

**KİMYA ÖĞRETMENLERİNİN YENİLENEN
ORTAÖĞRETİM KİMYA ÖĞRETİM
PROGRAMININ UYGULANABİLİRLİĞİ
HAKKINDAKİ GÖRÜŞLERİ (ARTVİN İLİ ÖRNEĞİ)**

TAMER YILDIRIM

Yüksek Lisans Tezi

**Kimya Eğitimi Bilim Dalı
Doç. Dr. Nurtaç CANPOLAT**

2012

(Her Hakkı Saklıdır)

T.C.
ATATÜRK ÜNİVERSİTESİ
EĞİTİM BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
ORTAÖĞRETİM FEN VE MATEMATİK EĞİTİMİ ANA BİLİM DALI
KİMYA EĞİTİMİ BİLİM DALI

**KİMYA ÖĞRETMENLERİNİN YENİLENEN ORTAÖĞRETİM KİMYA
ÖĞRETİM PROGRAMININ UYGULANABİLİRLİĞİ HAKKINDAKİ
GÖRÜŞLERİ (ARTVİN İLİ ÖRNEĞİ)**

(Views of Chemistry Teachers about the Feasibility of the New High-School Chemistry
Curriculum (Artvin Sample))

YÜKSEK LİSANS TEZİ

Tamer YILDIRIM

Danışman: Doç. Dr. Nurtaç CANPOLAT

ERZURUM
Temmuz, 2012

KABUL VE ONAY TUTANAĞI

Doç. Dr. Nurtaç CANPOLAT danışmanlığında, Tamer YILDIRIM tarafından hazırlanan “Kimya Öğretmenlerinin Yenilenen Ortaöğretim Kimya Öğretim Programının Uygulanabilirliği Hakkındaki Görüşleri (Artvin İli Örneği)” başlıklı çalışma 24/07/2012 tarihinde yapılan savunma sınavı sonucunda başarılı bulunarak jürimiz tarafından. Ortaöğretim Fen ve Matematik Anabilim Dalı’nda Yüksek Lisans Tezi olarak kabul edilmiştir.

Başkan : Doç. Dr. Kemal DOYMUŞ

İmza: 

Danışman : Doç. Dr. Nurtaç CANPOLAT

İmza: 

Jüri Üyesi : Doç. Dr. Mustafa SÖZBİLİR

İmza: 

Yukarıdaki imzaların adı geçen öğretim üyelerine ait olduğunu onaylarım.

24 / 07 / 2012

Prof. Dr. H.Ahmet KIRKKILIÇ

Enstitü Müdürü

TEZ ETİK VE BİLDİRİM SAYFASI

Yüksek Lisans Tezi olarak sunduğum “Kimya Öğretmenlerinin Yenilenen Ortaöğretim Kimya Programının Uygulanabilirliği Hakkındaki Görüşleri(Artvin İli Örneği)” başlıklı çalışmanın, tarafımdan, bilimsel ahlak ve geleneklere aykırı düşecek bir yardıma başvurmaksızın yazıldığını ve yararlandığım eserlerin kaynakçada gösterilenlerden olduğunu, bunlara atıf yapılarak yararlanılmış olduğunu belirtir ve onurumla doğrularım.

Tezimin kâğıt ve elektronik kopyalarının Atatürk Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü arşivlerinde aşağıda belirttiğim koşullarda saklanmasına izin verdiğimi onaylarım.

Lisansüstü Eğitim-Öğretim yönetmeliğinin ilgili maddeleri uyarınca gereğinin yapılmasını arz ederim.

- Tezimin tamamı her yerden erişime açılabilir.
- Tezim sadece Atatürk Üniversitesi yerleşkelerinden erişime açılabilir.
- Teziminyıl süreyle erişime açılmasını istemiyorum. Bu sürenin sonunda uzatma için başvuruda bulunmadığım takdirde, tezimin tamamı her yerden erişime açılabilir.

24 /07 /2012

Tamer YILDIRIM

ÖZET

YÜKSEK LİSANS TEZİ

KİMYA ÖĞRETMENLERİNİN YENİLENEN ORTAÖĞRETİM KİMYA ÖĞRETİM PROGRAMININ UYGULANABİLİRLİĞİ HAKKINDAKİ GÖRÜŞLERİ

(ARTVİN İLİ ÖRNEĞİ)

Tamer YILDIRIM

2012, 53 sayfa

Bu çalışmada, öğretmen görüşlerinden hareketle, yenilenen ortaöğretim kimya öğretim programının işleyen ve aksayan yönlerinin tespit edilmesi amaçlanmıştır.

Araştırmada nitel yaklaşımlardan durum incelemesi (case study) yöntemi kullanılmıştır. Çalışmaya Artvin ilinde görev yapan 17 kimya öğretmenin tamamı katılmıştır. Veri toplama aracı olarak yarı yapılandırılmış “Öğretmen Görüşme Formu” kullanılmıştır. Görüşmelerden elde edilen veriler analiz edilerek öğretmen görüşleri betimsel yollarla sunulmuştur.

Araştırmada elde edilen bulgulara göre; öğretmenler, programın güncel bilgi içerdiğini, konu sıralamasının uygun olduğunu, ölçme değerlendirme yaklaşımının uygulanabilir olduğunu belirtmiş bununla birlikte programın içeriğinin yoğun ve ağır olduğunu, önerilen sürelerin yetersiz olduğunu, etkinlikleri ve öğretim yöntemlerini uygulayamadıklarını, ünite konularının sadeleştirilmesi gerektiğini, program yapımcıları tarafından hizmet içi eğitime ihtiyaç duyduklarını ve programın esnek olmadığı görüşlerini dile getirmişlerdir. Programın etkili bir şekilde uygulanabilmesi için öğretmenlerin görüşleri doğrultusunda kimya öğretim programının yeniden gözden geçirilmesinin faydalı olacağı söylenebilir.

