

Güncellenen Ortaöğretim Matematik Öğretim Programı Hakkında Öğretmen Görüşleri¹

Orhan Çiftci² ve Enver Tatar³

Öz: Bu çalışmada, ortaöğretim kurumlarında görev yapan matematik öğretmenlerinin 2013 yılında yayınlanan ortaöğretim matematik dersi öğretim programı hakkındaki görüşlerini ortaya çıkarmak amaçlanmıştır. Veriler dokuz lise matematik öğretmeni ile gerçekleştirilen yapılandırılmış görüşmeler ile elde edilmiştir. Öğretmenlerle yapılan görüşmeler sonucunda elde edilen verilerin analizi için içerik ve betimsel analizi kullanılmıştır. Çalışmadan elde edilen verilerin analizi sonucunda, öğretmenler yeni programı, konuların yoğunluğunun azaltılması ve kazanımların düzenlenmesi gibi konularda olumlu bulmuş; bazı konuların çıkarılması ve öğrencilerin hazır bulunuşluk düzeylerinin kabulü konusunda eleştirmişlerdir. Öğretmenler, bilgi ve iletişim teknolojilerini ve pergel-cetveli kullanmanın faydalı olacağını belirtmişlerdir. Ayrıca, bilgi ve iletişim teknolojilerini kullanma konusunda desteklenmelerini ve programın öğretmenlere ayrıntılı olarak tanıtılmasını önermişlerdir.

Anahtar Kelimeler: Matematik öğretim programı, öğretmen görüşleri, matematik eğitimi

DOI: [10.16949/turcomat.15375](https://doi.org/10.16949/turcomat.15375)

Abstract: The purpose of this study is to explore the opinions of mathematics teachers working in high schools on the high school mathematics curriculum that was reformed in 2013. Structured interview method was employed to collect data from nine high school teachers. Content and descriptive analysis were used to analyze the data obtained from the interviews with teachers. Based on the qualitative analysis of data, the teachers favored the reduction in the content and acquisition regulation, but criticized some eliminated content and acceptance the level of readiness of students. The teachers believed the benefit of using compass-straightedge, information and communication technologies. Furthermore, the teachers expected more professional development opportunities, particularly on the use of technology for teaching mathematics before they are hold accountable for the implementation of the new curriculum.

Keywords: Mathematics curriculum, teachers' views, mathematics education

[See Extended Abstract](#)

1. Giriş

Öğretim programı, okulda ya da okul dışında bireye kazandırılması planlanan bir dersin öğretimiyle ilgili tüm etkinlikleri kapsayan yaşantılar düzeneğidir (Demirel, 2009). Öğretim programlarıyla öğrencilere kazandırılmak istenen hedefler ortaya koyulmaktadır. Mevcut programdaki eksiklikler ve zamanla yaşanan gelişmeler, programların geliştirilmesine ve değiştirilmesine sebep olmaktadır (Aksu, 2008). Belirlenen genel amaçlar göz önünde bulundurularak ülkeler, matematik öğretim programlarını zaman zaman gözden geçirmekte ve güncelleme yapmaktadırlar (Baki, 2008). Ülkemizde de

¹Bu çalışma 11. Fen ve Matematik Eğitimi Kongresi'nde sunulan bildirinin genişletilmiş halidir.

²Öğretmen, Cumhuriyet Anadolu Lisesi, Yakutiye/Erzurum, orciftci@gmail.com

³Doç. Dr., Atatürk Üniversitesi, Kazım Karabekir Eğitim Fakültesi, OFMAE Bölümü, Erzurum, entatar@gmail.com

2013 yılında bazı derslerin öğretim programlarında güncellemeler yapılmıştır. Öğretim programında güncelleme yapılan derslerden biri de lise matematik dersidir.

Toplumda, matematiğin, iyi bir kariyer elde edebilmek için öğrenilmesi gereken önemli bir ders olduğuna dair genel bir kabul vardır. Bu kadar önemli bir işleve sahip olmasına rağmen öğrencilerin çoğu matematik dersini zor olarak görmektedir (Tall & Razali, 1993). Bu zorluğu yaşayan öğrencilerin büyük çoğunluğu zamanla matematik dersinden soğumakta ve uzaklaşmaktadır. Dolayısıyla bu durum matematik başarısına olumsuz bir şekilde yansımaktadır. Her üç senede bir uluslararası düzeyde yapılan PISA (Programme for International Student Assessment) sınav sonuçlarına göre; 2003 ve 2012 arasında Türkiye'nin matematikte düzey 1 ve altı seviyedeki öğrenci oranı azalmıştır. Ancak bu oran hâlâ OECD (Ekonomik İşbirliği ve Kalkınma Teşkilatı) ortalamasındaki aynı seviyede bulunan öğrenci oranının yaklaşık 2 katıdır (MEB, 2014). Matematikte başarılı olan öğrenci sayısını artırmak için bir takım reformların yapılması gerekmektedir. Bu reformlardan birisi de öğretim programlarında yapılacak olan değişikliklerdir. Güncellenen matematik öğretim programında (Milli Eğitim Bakanlığı [MEB], 2013) öğrencilerin matematikteki başarılarını ve dolayısıyla uluslararası düzeydeki başarılarını artırmasına katkı sağlayacak değişiklikler yapılmıştır.

