

Makalenin Türü / Article Type : Araştırma Makalesi / Research Article
Geliş Tarihi / Date Received : 18.02.2021
Kabul Tarihi / Date Accepted : 20.05.2021
Yayın Tarihi / Date Published : 15.09.2021



 <https://dx.doi.org/10.17240/aibuefd.2021.21.64908-882886>

ORTAOKUL MATEMATİK ÖĞRETMENLERİNİN REFORM PROGRAMLARINA İLİŞKİN ALGILARI*

Erhan BOZKURT¹, Gonca KÜÇÜKAKIN², Hava ÖKSÜZ³

ÖZ

Bu fenomenoloji araştırmasında, ortaokul matematik öğretmenlerinin öğretim programı olgusuna ve Türkiye’de matematik eğitimi alanında son yıllarda uygulanmakta olan yeni öğretim programlarına ilişkin algılarının tanımlanması amaçlanmıştır. Araştırmaya Türkiye’deki bir ilin devlet okullarında görev yapmakta olan 12 ortaokul matematik öğretmeni dâhil edilmiştir. Araştırmada veriler yarı yapılandırılmış görüşmeler aracılığıyla elde edilmiştir. Görüşmelerden elde edilen veriler içerik analizi yöntemiyle analiz edilmiştir. Araştırmadan elde edilen bulgular ortaokul matematik öğretmenlerinin genel anlamda öğretim programı olgusunun mesleki yaşamlarındaki rolü ve önemine ilişkin farkındalıklarının düşük olduğuna işaret etmektedir. Buna karşın ideal matematik öğretim programı algılarının reform programlarında ortaya konulan yeniliklerle uyumlu olduğu tespit edilmiştir. Dolayısıyla öğretmenlerin reform programlarının gerekliliğine ve önemine inandıkları söylenebilir. Ancak bu araştırmada öğretmenler matematik reform programlarının uygulanabilirliğine yönelik olumsuz duygu ve değerlendirmeler ortaya koymuşlardır. Matematik reform programlarını, test başarısı odaklı ölçme-değerlendirme sistemiyle uyumsuz olması ve sık değişmesi gibi çeşitli nedenlerle değersiz, güvenilmez ve kaygı verici olarak nitelendirmişlerdir. Bu çelişkili bulgular, ortaokul matematik öğretmenlerinin öğretim programı bilgilerindeki eksikliğe işaret etmektedir.

Anahtar Kelimeler: Öğretim programı, ortaokul matematik öğretmeni, öğretim programı bilgisi, fenomenoloji

MIDDLE SCHOOL MATHEMATICS TEACHERS' PERCEPTIONS ABOUT REFORM CURRICULUM

ABSTRACT

In this phenomenology study, it was aimed to define and explain the perceptions of middle school mathematics teachers regarding the phenomenon of curriculum and the new mathematics curriculum being implemented in Turkey in the field of mathematics education in recent years. Twelve middle school mathematics teachers working in the state schools of a province in Turkey were included in the study. The data were obtained through semi-structured interviews. The data obtained from the interviews were analyzed by content analysis method. The findings indicate that the awareness of the middle school mathematics teachers regarding the role and importance of the curriculum phenomenon in their professional life and development is low. On the other hand, it has been determined that their perceptions of the ideal mathematics curriculum are compatible with the innovations introduced in the reform programs. Therefore, this study concluded that middle school mathematics teachers believed in the necessity and importance of the reform programs. However, they revealed negative feelings and evaluations about the implementation of the mathematics reform programs. They labeled the mathematics reform programs as worthless, unreliable and worrying for various reasons such as being incompatible with the assessment and evaluation system focused on test success and changing frequently. These contradictory findings point to the lack of curriculum knowledge of middle school mathematics teachers.

Keywords: Curriculum, middle school mathematics teacher, curriculum knowledge, phenomenology

* Bu çalışma, 26-28 Eylül 2019 tarihleri arasında İzmir’de gerçekleştirilen 4th International Symposium of Turkish Computer and Mathematics Education (TURCOMAT) kongresinde özet bildiri olarak sunulmuştur.

¹ Uşak Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, erhanb82@gmail.com, <https://orcid.org/0000-0002-5524-6994>

² Uşak Üniversitesi, Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, goncakupukakin@gmail.com, <https://orcid.org/0000-0003-1908-9052>

³ Sıtkı Çetin Ortaokulu, Uşak, havaoksuz35@gmail.com, <https://orcid.org/0000-0003-2201-4027>

1. GİRİŞ

Öğretim programı, güncel eğitim anlayışı doğrultusunda, belirli bir alandaki öğretim hedeflerinin neler olması gerektiği; hangi içeriğin, ne düzeyde, nasıl öğretileceği ve öğrenmelerin nasıl ölçüleceği ve değerlendirileceği konularında öğretmenlere yol gösteren bir rehber olarak tanımlanabilir (Bobbitt, 2017; Ertürk, 2013; Goodlad, 1979; Varış, 1988). Bu rehberin başarılı olmasında öğretmenlere önemli sorumluluklar düşmektedir. Öğretmenlerden, öncelikle, öğretim programında benimsenen eğitim felsefesini anlamaları ve bu felsefe doğrultusunda ortaya konulan öğretim hedeflerinin ve materyallerinin farkında olmaları ve ardından bunları kendi sınıflarında etkili bir şekilde kullanabilme isteğini ve gayretini sergilemeleri beklenmektedir. Bunun için öğretmenlerin, eleştirel düşünme becerisine, kendini geliştirme isteğine ve yeterli öğretim programı bilgisine sahip bireyler olmaları gerekmektedir (Posner, 1995; Tyler, 2014).

Öğretmen bilgisine yönelik öncü çalışmalar yapan Shulman'a göre (1987) öğretim programı bilgisi öğretmenlerin sahip olmaları gereken yedi temel bilgi alanından birisidir ve öğretmenin öğretim görevini yerine getirirken yararlanmış olduğu öğretim programı ve materyalleri hakkındaki bilgisini içerir. Bu bilgi alanı Ball vd. (2008) tarafından ortaya atılan matematik öğretimi için gerekli bilgi alanları modelinde "alan ve öğretim programı bilgisi" adıyla pedagojik alan bilgisinin önemli bir bileşeni olarak tanımlanmıştır. Bu modele göre öğretmenlerin matematiği etkili öğretebilmeleri için kullanmış oldukları öğretim programının temel bileşenlerini (misyonziyon, hedefler, içerik, kavramlar vb.), öğretim programında vurgulanan öğretim yöntemlerini, araçlarını ve ölçme-değerlendirme yöntemlerini ve bunları nasıl kullanacaklarını bilmeleri gerekmektedir.

Türkiye'de, son 15 yıllık süreçte, matematik öğretim programlarında köklü değişimler yaşanmıştır. Bu süreçte ortaya konulan öğretim programlarında (Millî Eğitim Bakanlığı [MEB], 2005, 2009, 2013, 2017, 2018), önceki programlardan farklı olarak, öğrenci merkezli bir eğitim anlayışı benimsenmiştir. Bu temel anlayış doğrultusunda bu programlarda akıl yürütme ve ilişkilendirme gibi temel matematiksel becerilerin ve öz düzenleme, işbirlikçi çalışma, adalet ve dürüstlük gibi temel yaşam becerilerinin ve değerlerinin öğrencilere aktif öğrenme ortamlarında kazandırılması hedeflenmiştir. Bu temel hedef doğrultusunda, öğretim programlarında yer verilen içerikte (öğrenme alanları ve kazanımlar) ve vurgulanan sınıf içi öğretmen-öğrenci rollerinde, öğretim yöntemlerinde, materyallerinde ve ölçme-değerlendirme yöntemlerinde önemli değişimler yaşanmıştır. Yaşanan bu önemli değişimler, Türkiye'de görev yapan ortaokul matematik öğretmenlerinin öğretim programı bilgilerini ve reform niteliğindeki bu yeniliklere uyumlarını incelemeyi gerekli kılmaktadır.

Alan yazın incelendiğinde Türkiye'deki ortaokul matematik öğretmenlerinin öğretim programı bilgilerini inceleyen sınırlı sayıda araştırmaya ulaşılmıştır (Bozkurt, 2015; Gökkurt, 2014; Kutlu, 2018; Yetkin-Özdemir vd., 2015). Bu araştırmalardan Kutlu (2018) tarafından yapılan durum çalışmasında göreve yeni başlayan matematik öğretmenlerinin öğretim programında yer alan kazanımların sınırlarına ilişkin farkındalıklarının yüksek olduğu, buna karşın öğretim sürecinde kazanımla ilişkili kritik noktaları vurgulamada ve kazanımlar arasında ilişki kurmada yetersiz kaldıkları gözlemlenmiştir. Ayrıca bu araştırmada öğretmenlerin matematik derslerine hazırlanırken ve derslerini işlerken öğretim programından sınırlı düzeyde yararlandıkları tespit edilmiştir. Gökkurt (2014) tarafından yapılan durum çalışmasında ise ortaokul matematik öğretmenlerinin öğretim programına ilişkin bilgilerinin sınırlı olduğu, matematik öğretiminde ortaya konulan temel amaçlara, ön plana çıkarılan temel becerilere ve öğretim programının içeriğine (öğrenme alanları ve kazanımlar) ilişkin bilgilerinin sınırlı olduğu tespit edilmiştir. Bozkurt (2015) ve Yetkin-Özdemir vd. (2015) tarafından yapılan araştırmalarda ise ortaokul matematik öğretmenlerinin öğretim programından daha çok içerik belirleme amacıyla yararlandıkları, öğretim programının ortaya koyduğu temel öğrenme-öğretme yaklaşımına, kazanımlar için tanımlanan sürelerle ve öğrenci öğrenmesinin değerlendirilmesi için tanımlanan yöntemlere ilişkin bilgilerinin sınırlı olduğu tespit edilmiştir. Özetle yapılan bu araştırmalar, ortaokul matematik öğretmenlerinin öğretim programı bilgilerinin istenilen düzeyde olmadığını ortaya koymaktadır.