Anahtar Sözcükler: Program geliştirme, Kimya öğretim programı, Yapılandırmacı yaklaşım, Program değerlendirme, Ortaöğretim, Öğretmen görüşleri, Görüşme

ABSTRACT

MASTER THESIS

VIEWS OF CHEMISTRY TEACHERS ABOUT THE FEASIBILITY OF THE NEW HIGH-SCHOOL CHEMISTRY CURRICULUM

(ARTVIN SAMPLE)

Tamer YILDIRIM

2012, 53 pages

In this study, the applicability and the problem associated with the practicability of the renewed high school chemistry curriculum according to the chemistry teachers' views were aimed.

In this qualitative case study data were collected from 17 chemistry teachers working in the Artvin province. Teachers were interviewed under the guidance of a semi-structured "Teacher Interview Form" developed by researcher. The data obtained from the interviews were subjected to a content analysis and the results are presented descriptively.

The findings of the study showed that the teachers reported that the curriculum includes up-to-date information; the sequence of the topics is appropriate and its measurement and evaluation approach is feasible. However, they also stated that the content of the program is too dense and hard for students to understand; the time allocated for the curriculum is not enough, so, they cannot carry out the activities and suggested teaching methods; the number of topics should be reduced; they need first hand in-service training about the curriculum by the curriculum developers and the curriculum is not flexible. They suggest that to be able to apply the curriculum effectively, some modifications on the curriculum has to be made in the light of the opinions of the teachers according to their views.

Key Words: Curriculum development, Chemistry curriculum, Constructivist approach, Curriculum evaluation, High-school, Teachers' views, Interview.

TEŞEKKÜR

Yüksek Lisans çalışmalarımın her aşamasında yardımlarını ve desteğini hiçbir zaman esirgemeyen danışmanım değerli hocam, Sn. Doç. Dr. Nurtaç CANPOLAT'a sonsuz teşekkürlerimi sunarım. Ayrıca tezimin başlangıç aşamasından itibaren değerli görüş ve önerilerinden faydalandığım Sn. Doç. Dr. Mustafa SÖZBİLİR'e şükranlarımı sunarım.

Tez çalışmalarımda desteklerini hiç esirgemeyen araştırma kapsamında değerli meslektaşlarım kimya öğretmenlerine sonsuz teşekkür ve şükranlarımı sunarım.

Bunun yanında en büyük destekçim olan eşime sonsuz teşekkür ederim. Ayrıca değerli vakitlerinden çaldığım çocuklarıma sevgilerimi sunarım.

Erzurum – 2012

Tamer YILDIRIM

İÇİNDEKİLER

KABUL VE ONAY TUTANAĞI.....	i
TEZ ETİK VE BİLDİRİM SAYFASI	ii
ÖZET.....	iii
ABSTRACT	iv
TEŞEKKÜR	v
İÇİNDEKİLER	vi
TABLolar DİZİNİ	viii

BİRİNCİ BÖLÜM

1. GİRİŞ.....	1
1.1.Problem Durumu.....	4
1.2.Araştırmanın Amacı.....	7
1.3.Araştırmanın Önemi.....	7

İKİNCİ BÖLÜM

2. KURAMSAL ÇERÇEVE VE İLGİLİ ARAŞTIRMALAR.....	9
2.1.Çalışılan Konu ile İlgili Kuramsal Çerçeve	9
2.1.1.Yapılandırmacı Yaklaşım	10
2.1.2.Yapılandırmacı Öğrenme Kuramı ve Kimya Öğretimi	12
2.1.3.Program Değerlendirme.....	13
2.2.Çalışılan Konu ile İlgili Yapılan Araştırmalar	15

ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

3. YÖNTEM	20
3.1.Araştırma Deseni.....	20
3.2.Örnekleme.....	20
3.2.1.Öğretmenlerin Demografik Özellikleri.....	21
3.3.Veriler Toplama Araçları	22
3.4.Verilerin Analizi	22

DÖRDÜNCÜ BÖLÜM

4. BULGULAR VE YORUM.....	24
4.1.Öğretmenlerin Kimya Öğretim Programına Yönelik Genel Görüşleri.....	24
4.2.Programın Konu Sıralaması.....	26
4.3.Programın Kazanımları.....	27
4.4.Programdaki Ünitelerin Kapsamı ve Önerilen Süreler.....	28
4.5.Programdaki Etkinlikler.....	31
4.6.Programda Önerilen Öğretim Yöntemleri.....	32
4.7.Programın Ölçme – Değerlendirme Anlayışı.....	33
4.8.Öğretmenlerin Programı Uygulayabilme Başarıları ve Önerileri.....	34
4.9.Programın Esnekliği.....	37

BEŞİNCİ BÖLÜM

5. SONUÇ, TARTIŞMA VE ÖNERİLER.....	38
5.1.Sonuç ve Tartışma.....	38
5.1.1.Öğretmenlerin Kimya Öğretim Programına Yönelik Genel Görüşleri.....	38
5.1.2.Programın Konu Sıralaması.....	39
5.1.3.Programın Kazanımları.....	40
5.1.4.Programdaki Ünitelerin Kapsamı ve Önerilen Süreler.....	40
5.1.5.Programın Etkinlikleri.....	41
5.1.6.Programda Önerilen Öğretim Yöntemleri.....	42
5.1.7.Programın Ölçme – Değerlendirme Anlayışı.....	42
5.1.8.Program Hakkında Öğretmenlerin Önerileri ve Uygulama Başarıları.....	43
5.1.9.Programın Esnekliği.....	44
5.2.Öneriler.....	44
KAYNAKÇA.....	46
Ek-1: Öğretmen Görüşme Formu.....	51
ÖZGEÇMİŞ.....	53