Öğretmenler güncellenen öğretim programlarının eğitim ve öğretime olumlu katkı sağlamasında etkin bir role sahiptir. Bu yüzden programların öğretmenler tarafından ne kadar benimsendiğini öğrenmek önemlidir (Bümen, Çakar ve Yıldız, 2014). Öğretmenler öğretim programlarının uygulayıcıları olarak, programın olumlu ve olumsuz yönlerini çok rahat anlayabilmektedir. Öğretmenlerin inançları ve düşünceleri göz önünde bulundurularak yapılan öğretim programları daha başarılı olmaktadır (Handal & Herrington, 2003). Öğretim programları güncellendikten sonra bu programın uygulanması hakkında öğretmenlerden fikirler alınıp gerekli müdahaleler yapılabilir, tespit edilen eksiklikler tamamlanabilir.

Literatür incelendiğinde öğretim programlarına yönelik yapılan çeşitli çalışmalar mevcuttur. Çiftçi, Akgün ve Deniz (2013) yaptıkları çalışmada, 9. sınıf matematik öğretim programıyla ilgili öğretmenlerin görüşlerini alarak uygulamada yaşanan sorunları ve çözüm önerilerini araştırmışlardır. Çalışmanın sonucunda kazanım, içerik, ders kitabı gibi konularda sorunlar tespit edilip çözüm önerileri sunulmuştur. Yurday (2006) yaptığı çalışmada, matematik öğretmenlerinin yeni ortaöğretim matematik programına yönelik algılarını araştırmıştır. Çalışmada, öğretmenlerin geleneksel inançlara sahip oldukları, bu yüzden yeni öğretim programını programın beklentilerinden farklı algıladıkları sonucuna ulaşılmıştır. Duru ve Korkmaz (2010) matematik ve sınıf öğretmenleriyle yaptığı çalışmada, öğretmenlerin yeni matematik öğretim programıyla ilgili görüşlerini incelemiş ve programın uygulanmasında karşılaşılan zorlukları araştırmışlardır. Çalışmanın sonunda, öğretmenlerin program hakkındaki görüşlerinin genel olarak olumlu olduğu, öğretmenlere yeni programın yeterince tanıtılmadığı ve öğretmenlerin araç-gereç eksikliği, sınıf mevcutlarının kalabalık olması gibi zorluklarla karşılaştığı sonucuna ulaşılmıştır.

Türkiye’de 2013 yılında yeni matematik öğretim programı yayınlanmıştır. Yeni programın başarılı bir şekilde uygulanabilmesinde programın uygulayıcıları olan öğretmenlerin görüşleri önemli yer tutmaktadır. Bu çalışmada öğretmenlerin güncellenen matematik öğretim programı hakkında görüşlerinin incelenmesi amaçlanmıştır. Literatür incelendiğinde ortaöğretim matematik öğretim programlarına yönelik öğretmenlerin görüşlerinin incelendiği çalışmaların azlığı dikkat çekmektedir. Bu çalışma ile literatürdeki bu boşluğa katkı sağlanacağı düşünülmektedir. Çalışmanın amacı doğrultusunda aşağıdaki soruya cevap aranmaya çalışılmıştır:

- Ortaöğretim matematik öğretmenlerinin güncellenen ortaöğretim matematik dersi öğretim programı hakkındaki görüşleri nelerdir?

2. Yöntem

Çalışmada, öğretmenlerin güncellenen ortaöğretim matematik dersi öğretim programıyla ilgili görüşlerini belirlemek amacıyla nitel araştırma yaklaşımlardan görüşme tekniği kullanılmıştır.

2.1. Katılımcılar

Çalışma, farklı illerdeki ortaöğretim kurumlarında görev yapan dokuz matematik öğretmeni ile gerçekleştirilmiştir. Öğretmenler seçilirken çalışmaya katılmada gönüllü olmaları dikkate alınmıştır. Ö₁’den Ö₉’a kadar kodlanan öğretmenlere ait bazı tanımlayıcı özellikler Tablo 1’de sunulmuştur:

Tablo 1. Katılımcılara ait tanımlayıcı bilgiler

Öğretmen	Cinsiyet	Okul türü	Mesleki deneyim
Ö ₁	Erkek	Anadolu Lisesi	6
Ö ₂	Erkek	Anadolu Lisesi	5
Ö ₃	Erkek	Anadolu Lisesi	5
Ö ₄	Erkek	Anadolu Lisesi	10
Ö ₅	Erkek	Anadolu Lisesi	14
Ö ₆	Erkek	Meslek Lisesi	4
Ö ₇	Erkek	Meslek Lisesi	2
Ö ₈	Erkek	Meslek Lisesi	8
Ö ₉	Erkek	Fen Lisesi	12

2.2. Veri toplama aracı

Veri toplama aracı olarak yapılandırılmış görüşme yapılmıştır. Görüşme soruları ilk aşamada gerekli literatür incelemesi sonucunda araştırmacılar tarafından hazırlanmıştır. Daha sonra hazırlanan görüşme soruları uzman görüşüne sunulmuştur. Son aşamada bir matematik öğretmeniyle pilot görüşme yapılmış ve bu görüşmeden sonra gerekli düzenlemeler yapılarak yapılandırılmış görüşme sorularına son hali verilmiştir (Ek-1).