Ortaokul matematik öğretmenlerinin yeni programlara yönelik görüşlerini inceleyen araştırmalar incelendiğinde ise öğretmenlerin yeni programlara genel anlamda olumlu yaklaştıkları görülmektedir (Cemalettin & Tuğrul, 2012; İzci & Göktaş, 2014; Karakoç, 2019; Özdal & Karatas, 2015; Sargın, 2017). Bu araştırmalarda öğretmenler özellikle yeni programlarda içeriğin sadeleştirilerek öğretim sürelerinin artırılmasından, önerilen öğrenci merkezli öğretim yöntemlerinden ve etkinliklerinden ve alternatif ölçme-değerlendirme yöntemlerinden memnuniyetlerini dile getirmişlerdir. Buna karşılık yeni programların uygulanmasına yönelik bazı olumsuz görüşler ortaya koymuşlardır. Öğretmenler, sınıf mevcutlarının kalabalık olması, okullarında gerekli kaynak, materyal ve teknolojik araçların olmaması ve yeni programların test başarısı odaklı ölçme-değerlendirme sistemiyle uyumsuz olması nedenleriyle yeni programları etkili kullanmadıklarını ifade etmişlerdir. Özdal ve Karatas (2015) ve İzci ve Göktaş (2014) tarafından yapılan araştırmalarda ortaokul matematik öğretmenleri, yeni programlarının verimsizliğinde kendi bilgi eksikliklerini ön plana çıkarmışlar ve yeni programları daha etkili kullanmalarını sağlayacak hizmet içi eğitim çalışmalarının gerekliliğini vurgulamışlardır.

Ortaokul matematik öğretmenlerinin sınıf içi öğretim durumlarını ele alan araştırmalar, öğretmenlerin yeni programlara yönelik sahip olduklarını bilgi eksikliklerinin ve uygulamaya dönük olumsuz inanışlarının sınıf içi uygulamalarına yansımalarını göstermektedir (Bozkurt, 2015; Gürsoy, 2019; Kiraz & Cemalettin, 2020; Önel vd., 2020; Ramazan & Haser, 2020; Yetkin-Özdemir vd., 2015). Bu araştırmalar ortaokul matematik öğretmenlerinin reform programlarında ortaya konulan yenilikleri sınıflarına başarılı bir şekilde yansıtamadıklarını ve öğretmen merkezli eski öğretim alışkanlıklarıyla matematiği öğretmeye devam ettiklerini ortaya koymaktadır. Ortaokul matematik öğretmenlerinden yeni programlara yönelik elde edilen bu çelişkili bulgular, öğretmenlerin öğretim programı olgusuna ve yeni programlara yüklemiş oldukları anlamları, duyguları ve inanışları derinlikli bir şekilde incelemeyi gerekli kılmaktadır. Çünkü algıların davranışlar üzerinde önemli bir yönlendirici etkisi vardır (Hall & Smith, 2006; Schunk, 1990).

Matematik öğretmenlerinin öğretim programına ve reform programlarına yönelik algılarını inceleyen çalışmalar incelendiğinde ise genellikle karma öğretmen gruplarıyla yapılmış tarama araştırmaları ile karşılaşmıştır (Aslan & Erden, 2020; Aykaç & Çelik, 2014; Çırak-Kurt, 2017; Keskin, 2020; Semerci, 2007; Taşdemir & Taşdemir, 2011; Yurdakul, 2015). Bu araştırmalarda ortaya konulan çelişkili bulgular da dikkat çekicidir. Örneğin Aslan ve Erden (2020), Keskin (2020) ve Taşdemir ve Taşdemir (2011) tarafından gerçekleştirilen araştırmalarda öğretmenlerin öğretim programını daha çok harita, rota ve pusula gibi olumlu kavramlar kullanarak tanımladıkları tespit edilmiş ve genel anlamda öğretim programı olgusuna önem atfettikleri ve bağlılıklarının yüksek olduğu sonuçlarına ulaşılmıştır. Buna karşın, Aykaç ve Çelik (2014), Çırak-Kurt (2017) ve Semerci (2007) tarafından yapılan araştırmalarda ise öğretmenlerin öğretim programı olgusunu tanımlarken bilgi yığını, sorun ve politik metin gibi olumsuz kavramları daha çok kullandıkları tespit edilmiş ve öğretim programına yeterince değer vermedikleri ve bağlılıklarının zayıf olduğu sonuçlarına ulaşılmıştır. Ancak bu araştırmalar, ortaokul matematik öğretmenlerinin sınıflarında reform programlarına karşı olumsuz tutum sergilemelerine sebep olan algıları açıklamakta yetersiz kalmaktadır.

1.1. Araştırmanın amacı

Bu araştırmada ortaokul matematik öğretmenlerinin, öğretim programı olgusuna ve matematik reform programlarına yönelik algılarının tanımlanması ve açıklanması amaçlanmıştır. Bu genel amaç çerçevesinde bu araştırmada aşağıdaki üç alt probleme yanıt aranmıştır:

- 1- Ortaokul matematik öğretmenlerinin, öğretim programı olgusuna yüklemiş oldukları anlamlar nelerdir?
- 2- Ortaokul matematik öğretmenlerinin, matematik reform programlarına yönelik duyguları nasıldır?
- 3- Ortaokul matematik öğretmenlerinin, matematik reform programlarına yönelik değerlendirmeleri nasıldır?
- 4- Ortaokul matematik öğretmenlerinin, ideallerindeki matematik öğretim programı algıları nasıldır?

1.2. Araştırmanın önemi

Bu araştırmada ortaokul matematik öğretmenlerinin öğretim programı olgusuna ve matematik reform programlarına yüklemiş oldukları anlamların, duyguların ve değerlendirmelerin görüşme yöntemiyle detaylı bir şekilde belirlenerek alan yazına katkı sunulması hedeflenmektedir. Bununla birlikte bu araştırmanın reform programlarının uygulayıcıları olan ortaokul matematik öğretmenlerine, reform programlarına ilişkin sahip oldukları anlayışları ve sergiledikleri uygulamaları geliştirmeye yönelik önemli çıkarımlar sunması beklenmektedir. Ayrıca araştırma bulgularının matematik öğretim programlarının geliştirilmesinde ve matematik öğretmenlerinin hizmet içi eğitimlerinin planlanmasında görev alan uzmanlara da önemli dönütler sunması ve çalışmalarının verimliliğine katkı sağlaması beklenmektedir.

2. YÖNTEM

2.1. Araştırmanın modeli

Ortaokul matematik öğretmenlerinin öğretim programı olgusuna ve reform programlarına ilişkin algılarını belirlemeyi amaçlayan bu araştırmada nitel araştırma desenlerinden birisi olan fenomenoloji deseni benimsenmiştir. Fenomenoloji araştırmalarında bir grup bireyin, deneyim sahibi oldukları belirli bir olguya yüklemiş oldukları ortak anlamlar üzerine odaklanılır. Bu araştırmalarda sonuç olarak katılımcıların olguya ilişkin paylaşımlı anlamlarını yansıtan evrensel tanımlamalar geliştirilir (Creswell, 2013; Merriam, 2009). Bu araştırma sonucunda Türkiye’de görev yapan ortaokul matematik öğretmenleri için öğretim programı olgusunun ne anlam ifade ettiği ve reform programlarının bu öğretmenlerde hangi duyguları ve anlamları oluşturduğu tanımlanmaya çalışılmıştır.

2.2. Araştırmanın çalışma grubu

Araştırma, Türkiye'nin nüfus bakımından orta ölçekli bir ilinin devlet okullarında görev yapmakta olan 12 ortaokul matematik öğretmeni ile yürütülmüştür. Katılımcıların belirlenmesinde amaçlı örnekleme yöntemlerinden kolay ulaşılabılır ve ölçüt örnekleme yöntemleri birlikte kullanılmıştır. Bu yöntemler kapsamında, araştırmacıların ikamet ettiği ilde görev yapan ve araştırmacılar tarafından tanınan, “meslekte en az 16 yıllık deneyime sahip” ortaokul matematik öğretmenleri belirlenmiş ve bu öğretmenlerle birer ön görüşme gerçekleştirilmiştir. Bu görüşmelerde kendilerine araştırma hakkında bilgiler sunulmuştur. Bu bilgiler ışığında araştırmaya katılmaya gönüllü olduğunu ifade eden toplam on iki kişilik öğretmen ile araştırmanın katılımcı grubu oluşturulmuştur. Araştırmada bu örnekleme yöntemlerinin tercih edilmesindeki amaç, matematik reform programlarına yönelik zengin deneyime sahip öğretmenlerden kapsamlı ve geçerli verilerin elde edilmesidir. Tablo 1’de araştırmanın katılımcı grubuna ilişkin bilgiler sunulmuştur:

Tablo 1.

Öğretmenlere İlişkin Bilgiler

No	Adı	Kıdem	Görev Yeri	Mezun Olduğu Fakülte
1	Ayşe	16	Taşra	Eğitim Fakültesi
2	Can	16	Merkez	Eğitim Fakültesi
3	Duygu	20	Merkez	Eğitim Fakültesi
4	Erkan	17	Taşra	Eğitim Fakültesi
5	Fadime	23	Merkez	Fen Edebiyat Fakültesi
6	Gülsüm	20	Taşra	Eğitim Fakültesi
7	Halil	16	Merkez	Eğitim Fakültesi
8	Mehmet	16	Merkez	Eğitim Fakültesi
9	Meltem	17	Taşra	Eğitim Fakültesi
10	Mustafa	18	Taşra	Eğitim Fakültesi
11	Tuncay	16	Merkez	Eğitim Fakültesi
12	Zeynep	16	Taşra	Eğitim Fakültesi

Tablo 1’den görüldüğü üzere katılımcı grubunda altı kadın ve altı erkek öğretmen bulunmaktadır. Öğretmenlerin mesleki kıdemleri 16 ile 23 yıl arasında değişmektedir. Öğretmenlerinin yarısı (altı katılımcı) il merkezinde, diğer yarısı (altı katılımcı) ise taşra bölgelerde (köy ve kırsal) yer alan okullarda görev yapmaktadır. Katılımcılardan Fadime hariç diğerleri lisans eğitimlerini çeşitli üniversitelerin Eğitim Fakültelerinde yer alan matematik eğitimi programlarında tamamlamışlardır. Katılımcı grubu içerisinde en fazla kıdeme sahip olan Fadime, Fen-Edebiyat Fakültesi matematik programı mezunudur.