TABLULAR DİZİNİ

Sayfa No

Tablo 3.1 Öğretmenlerin Cinsiyete Göre Dağılımı.....	21
Tablo 3.2 Öğretmenlerin Okul Türüne Göre Dağılımı.....	21
Tablo 3.3 Öğretmenlerin Mesleki Deneyimleri.....	21
Tablo 4.1 Programın Güçlü Yönlerine Yönelik Görüşler.....	24
Tablo 4.2 Programın Zayıf Yönlerine Yönelik Görüşler.....	25
Tablo 4.3 Programda Konuların Yatay ve Dikey Olarak (Bir Sınıf İçerisinde ve Sınıflar Arasında) Sıralamasına Yönelik Görüşler.....	26
Tablo 4.4 Programdaki Kazanımlarla Önerilen Konu İçeriklerinin İlişkililik Düzeyine Yönelik Görüşler.....	27
Tablo 4.5 Programda Önerilen Konular ve Konuların Kapsamına Yönelik Görüşler.....	28
Tablo 4.6 Programda Üniteler İçin Önerilen Sürelerle İlgili Görüşler.....	29
Tablo 4.7 İçeriklerin Sadeleştirilmesine Yönelik Görüşler.....	30
Tablo 4.8 Programda Önerilen Etkinliklerle İlgili Görüşler.....	31
Tablo 4.9 Programda Önerilen Yöntem ve Teknikler Hakkındaki Görüşler.....	32
Tablo 4.10 Programda Önerilen Ölçme-Değerlendirme Yaklaşımları Hakkındaki Görüşler...	34
Tablo 4.11 Öğretmenlerin Programı Uygulayabilme Başarılarına Yönelik Görüşleri.....	35
Tablo 4.12 Programın Daha Etkili Bir Şekilde Uygulanabilmesine Yönelik Görüşler.....	36
Tablo 4.13 Programın Esnekliğine Yönelik Görüşler.....	37

BİRİNCİ BÖLÜM

1. GİRİŞ

Bilgi çağını yaşadığımız günümüzde, eğitimin önemi giderek artmaktadır. Bilimin ve teknolojinin hızla geliştiği bu süreçte, gelişmiş toplumlar tarafından eğitime daha fazla önem verilmeye başlanmıştır. Çünkü değişim ve gelişimin getirdiği ve getirebileceği sorunlara ancak eğitilmiş insan gücüyle çözüm bulunabileceği çok iyi bir şekilde bilinmektedir.

Fen ve teknolojiadaki gelişmeler, ülkeler arası ekonomik yarışma ya da dayanışmalar, bireylerin bu ve benzeri gelişmelere uyum sağlayabilecek bir şekilde eğitilmelerini zorunlu hale getirmiştir (Varış, 1996).

Hedeflenen özelliklerin bireyler tarafından istenilen yeterlilikte kazanılabilmesi için eğitimin, belli özellikleri veya nitelikleri içerecek şekilde geliştirilen programlara uygun olarak gerçekleştirilmesi gerekmektedir (Saylan, 1995). Öğretim programları; ülkemizde belli eğitim kademelerinde öğrenilmesi istenen ders konularını ve zaman öğeleri dikkate alınarak, belli eğitim kademesinin ve okul tipinin amaç ve ilkeleri doğrultusunda düzenlenmektedir (Özer, 1998)

Demirel (2000)'e göre; bir öğretim programının dört temel ögesi vardır. Bu öğeler; hedef, içerik, öğrenme-öğretme süreci ve ölçme-değerlendirmedir. Hedef kavramı içinde öğrenene kazandırılacak istendik davranışlar yer almaktadır. İçerik ögesi, eğitim programında hedeflere uygun düşecek konuların bütünüdür. Öğrenme - öğretme sürecinde, hedeflere ulaşmak için hangi öğrenme-öğretme modelleri, stratejileri, yöntemleri ve tekniklerinin seçileceği belirtilir. Ölçme – değerlendirme ögesinde hedef davranışların ayrı ayrı test edilip, istendik davranışların ne kadarının kazandırıldığı ve yapılan eğitimin kalite kontrolü sağlanır.

Son yıllarda birçok ülkede öğretim programları yenilenerek çağın gereklerine uygun hale getirilebilme çalışmaları yapılmıştır. Benzeri çalışmalar ülkemizde de

mevcuttur. Ülkemizde öncelikle ilköğretim programları yenilenmiş ve daha sonra ortaöğretim programları bunlara uygun bir şekilde geliştirilmeye çalışılmıştır.

Fen ve Teknoloji Dersi Öğretim Programının geliştirilmesi sürecinde eğitimde gelişmiş ülkelerin öğretim programları ve uluslararası fen eğitimi literatürü incelenip Türkiye'nin değişik yörelerindeki koşul ve olanakları da dikkate alınmak suretiyle geniş kapsamlı, yeni anlayış ve uygulamaları getiren özgün bir öğretim programı hazırlanmıştır (MEB, 2005). Böylece ilköğretimde yıllardır uygulanan eski öğretim programının yerine öğrenciyi merkeze alan yeni öğretim programı kademeli olarak uygulamaya konulmuştur. Daha sonra İlköğretim Fen ve Teknoloji Dersi Öğretim Programı ile uyumlu olacak şekilde; Biyoloji, Fizik ve Kimya programları geliştirilmiştir. Kimya Öğretim Programı 2008-2009 eğitim öğretim yılında 9. sınıflardan başlanarak yine kademeli şekilde diğer sınıflarda da uygulamaya geçirilmiştir. Böylece yeni Kimya Öğretim Programına 2011-2012 eğitim öğretim yılında tamamen geçilmiştir.