2.3. Araştırma Süreci

Veri toplama sürecinin başlangıcında, çalışmanın amacı öğretmenlere anlatılarak kimliklerinin gizli tutulacağı belirtilmiştir. Her bir öğretmenle yaklaşık 15 dakikalık görüşmeler yapılmıştır. Görüşmeler esnasında öğretmenlerin görüşlerini açıkça ortaya çıkarmak ve derinlemesine bilgi almak amacıyla sondalar (alternatif sorular) kullanılmıştır. Öğretmenlerden gerekli izinler alınarak her bir görüşme kayıt altına alınmıştır. Yıldırım ve Şimşek (2008) görüşme sorularının görüşme formundan okunması yerine göz teması sağlanarak günlük dille ifade edilmesi, görüşmenin rahat ve samimi bir ortamda gerçekleşmesine ve görüşmecinin görüşülen birey ile daha etkili bir iletişim kurmasına neden olacağını belirtmiştir. Yapılan görüşmeler bu doğrultuda gerçekleştirilmiştir.

2.4. Verilerin analizi

Öğretmenlerle yapılan görüşmeler sonucunda elde edilen verilerin analizi için içerik ve betimsel analizi kullanılmıştır. Görüşmeler araştırmacının birinci yazarı tarafından ayrı ayrı transkript edilerek bilgisayar ortamına aktarılmıştır. Bu transkriptlerin, araştırmacının birinci ve ikinci yazarının birlikte tekrar tekrar okunmasıyla içerik analizine tabi tutulması sonucunda kodlar ve benzer kodların bir araya getirilmesiyle de kategoriler oluşturulmuştur. Elde edilen bu kod ve kategorilere, araştırmacıların birlikte kontrol etmesi ve tartışması sonucunda son halleri verilmiştir. Ayrıca oluşturulan kategorilerle ilgili öğretmenlerden doğrudan alıntılara yer verilmiştir.

3. Bulgular

Bu bölümde öğretmenlerle yapılan görüşmelerden elde edilen veriler analiz edilerek ortaya çıkan kodlardan oluşturulan kategoriler aşağıdaki başlıklar altında incelenmiştir.

3.1. Öğretmenlerin yeni öğretim programı hakkındaki olumlu görüşleri

Öğretmenlerle yapılan görüşmeler sonucunda, öğretmenlerin güncellenen matematik öğretim programına yönelik olumlu görüşlerini içeren veriler analiz edilerek elde edilen bulgular Tablo 2’de sunulmuştur:

Tablo 2. Öğretmenlerin program hakkındaki olumlu görüşleri

Kod	Frekans
Konuların ve yoğunluklarının azaltılması	5
Kazanımlar, kazanımların sırası ve öngörülen ders saatleri	5
Öğretmenlere yönelik yönlendirici ipuçları	4
Matematik ve geometri derslerinin birleştirilmesi	4
Matematik dersinin 11. sınıftan itibaren temel düzey ve ileri düzey matematik olarak ayrılması	3
Bilgi ve iletişim teknolojilerine yer verilmesi	3

Tablo 2 incelendiğinde öğretmenler, yeni programın olumlu yönleri hakkında, konuların ve yoğunluklarının azaltılması ve kazanımların yeniden düzenlenmesi konularında daha çok görüş birliğinde bulunmuştur. Ö8 görüşlerini şu şekilde ifade etmiştir:

“..şimdi olumlu yönleri; en azından çalıştığım okul itibarıyla konu sayısı biraz daha sınırlandırılmış. Bununla birlikte zaman biraz daha geniş bırakılmış dolayısıyla yetiştirme biraz daha önceki programa göre daha iyi..”

Ö1, konuların ve yoğunluklarının azaltılmasını ve kazanımların sıralamasındaki düzenlemeyi;

“Öncelikle biraz daha sadeleşmiş, kolaylaştırılmış. Özellikle 9. sınıf geometrisi açısından böyle diyorum. Çünkü 9. sınıf geometrisi çok konuyu kapsıyordu ve öğrenciler zorlanıyordu. Tüm konular birbirine girmiş durumdaydı. Şu anda 9. sınıfı düşündüğümüzde, sadece üçgenler konusu var ve öğrenciler geometriye daha çabuk adapte oluyorlar.”

sözleriyle ifade etmiştir. Öğretmenlerden Ö9, güncellenen programda kazanımların altında bulunan yönlendirici ipuçlarını olumlu bulduğunu;

“Yönlendirici ipuçları öğretmenlerin ezberlerini bozmak için olumlu bir özellik.. Yıllardır aynı konuları anlatan bir öğretmen, örneğin ben; anlatılmaması gereken yerleri de anlatıyoruz, bu yönden olumlu...”

sözleriyle ifade etmiştir. Matematik ve geometri derslerinin birleştirilmesini olumlu bulan Ö9 düşüncelerini şu şekilde belirtmiştir:

“Şimdi güzel oldu.. Öğrenci açısından da güzel yönleri var. Yazılılar.. Daha az yazılı.. Düşünün önceden geometriden 2 yazılı, matematikten 3 yazılı, 5 yazılı.. Şimdi çocuk daha derli toplu, tek hocası var karşısında.. Bir de öğretmen istediği kadar programını rahatlıkla dağıtabiliyor 6 saate. İşte geometriden fazla zamanım kaldı, yok matematikten eksik oldu; oradan tamamlayabiliyor ayarlayabiliyor. Matematik öğretmenleri ciddi

bazen dört beş parça derse giriyordu.. Geometrilere ayrı olduğu için.. Şimdi en fazla 4 parça olacak.. Lise1, lise2, lise3, lise4 matematik..”