2.3. Veri toplama araçları ve süreci

Araştırmada veriler görüşme yöntemiyle elde edilmiştir. Veri toplama sürecinde her bir katılımcı ile ikişer görüşme gerçekleştirilmiştir. Bu görüşmelerin ilkinde katılımcıları bir matematik öğretmeni olarak daha yakından tanımak ve araştırmacılar ile katılımcılar arasında güven ortamı oluşturmak amaçlanmıştır. Araştırmanın asıl verilerinin toplandığı ikinci görüşmelerde ise öğretmenlerin öğretim programı algılarının ve reform programlarına ilişkin değerlendirmelerinin belirlenmesi amaçlanmıştır. Görüşmeler sırasında araştırmacılar tarafından hazırlanmış olan yarı yapılandırılmış görüşme formları kullanılmıştır. Görüşme formlarının hazırlanması sürecinde ilk olarak alan yazında (Kyriakides, 1997; Shriner vd., 2010; Yates, 2006) mevcut olan açıklamalardan, veri toplama araçlarından ve bulgulardan yararlanarak taslak görüşme formları oluşturulmuştur. Oluşturulan taslak formlar için matematik eğitimi ve nitel araştırma alanlarında uzman olan iki akademisyenden görüş alınmış ve öneriler doğrultusunda bu formlar üzerinde çeşitli düzenlemeler (soru ekleme-çıkarma, soruların sırasını değiştirme, soru ifadelerini düzeltme) yapılmıştır. Ardından, katılımcı grubunda yer almayan, gönüllü üç ortaokul matematik öğretmeni ile taslak formların pilot uygulaması gerçekleştirilmiştir. Pilot uygulama gözlemlerinden hareketle taslak formlarda gerekli düzenlemeler yapılarak görüşme formlarına son hâlleri verilmiştir. Aşağıda, ikinci görüşmelerde yer verilen sorulardan örnekler sunulmuştur:

- 1- Öğretim programı dediğimde ne hissediyorsunuz? Öğretim programı ifadesi sizde hangi duyguları uyandırıyor? Niçin? (Soru 1)
- 2- Sizce öğretim programı diye bir şey niçin var? Öğretim programı, bir matematik öğretmenin ne işine yarar? (Soru 2)
- 3- Bildiğiniz üzere matematik öğretim programında ara ara değişiklikler yapılıyor. Bu program değişikliği haberlerini duyduğunuzda ne hissediyorsunuz? Niçin? (Soru 6)
- 4- Yeni bir matematik öğretim programı geliştirildiğini ve sizin bu programın geliştirmesinde görev alan en yetkili kişi olduğunuzu varsayalım. Bu programın temel hedefi ne olurdu? (Soru 10)

Görüşmeler, öğretmenlerin görev yaptıkları okullarda gerçekleştirilmiş ve izinleri alınarak ses kayıt cihazıyla kayıt altına alınmıştır. Birinci görüşmeler yaklaşık olarak otuzar dakika sürerken, ikinci görüşmeler yaklaşık olarak kırk beşer dakika sürmüştür.

2.4. Verilerin analizi

Bu araştırmada bulgular, veri toplama süreci sonunda elde edilen toplam 24 adet görüşme kaydının (yaklaşık 900 dakika) içerik analizi yöntemiyle analiz edilmesiyle elde edilmiştir. Analiz sürecine görüşme kayıtlarının bilgisayar ortamına aktarılması ve transkript edilmesiyle (çözümleme) başlanmıştır. Çözümleme işlemlerinin tamamlanmasının ardından kodlama çalışmalarına geçilmiştir. Kodlama çalışmalarını daha odaklı ve verimli kılmak amacıyla araştırmacılar tarafından geliştirilmiş olan bir analiz çerçevesinden yararlanılmıştır. Analiz çerçevesinin geliştirilme sürecinde ilk olarak araştırma soruları ve alan yazından yararlanılmıştır. Araştırma sorularından ve alan yazında mevcut olan kavramlar ve bulgulardan hareketle analiz çerçevesinin taslak formatı oluşturulmuştur (Çırak-Kurt, 2017; Handal & Herrington, 2003; Kyriakides, 1997; Remillard, 2005; Shriner vd., 2010; Yates, 2006). Oluşturulan taslak analiz çerçevesi, matematik eğitimi ve nitel araştırma alanlarında uzman olan iki akademisyenin önerileri doğrultusunda düzenlenmiştir. Ardından taslak analiz çerçevesi araştırmacılar tarafından pilot uygulama verilerine ayrı ayrı uygulanmıştır. Araştırmacıların yapmış olduğu bağımsız kodlamalar arasındaki tutarlılığı belirlemek için Cohen Kappa Uyum Testi uygulanmış ve tutarlık katsayısı 0,82 olarak belirlenmiştir. Bu değer analiz çerçevesinin güvenilir olduğuna işaret etmektedir (Cohen, 1960). Araştırmanın analiz çerçevesinde yer verilen temalar ve bunlara ilişkin açıklamalar ve örnek kodlar Tablo 2’de sunulmuştur.

Tablo 2.

Analiz Çerçevesi

Temalar	Açıklamalar ve Örnek Alt Kodlar
Varoluş amacı	Öğretmenlerin, öğretim programı olgusunun varoluş amaçlarına ilişkin algıları Eğitimde çağı yakalamak, eğitim vizyonu belirlemek, uygulama birliği sağlamak vd.
Değerlendirme	Öğretmenlerin, matematik reform programlarının verimliliğine ilişkin değerlendirmeleri Olumlu değerlendirmeler: Verimli, kullanışlı, başarılı Olumsuz değerlendirmeler: Verimsiz, kullanışsız, başarısız
Neden Atfetme	Öğretmenlerin, reform programlarının verimsizliğinin nedenlerine ilişkin algıları Öğretmenlerin uyum sorunu, sınav başarısı odaklı ölçme-değerlendirme sistemiyle uyumsuzluk, yoğun içerik vd.
Duygu	Öğretmenlerin, matematik reform programlarına yönelik duyguları Olumlu duygular: Bağlılık, güven, rahatlık vd. Olumsuz duygular: Aidiyetsizlik, can sıkıntısı, hayal kırıklığı vd.
İdeal öğretim programı	Öğretmenlerin, ideal öğretim programı algıları Hedef algıları: Matematiksel düşünme becerisi kazandırmak, matematiğe yönelik olumlu tutum geliştirmek vd. İçerik algıları: Etkinlik-materyal odaklı olma, günlük yaşamla ilişkili olma vd.

2.5. İnanılrlık, nakledilebilirlik ve tutarlık

Nitel araştırmalarda, geçerlik ve güvenilirlik kavramları yerine inanılrlık, nakledilebilirlik ve tutarlık kavramları kullanılmaktadır. İnanılrlık (iç geçerlik), araştırma sonucunda elde edilen bulgu ve sonuçların gerçek durumu ne düzeyde yansıttığını; nakledilebilirlik (dış geçerlik), bulgu ve sonuçların benzer durumlara ne düzeyde aktarılabilirdiğini, tutarlılık (güvenirlik) ise araştırmanın benzer özelliklere sahip katılımcılarla, benzer şekilde gerçekleştirilmesi durumunda benzer sonuçların elde edilebilirlik düzeyini ifade etmektedir (Merriam, 2009). Araştırmanın çeşitli aşamalarında, araştırmayı bu yönlerden kuvvetlendirmek amacıyla şu tedbirler alınmıştır:

Uzman görüşü: Veri toplama araçlarının ve kodlama anahtarının geliştirilmesi sürecinde, matematik eğitimi ve nitel araştırma alanlarında uzman olan 2 akademisyenden görüş talep edilmiş ve öneriler doğrultusunda ilgili araçlarda gerekli düzenlemeler yapılmıştır. Bu strateji, araştırma sonucunda daha inanılır ve tutarlı veriler elde edilmesine katkı sağlamıştır.

Detaylı betimleme: Araştırmada veri toplama araçlarının nasıl geliştirildiği, katılımcıların nasıl belirlendiği, katılımcıların hangi özelliklere sahip oldukları, verilerin nasıl toplandığı ve nasıl analiz edildiği detaylı bir şekilde tanımlanmıştır. Ayrıca elde edilen bulgular, mümkün olduğunca çok sayıda katılımcı ifadesi sunularak betimlenmeye çalışılmıştır. Çözümleme sürecinde öğretmenlerin ifadeleri birebir yansıtılmaya çalışılmıştır. Böylece araştırmacıların elde edilen bulgulardaki olası ön yargılarının önüne geçilmeye çalışılmıştır. Bu strateji, sonuçların inanılrlığına, nakledilebilirliğine ve tutarlılığına katkı sağlamıştır.

Katılımcı doğrulaması: Veri toplama sürecinden elde edilen görüşme kayıtlarının çözümlenmesi sürecinde, tereddütte kalınan ifadeler için katılımcılara danışılarak gerekli düzeltmeler yapılmıştır. Böylece elde edilen bulguların inanılabilirliği ve tutarlılığı artırılmıştır.

Birden fazla araştırmacının katılımı: Veri analiz sürecindeki tüm işlemler üç araştırmacı tarafından ortaklaşa gerçekleştirilmiş ve kararlar uzlaşma içerisinde alınmıştır. Elde edilen görüşme dökümlerinin doğruluğu, ses kayıtlarının her bir araştırmacı tarafından farklı zamanlarda yeniden dinlenmesiyle kontrol edilmiştir. Bu strateji, sonuçların inanılabilirliğine ve tutarlılığına katkı sağlamıştır.

Örneklemede maksimum çeşitlilik: Araştırmanın katılımcı grubu, kıdem ve görev yeri özellikleri açısından çeşitliliği maksimum düzeyde yansıtacak şekilde belirlenmiştir. Böylece araştırma sonuçlarının hitap ettiği okuyucu kitlesinin kapsamı genişletilmiştir. Bu strateji elde edilen sonuçların nakledilebilirliğini artırmıştır.