Kimya Öğretim Programı; Türk Millî Eğitiminin ana amaçları çerçevesinde, bireysel ve toplumsal sorumluluklarının bilincinde, kendi hayatını etkileyen kimyasal kavram ve ilkelerin farkında bireyler yetiştirmeyi hedeflemiştir. Bu programda, yenilenen ilköğretim programlarının kullandığı tasnif benimsenmiş ve eğitim-öğretim çıktıları genel olarak, “kazanım” şeklinde ifade edilmiştir. Programda kimya eğitiminden beklenen çıktılar dört ana grupta toplanmıştır. Bunlar:

1. Kimya içerik kazanımları, işlenen odak konu ekseninde, o konudan ve doğrudan edinilmesi beklenen, bilgi, kavrama, bilgiyi uygulama, analiz ve sentez düzeyinde kazanımlardır.
2. Bilimsel süreç becerileri (BSB), kimya biliminin kavram, ilke, betim ve problem çözme örgüsü içinde öğrencilerin, düşünme, gözlemleme, kestirme, ölçme, yorumlama, sunma ve irdeleme yetilerini ifade eden kazanımlardır. Bunlar kimya eğitiminin bütünü içinde gelişecek kazanımlar olup sınıf içi her bir etkinlikle bunlar arasında bire bir ilişki mümkün değildir.
3. Kimya-teknoloji-toplum-çevre ilişkisi kazanımları (KTTÇ), kimya eğitiminin farklı yönlerinin birleşerek ortaya çıkaracağı varsayılan, kimyanın hayata, hayatın da kimyaya etkisi, kimyasal faaliyetler sonucu çevrede ortaya çıkan etkiler, bu etkilerin

yine kimya kullanılarak azaltımı, gündelik hayata girmiş kimyasalların kullanım ve işlev bilinci gibi hususlara ilişkin, çoğu zaman dolaylı, odak konular işlenirken özel olarak vurgulanmayıp genel kimya kültürü ile ortaya çıkması öngörülen kazanımlardır.

4. İletişim, tutum ve değer Becerileri (İTD), tek başına kimya eğitimi ile ilgili olmayıp, bütün alanlardaki eğitim gayretlerinin ortak ürünleri olması beklenen, özgüven, tolerans, saygı, aile/millet/vatan sevgisi gibi kazanımlardır (MEB, 2007).

Kimya öğretim programı incelendiğinde 9. sınıfta verilen bir ünitenin diğer sınıflarda tekrar edilmesi ve derinleştirilmesi bakımından içerik düzenlemesinde, programın sarmal program tasarısı modeline dayandırılarak yani diğer konu ve ünitelerle ilişki kurularak oluşturulduğu görülmektedir. Bu model ile kimya konuları yeri ve zamanı geldikçe tekrar edilmekte ve derinlemesine öğrenme sağlanmaktadır (MEB, 2007).

Kimya öğretim programı öğretim yöntem ve teknikleri açısından incelendiğinde yapılandırmacı öğrenme kuramını temel aldığı, öğrenciyi merkeze alan ve öğrenmede bireyin aktif rol aldığı bir öğrenme sürecini önerdiği görülmektedir. Öğrencilerin ön bilgileri ile yeni bilgilerin ilişkilendirilebileceği, konuya ilgi ve öğrenme isteğinin oluşturulabileceği öğretim yöntemleri önerilmiştir (MEB, 2007).

Kimya öğretim programının, ölçme/değerlendirme çalışmalarıyla, öğrencilerin öğrenme süreçlerini izlemeyi ve bu süreçte kazandıkları bilgi ve becerileri değerlendirerek gerektiğinde kullanılan öğrenme etkinliklerini değiştirmeyi öngördüğü, öğrencilerin başarısını değerlendirmede farklı araç ve yöntemlerin birlikte kullanılmasını önerdiği görülmektedir. Ölçme ve değerlendirme etkinlikleriyle öğrencilerin;

- Okuduğunu anlama, eleştirme, yorumlama,
- Bilgi toplama, analiz etme ve bir sonuca ulaşma,
- Gözlem yapma, gözlemlerden sonuca ulaşma,
- Günlük hayatta karşılaşılan problemleri çözme,
- Araştırma yapma,
- Sorgulama yapma,
- Tablo, grafik ve diyagram hazırlama ve yorumlama,
- Öğrendikleri ile günlük yaşam arasında ilişki kurma,

- Kendini ve arkadaşlarını değerlendirme,

gibi becerileri de değerlendirilmeye çalışılır. Bu tür becerilerin yalnızca geleneksel ölçme araç ve yöntemleriyle değerlendirilmesi zordur. Bu araçların yanında performans değerlendirme temelli araç ve yöntemler de kullanılır (MEB, 2007).

Program geliştirme çalışmaları dinamik bir süreç olup bu süreçte programlar sürekli olarak değerlendirilip iyileştirilmektedir. Bu nedenle programların değerlendirilmesine yönelik çalışmalar büyük önem arz etmektedir. Yapılandırmacı yaklaşım esas alınarak geliştirilen kimya öğretim programının günümüzde kabul gören eğitim anlayışına daha uygun olduğu söylenebilir. Ancak, bu programların uygulanmadan, eksikliklerinin ve aksayan yönlerinin görülebilmesi oldukça güç olmaktadır. Bu nedenle programların uygulama sonrasında yapılan değerlendirmeler ışığında yeniden gözden geçirilerek iyileştirilmesi gerekmektedir. Bu bağlamda programların uygulayıcıları olan öğretmenlerin görüşlerinin son derece önemli olduğu söylenebilir. Programların eksikliklerinin tespitinde ve iyileştirilerek daha işlevsel hale getirilmesinde öğretmenlerden alınan dönütler program geliştiricilere önemli veriler sağlayacaktır. Bu anlayış çerçevesinde sunulan çalışmada kimya öğretim programının uygulanabilirliğine yönelik öğretmen görüşleri alınarak değerlendirilmeye çalışılmıştır.