3.2. Öğretmenlerin yeni öğretim programı hakkındaki olumsuz görüşleri

Görüşmelerden elde edilen verilerin analizi sonucunda, öğretmenlerin güncellenen program hakkındaki olumsuz görüşlerine yönelik ortaya çıkan bulgular Tablo 3’de sunulmuştur:

Tablo 3. Öğretmenlerin program hakkındaki olumsuz görüşleri

Kod	Frekans
Bazı konuların çıkarılması	4
Öğrencilerin hazır bulunuşluk düzeylerinin kabulü	3
Konuların yoğun olması	2
Matematik ve geometri derslerinin birleştirilmesi	2

Tablo 3 incelendiğinde öğretmenler, yeni programı en çok bazı konuların çıkarılması konusunda eleştirmişlerdir. Ö8 düşüncelerini şu şekilde belirtmiştir:

“Yalnız şöyle bir sıkıntı var. Bazı kazanımların çıkartılması, örneğin rasyonel sayıların anlatılmıyor olması, ...öyle bazı konular var birkaç tane çıkarılmış olan; orta okulda gördüklerinden dolayı. Yalnız ortaokulda eksik gelen öğrenciler açısından bu ciddi bir sıkıntılar oluşturabilir. O yönüyle biraz sıkıntılı...”

Ö9, bazı konuların çıkarılmasını;

“Mesela fonksiyonlar konusunda bağıntı olmadan direk fonksiyona geçilmesi.. Orda bir şey oldu, bağıntıyı anlatmadan nasıl fonksiyona geçeyim diye.. Yani orda ciddi bir anlamda eksiklik var gibi..”

sözleriyle eleştirmiştir. Ö2 düşüncelerini şu şekilde belirtmiştir:

“Mesela 9. sınıflarda, kümelerden denklemlerden sonra gerçek sayılarla devam ediyor. Ama doğal sayılar, tam sayılar bunlar özellikle tabanlar, sayı basamakları vesaire bunlar öğrenilmiş kabul ediliyor. Bunlar hiç yok. Ama çocuklar ilköğretimden eksik geliyorlar. Hiç öğrenmemiş gibi geliyorlar. Yani bunların çok eksikliğini hissediyoruz. Bunlarında aslında lisede tekrardan verilmesi gerektiğini düşünüyorum.”

Ö5, programı azaltılmasına rağmen yine de yoğun bulunduğunu;

“Her ne kadar konularda azalma olsa da yine de yoğun program olmuş.. Özellikle 9. sınıf baya yoğun...”

sözleriyle ifade etmiştir. Ö3 ise matematik ve geometri derslerinin birleşmesi yönündeki eleştirisini şu şekilde belirtmiştir:

“Belki önceden iki tane farklı öğretmenin girmesi daha iyiydi.. 6 saat bir öğretmenin girmesi yerine 4 saat ve 2 saat farklı öğretmenlerin girmesi daha iyiydi.. Ayrıca kopukluk oluyor, matematik bitti sonra geometriye geçiyoruz, sonra tekrar matematiğe geçiyoruz. Bence analitik geometri de ayrılmalı hatta.. Aynı eskiden olduğu gibi hepsi ayrı bir ders olarak verilmeli..”

3.3. Öğretmenlerin bilgi ve iletişim teknolojilerini kullanmalarına yönelik görüşleri

Güncellenen matematik öğretim programının en önemli özelliklerinden birisi de; öğretmenleri bilgi ve iletişim teknolojilerden faydalanma konusunda yönlendirmesidir. Öğretmenlerle yapılan görüşmeler sonucunda, bilgi ve iletişim teknolojilerini kullanma konusunda, elde edilen bulgular Tablo 4’de sunulmuştur:

Tablo 4. Öğretmenlerin bilgi ve iletişim teknolojilerini kullanmalarına yönelik görüşleri

Kod	Frekans
Kullanımının faydalı olması	8
Kullanmak için kendini yetersiz hissetme	6
Kullanımının faydalı olmaması	1
Derslerde kullanılıyor olması	1
Okulun gerekli altyapısının yeterli olmaması	1

Tablo 4 incelendiğinde, öğretmenlerin büyük kısmının, bilgi ve iletişim teknolojilerini kullanmanın faydalı olacağını düşündüğü görülmektedir. Bu konu hakkında Ö4 görüşlerini şu şekilde belirtmiştir:

“Şimdi hayal ettim aslında çok faydalı olur. Yani bunu böyle klasik usullerle değil de, onu görselleştirmek, teknolojiyi kullanarak yapmak daha farklı daha faydalı olur.”

Görüşmelerde dikkat çeken diğer bir nokta ise, öğretmenlerin bilgi ve iletişim konusunda kendilerini yetersiz görmeleridir. Öğretmenlerden Ö6 bu konuda desteğe ihtiyaç duyduğunu;

“Bilgi iletişim teknolojilerini kullanmam için desteğe ihtiyacım var. Şuandaki bilgimle zorlanırım. Şu anda genelde yazılı hazırlarken bir havuz var. Kes, yapıştır.. Teknolojiyi kullanma adına bir çalışma yok.”

sözleriyle ifade etmiştir. Ö7 ise, okulun imkânlarının bilgi ve iletişim teknolojilerini kullanmasına yeterli olmadığını şu şekilde belirtmiştir:

“Sebep kesinlikle okulun imkânları.. Her sınıfta akıllı tahta olmaması.. Sadece akıllı tahtayla olmuyor bildiğinin gibi; her öğrenciye ait kişisel bilgisayar ya da iki üç öğrenciye ait kişisel bilgisayar olması lazım. Okulumuzda bilgisayar laboratuvarı yok. Yani öğrencilere her kişiye ait veya iki kişiye ait bilgisayar oluşturamıyoruz. Akıllı tahtadan gösterelim oradan uygulayalım desek de, her sınıfta akıllı tahta yok 2 şubede akıllı tahta

var. Benim girdiğim şubelerde akıllı tahta yok. Belki tabletler de olsaydı o zaman bazı dinamik programlar yükleyip oradan gösterebilirdik.”