Pilot uygulama: Veri toplama araçlarının ve kodlama anahtarının geliştirilmesi sürecinde gerçekleştirilen pilot uygulama, araştırmada elde edilen verilerin inanılabilirliğine ve tutarlılığına katkı sağlamıştır.

2.6. Araştırmanın etik izni

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.

Etik kurul izin bilgileri

Etik değerlendirmeyi yapan kurul adı: Uşak Üniversitesi Sosyal ve Beşeri Bilimler Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiği Kurulu

Etik değerlendirme kararının tarihi: 10.07.2020

Etik değerlendirme belgesi sayı numarası: 2020-97

3. BULGULAR

3.1. Öğretim programı olgusuna yüklenen anlamlar

Yapılan görüşmelerde öğretmenler, öğretim programı olgusunun varoluş amaçlarını “içerik belirlemede rehber olmak” ve “uygulama birliği sağlamak” olarak tanımlamıştır. Tablo 3’te bu algıları ortaya koyan öğretmenlere ilişkin bilgiler sunulmuştur.

Tablo 3.

Öğretmenlerin Öğretim Programı Varoluş Amaçlarına İlişkin Algıları

Varoluş Amacı Algısı	Öğretmen
İçerik belirlemede rehber olmak	Ayşe, Can, Duygu, Erkan, Fadime, Gülsüm, Halil, Mehmet, Meltem, Mustafa, Tuncay, Zeynep
Uygulama birliği sağlamak	Erkan, Gülsüm, Halil, Tuncay

Tablo 3’te görüldüğü üzere, “içerik belirlemede rehber olmak”, tüm öğretmenler tarafından ortaya konmuş, ortak bir varoluş algısı olmuştur. Aşağıdaki diyaloglarda görüldüğü üzere öğretmenler, öğretim programının, matematiği farklı sınıf düzeylerinde eksiksiz bir şekilde öğretebilmelerini sağlamak için var olduğuna inanmaktadırlar:

Meltem: [Öğretim programı] neler öğreteceğimizi gösteriyor aslında. Yani o olmasaydı, ne sırada öğreteceğimizi, hangi sınıfta hangi düzeyde öğreteceğimizi bilmezdik...

Mustafa: Öğretim programının var olma amacı, öğretmemiz gerekenlerin bulunduğu program. Yani dediğim gibi, yani bu programlar olmasa ne öğreteceğimizi de unutabiliriz. Kaçırabildiğimiz alt kazanımlar olabilir. Yani öğrencilere yaşlarına göre bir şeyler aktarmamız gerekiyor Ders seviyelerine, gelişim düzeylerine göre bir şeyler aktarmamız gerekir. Bunları da yani belli düzende aktarabilmek için programlar gerekli. ...Program olmasa kafamıza göre bir şeyler anlatabiliriz. Kendi bütün tecrübelerimizi aktarabiliriz. Hâlbuki çoğu bilgilerimizi aktarmamız gerekiyor bazen de. Yani öğrenci yapısına uygun mu, düzeyine uygun mu...

Zeynep: Şimdi matematikte her yaş grubunun belli öğrenmesi gereken durumlar var. Bunları hani belli bir seviyede, belli bir şekilde ve düzgün bir şekilde anlatabilmek açısından öğretim programı olması gerekiyor...

Öğretim programı olgusunun varoluş amaçları ile ilgili öğretmenler tarafından ortaya konan bir diğer algı “uygulama birliği sağlamak” olmuştur. Bu algıya sahip dört öğretmene (Erkan, Gülsüm, Halil, Tuncay) göre,

öğretim programı, ülkenin farklı bölgelerinde görev yapan matematik öğretmenlerinin ortak bir içeriği, benzer yöntemlerle öğretebilmesi için vardır:

Halil: Bence [öğretim programı] genel bir uygulanabilecek kurallar olsun diye koyulmuş. Çoğunluk tarafından uygulanıyor mu bilmiyorum ama bütün ülkede bir birlik sağlansın, herkes aynı şekilde eğitim-öğretim yapsın ya da herkes aynı metotları kullansın en azından diye yapıyor diye düşünüyorum...

Erkan: Kazanımların ortak bir paydada buluşabilmesi için, yani doğuda-batıda farklı bir kazanım veya farklı bir yöntem gösterilmemesi için diyebiliriz...

Tuncay: Birliktelik, yani ulusal anlamda birliktelik sağlanması için. Onu hissediyorum...

3.2. Matematik reform programlarına yönelik değerlendirmeler

Yapılan görüşmelerde tüm öğretmenler, Türkiye’de, son 15 yıllık süreçte uygulanmakta olan matematik reform programlarını başarısız/verimsiz olarak değerlendirmişler ve bu başarısızlığın nedenlerini çok çeşitli etkenlere bağlamışlardır. Tablo 4’te öğretmenlerin matematik reform programlarının başarısızlığına yönelik yapmış oldukları bu neden atfetmelerine ilişkin bilgiler sunulmuştur.

Tablo 4.

Öğretmenlerin Reform Programlarının Verimsizlik Nedenlerine İlişkin İnanışları

Neden Atfetme	Öğretmen
Öğretmenlerin uyum sorunu	Ayşe, Fadime, Halil, Gülsüm, Mehmet, Mustafa, Tuncay, Zeynep
Yoğun içerik	Can, Duygu, Gülsüm, Meltem, Mustafa, Zeynep
Sınav başarısı odaklı ölçme-değerlendirme sistemiyle uyumsuzluk	Ayşe, Erkan, Halil, Tuncay
Sık değişmesi	Can, Duygu, Fadime
Kolay erişilir olmaması	Erkan, Meltem
Belirli bir kesime hitap etmesi	Mehmet

Tablo 4 incelendiğinde, öğretmenlerin matematik reform programlarının başarısızlığına yönelik en yaygın (8 katılımcı) ortaya koymuş oldukları neden atfetme “öğretmenlerin uyum sorunu” olmuştur. Aşağıdaki diyaloglarda görüldüğü üzere bu algıyı ortaya koyan öğretmenler, Türkiye’deki matematik öğretmenlerinin öğretmen merkezli öğretim alışkanlıklarını terk edemediklerini, dolayısıyla reform programlarında ortaya konulan yenilikleri sınıflarına yansıtamadıklarını düşünüyorlar:

Halil: Yani yeni programlara karşı biz şeyiz. Yani çoğumuzun düşüncesi, bu program çok güzel ama uygulanamaz diye bakıyoruz en başında. Örnek veriyorum, genelde öğretmen odaklı bir program kullanırız biz. Eğitimimizi ona göre almışız. Yeni mezunları kast etmiyorum burada, ben 15 yıllık öğretmenim. Ama yeni mezunlarda eski öğretmenlere uyuyor... Öğretmenler hâkimiyeti bırakmak istemiyor. Çocuklara hâkimiyeti bırakınca biz o işin suyunun çıkacağını düşünüyoruz işin açıkçası. Hani 30 tane çocuğun her birine söz versen zaten ders anlatamam mantığındayız biz...

Tuncay: Tam olarak programdan yararlandığımızı, onun en başta belirttiğimiz gibi bize rehber olması falan, bunları biz pek şey yapmıyoruz, kullanmıyoruz yani... Kullanmıyoruz pek fazla kullanmıyoruz...

Mehmet: Biraz artık rahata alışıyor insanlar. Ben ilk yıllarımda oturur not çıkartırdım, ders çalışırdım, soru çözerdim. Çözmeden kesinlikle girmezdim derse. Ama yıllar geçtikçe ne yapıyorsun mesela son 5 yıldır kitapsız deftersiz girip bir konuyu anlatabiliyorsun. Bunun etkisidir büyük ihtimalle...

Matematik reform programlarının başarısızlığına yönelik ortaya konulan bir diğer önemli neden atfetme “yoğun içerik” olmuştur. Bu neden atfetmeyi ortaya koyan altı öğretmen (Can, Duygu, Gülsüm, Meltem, Mustafa, Zeynep), matematik reform programlarının yoğun bir içeriğe sahip olduğuna ve öğretmenlerin bu yoğun içeriği etkili bir şekilde bir öğretebilmek için yeterli zamanları olmadığına inanıyorlar:

Araştırmacı: Reform programlarının verimli olduğunu düşünüyor musunuz?

Meltem: Yani yeterince değil bence.

Araştırmacı: Peki bunun sebebi nedir sence?

Meltem: Yani hani biraz programın ağır olması bence. Yani çok fazla kazanım var. O ağır olunca yani yetiştirme telaşına düşüyoruz hepimiz. O yüzden de hani yeterince belki de bakma gereği hissetmiyoruz. Ya da baksak da çok verimli oluyor...

Zeynep: Yoğun olduğunu düşünüyorum. Çok fazla bir hız var matematik açısından sürekli. Mesela ben bu hafta altıncı sınıflarda bölünebilme kurallarını anlatıyorum. Ardından asal sayılar geliyor. Sonra çarpanlar ve katlar mesela. Çarpanlar ve katlar ve bölünebilme kuralları. Bir haftada, beş saatte anlatılması gerekiyor bu konuların ve bu çok yoğun, ben bunu yetiştiremedim mesela. Yani üst üste biniyor. Yani bir çarpanlar ve katları anlatmam gerekiyor ve bölünebilme sayıları tek tek kurallarını nasıl bulunduğunu anlatmaya kalkarsan zaten 5 saate sığmıyor kesinlikle. Bu şekilde, müfredat benden istiyor ki konuyu ver, iki kazanımı ver ve sonrada asal sayılara geç diyor. Yani o zaman ben de ne yapıyorum hızlandırma, hızlandırılmış olarak anlatıyorum. Yani bir noktada çocuklarda bazı şeylerin gelişimi eksik kalıyor. Ezber değil ama yeterince o gözlem, düşünme kısımlarını kazanamıyorlar...

3.3. Matematik reform programlarına yönelik duygular

Yapılan görüşmelerde öğretmenler, matematik reform programlarına yönelik tümüyle olumsuz duygular ortaya koymuşlardır. Öğretmenlerin hiçbirinde matematik reform programlarına yönelik olumlu bir duygu gözlenmemiştir. Tablo 5'te öğretmenler tarafından matematik reform programlarına yönelik ortaya konulan duygulara ilişkin bilgiler sunulmuştur.