1.1. Problem Durumu

Gelişen bilim ve teknolojileri takip etmek çağımızda son derece önem arz etmektedir. Ülkeler arasındaki gelişmişlik, bilim ve teknolojiadaki gelişmişlikle ölçülmektedir. Bilim ve teknolojiyi geliştirmek kadar, insanların gündelik yaşamda bilimsel yaklaşım sergilemeleri ve geliştirilen teknolojileri amacına uygun bir şekilde kullanmaları da son derece önemlidir. Bilim ve teknolojiadaki gelişmeleri takip edebilecek ve bunlara ayak uydurabilecek insanlar, çağın gereklerine uygun bir eğitimle yetiştirilebilir. Bilim ve teknolojiyi anlama, uygulama ve geliştirme açısından fen bilimleri ve fen bilimlerinin diğer alt dallarıyla birlikte kimya ve bunların eğitimi oldukça önemlidir. Eğitimin istenilen düzeyde olabilmesi için çağın gereklerine uygun, öğrencilerde öğrenmeye karşı olumlu tutum geliştirebilecek, anlamlı öğrenmeyi gerçekleştirebilecek ve öğrenmeyi kolaylaştırabilecek öğretim programlarının geliştirilip uygulanması gerekmektedir.

Bir ülkenin eğitim sisteminin ana bileşenlerinden biri belki de en önemlisi öğretim programlarıdır. Ülkelerin gelişmesine paralel olarak öğretim programlarının da zamanın ihtiyaç ve beklentilerine ayak uydurması beklenir. Çünkü sosyo-kültürel, bilimsel ve teknolojik gelişmeler daha nitelikli insan gücünü gerektirmektedir. Bu da ancak çağın gereklerine göre geliştirilen eğitim, öğretim programları ile mümkün olabilir (Tan, 2007).

Eğitimde niteliğin artırılması, eğitim kurumlarının en önemli uğraşlarından biri olmuştur. Örgün ve yaygın eğitim kurumlarında tüm eğitim faaliyetleri önceden hazırlanan bir program doğrultusunda yürütülür. Öğrencilere hangi davranışların nasıl kazandırılacağı eğitim programlarının kapsamında yer alır. Bu nedenle eğitimin niteliği, büyük ölçüde takip edilen programa bağlıdır. Programların eksiklikleri ve aksayan yönleri giderildikçe, toplumdaki ve bilim alanlarındaki değişmelere göre yeniden düzenledikçe, diğer bir deyişle programlar geliştirildikçe eğitimin niteliğinin artması beklenir (Erden, 1992).

Ülkelerin birbirleri ile bilimsel ve teknolojik alanlarda yarışabilmesinde ve kalkınmasında anahtar bir rol oynaması nedeniyle, fen bilimleri alanındaki programların geliştirilmesi, üzerinde durulması gereken çok önemli bir konudur. Bundan dolayıdır ki geçen yüzyılda birçok ülke fen bilimleri programlarında geniş kapsamlı yenileme ve geliştirme çalışmaları yürütmüştür. İlk olarak Amerika'da başlayan bu tür çalışmalar önce Avrupa'da etkisini göstermiş daha sonra ülkemizde de benzer uygulamalarla kendini göstermiştir. Fen bilimlerinde yeniden müfredat düzenlemesi olarak bilinen bu girişimlerde fen bilimleri ve matematik ders içerikleri yenilenmiş ve bazı konular programdan çıkarılarak programa çağdaş bir içerik kazandırılmaya çalışılmıştır (Ünal, Coştu ve Karataş, 2004).

Günümüz insanının, hayatının her safhasını etkileyen teknolojik gelişmeleri algılayıp yorumlayabilmesi için temel bir fen eğitiminden geçmesi gerekmektedir. Fen eğitimi içerisinde yer alan kimya eğitimi özellikle bu açıdan ayrı bir öneme sahiptir. Ortaöğretim, bilimsel anlayışın şekillendiği önemli aşamalardan biri olduğu için, ortaöğretimde diğer derslerin yanında kimya dersinin de nitelikli olması ve anlaşılabilirliği büyük önem arz etmektedir (Morgil, Yücel ve Ersan, 2002). Alanla ilgili bilgilerin doğru bir şekilde kavranmasının yanında, kabul edilebilir bir bilimin doğası

anlayışı, bilimsel süreç becerileri ve istenilen tutum ve değerlerin kazandırılabilmesi, açısından öğretim programları oldukça önemlidir.

Ülkemizde bu ihtiyaçlara cevap verebilmek amacıyla 2005 yılından itibaren fen ve teknoloji dersi öğretim programı, 2008 yılından itibaren de kimya öğretim programları yenilenip uygulamaya konulmuştur. Fen ve teknoloji dersi öğretim programlarına yönelik değerlendirme çalışmaları mevcut olup daha yeni olan kimya öğretim programı ile ilgili değerlendirme çalışmaları yeteri derecede değildir. Geliştirilen bir programın etkili olup olmadığına ancak program uygulandıktan sonra karar verilebildiği düşünüldüğünde yeni ortaöğretim programının uygulanma sürecine yönelik değerlendirme çalışmalarının yapılması gerekmektedir.