Ö8 bilgi ve iletişim teknolojilerini kullanmaya çalıştığını ve bu tür imkânları kullanmanın faydalı olacağını;

“Öğretmenlere hizmet içi eğitim yapılması gerektiği genelde söylediğimiz şey ama, mesela işte trigonometri, birim çember.. Lise 1 de mesela tanjant, kotanjant, sinüs, kosinüs gibi değerleri, hani birim çember üzerinde işaretlerinin değişmesi falan o tür uygulamalar yapmaya çalıştım kendimce. Her zaman yapılabilir uygulanabilir, öğrenciye de faydası olur ama öğretmenler bu bilgiye yeterince sahip değiller.”

sözleriyle belirtmiştir.

3.4. Öğretmenlerin pergel-cetvel kullanmalarına yönelik görüşleri

Güncellenen öğretim programında bilgi ve iletişim teknolojilerini kullanılmasının yanında öğretmenlere derslerde pergel-cetvel kullanımı da önerilmektedir. Öğretmenlerin bu konu hakkındaki görüşlerinden elde edilen bulgular Tablo 5’de sunulmuştur:

Tablo 5. Öğretmenlerin pergel-cetvel kullanmalarına yönelik görüşleri

Kod	Frekans
Kullanılmasının tercih edilmemesi	6
Kullanımının faydalı olması	5
Kullanımının çok zaman alması	5
Kullanımının kalıcı öğrenmede etkili olması	4
Kullanımının faydalı olmaması	3
Malzeme eksikliğinden dolayı kullanımının mümkün olmaması	1

Öğretmenlerin büyük kısmı, derslerinde pergel-cetvel kullanmayı tercih etmediklerini belirtmiştir. Pergel-cetvel kullanmanın çok zaman alacağını belirten öğretmenler de çoğunluktadır. Ö7, bu tür araçları kullanmanın faydalı olmayacağını ve pergel-cetvel kullanmayacağını;

“Bizde var olan sistem, sınavlar üzerine kurulduğu için öğrencinin daha çok soru çözmesi isteniyor. Soruları daha hızlı ve pratik çözmesi isteniyor. Ama açığortayı görmek için pergel-cetvel araçlarını kullanmak gerekiyor. Her öğrencide olması gerekiyor. Olur, onda problem yok ama vakit kaybı olacak. Aslında vakit kaybı değil, ama ülkemizde var olan sistem açısından uygun olmayacağı için pek kullanmam.”

sözleriyle belirtmiştir. Pergel-cetvel kullanmanın faydalı olacağını düşünen Ö5, düşüncelerini;

“Avantajı olur, görsel olarak çok güzel olur öğrenci daha iyi bir görsel olarak fotoğrafı daha iyi görür. Bu anlamda ilgisini çeker ve ciddi bir işin yapıldığını ortaya sunma adına da öğrenci biraz daha katılır bu işe.”

şeklinde ifade etmiştir. Ö4 de bu konuda şöyle söylemiştir:

“Herhalde deney gibi bir şey olur. Böylece daha somut olur..”

Öğretmenlerden Ö8 ise, pergel-cetveli kullanmaya çalıştığını, fakat malzeme eksikliğinden dolayı sıkıntılar yaşadığını; buna rağmen bu araçları kullanmanın kalıcılığa etkisi olduğunu şu şekilde ifade etmiştir:

“Tabi pergel-cetvel bir sınıfta istemiştik getirsinler diye. Ama pergel getiren cetvel getirmedi. Yani öyle bir eksiklik, malzeme eksikliğinden yapamadık. Okulumuzda da maalesef pergelimiz yoktu ama biz elimizi pergel gibi kullanıp, bu açığı nasıl çizeceğimizi anlatmaya çalıştık. Bunlar daha kalıcı oluyor. Mesela şey; pergel-cetvel yardımıyla ağırlık merkezinin kenarortayların kesim noktası onu anlatmıştım. Kalıcı da olmuştu. O türlü uygulamaları yapmak öğrenci üzerinde daha da etkili oluyor.”

3.5. Öğretmenlerin yeni öğretim programına yönelik önerileri

Öğretmenlerle yapılan görüşmelerde, güncellenen matematik programına yönelik önerileri de sorulmuştur. Öğretmenlerin yeni programa yönelik önerileri ile ilgili elde edilen bulgular Tablo 6’da sunulmuştur:

Tablo 6. Öğretmenlerin programa yönelik önerileri

Kod	Frekans
Öğretmenler bilgi ve iletişim teknolojilerini kullanmaları yönünde desteklenmeli	5
Öğretmenlere yeni öğretim programı uzmanlar aracılığıyla ayrıntılı olarak tanıtılmalı	5
Yeni öğretim programına yönelik hazırlanan ders kitapları daha kaliteli olmalı	5
Öğretim programı kısa vadede değiştirilmemeli	1
Öğretim programı liselere göre farklılık göstermeli	1

Tablo 6 incelendiğinde öğretmenlerin çoğu, bilgi ve iletişim teknolojilerini kullanmaları yönünde desteklenmeleri gerektiğini, yeni programın tanıtımının ayrıntılı olarak yapılması gerektiğini ve yeni programa yönelik kaliteli kitaplar hazırlanması gerektiğini olarak belirtmişlerdir. Bilgi ve iletişim teknolojilerini kullanma konusunda öğretmenlerin desteklenmesi gerektiğini belirten Ö7, düşüncelerini şu şekilde ifade etmiştir:

“Öğretim programında öğretmenlerin sıklıkla bilgi iletişim teknolojilerinden yararlanmasından bahsediliyor. Burada muhakkak öğretmenlerin hizmet içi eğitime

alınması gerekiyor. Yani gerçekten bilgisayarda Word'de yazı yazmayı bilmeyen öğretmen arkadaşlarımız var. Görüyoruz okulda. Burada bir hizmet içi eğitim alınması gerekiyor. Bilgisayar iletişim teknolojileri çok önemli gerçekten. Şu anki eğitim sisteminde bilgi iletişim teknolojileri çok önemli.”