Tablo 5.

Öğretmenlerin Matematik Reform Programlarına İlişkin Duyguları

Duygular	Öğretmen
Değersiz (Önemsiz) Görme	Halil, Tuncay, Gülsüm, Mehmet, Mustafa
Güvensizlik	Ayşe, Can, Tuncay, Meltem, Zeynep
Kaygı - korku	Erkan, Halil, Tuncay, Zeynep
Can Sıkıntısı	Duygu, Fadime
Aidiyetsizlik	Can

Tablo 5 incelendiğinde, öğretmenler tarafından, matematik reform programlarına yönelik en yaygın (beşer katılımcı) ifade edilen olumsuz duyguların “değersiz görme” ve “güvensizlik” duyguları olduğu görülmektedir. Örneğin aşağıdaki diyaloglarda öğretmenler, matematik reform programlarının, çok sık değişmesi ve sahip oldukları sınav başarısı odaklı eğitim anlayışıyla uyumamaları sebebiyle kendilerinde oluşturduğu güvensizlik ve değersiz görme duygularından bahsetmektedirler:

Araştırmacı: Reform programları sizde hangi duyguların uyandırıyor?

Tuncay: Önemsiz, uygulanabilirliği az olduğunu hissettiğim bir şey olduğundan gözümde önemsiz canlanıyor... Normalde önemlidir büyük ihtimalle ama ben önemsiz olduğunu düşünüyorum. ...Çünkü şöyle önemsiz olduğunu hissediyorum. Bu 16 yıllık öğretmenlik hayatımda gördüğüm karşılaştığım dördüncü veya beşinci program olduğu için... Sadece 2006-2007 deki yeni programda biraz. o da öğretmenliğimin ilk yıllarıydı, bir o zaman detaylı inceledim. Ne olması gerekiyor, ne olmaması gerekiyor, nasıl gideceğiz falan filan. Daha sonraki programlarda hep ben de bir güvensizlik vardı, nasıl olsa iki sene veya üç sene sonra tekrar değişecek gibi bir algı oluştu bende ister istemez ama teknik olarak dediğim gibi normalde önemli olması gerekiyor ama bu süreç beni bu düşünceye itti yani. Duygusal olarak ben güvensiz ve önemsiz olduğunu vurguluyorum. Ve sınav odaklı çalıştığımız için öğrencileri daha çok sınava hazırlama olduğundan o, programın süreç değerlendirmesi ve öğrencilerin başarısını değerlendirme kriterlerini fazla dikkate almıyoruz...

Halil: Programa ilişkin duygularım şu şekilde; bizim programlarımız çok güzel ama uygulanabilirliği yok ya da uygulanmıyor yani. O yüzden değersiz hissediyorum...

Ayşe: Daha öncesi kötü müydü? Niye böyle oldu diye düşünüyorum ya da bazı kazanımlar bir üst programa, bir alt programa, bazı kazanımlar değişiyor, neden değişti, ne oldu da böyle bir değişikliğe gidildi diye bir güven sarsılması oluyor ya da bunu yapan kim, bu müfredata karar veren kim...

Öğretmenler tarafından matematik reform programlarına yönelik ortaya konulan bir diğer önemli olumsuz duygu “kaygı-korku” olmuştur. Bu duyguyu ortaya koyan dört öğretmen (Erkan, Halil, Tuncay, Zeynep), matematik reform programlarının anlaşılır olmaması, uygulamaya yönelik detaylı açıklamalar ve örnekler sunmaması ve sık değişmesi sebepleriyle kendilerinde kaygı ve korku hislerini uyandırdığını ifade etmektedir:

Erkan: Duygu olarak beni korkutuyor. O kazanımları uygulamak zorunda olmak ve de bize belli kazanım verdikten sonra yapacağımız etkinliklerin belli olmaması bana kendimi kötü hissettiriyor. Böyle her şeyin tam net olduğunu düşünmüyorum öğretim programlarında. Kazanımların tamamen net olarak dile getirilip nasıl etkinlik vereceğimiz konusunda tam olarak yerleşmediğini düşünüyorum...

Fadime: Kalabalık kelimeler, teknik bilgiler... Yani onu hissediyorum. Aslında nasıl söyleyeyim düşününce geriliyorum...

Zeynep: Yani mesela neye göre yapmış olabileceklerini falan düşünüyorum. Yoğun mu program, çok mu yoğun, yoksa sınıf düzeyinde yoğunluk var mı, hangi konu nereye geçmiş... Sık sık değişiklikler olduğu için hani buna bakıyorum. Bu da bende kaygı ve korku uyandırıyor...

3.4. İdeal matematik öğretim programı algıları

Öğretmenler, ideallerindeki matematik öğretim programını tanımlarken, beş hedef belirlemesi ortaya koymuşlardır. Tablo 6'da öğretmenlerin ideallerindeki matematik öğretim programına yönelik yapmış oldukları bu hedef belirlemelerine ilişkin bilgiler sunulmuştur.

Tablo 6.

Öğretmenlerin İdeallerindeki Matematik Öğretim Programı İçin Hedef Belirlemeleri

Hedef	Öğretmen
Matematiksel düşünme becerisi kazandırmak	Ayşe, Can, Halil, Mustafa, Tuncay, Zeynep
Matematiğe yönelik olumlu tutum geliştirmek	Fadime, Mehmet, Meltem, Tuncay
Yaratıcılık becerisi kazandırmak	Duygu, Erkan, Gülsüm
Problem çözme becerisi kazandırmak	Can, Duygu
İşlem becerisi kazandırmak	Halil

Tablo 6 incelendiğinde, öğretmenlerin ideallerindeki matematik öğretim programı için en yaygın (6 katılımcı) ortaya koymuş oldukları hedef belirlemesinin “matematiği anlamlı öğretmek” olduğu görülmektedir. Aşağıdaki diyaloglarda görüldüğü üzere bu hedef belirlemesini ortaya koyan öğretmenlere göre matematik öğretim programı öncelikle öğrencilerin matematiği ezber yöntemlerle değil; matematiksel düşünme becerisini etkin kullanarak anlamlı ve kalıcı bir şekilde öğrenmesini hedeflemelidir:

Zeynep: Temel hedef... Ya önce matematiksel düşünme becerisini öğrenciye kazandırmak gerek. Öğrenciyle iletişime geçtiğimizde mesela bir şey söylediğimde düşünmediğini ben çok net anlayabiliyorum. Hâlbuki bu insanları tamamen düşünme bazlı yetiştirmemiz lazım. Mesela soruyu görüyor, düşünmüyor yani. Direkt çarpma, bölme yapmaya çalışıyor. Ya da ne bileyim ezberden gitmeye çalışıyor. Hâlbuki sorunun ne demek istediği, yani böyle bir durumda ne yapılabilir şeklinde önce bir düşünmesi gerekiyor ve buna göre çözüm üretmesi gerekiyor...

Halil: Programın hedefi kalıcı öğrenme olurdu. Yani biz sınav sistemi odaklı olduğumuz için ezbere dayalı bir öğretim programı uyguluyoruz. Bu, bu sene değişecek bence. Değişiyor yavaş yavaş. Geçen yılki sistem de değişti. Örnek veriyorum. LGS (Liseye Giriş Sınavı) sorularına bakıyorum, formülü vermiş üstte onu ezberleme diyor sana. Ama yine de biz o mantıktan kurtulamadık...

Mustafa: Temel hedefi öğrencilerin kuralları ezberleyebilmelerini ölçmek yerine kuralları kullanabilmelerini ölçmek olabilir. Zaten hesap makineleri, bilgisayarlar var değil mi? Biz üslü sayılar işlemi yapsak ne olur yapmasak ne olur? Öğrenci onun mantığını anlayabiliyor mu aslında asıl hedef veya günlük hayatta kullanımını biliyor mu?

Öğretmenlerin ideallerindeki matematik öğretim programını tanımlarken ortaya koymuş oldukları bir diğer önemli hedef belirlemesi “matematiğe yönelik olumlu tutum geliştirmek” olmuştur. Bu hedef belirlemesini ortaya koyan dört öğretmene (Fadime, Mehmet, Meltem, Tuncay) göre matematik öğretim programı, öncelikle öğrencilere matematiği sevdirmeyi ve matematikte özgüven kazanmalarını sağlamayı hedeflemelidir:

Tuncay: Temel hedef... Her çocuğun matematik yapabileceğine, yani matematiğin sadece sayılar, semboller, işaretlerden ibaret olmadığını, bunun bir bilimsel yani, bir yönü olduğunu keşfedebilmelerini ve bundan zevk almalarını, yani neşelenmelerini, yani onları korkutmamasını, yani öğrencileri korkutan değil de bundan zevk aldıkları bir şey olmasını isterdim. Bunu nasıl yapardım bilmiyorum ama önceliğim bu olurdu herhâlde. Herkesin matematik yapabileceği inancına, özgüvenine sahip olabileceği bir program hazırlardım...

Fadime: Temel hedefim matematiği sevdirmek olurdu...

Öğretmenler, ideallerindeki ortaokul matematik öğretim programının içeriğini tanımlarken ise toplam beş özelliği vurgulamışlardır. Tablo 7’de öğretmenler tarafından ifade edilen bu içerik belirlemelerine ilişkin bilgileri sunulmuştur.

Tablo 7.