Geliştirilen programların uygulanmasından sonra değerlendirilmesi, aksayan yönlerin belirlenmesi ve düzeltme çalışmalarının yapılmasının programdan istenilen verimin alınması açısından gereklidir (Demirel, 1992). Yani öğretim programları ancak uygulama sürecindeki dönütlerin dikkate alınması ile geliştirilebilir. Bu süreçte ise en önemli rolü programın uygulayıcısı olan öğretmenler üstlenmektedir. Bu nedenle programların etkililiğine karar vermede ve değerlendirmede öğretmenlerin tecrübelerine ve görüşlerine önem verilmesi gerekmektedir (Saylan, 2001).

Bu düşüncelerden hareketle sunulan çalışmada MEB Talim ve Terbiye Kurulu Başkanlığı tarafından 2007 yılında yayınlanmış olan ve ilk defa 2008–2009 eğitim öğretim yılında kademeli olarak uygulamaya konulan Ortaöğretim Kimya Öğretim Programı ile ilgili olarak öğretmenlerin, uygulama sürecinde yaşadığı güçlükler ve programın uygulanabilirliğine yönelik görüşleri belirlenmeye çalışılmıştır. Bu doğrultuda çalışmada “Öğretmenlere göre yenilenen ortaöğretim kimya öğretim programının işleyen ve aksayan yönleri nelerdir?” sorusuna cevap aranmıştır. Bu ana problem çerçevesinde aşağıdaki alt problemler belirlenmiştir:

1. Öğretmenlerin programdaki konuların düzeni ile ilgili görüşleri nelerdir?
2. Öğretmenlerin programdaki kazanımlarla ilgili görüşleri nelerdir?
3. Öğretmenlerin programdaki ünitelerin kapsamı ve önerilen ders saatlerine ilişkin görüşleri nelerdir?
4. Öğretmenlerin programda önerilen etkinliklere yönelik görüşleri nelerdir?

5. Öğretmenlerin kimya dersi öğretim programında önerilen öğretim yöntem ve tekniklerinin uygulanabilirliğine yönelik görüşleri nelerdir?
6. Öğretmenlerin kimya dersi öğretim programında önerilen ölçme ve değerlendirme yaklaşımına yönelik görüşleri nelerdir?
7. Öğretmenler yeni öğretim programını uygulama sürecinde nasıl bir desteğe ihtiyaç duymaktadırlar?
8. Öğretmenlerin yeni öğretim programını uygulama sürecinde karşılaştıkları sorunlar nelerdir?
9. Programın esnekliğine yönelik öğretmen görüşleri nelerdir?

1.2. Araştırmanın Amacı

Bu araştırmada; öğretmen görüşlerinden hareketle, yenilenen ortaöğretim kimya öğretim programının işleyen ve aksayan yönlerinin tespit edilmesi amaçlanmıştır.

1.3. Araştırmanın Önemi

Program geliştirme, toplumun, bireyin ve konu alanlarının ihtiyaçlarına göre hedeflerin psikoloji ve felsefeden yararlanılarak saptandığı, hedeflere göre içeriğin, hedeflere ve içeriğe göre öğrenme-öğretme sürecinin, hedefler, içerik ve öğrenme-öğretme sürecine göre değerlendirmenin belirlendiği, düzenlendiği ve uygulandığı dinamik bir süreçtir (Karacaoğlu, 2006).

Program geliştirme çalışmaları yapılırken uygulayıcılar olan öğretmenlerin ihtiyaç ve görüşlerinin dikkate alınması oldukça önemlidir. Öğretmenlerin görüşleri, programın etkili ve verimli bir şekilde yürütülmesinde, programın hedeflerine ulaşılmasında önemli bir etken olmaktadır. Hazırlanan programların uygulamaya geçirildikten sonra gruptaki bireyler ya da grubun bütünü tarafından ne ölçüde özümsemişinin ve kavrandığının değerlendirilerek geliştirilmesi en az programın kendisi kadar önemlidir (Güler, 2003).

Bir düşüncenin hayata geçmesi onun planlanıp programlanmasından daha çok uygulanmasıyla ortaya çıkar. Plan ve program ne kadar mükemmel olursa olsun etkili

bir şekilde uygulamaya konulamadığı sürece planın iyi olması bir anlam ifade etmez. Bu araştırmada kimya öğretim programının değerlendirmesi yapılacaktır. Uygulamadaki ana öge olan öğretmenlerin görüşleri alınarak kimya öğretim programının uygulanabilirliği araştırılıp, eksiklikler ve zorluklar tespit edilerek çözüm önerileri getirilecektir.

Bu konunun seçilmesinin nedeni kimya öğretim programının yeni uygulanmaya başlanmasından dolayı bu alanda yeterince değerlendirme çalışmasının yapılmamış olmasıdır. Alanda boşluk olması ve kimya öğretmenleri arasında böyle bir çalışmaya ihtiyaç duyulduğunun dile getirilmesi de bu çalışmanın gerekçelerindedir.

Bu çalışma ile yenilenen ve 2008-2009 öğretim yılında ülke genelinde uygulamaya başlanan Ortaöğretim Kimya Öğretim Programı'nı öğretmen görüşleri ışığında değerlendirilerek, programın uygulamadaki aksaklık ve eksikliklerinin belirlenmesinin, programın uygulamadaki etkinliğinin artırılması yönünde programcılarının faydalanabileceği bazı bulgular sağlayabileceği düşünülmektedir.

İKİNCİBÖLÜM

2. KURAMSAL ÇERÇEVE VE İLGİLİ ARAŞTIRMALAR

Bu bölümde çalışılan konu ile ilgili kuramsal çerçeve oluşturularak yeni geliştirilen öğretim programları ile ilgili ülkemizde yapılan çalışmalar ve yurt dışında konu ile ilgili araştırmayı destekleyen çalışmalar, literatür taraması ile belirlenmiş ve bu araştırmalar özetlenmiştir.