Ö6 ise bu konu hakkındaki düşüncelerini;

“Görsel olarak kaynak olursa çok daha iyi olur. Arşivlerimizde pdf, word dosyaları gayet mevcut, bol miktarda soru var. Bunlar dışında dijital kaynaklarımız yok. Konu anlatırken kullanacağımız materyaller yok. Konuya gelince video açsak veya ilgili fotoğraf göstersek.. Tübitak, Milli Eğitim bunları öğretmenlere ulaştırsa bir sürü şey var. Matematik öğretmenlerine konularda kullanacakları materyaller verilebilir. Daha sonra her şeyi herkes birbirleriyle paylaşır. Kazanımlara gelindiğinde öğretmenlerin ellerinde hazır materyaller, bilgiler olmuş olur..”

şeklinde ifade etmiştir. Öğretim programının tanıtımın yapılması gerektiğini belirten Ö4 düşüncelerini şu şekilde paylaşmıştır:

“Milli Eğitimin böyle bir çalışma yapması lazım. Birincisi öğretmeni inandırması lazım.. Bunu bu yüzden yapıyoruz. Şu şu şu bilimsel şeylere dayandırarak böyle bir sonuca vardık. Bunun böyle uygulanmasını istiyoruz diye. Bunu hizmet içinde mi yapar başka bir şeyleme yapar.. Hem de denetiminin yapılması lazım bunun, yoksa eski tas eski hamam devam ediyor.”

Ö1 ise bu konu hakkındaki düşüncelerini,

“Tabi programın iyi şekilde anlatılması gerekmektedir. Belki bununla ilgili özel olarak alanında uzman kişilerin bilgilendirmesi lazım.. Ciddi manada buna ihtiyaç var. Daha önceden öğretmen arkadaşlarla müfredat hakkında konuşmuştuk, programlar hakkında bilgilendirilmesi açısından.. Bunu istiyorlardı.. Bu programı hazırlayanlar tarafından bir hizmet içi eğitim kursları şeklinde bilgilendirme yapılabilir.”

şeklinde belirtmiştir. Öğretim programlarının liselere göre farklılaşması gerektiğini belirten Ö2 düşüncelerini;

“Aslında benim söylemek istediğim şu; çocukların durumuna göre öğretim programı genel şu anda. İster fen lisesi olsun, ister meslek lisesi olsun hepsine aynı şeyi anlat diyor. Bence bunun okula göre de ayrılması gerekiyor. Mesela şimdi seneye onuncu sınıf ortak olacak. Herkese aynı şey gösterilecek. İşte sayısalcısı, sözelcisi zaten o da kalktı veya meslek lisesindeki, işte fen lisesindeki hepsine 10. sınıf ortak olacak biraz mümkün değil gibi gözüküyor. Liseye göre bir ayırım olması lazım diye düşünüyorum.”

şeklinde aktarmıştır.

4. Tartışma ve Sonuç

Öğretmenlerle yapılan görüşmelerden elde edilen verilerin analizleri sonucunda; öğretmenler güncellenen öğretim programını konuların sadeleştirilmesi ve kazanımların düzenlenmesi açısından olumlu bulmuştur. Bu sonuç Aksu (2008), Bal (2008), Buluş Kırıkkaya'nın (2009) yaptıkları çalışmaların sonuçları ile benzerlik göstermektedir. Bazı öğretmenler de bilgi ve iletişim teknolojilerinin programda yer verilmesini olumlu bulmuşlardır. Buradan öğretmenlerin teknolojinin eğitimde kullanılmasına sıcak baktıkları

söylenbilir. Benzer şekilde Tekbıyık ve Akdeniz'in (2008) öğretmenlerle yaptığı çalışmada, öğretmenler teknolojinin öğretim programında yer almasını olumlu olarak belirtmişlerdir.

Öğretmenler, güncellenen programın dikkat çekici noktalarından biri olan bilgi ve iletişim teknolojilerini kullanmanın faydalı olacağını belirtmişlerdir. Bununla beraber elde edilen önemli sonuçlardan biri de öğretmenlerin bilgi ve iletişim teknolojilerini kullanmak konusunda kendilerini yetersiz olarak düşünmeleridir. Bu sonuç Yurday'ın (2006) çalışmasında elde ettiği sonuçlarla benzerlik göstermektedir.

Pergel-cetvel kullanımının önerilmesine yönelik düşüncelerini belirten öğretmenlerden çoğunluğu pergel-cetvel kullanmayı düşünmediğini söylemiştir. Bu değerlendirmeye bakıldığında öğretmenlerin geleneksel alışkanlıklarına devam ettiği söylenebilir. Pergel-cetvel kullanıldığında faydalı olacağını, kalıcı öğrenmede etkili olacağını belirten öğretmenlerin yanında faydalı olmayacağını belirten öğretmenlerde mevcuttur.