Öğretmenlerin İdeallerindeki Matematik Öğretim Programı İçin İçerik Belirlemeleri

İçerik	Öğretmen
Etkinlik-materyal odaklı olma	Erkan, Gülsüm, Halil, Meltem, Mustafa, Zeynep
Günlük yaşamla ilişkili olma	Duygu, Fadime, Mehmet, Mustafa, Zeynep
Tasarım-proje odaklı olma	Ayşe, Duygu, Erkan, Gülsüm
Farklı disiplinlerle ilişkili olma	Can, Halil, Mustafa, Tuncay
Sade olma	Ayşe, Mehmet, Meltem
Teknoloji odaklı olma	Duygu, Zeynep
Atatürkçülüğe vurgu yapma	Can
Milli kültüre vurgu yapma	Mustafa

Tablo 7 incelendiğinde, öğretmenlerin ideallerindeki matematik öğretim programının içeriğini tanımlarken en çok (6 katılımcı) vurguladıkları özelliğin “etkinlik/materyal odaklı olma” olduğu görülmektedir. Aşağıdaki örnek diyaloglarda görüldüğü üzere, bu algıyı ortaya koyan öğretmenlere göre matematik öğretim programı, öğretmenleri, matematik derslerinde etkinlik ve somut materyal kullanmaya teşvik etmeli ve öğretmenlerin bunları etkili kullanabilmeleri için somut açıklamalar ve örnekler sunmalıdır:

Erkan: Yapacağımız etkinliklerin net olmasını sağladım. Mesela bir konuyla ilgili en azından 4-5 tane etkinlik. Öğretmenler hazır kaynak istiyorlar... Bu etkinlik kısmını özellikle vurguladım. Yapılacak etkinliklerin net olmasına önem verdim...

Zeynep: İlk başladığımız yıldan bugüne program sadeleşti. Bu olumlu bir şey bence etkinlikleri daha rahat yapabilme açısından ama bu seferde dediğiniz gibi kitaplardan etkinlikler kalktı. Etkinlikler vardı o zaman, ispat yönünde etkinlikler. Onların çoğunu yapmaya çalışıyorduk. Yani şahsen ben çoğunu yapıyordum ama bu seferde dediğiniz gibi çok yoğun bir program vardı. Hepsini yaptırmaya çalışıyorduk. Kiminde bazen başarısız oluyorduk. Ama bu tabii öğrenci grubuyla da ilgili. Yani bir yerde bir şeyin olmaması başka bir yerde olmayacağı anlamına gelmiyor. O yüzden yine etkinlik odaklı sistemden yanayım ben açıkçası. Daha böyle çocuğun yaparak-yaşayarak öğrenmesi diyeyim. Yani bu şekilde bir program isterdim...

Gülsüm: Ben açıkçası yaşayarak öğrenme taraftarıyım. Seçmeli matematik dersleri konuldu bu amaç için. Hiç uygulayan var mı? Hayır. Ben kendim de uygulamıyorum. Amacım bir an önce bitireyim de test çözeyim ya da konu anlatıyorsun, seçmeli matematik dersinde test çözdürüyoruz. Ama olması gereken bu değil. Siz bir Pisagor bağıntısını anlatıyorsanız bir alan materyali olmalı elinizde. Bence matematik sınıfları olmalı okullarda. Çocuk onu ölçerek biçerek yapmalı. Mesela ben şimdi prizmalar anlatıyorum. Oyun hamuruyla gittim sınıfa, kestim falan. Çocuklar şok oldu. Ben olsaydım kazanımların içine bunu eklerdim. Bunu yaptıracağız. Bunu görecek çocuk. Görsel algı. Şu an zaten sınav sisteminde (LGS) istenilen bu...

Öğretmenlerin ideallerindeki matematik öğretim programını tanımlarken vurguladıkları bir diğer önemli özellik “günlük yaşamla ilişkili olma” olmuştur. Bu özelliği vurgulayan beş öğretmene (Duygu, Fadime, Mehmet, Mustafa, Zeynep) göre matematik öğretim programı, günlük yaşam problemleri üzerine odaklanarak öğrencileri hayata hazırlamalıdır:

Araştırmacı: Peki, yeni bir matematik öğretim programı geliştirildiğini ve sizin bu programın geliştirmesinde görev alan en yetkili kişi olduğunuzu varsayalım. Bu nasıl bir program olurdu?

Duygu: Bu çok güzel bir soru. Bence bu görüşmenin en önemli sorularından biri. Bir kere hayatımız boyunca sürekli problemlerle karşılaşırız. Yani evden çıktığımız anda çözmemiz gereken problemler başlıyor hayatta ve doğal olarak da bunları çözmemiz gerekiyor. Matematiğin en önemli işlevlerinden biri de bu. Bir insana matematik, sadece matematik öğretmiyor aslında. Matematik, sadece kazanımları da öğretmiyor. Matematik, temel matematiksel bilgileri de veriyor. Matematik bir insana hayatı boyunca karşısına çıkacak problemlere karşı problem çözme yetisi kazandırıyor. En önemli kazanımlardan biri de bu ve bizim matematik programında bu yeterince işleniyor...

Fadime: Matematiğin günlük hayatta kullanımına daha fazla önem verildiği bir program olurdu. Çünkü matematik günlük hayatta her yerde karşımıza çıkmaktadır. Çocuklar inatla biz bunu nerde kullanacağız, ne işimize yarayacak diye bize sürekli sitem ediyorlar. O yüzden günlük hayatta nerde kullandıklarını veya bir konu günlük hayattan nasıl ortaya çıkmış, geçmişe de dayanarak konuların aktarılması daha iyi olacaktır...

4. TARTIŞMA ve SONUÇ

Bu fenomenoloji araştırması, ortaokul matematik öğretmenlerinin, öğretim programı olgusuna ve ülkemizde son 15 yıllık süreçte uygulanmakta olan matematik reform programlarına yönelik algılarını tanımlamayı ve açıklamayı amaçlamaktadır. Bu çalışmada ortaokul matematik öğretmenleri, “öğretim programı” olgusunun varoluş amacını, matematik öğretmenlerine “içerik belirlemede rehber olma” olarak tanımlamışlardır. Öğretmenlere göre matematik öğretim programı, matematik öğretmenlerine, derslerinde neyi, ne düzeyde anlatacaklarını göstermek için vardır. Matematik öğretim programının var oluş amaçlarını tanımlarken, alan yazında var olan öğretim programı tanımlamalarında (Bobbitt, 2017; Ertürk, 2013; Goodlad, 1979; Varış, 1988) ön plana çıkarılan öğretim vizyonu ortaya koymak; öğretim hedeflerini, yöntemlerini ve materyallerini belirlemede öğretmenlere rehberlik etmek gibi diğer önemli işlevlerini vurgulamamışlardır. Bu bulgulardan hareketle bu çalışmada, ortaokul matematik öğretmenlerinin, öğretim programı olgusunun var oluş amaçlarına ilişkin kısır bir algıya sahip oldukları, öğretim programının mesleki yaşantılarındaki ve gelişimlerdeki rolü ve önemine ilişkin farkındalıklarının düşük olduğu sonucuna ulaşılabilir. Bununla birlikte bu bulgular, Kutlu (2018) tarafından yapılan araştırmanın bulgularıyla uyumlu olarak ortaokul matematik öğretmenlerinin öğretim programından yararlanma düzeylerinin düşük olduğuna işaret etmektedir.

Ortaokul matematik öğretmenleri, ideallerindeki matematik öğretim programını tanımlarken, Türkiye’de, son 15 yıllık süreçte uygulamakta olan reform programlarıyla (MEB, 2005, 2009, 2013, 2017, 2018) uyumlu hedef ve içerik belirlemeleri ortaya koymuşlardır. İdeallerindeki matematik öğretim programının hedeflerini tanımlarken, reform programlarında sıklıkla vurgulanan öğrencilere matematiksel düşünme becerisi kazandırmak, matematiğe yönelik olumlu tutum geliştirmek, öğrencilere yaratıcılık becerisi kazandırmak gibi hedefleri vurgulamışlardır. İçerik tanımlamalarında ise yine reform programlarında sıklıkla vurgulanan, etkinlik, materyal ve tasarım odaklı, günlük yaşamla ve farklı disiplinlerle ilişkilendirilmiş bir matematiksel içeriğin gerekliliğini vurgulamışlardır. Bu bulgulardan hareketle, ortaokul matematik öğretmenlerinin, reform programlarında ortaya konulan değişimlerden memnun oldukları sonucuna ulaşılabilir. Bu sonuç, İzci ve Göktaş (2014), Karakoç (2019) ve Özdal ve Karatas (2015) tarafından yapılan araştırmaların sonuçlarıyla uyum göstermektedir. Yapılan bu araştırmalarda da ortaokul matematik öğretmenleri, reform programlarında ortaya konulan yeniliklerden duymuş oldukları memnuniyeti ve bu yeniliklerin başarılı olacağına dair inançlarını ortaya koymuşlardır.

Bu olumlu algılara karşın, bu çalışmada ortaokul matematik öğretmenleri, matematik reform programlarının uygulamasına yönelik oldukça olumsuz değerlendirmeler ortaya koymuşlardır. Ortaokul matematik öğretmenleri, Türkiye’de, son 15 yıllık süreçte uygulanmakta olan matematik reform programlarını, sahip oldukları mesleki yetersizlikler, yoğun içerik, test başarısı odaklı ölçme-değerlendirme sistemiyle uyumsuzluk ve sık değişmesi gibi nedenlerle başarısız olarak nitelendirmişlerdir. Dolayısıyla reform programlarının kendileri için değersiz, güvenilmez, can sıkıcı ve hatta kaygı verici ve korkutucu bir unsura dönüştüğünü ifade etmektedirler. Bu bulgular, ortaokul matematik öğretmenlerinin, reform programlarına yeterince uyum sağlayamadıklarına işaret etmektedir. Bu sonuç, matematik öğretmenlerinin reform programlarını uygulamada yaşadıkları zorlukları ve sergiledikleri uyumsuzlukları ortaya koyan pek çok araştırmanın (Akbaş, 2020; Kiraz & Cemalettin, 2020; Önel vd., 2020; Öztürk & Işık, 2020; Ramazan & Haser, 2020) sonuçlarıyla uyum göstermektedir.

