeker (Ed.) *Eğitimde program geliştirme kavramlar yaklaşımlar* (183-216). Ankara: Anı yayıncılık.
- Şen, Ö. (2017). Matematik dersi ortaokul öğretim programlarının karşılaştırılması: 2009-2013-2017. *Current Research in Education*, 3(3), 116-128.
- Sönmez, V. ve Alacapınar, F. G. (2015). Örnekleriyle eğitimde program değerlendirme. Ankara: Anı Yayıncılık.
- Millî Eğitim Bakanlığı [MEB] (2017). https://ttkb.meb.gov.tr/meb_iys_dosyalar/2017_07/18160003_basin_aciklamasi-program.pdf adresinden alınmıştır.
- MEB (2018). *Matematik dersi öğretim programı (ilkokul ve ortaokul 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7 ve 8. sınıflar)*. Ankara.
- Taş, H. (2020). 2018 MEB ortaokul matematik programındaki beş, altı ve yedinci sınıfa ait kazanımların zorluk düzeylerinin öğrenciler açısından değerlendirilmesi. *Turkish Journal of Educational Studies*, 7(3), 52-64.
- Tekalmaz, G. (2019). Revize edilen ortaöğretim matematik öğretim programı hakkında öğretmen görüşleri. *Kocaeli Üniversitesi Eğitim Dergisi*, 2(1), 35-47.
- Uşun, S. (2012). *Eğitimde program değerlendirme*. Ankara: Anı Yayıncılık.
- Yalçınkaya, Y. (2018). Yenilenen 9. sınıf matematik dersi öğretim programı hakkında öğretmen görüşleri. *Eğitim Kuram ve Uygulama Araştırmaları Dergisi*, 4(3), 100-110.
- Yıldırım, A. & Şimşek, H. (2011). *Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri*. Ankara: Seçkin Yayıncılık.
- Yin, R. (1989). *Case study research: design and methods*, (2nd edition). Newbury Park, CA: Sage.
- Yüksel, İ. ve Sağlam, S. (2012). *Eğitimde program değerlendirme*. Ankara: Pegem Akademi.



Extended Summary

Introduction

Program evaluation can be defined as making a decision about a program by analyzing and evaluating the data collected to determine whether the curricula have achieved their intended objectives, and the impact of these programs (Peker-Ünal, 2020). In other words, program evaluation is a comparison of the objectives, implementation process, and results of curricula (Bay and Karakaya, 2006). There are some well-known pioneer models in program evaluation. One of these models is the Educational Criticism Model developed by Eisner in 1975 (Aygören and Er, 2018). Eisner's critical model covers the decision-making process based on the consensus of experts (Şeker, 2019). Eisner (1985) considered evaluation as an extensive process, and defined these processes as definition, program review, comparison, need assessment, and determining objectives achieved (Kumral and Saracaloglu, 2011a). The Eisner model is an evaluation model aimed specifically at portraying the rich and qualified educational lives of new curricula (Özdemir, 2009).



In the literature, studies evaluating mathematics course curriculum are noteworthy. The mathematics course curriculum was evaluated with regard to reflections in the application process (Akşan-Kiliçaslan and Baki, 2021; Bekdemir, Okur and Kasar, 2011; Gökalp and Köksaldı, 2019), outcomes dimension (Altıparmak and Palabıyık, 2019; Kuzu, Çil and Şimşek, 2019; Taş, 2020), measurement and evaluation dimension (Acar-Erdol and Yıldızlı, 2018; Özcan and Delil, 2018), and comparison to the previous curricula (Baş, 2017; Şen, 2017; İlhan and Aslaner, 2019). However, only few of these studies evaluations were made using the Eisner Educational Criticism Model.

Kumral and Saracaloğlu (2011a) proposed that programs should be studied using the Eisner model, especially with regard to observing the impact and changes on students and educators. For this reason, the Eisner Educational Criticism Model was chosen in this study. It was aimed to collect, interpret, and evaluate information of interest with the qualitative outcomes of the curriculum, after the curriculum had been implemented by experts (Uşun, 2012). This study, which was intended to be conducted based on these findings, aimed at evaluating the mathematics course curriculum in secondary schools (in 5th to 8th grade) that began to be implemented in 2018, according to the Eisner Educational Criticism Model.

Method

A single nested case design was used in this study. Criterion sampling was used in determining the sample of the study. In the Yozgat provincial center, where the research data were collected, six secondary schools were used, three of which were in the center, and three near the center, taking into account the success of the students in the in high school student placement exams and their socioeconomic level. The academic achievement and socioeconomic levels of schools located in the center were higher than those near the center, and the parents were more likely to come to school based on the information received from school principals. Therefore, 13 middle school math teachers, 4 school principals, and 248 middle school students [5th grade (n = 52); 6th grade (n = 56); 7th grade (n = 60); 8th grade (n = 80)] participated in the study. The data were collected through structured interview questions prepared by the researchers. The data were analyzed via content analysis. The analysis of the data was conducted by taking into account the four steps of the Eisner Educational Criticism Model, which comprised description, interpretation, evaluation, and thematization.

Findings

The majority of the mathematics teachers defined the changes in the mathematics curriculum as a decrease in the number of outcomes and a displacement of the outcome



statements. The number of outcomes in the mathematics course curriculum from 2005 to 2018 had been reduced and the minimum number of outcomes was included in the mathematics course curriculum for 2018 (Baş, 2017, Şen, 2017; İlhan and Aslaner, 2019). The Ministry of Education (2017) stated that curricula were prepared in a simple, understandable manner, with emphasis being placed on reducing the content density, considering innovations and developments in learning and teaching theories, the needs of the age, the expectations of the individual and society. It can be argued that the statements of the teachers who participated in the study, that the content of the program was more simple, understandable, appropriate to the level of a student associated with the student's daily life, far from rote learning, associated with other courses, and paying attention to individual differences, were compatible with the preparation purpose of the 2018 mathematics course curriculum.