Öğretmenlerin yeni programa yönelik önerileri incelendiğinde; öğretmenler, bilgi ve iletişim teknolojilerinden yararlanmak istediklerini, fakat bilgi ve iletişim teknolojilerinden yeterli düzeyde yararlanamadıklarını, alt yapılarının olmadığını, bu yüzden MEB tarafından desteklenmeleri gerektiğini belirtmişlerdir. Engin ve Bülbül (2009) yaptığı çalışmada benzer sonuç elde etmiştir. Öğretim programının öğretmenlere yeterli derecede tanıtılmadığını belirten öğretmenler, MEB'in öğretim programının içeriğinin öğretmenlere ayrıntılı açıklanması ve tanıtımının yapılması gerektiğini vurgulamışlardır. Bu sonuç Bal (2008), Duru ve Korkmaz (2010), Kurt ve Yıldırım'ın (2010), Orbeyi ve Güven (2008), yaptığı çalışmanın sonucu ile paralellik göstermektedir. Ayrıca öğretmenler güncellenen matematik öğretim programına yönelik hazırlanan ders kitaplarının daha kaliteli olması gerektiğini belirtmiştir. Çiftçi ve arkadaşları (2013), Kurt ve Yıldırım'ın (2010) yaptıkları çalışmalarda benzer sonuçlara ulaşmışlardır.

Güncellenen öğretim programına yönelik öğretmenlerin olumsuz görüşleri incelendiğinde, öğretmenler doğal sayılar, tam sayılar ve bağıntı gibi bazı konuların çıkarılması ve öğrencilerin hazır bulunuşluk düzeylerinin kabulü açısından yeni programı eleştirmişlerdir. Öğretmenlere, bu konuların neden çıkarıldığının gerekçeleri ile anlatılması gerektiği sonucuna ulaşılabilir.

5. Öneriler

Çalışmada elde edilen bulgular doğrultusunda şu önerilere yer verilebilir:

- Öğretmenler güncellenen öğretim programının içeriği hakkında daha fazla bilgilendirilmelidir.
- Bilgi ve iletişim teknolojilerini kullanmada yetersiz olan öğretmenler, kazanımlarda bilgi ve iletişim teknolojilerini nasıl kullanması gerektiği konusunda bilgilendirilmeli ve kazanımlarda kullanabileceği materyaller öğretmenlere sunulmalıdır.

Teachers' Opinions about the Updated Secondary Mathematics Curriculum

Extended Abstract

Curriculum is designed to reach the goals that are expected from students. The deficiencies in the current program and new developments in the education field result in improvements and updates in the current program (Baki, 2008). Countries revise and update their mathematics curriculum time to time by taking into account the determined goals (Baki, 2008). Our country has made updates to the curriculum of some of the courses in 2013. One of the courses that had a curriculum update is the high school mathematics. The updated Secondary mathematics program contains changes that help to increase student achievement in mathematics and also in international mathematics study. Teachers have an active role in providing a positive contribution to education and training of the updated curriculum. Therefore, it is important to know how much the curriculum is welcomed by the teachers (Bümen, Cakar & Yildiz, 2014). After updating the curriculum, necessary interventions can be executed and detected deficiencies can be fixed by using the feedback from teachers about the curriculum implementation. The purpose of this study is to analyze the opinions of teachers about the updated mathematics curriculum.

In this study, one of the qualitative research approaches; the interview technique, was used to determine the opinions of teachers about the updated mathematics curriculum. The study was carried out with nine mathematics teachers working in secondary schools in different cities. The teachers who volunteered to participate in were selected for the study. Structured interviews were made to collect data. About 15-minute interviews were conducted with each teacher. Content and descriptive analysis were used to analyze the data obtained from the interviews with teachers.

As a result of the data analysis, it is determined that teachers had a consensus mainly on the positive aspects of the new curriculum, the reduction of subjects and their density, and the reorganization of gains. In addition, some teachers supported the combination of mathematics and geometry courses and including information and communication technologies in the curriculum. When the negative opinions of teachers about the updated curriculum are reviewed, it was stated that teachers criticized removal of some subjects as natural numbers, integers or relation and the anticipated students' readiness level. In addition, there are teachers who criticized the new curriculum for the combination of mathematics and geometry courses. Many teachers stated that use of information and communication technologies was beneficial when the teachers' opinions on use of information and communication technologies were reviewed. However, teachers reported that they were incompetent on information and communication technologies. Teachers mentioned that use of compass-straightedge was beneficial but they do not want to compass-straightedge in their classroom when the opinions of teachers about use of compass-straightedge were reviewed. When teachers' suggestion on the new curriculum were reviewed, teachers stated that they want to make use of information and

communication technologies, but they could not benefit from an adequate level of information and communication technologies due to insufficient foundational knowledge and recommended that the Ministry of Education should train teachers. Teachers also stated that the curriculum was not presented to teachers adequately and recommended that the content of the curriculum should be explained and presented to teachers in details by the Ministry of Education. According to findings obtained in this study, the following suggestions can be stated: (i) Teachers should be more informed about the content of the updated curriculum, (ii) teachers with inadequate use of information and communication technologies should be trained on how to use information and communication technologies and the materials that can be used in classroom should be provided to these teachers.