Ortaokul matematik öğretmenlerinin yeni öğretim programlara yönelik olumlu görüşlere sahip iken çelişkili bir şekilde yeni programların uygulanması yönelik oldukça olumsuz değerlendirmeler ortaya koymaları öğretim programı bilgilerindeki eksikliğe işaret etmektedir. Mesleki eğitimlerinin en önemli bölümü olan lisans eğitimlerini reform süreci öncesinde tamamlamış olan bu öğretmen grubunun, yeterince bilgi ve deneyim sahibi olmadıkları yeni öğretim programlarını sınıflarında uygularken zorluk yaşamaları olasıdır. Bununla birlikte, kendilerinin de ifade ettiği gibi, kendi öğrencilik yıllarında uzun yıllar boyunca deneyimlemiş oldukları sınav başarısı odaklı öğrenme ve öğretme alışkanlıkları, onların bu anlayıştan oldukça farklı uygulamalar gerektiren öğrenci merkezli öğretim anlayışını benimsemelerini engelliyor olabilir. Bu anlamda bu araştırma, Türkiye’de matematik eğitimi alanında hazırlanan reform programlarını uygulamaya geçmeden önce, matematik öğretmenleri için iyi planlanmış bir uyum sürecine ihtiyaç duyulduğuna işaret etmektedir. Bu uyum sürecinde matematik öğretmenlerinin, alışkanlıklarını bir anda terk etmelerini beklemek yerine, zamana yayılmış, uygulama odaklı çalışmalarla reform programlarındaki yeniliklere yönelik bilgi, deneyim ve motivasyonlarının artırılması amaçlanmalıdır. Bu uyum sürecinde matematik öğretmenlerinin önerileri de dikkate alınarak reform programlarında gerekli düzenlemeler gerçekleştirilebilir. Böylece matematik öğretmenlerinin reform programlarının hazırlanması ve geliştirilmesi sürecine daha çok dâhil olmaları sağlanabilir. Bu çalışmalar, matematik öğretmenlerinin reform programlarındaki yenilikleri daha iyi anlamalarını, daha çok benimsemelerini ve daha etkili uygulamalarını sağlayarak reform programlarının başarısına katkı sağlayabilir.

KAYNAKÇA

- Akbaş, E. E. (2020). Öğretmenlerin matematik eğitim teorileri ve etkinlik tasarımı kriterlerine ilişkin paylaşımlarının değerlendirilmesi. *Electronic Turkish Studies*, 15(2), 959-972.
- Aslan, M. & Erden, R. Z. (2020). Ortaokul öğretmenlerinin öğretim programına bağlılıklarının incelenmesi. *Yüzüncü Yıl Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 17(1), 175-199.
- Aykaç, N. & Çelik, Ö. (2014). Öğretmenlerin ve öğretmen adaylarının eğitim programına ilişkin metaforik algılarının karşılaştırılması. *Eğitim ve Bilim*, 39(173), 328-340.
- Bal, A. P. (2008). Yeni ilköğretim matematik öğretim programının öğretmen görüşleri açısından değerlendirilmesi. *Çukurova Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 17(1), 53-68.
- Ball, D. L., Thames, M. H., & Phelps, G. (2008). Content knowledge for teaching: What makes it special? *Journal of Teacher Education*, 59(5), 389-407. <https://doi.org/10.1177/0022487108324554>
- Bobbitt, J. F. (2017). *Eğitim programı* (Çev. M. E. Rüzgar). Pegem Akademi.
- Bozkurt, E. (2015). *Ders araştırması modeli bağlamında ortaokul matematik öğretmenlerinin öğretim faaliyetlerine yönelik grup temelli öz-düzenlemelerinin incelenmesi* [Yayımlanmamış doktora tezi]. Hacettepe Üniversitesi.
- Budak, M. & Okur, M. (2012). 2005 ilköğretim matematik dersi 6-8. sınıflar öğretim programına ilişkin öğretmen görüşleri. *International Journal of New Trends in Arts, Sports & Science Education*, 1(4), 8-22.
- Cemalettin, I. & Tuğrul, K. (2012). İlköğretim matematik dersi öğretim programı ve uygulanmasına yönelik öğretmen görüşleri. *Erzincan Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 14(1), 1-24.
- Cohen, J. (1960). A coefficient of agreement for nominal scales. *Educational and psychological measurement*, 20(1), 37-46. <https://doi.org/10.1177/001316446002000104>
- Çelen, Y. (2011). *Öğretmenlerin ilköğretim matematik öğretim programına ilişkin görüşlerinin ve matematiğe yönelik tutumlarının incelenmesi* [Yayımlanmamış doktora tezi]. Ankara Üniversitesi.
- Çırak-Kurt, S. (2017). Ortaokul öğretmenlerinin" öğretim programı" kavramına ilişkin metaforik algıları. *Dicle Üniversitesi Ziya Gökalp Eğitim Fakültesi Dergisi*, 31, 631-641. <https://doi.org/10.14582/DUZGEF.654>
- Ertürk, S. (2013). *Eğitimde program geliştirme* (6. baskı). Edge Akademi.
- Goodlad, J. I. (1979). *Curriculum inquiry: The study of curriculum practice*. McGraw-Hill Book Company.
- Gökkurt, B. (2014). *Ortaokul matematik öğretmenlerinin geometrik cisimler konusuna ilişkin pedagojik alan bilgilerinin incelenmesi* [Yayımlanmamış doktora tezi]. Atatürk Üniversitesi.
- Güneş, G. (2008). *Yeni ilköğretim matematik dersi öğretim programının öğretme öğrenme ortamına yansımaları* [Yayımlanmamış doktora tezi]. Karadeniz Teknik Üniversitesi.
- Gürsoy, P. (2019). *Bir matematik öğretmenin cebir öğretim sürecinden yansımalar: Fark etme becerisi* [Yayımlanmamış yüksek lisans tezi]. Trabzon Üniversitesi.
- Hall, T. J., & Smith, M. A. (2006). Teacher planning, instruction and reflection: What we know about teacher cognitive processes. *Quest*, 58(4), 424-442. <https://doi.org/10.1080/00336297.2006.10491892>
- Handal, B., & Herrington, A. (2003). Mathematics teachers' beliefs and curriculum reform. *Mathematics Education Research Journal*, 15(1), 59-69.
- İzci, E. & Göktaş, Ö. (2014). Matematik öğretmenlerinin 5. sınıf matematik dersi öğretim programına ilişkin görüşleri. *Dumlupınar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 41, 317-328.
- Karagöz, E. (2010). *İlköğretim II. kademe matematik dersi öğretim programının öğretmen görüşleri doğrultusunda değerlendirilmesi* [Yayımlanmamış yüksek lisans tezi]. Muğla Üniversitesi.
- Karakoç, G. (2019). *2018 yılında yenilenen ortaokul matematik dersi öğretim programına yönelik öğretmen görüşleri: Sakarya İli örneği* [Yayımlanmamış yüksek lisans tezi]. Sakarya Üniversitesi.
- Karakuş, F. (2010). Ortaöğretim matematik dersi öğretim programında yer alan alternatif ölçme ve değerlendirme yaklaşımlarına yönelik öğretmen görüşleri. *Türk Eğitim Bilimleri Dergisi*, 8(2), 457-488.
- Karakuş, M. & Yeşilpınar, M. (2013). İlköğretim altıncı sınıf matematik dersinde uygulanan etkinliklerin ve ölçme-değerlendirme sürecinin incelenmesi: Bir durum çalışması. *Pegem Journal of Education and Instruction*, 3(1), 35-54.
- Keskin, A. (2020). *Öğretmenlerin öğretim programı okuryazarlık düzeylerine yönelik algılarının belirlenmesi* [Yayımlanmamış doktora tezi]. Hacettepe Üniversitesi.
- Keskin, İ. & Yazar, T. (2019). Ortaöğretim matematik dersi öğretim programının öğretmen görüşlerine göre değerlendirilmesi. *Turkish Journal of Social Research*, 23, 1-28.
- Kiraz, K.-Ş. & Cemalettin, I. (2020). Tam sayıların öğretim sürecinin öğretmenlerin model kullanımları üzerinden analizi. *Bayburt Eğitim Fakültesi Dergisi*, 15(29), 81-108. <https://doi.org/10.35675/befdergi.519552>
- Kutlu, D. (2018). *Göreve yeni başlayan ortaokul matematik öğretmenlerinin pedagojik alan bilgisinin incelenmesi* [Yayımlanmamış yüksek lisans tezi]. Karadeniz Teknik Üniversitesi.
- Kyriakides, L. (1997). Primary teachers' perceptions of policy for curriculum reform in mathematics. *Educational Research and Evaluation*, 3(3), 214-242.
- Merriam, S. B. (2009). *Qualitative research: A guide to design and implementation*. Jossey-Bass.