2.1. Çalışılan Konu ile İlgili Kuramsal Çerçeve

Eğitim genel anlamda bireyde davranış değiştirme sürecidir. Eğitim sürecinden geçen kişinin davranışlarında bir değişme olması beklenmektedir. Eğitim yoluyla kişinin amaçları, bilgileri, davranışları, tavırları ve ahlak ölçütleri değişir (Varış, 1996). Eğitim sürecine giren kişilerde bu değişimin istenilen yönde olması beklenir. Eğitim, bireyde kendi yaşantısı ve kasıtlı kültürlenme yoluyla istenilen davranış değişikliğini meydana getirme sürecidir (Demirel, 2000).

Eğitimin amaçları öğrenme yolu ile gerçekleştirilir. Öğrenme, tekrar ya da yaşantı yoluyla organizmanın davranışlarında meydana gelen oldukça kalıcı sürekli değişikliklerdir (Bacanlı, 2001). Bireyin yaşam boyu süren eğitiminin okulda, plânlı ve programlı olarak yürütülen kısmı öğretim olarak adlandırılmaktadır. Okullardaki öğretim her bir ders için hazırlanmış olan öğretim programlarına uygun bir şekilde gerçekleştirilir. Bu durum, birey açısından öğrenim olarak adlandırılmaktadır.

Eğitim sisteminde yapılan düzenlemeler programa yansıtıldığı ölçüde anlam kazanır. Eğitim programları, ulaşılabilecek amaçları(hedefleri), bu amaçlara ulaşabilmek için seçilecek ve belli ilkelere göre düzenlenecek içeriği, uygulanacak yöntemleri, destekleyici araç gereçleri, amaçlara ne kadar ulaşabildiğini gösteren değerlendirme ölçütlerini kapsamaktadır (Gözütok, 2003).

Öğrenci davranışlarında istenilen değişiklik ya da değişiklikler oluşturmak amacıyla ayrıntılı olarak yapılan planlamaya öğretim programı denir (Tekin, 2009).

Öğretim programının tanımına bakıldığında eğitim programının içinde yer aldığı görülür. Öğretim programı; eğitim programı içinde ağırlık taşıyan bu kesim, genellikle, belli bilgi kategorilerinden oluşan ve bir kısım okullarda beceriye ve uygulamaya ağırlık tanıyan, bilgi ve becerinin eğitim programının amaçları doğrultusunda ve planlı bir biçimde kazandırılmasına dönük bir programdır (Varış, 1996).

Öğretim programlarını yeniden yapılanmaya zorlayan faktörler; toplumsal değişim, bilimsel gelişmeler, eğitim felsefesindeki değişimler, insan gelişimi ve öğrenmesi ile ilgili gelişmeler şeklinde sıralanabilir (Wiles ve Bondi, 1993). Zamanımızdaki bilgi patlaması eğitim programlarında sürekli bir değişimi zorunlu kılmaktadır. Çünkü hiçbir ünite, ders yada ders kitabı uzun süre geçerliliğini, çağdaşlığını ve dolayısı ile güvenilirliğini koruyamamaktadır (Alkan, 1983).

Geçmişten günümüze eğitimdeki gelişmelere bakıldığında bilginin doğasına ilişkin temel kabullerin öğrenme ve öğretme sürecini etkilediği bununda öğretim programlarına yansıtıldığı görülmektedir. Öğrenmenin nasıl meydana geldiğini açıklayan farklı kabuller, farklı öğrenme kuramlarının ortaya çıkmasına sebep olmuştur. Öncelikle öğrenmenin etki-tepki şeklinde gerçekleştiğini savunan davranışçı öğrenme kuramı, daha sonra öğrenmenin bir zeka ürünü olduğunu ve öğrenmede zihindeki şemaların rol oynadığını savunan bilişsel öğrenme kuramı ve son olarak da J. Piaget'in zihinsel gelişim teorisine dayandırılarak ortaya atılan yapılandırıcı öğrenme kuramı, öğretimi etkilemiştir. Son yıllardaki fen eğitimi araştırmaları, fen eğitiminin amaçlarını gerçekleştirmede yapılandırıcı öğrenme teorisinin etkili olduğunu ve öğretime de yeni uygulamalar getirdiğini vurgulamaktadır (MEB, 2005). Ülkemizde yeni programların geliştirilmesinde de yapılandırıcı yaklaşım esas alınmıştır.

2.1.1. Yapılandırıcı Yaklaşım

Yapılandırıcılık bilginin öğrenci tarafından yapılandırılmasını anlatır. Bireyin yeni kazandığı bilgileri eski bilgileri ile karşılaştırarak zihninde yeniden yapılandırması ve böylece etrafındaki dünyayı anlamlandırmasını sağlayan öğrenme yaklaşımıdır (Gönen ve Andaç, 2009). Bu öğrenme yaklaşımında öğrencinin önceki yaşantıları, öğrenmede temel oluşturur. Bilgi, konu alanlarına bağlı olarak değil, bireylerin yarattığı

ve ifade ettiği şekilde yapılandırılarak oluşturulur. Bu sebeple deneysel, sübjektif ve bireyseldir (Kaptan ve Korkmaz, 2001).