Kaynaklar/References

- Aksu, H. H. (2008). Öğretmenlerin yeni ilköğretim matematik programına ilişkin görüşleri. *Abant İzzet Baysal Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 8(1), 1-10.
- Baki, A. (2008). *Kuramdan uygulamaya matematik eğitimi*. Ankara: Alfa Yayınları.
- Bal, A. P. (2008). Yeni ilköğretim matematik öğretim programının öğretmen görüşleri açısından değerlendirilmesi. *Çukurova Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 17(1), 53-68.
- Çiftçi, Z. B., Akgün, L. ve Deniz, D. (2013). Dokuzuncu sınıf matematik öğretim programı ile ilgili uygulamada karşılaşılan sorunlara yönelik öğretmen görüşleri ve çözüm önerileri. *Anadolu Journal of Educational Sciences International*, 3(1), 1-21.
- Buluş Kırıkkaya, E. (2009). İlköğretim okullarındaki fen öğretmenlerinin fen ve teknoloji programına ilişkin görüşleri. *Türk Fen Eğitimi Dergisi*, 7(1), 133-148.
- Bümen, N. T., Çakar, E. ve Yıldız, D. G. (2014). Türkiye’de öğretim programına bağlılık ve bağlılığı etkileyen etkenler. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Bilimleri Dergisi*, 14(1), 203-228.
- Demirel, Ö. (2009). *Kuramdan uygulamaya eğitimde program geliştirme*. Ankara: Pegem Akademi.
- Duru, A. ve Korkmaz, H. (2010). Öğretmenlerin yeni matematik programı hakkındaki görüşleri ve program değişim sürecinde karşılaşılan zorluklar. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 38, 67-81.
- Engin, A. O. ve Bülbül, M. Ş. (2009). Ortaöğretimde fizik öğretimi programının öğretmen görüşleri doğrultusunda değerlendirilmesi. *Kafkas Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Dergisi*, 2(1), 47-65.
- Handal, B., & Herrington A. (2003). Mathematics teachers' beliefs and curriculum reform. *Mathematics Education Research Journal*, 15(1), 59-69.
- Kurt, S. ve Yıldırım, N. (2010). Ortaöğretim 9. sınıf kimya dersi öğretim programının uygulanması ile ilgili öğretmenlerin görüşleri ve önerileri. *Ondokuz Mayıs Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 29(1), 91-104.
- Milli Eğitim Bakanlığı [MEB]. (2013). *Ortaöğretim matematik dersi (9, 10, 11 ve 12. sınıflar) öğretim programı*. Ankara.
- Milli Eğitim Bakanlığı [MEB]. (2014). *PISA Türkiye*. pisa.meb.gov.tr adresinden 9 Kasım 2014 tarihinde edinilmiştir.

- Orbeyi, S. ve Güven, B. (2008). Yeni ilköğretim matematik dersi öğretim programının değerlendirme ögesine ilişkin öğretmen görüşleri. *Eğitimde Kuram ve Uygulama*, 4(1), 133-147.
- Tall, D., & Razali, M. R. (1993). Diagnosing students' difficulties in learning mathematics. *International Journal of Mathematical Education in Science and Technology*, 24(2), 209–222.
- Tekbıyık, A. ve Akdeniz, A. R. (2008). İlköğretim fen ve teknoloji dersi öğretim programını kabullenmeye ve uygulamaya yönelik öğretmen görüşleri. *Necatibey Eğitim Fakültesi Elektronik Fen ve Matematik Eğitimi Dergisi*, 2(2), 23-37.
- Yıldırım, A. ve Şimşek, H. (2008). *Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri* (6.baskı). Ankara: Seçkin Yayıncılık.
- Yurday, H. (2006). *Lise matematik öğretmenlerinin yeni öğretim programına yaklaşımları*. (Yüksek Lisans Tezi, Karadeniz Teknik Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Trabzon). <http://tez2.yok.gov.tr/> adresinden edinilmiştir.

Ek-1. Yapılandırılmış Görüşme Soruları

- 1) Yeni öğretim programının size göre olumlu yönleri nelerdir?
- 2) Yeni öğretim programının size göre olumsuz yönleri nelerdir?
- 3) Yeni öğretim programındaki kazanımları incelediğinizde eski programa göre nasıl bir değişiklik görüyorsunuz?
- 4)
 - Kazanımların sırası hakkında düşünceleriniz nelerdir?
 - Kazanımların yoğunluğu ve öngörülen ders saati ile ilgili düşünceleriniz nelerdir?
 - Kazanımların altındaki yönlendirici bilgiler ve ipuçları hakkındaki düşünceleriniz nelerdir?
- 5) “ $f(x) = x^n$ ($n \in Z$) biçimindeki fonksiyonların grafiklerini çizer.” kazanımının öğretimi nasıl yaptınız. Bilgi ve iletişim teknolojilerinin kullanılmasının önerildiği kazanımlarda bilgi ve iletişim teknolojilerinden faydalandınız mı? Faydalanmadıysanız neden?
- 6) “Bir açının açıortayını çizer ve özelliklerini açıklar.” kazanımının öğretimi nasıl yaptınız. Pergel-cetvel araçlarının kullanılmasının önerildiği kazanımlarda pergel-cetvel araçları kullandınız mı? Kullanmadıysanız neden?
- 7) Bunlar haricinden güncellenen öğretim programı ve kazanımlar hakkında eklemek istediğiniz bir şey var mı?

Kaynak Gösterme

Çiftci, O. ve Tatar, E. (2015). Güncellenen ortaöğretim matematik öğretim programı hakkında öğretmen görüşleri. *Türk Bilgisayar ve Matematik Eğitimi Dergisi*, 6(2), 285-298.

Citation Information

Çiftci, O., & Tatar, E. (2015). *Teachers' opinions about the updated secondary mathematics curriculum*. *Turkish Journal of Computer and Mathematics Education*, 6(2), 285-298.