- Millî Eğitim Bakanlığı. (2005). *İlköğretim matematik dersi (6-8. sınıflar) öğretim programı*. MEB.
- Millî Eğitim Bakanlığı. (2009). *İlköğretim matematik dersi 6-8. sınıflar öğretim programı ve kılavuzu*. MEB.
- Millî Eğitim Bakanlığı. (2013). *Ortaokul (5, 6, 7 ve 8. sınıflar) matematik dersi öğretim programı*. MEB.
- Millî Eğitim Bakanlığı. (2017). *Matematik dersi öğretim programı (ilkokul ve ortaokul 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7 ve 8. sınıflar)*. MEB.
- Millî Eğitim Bakanlığı. (2018). *Matematik dersi öğretim programı (ilkokul ve ortaokul 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7 ve 8. sınıflar)*. MEB.
- Önel, F., Dalkılıç, F., Özel, N., Deniz, Ş., Balkaya, T. & Birel, G. K. (2020). Ortaokul matematik öğretmenleri ölçme-değerlendirmeyi nasıl yapıyor? Bir durum çalışması. *Kastamonu Education Journal*, 18(3), 1448-1459. <https://doi.org/10.24106/kefdergi.4113>
- Özdal, S. & Karatas, H. (2015). Beşinci sınıf matematik dersi öğretim programına yönelik öğretmen görüşleri. *Eğitim ve Öğretim Araştırmaları Dergisi*, 4(3), 226-236.
- Öztürk, F. & Işık, A. (2020). İlköğretim matematik öğretmeni adaylarının etkinlik kavramına yönelik algılarının incelenmesi. *Celal Bayar University Journal of Social Sciences*, 18(1), 47-63. <https://doi.org/10.18026/cbayarsos.522307>
- Posner, G. J. (1995). *Analyzing the curriculum*. McGraw-Hill Humanities Social.
- Ramazan, A. & Haser, Ç. (2020). Matematik öğretmenlerinin çözümlü örneklerinin ve yazılı sınav sorularının öğretim programında yer alan kazanımlarla uyumunun belirlenmesi. *Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 20(1), 20-41. <https://doi.org/10.17240/aibuefd.2020.20.52925-505016>
- Remillard, J. T. (2005). Examining key concepts in research on teachers' use of mathematics curricula. *Review of Educational Research*, 75(2), 211-246.
- Sargın, S. (2017). *Yenilenen ortaokul matematik dersi öğretim programına yönelik öğretmen görüşleri* [Yayımlanmamış yüksek lisans tezi]. Necmettin Erbakan Üniversitesi.
- Schunk, D. H. (1990). Goal setting and self-efficacy during self-regulated learning. *Educational Psychologist*, 25(1), 71-86.
- Semerci, Ç. (2007). "Program geliştirme" kavramına ilişkin metaforlarla yeni ilköğretim programlarına farklı bir bakış. *Sosyal Bilimler Dergisi/Journal of Social Sciences*, 31(2), 125-140.
- Shriner, M., Schlee, B. M., & Libler, R. (2010). Teachers' perceptions, attitudes and beliefs regarding curriculum integration. *The Australian Educational Researcher*, 37(1), 51-62.
- Shulman, L. S. (1987). Knowledge and teaching: Foundations of the new reform. *Harvard Educational Review*, 57(1), 1-23.
- Taşdemir, M., & Taşdemir, A. (2011). Teachers' metaphors on K-8 curriculum in Turkey. 2nd International Conference on New Trends in Education and Their Implications, Antalya, Turkey.
- Temizöz, Y. & Koca, S. A. Ö. (2010). Matematik öğretmenlerinin kullandıkları öğretim yöntemleri ve buluş yoluyla öğrenme yaklaşımı konusundaki görüşleri. *Eğitim ve Bilim*, 33(149), 89-103.
- Tyler, R. W. (2014). *Eğitim programlarının ve öğretimin temel ilkeleri* (Çev. M. E. Rüzgar & B. Aslan). Pegem Akademi.
- Uçar, Z. T. & Demirsoy, N. H. (2010). Eski-yeni ikilemi: Matematik öğretmenlerinin matematiksel inançları ve uygulamaları. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 39(39), 321-332.
- Variş, F. (1988). *Eğitimde program geliştirme: Teori ve teknikler*. Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Yayınları.
- Yates, S. M. (2006, July 16-21). *Elementary teachers' mathematics beliefs and teaching practices after a curriculum reform*. The 30th Conference of the International Group for the Psychology of Mathematics Education (PME), Prague.
- Yetkin-Özdemir, İ. E., Yıldız, P., Bozkurt, E. & Gürel, R. (2015). *Göreve yeni başlayan ilköğretim matematik öğretmenlerinin öğretim faaliyetlerine ilişkin öz düzenleme süreçleri* (TUBİTAK 1001-113K316). https://app.trdizin.gov.tr/dokuman-goruntule?ext=pdf&path=CrnWZGRsXTjRjLjWxD978OSUAL2jXitizhVYmCxNvH6W7fjbrqBZsgevlwdGnjq58tkNYuNN1P48TRCXOcW-PcoFFwErXpieaSetz2SACRJWO_cy9czR2QX34WONuDLXNNFUGAn9LtDQmRSaYZmogkXaFUcfxsczUEKoOxSlk1cOOOBKoBooBQMt2m8HsnsWWGCcdevK7H47t9QLwInAvR4YhQ7wsgIMdajEndoRALU=&contentType=application/pdf
- Yurdakul, B. (2015). Perceptions of elementary school teachers concerning the concept of curriculum. *Educational Sciences: Theory and Practice*, 15(1), 125-139.

EXTENDED ABSTRACT

1. INTRODUCTION

The curriculum can be defined as a guide that guides teachers about what the teaching objectives should be, how to teach content, and how to measure and evaluate learning (Bobbitt, 2017; Ertürk, 2013; Goodlad, 1979; Varış, 1988). Teachers have important responsibilities in the success of this guide. In parallel with the reform initiatives taking place in the field of mathematics education in the world, in Turkey, in the last 15 years, there have been drastic changes in middle school mathematics curriculum. Unlike previous programs, a student-centered education approach has been adopted in the curricula (Ministry of National Education [MoNE], 2005, 2009, 2013, 2017, 2018) introduced in this process. These important changes make it necessary to examine Turkish mathematics teachers' adaptation to these innovations.

When the literature is examined, it is seen that the studies examining the opinions (Bal, 2008; Budak & Okur, 2012; Çelen, 2011; Karagöz, 2010; Karakuş, 2010; Keskin & Yazar, 2019; Özdal & Karatas, 2015) of middle school mathematics teachers towards new programs and their in-class practices (Akbaş, 2020; Bozkurt, 2015; Güneş, 2008; Gürsoy, 2019; Karakuş & Yeşilpınar, 2013; Kiraz & Cemalettin, 2020; Öztürk & Işık, 2020; Ramazan & Haser, 2020; Temizöz & Koca, 2010; Uçar & Demirsoy, 2010) reveal contradictory findings. These studies show that although middle school mathematics teachers have positive opinions about new programs, they do not include these innovations in their classrooms. These inconsistent findings necessitate an in-depth investigation of teachers' perceptions (meanings, emotions, judgments, beliefs, etc.) towards the curriculum phenomenon and the new programs. In this context, this study aimed to define and explain the perceptions of middle school mathematics teachers towards curriculum and the mathematics reform programs.

The findings and results obtained in this research are expected to provide important implications for developing the understanding and practices of the middle school mathematics teachers who are implementers of reform programs. In addition, this research is expected to provide important feedback to the experts who are involved in the development of mathematics education programs and planning in-service training of mathematics teachers. Mathematics education programs and in-service training activities can be shaped based on the perceptions of teachers revealed in this study. All these studies are expected to contribute positively to the success of the new mathematics programs, and therefore to the success of mathematics teachers and students.

2. METHOD

In this study, phenomenology design, one of the qualitative research designs, was adopted. Twelve middle school mathematics teachers working in the state schools of a province were included in the study. The data were obtained by interview method. During the data collection process, two interviews were conducted with each participant. In the first of these interviews, it was aimed to get to know the participants better as a mathematics teacher and to create a trust environment between the researchers and the participants. In the second interviews where the main data of the study were collected, it was aimed to determine the teachers' perceptions of the curriculum and their evaluations regarding the reform programs. During the interviews, semi-structured interview forms prepared by the researchers were used. During the analysis process, a coding key prepared based on research questions, literature, expert opinion and pilot study data was used.

3. FINDINGS, DISCUSSION AND RESULTS

In this study, the middle school mathematics teachers defined the purpose of existence of the "curriculum" phenomenon as "guiding mathematics teachers in determining the content". According to the teachers, the mathematics curriculum exists to show mathematics teachers what and at what level they will explain in their lessons. While defining the existential aims of the mathematics curriculum, the curriculum is to put forward a vision for mathematics teaching; They did not emphasize other important dimensions such as guiding teachers in determining teaching objectives, methods and materials. Based on these findings, it can be concluded that the middle school mathematics teachers have an infertile perception of the purpose of the curriculum phenomenon, and their awareness of the role and importance of the curriculum in their professional life and development is low. These findings indicate that the middle school mathematics teachers do not make enough use of the curriculum.

The middle school mathematics teachers, while defining their ideal mathematics curriculum, set out goals and content in line with the reform programs (MoNE, 2005, 2009, 2013, 2017, 2018). While defining the goals of their ideal mathematics curriculum, they emphasized the goals that are frequently emphasized in reform programs such as providing students with mathematical thinking skills, developing a positive attitude towards mathematics, and providing students with creativity skills. In their definition of content, they emphasized the necessity of a mathematical content that is frequently emphasized in the reform programs, focused on activity, concrete material

and design, and associated with daily life and different disciplines. Based on these findings, it can be concluded that the middle school mathematics teachers are satisfied with the changes introduced in the reform programs.

On the other hand, the middle school mathematics teachers described the mathematics reform programs implemented in the last 15 years as unsuccessful due to their professional inadequacies, incompatibility with the intensive content, incompatibility with the education system focused on exam success and frequent changes. Therefore, they state that the reform programs have turned into a worthless, unreliable, annoying and even worrying and frightening element for them. Based on these findings, it can be concluded that middle school mathematics teachers could not adapt to reform programs in this study. These findings indicate that the middle school mathematics teachers cannot adapt adequately to reform programs.

The participant group completed undergraduate education, which is the most important part of their vocational education, before the reform process. Therefore, it is possible that they had negative experiences while applying the new teaching programs in their classes, for which they did not have enough knowledge and experience. In addition, as they also stated, the success-oriented learning and teaching habits that they have experienced for many years during their student years may prevent them from adopting a student-centered teaching approach that requires quite different practices from this understanding. In this sense, this research points out that a well-planned adaptation process is needed for mathematics teachers before implementing the reform programs prepared in the field of mathematics education in our country.

ARAŞTIRMANIN ETİK İZİNİ

Yapılan bu çalışmada “Yükseköğretim Kurumları Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiği Yönergesi” kapsamında uyulması belirtilen tüm kurallara uyulmuştur. Yönergenin ikinci bölümü olan “Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiğine Aykırı Eylemler” başlığı altında belirtilen eylemlerden hiçbiri gerçekleştirilmemiştir.

Etik kurul izin bilgileri

Etik değerlendirmeyi yapan kurul adı: Uşak Üniversitesi Sosyal ve Beşeri Bilimler Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiği Kurulu

Etik değerlendirme kararının tarihi: 10.07.2020

Etik değerlendirme belgesi sayı numarası: 2020-97

ARAŞTIRMACILARIN KATKI ORANI

Yazar 1: Araştırmaya katkı oranı %55’dir. Araştırmanın tasarlanması, veri analizi, raporlaştırma.

Yazar 2: Araştırmaya katkı oranı %25’dir. Literatür tarama, veri toplama ve veri analizi.

Yazar 3: Araştırmaya katkı oranı %20’dir. Literatür tarama, veri toplama.

ÇATIŞMA BEYANI

Araştırmada herhangi bir kişi ya da kurum ile finansal ya da kişisel yönden herhangi bir bağlantı yoktur. Araştırmada çıkar çatışması bulunmamaktadır.