Some of the teachers who participated in the study evaluated the content of the 2018 mathematics curriculum as superficial and inadequate. A similar result was found by Gelen and Alış (2018), who found that the content dimension of the mathematics course curriculum was not functional, and it did not adequately serve the program objectives. Contrary to these findings, Karakoç (2019) found that teachers found the decrease in content to be positive regarding long-term and in-depth processing of subjects. It would be useful to conduct more detailed research on this issue.

The common points of the view of the teachers, principals, and students about the 2018 math curriculum were collected via questions based on understanding and interpretation, called new-generation questions. Although the teachers stated that the new-generation questions were one of the positive aspects of the program, both the teachers and students expressed that they had difficulty with such questions. Specifically, the 8th grade students stated that the questions that they solved in school and the questions that they encountered in the private teaching institutions were different from each other. Erden (2020) found that the reason why the teachers and students had difficulty with these questions is the lack of compatibility of math questions in the exams and the outcomes in the curriculum, as well as the lack of guidance in textbooks for new-generation questions. Similarly, the teachers who participated in this study believed that the textbooks and curricula were incompatible.

The teachers found the explanations for the 2018 mathematics course curriculum related to assessment and evaluation, methods and techniques, and mathematical skills to be insufficient. Unlike previous programs, titles related to values and competencies were added to the 2018 mathematics course curriculum. However, the lack of adequate comments from the

teachers about the values and competences that the mathematics course curriculum should provide to students showed that the teachers did not have sufficient knowledge about the curriculum. It was quite remarkable that one of the teachers who participated in the interview stated that he followed the changes made in the curriculum from the test books.

The teachers believed that the parents should be informed about the curricula. Considering the impact of mathematics on national exams, academic success in mathematics is in the foreground when compared to other courses. Teachers' efforts to train students with particular focus on exams hinder the understanding of teaching aimed at the curriculum. In the interviews with the school principals, it was understood that the expectations of the parents from the mathematics course were academic success and high grades. The teachers stated that the understanding of exam-oriented education needed to change, and that they wanted to provide education aimed at understanding mathematics. It can be argued that one of the results of this study was that school principals do not communicate with teachers about their curriculum.

EK 1

ÖĞRETMEN GÖRÜŞME SORULARI

1. 2018 yılında uygulanmaya başlanan matematik dersi öğretim programının 2018 öncesi matematik dersi öğretim programlarından farkı nedir?
2. Mevcut matematik dersi öğretim programının güçlü yönleri nelerdir? Somut örneklerle açıklar mısınız?
3. Mevcut matematik dersi öğretim programının zayıf ya da eksik olan yönleri nelerdir? Somut örneklerle açıklar mısınız?
4. Mevcut matematik dersi öğretim programının öğrencilere kazandırdıklarını (değerler, yetkilikler vb.) nasıl sıralarsınız?
5. Mevcut matematik dersi öğretim programını uygularken ne tür teknik/insani/donanımsal sorunlarla karşılaştınız? (öğrenci tepkisi, ders kitapları, teknolojik olanaklar, değerlendirme soruları, okul yönetiminin desteği, velilerin beklentileri, vb.)
6. Programı güncelleme olanağınız olsa neleri nasıl değiştirirsiniz?

ÖĞRENCİ GÖRÜŞME SORULARI

1. Bu derste öğrendiklerinizin günlük yaşantınızda, okul yaşantınızda işine yarayacağını düşünüyor musun?
2. Matematik dersinde öğretmenlerinizin neleri öğretmesini ya da ne öğrenmeyi isterdin? Örnek vererek açıklar mısın?
3. Ders işlenirken öğrenmede güçlük yaşadığın ve elimde yetki olsa değiştirirdim diye düşündüğün konular var mı? Varsa örnek vererek açıklar mısın?
4. Derste işlenen konularla okuldaki ya da dershanedeki sınavlarda çözdüğün soruların uyumlu olduğunu düşünüyor musun? Neden?

OKUL YÖNETİCİSİ GÖRÜŞME FORMU

1. 5-6-7-8. sınıflar matematik dersi öğretim programında yapılan değişiklikler hususundaki bilgilerinizi öğrenebilir miyiz?
2. (Bilgisi varsa) bu bilgilerinizi matematik öğretmenleri ile paylaştınız mı? (Seminer, toplantı vs. ile)
3. Matematik öğretmenlerinizin matematik öğretim programını uygularken sorunlarla karşılaştığına şahit oluyor musunuz?
4. Okulunuzun matematik dersi özelinde yeterli donanıma sahip olduğunu düşünüyor musunuz?
(Cevap evet ise) Hangi donanımlara sahiptiniz?
(Cevap hayır / kısmen ise) Hangi donanımlarda eksikleriniz var?



5. Öğrencilerinizin matematik dersi başarısını nicel ve nitel olarak değerlendirir misiniz? (Okul istatistiğiniz, merkezi sınav başarınız, gözlemleriniz, vs.)
6. Velilerin, öğrencilerinin matematik dersindeki performansı ya da başarısına yönelik okuldan beklentileri nelerdir?
7. Matematik öğretim programının bir öğrenciye günlük yaşamı, okul yaşantısı gibi durumlar için ne kazandırması gerektiğini düşünüyorsunuz?