Yapılandırmacı öğrenmenin temel ilkeleri Özden (2003) tarafından aşağıdaki gibi sıralanmaktadır:

1. Öğrenme aktif bir süreçtir: Öğrenme, öğrencinin çevresi ile sürekli meşgul olmasını gerektirir.
2. İnsanlar öğrenirken, öğrenmeyi öğrenir: Öğrenme hem anlam yapılandırmayı, hem de anlama sistemlerinin yapılandırılmasını içerir.
3. Anlam oluşturmanın en önemli eylemi zihinseldir: Öğrenmede bedensel hareketler, deneyimler gereklidir, ancak yeterli değildir; zihinsel etkinliklere mutlaka ihtiyaç vardır.
4. Öğrenme ve dil iç içedir: Kullandığımız dil öğrenmeyi etkiler.
5. Öğrenme sosyal bir etkinliktir: Başkaları ile etkileşim öğrenmemizde önemli yer tutar.
6. Öğrenme yaşantımızla bağlantılıdır: Bilgilerimiz, inançlarımız, korkularımız, değer yargılarımız öğrenmelerimizi etkiler.
7. Öğrenmek için önceki bilgimize ihtiyaç vardır: Yeni bilgi, önceki bilgilerin üzerine inşa edilerek oluşturulan yapılarla kazanılır, özümсенir.
8. Öğrenme için zamana gerek vardır: Anlamli öğrenme için fikirlerin yeniden gözden geçirilmesi, onlarla oynama, kullanma söz konusudur. Bu işlemler de zaman ister.
9. Motivasyon öğrenmede anahtar öğedir: Motivasyon, sadece öğrenmeye yardım etmez, aynı zamanda gerekliliktir.

Yapılandırmacı yaklaşıma uygun bir öğretimin temel ilkeleri yine Özden (2003) tarafından aşağıdaki gibi verilmektedir:

1. Öğretimde, öğrencinin önceki bilgilerinin harekete geçirilmesi.
2. Öğrencilerin yeni bilgiler kazanması için öğrenmenin, temel kavramlar etrafında şekillendirilmesi. Yani öğrencilerin “bütünü”, “bütünün parçalarını” ve bu parçalar ile bütün arasındaki ilişkiyi görmelerine yardımcı olunmalıdır.
3. Öğrencinin bakış açısının değerlendirilmesi. Yani, verilen yeni bilgi önceden var olanlarla çelişmiyorsa, bu konudaki zihinsel yapı güçlendirilir; çelişiyorsa var

olan zihinsel yapının değiştirilip, yeni düzenlemeler yapması ve yeni dengeyi kurması için öğrenciye destek olunur.

4. Bilginin uygulanması. Bilginin öğrenciler tarafından uygulanmasına yardım edilmelidir. Bu, öğrencilerin önceki bilgi yapılarına uygun etkinlikler hazırlanarak sağlanabilir.
5. Bilginin farkında olunması. Kişinin bir bilgiyi kullanarak bir problemi çözmesi ile kendisini o problemin çözümüne götüren stratejinin ne olduğunu fark etmesi ayrı ayrı şeylerdir. Bu sebeple öğretmen, öğrencilerin sahip oldukları bilginin farkında olmalarını sağlayacak etkinlikler düzenlemelidir. Bu etkinlikler daha çok öğrencilerin geriye dönüp ne yaptıklarını gözden geçirmelerine imkân veren etkinlikler olmalıdır. Örnek olay incelemesi, rol oynama, proje çalışmaları, öğrendiklerini başkalarına öğretme veya yazıya geçirme çalışmaları gibi etkinlikler bilginin farkında olunmasını sağlayıcı etkinlikler olarak sıralanabilir.

2.1.2. Yapılandırmacı Öğrenme Kuramı ve Kimya Öğretimi

Bilim, bir alandaki varlıkları ve olayları inceleme, açıklama, onlara ilişkin genelleme ve ilkeler bulma, bu ilkeler yardımıyla gelecekteki olayları kestirme gayretleridir. Fen Bilimlerinde de doğadaki varlıklar ve olaylar aynı amaçla incelenir. Fen Bilimleri; doğayı ve doğal olayları sistemli bir şekilde inceleme, henüz görülmemiş olayları kestirme gayretleri olarak tanımlanabilir (Kaptan ve Korkmaz, 2001). Fen bilimleriyle yaşadığımız dünyayı, kendi bedenimizi, bizim dışımızdaki canlıları nesnel olarak ele almayı ve tanımayı öğreniriz. Fen bilimlerini öğrenmek, bireylere bilimsel düşünme yeteneği kazandırır ve insanların yaşantılarını güzelleştirmeye katkıda bulunur (Erar, 2003).

Kimya; canlı ve cansız varlıkların yapılarındaki madde çeşitlerini ve bu maddelerin birbiriyle olan ilişkilerini inceleyen bir bilimdir. Kimya sadece dünya hakkındaki gerçeklerin bir toplamı değil, aynı zamanda deneysel ölçütleri, mantıksal düşünmeyi ve sürekli sorgulamayı temel alan bir araştırma ve düşünme yoludur. Bilimsel yöntemler; gözlem yapma, hipotez kurma, test etme, bilgi toplama, verileri yorumlama ve bulguları sunma süreçlerini içerir. Hayal gücü, yaratıcılık, yeni düşüncelere açık olma, zihinsel tarafsızlık ve sorgulama, bilimsel çalışmalarda oldukça

önemlidir. Bu yüzden, kimya öğretiminde, bireylerin doğru bilgiye ulaşmayı öğrenmesi, öğrendikçe dünyaya bakışını revize edip yeniden yapılandırması ve giderek öğrenme hevesini geliştirmesi çok önemlidir.

Ülkemizde öğretmen merkezli ve öğrenmenin etki-tepki şeklinde gerçekleştiğini savunan davranışçı öğretim programlarından; bireyin bilgiyi zihninde aktif olarak kendisinin yapılandığı savunulan öğrenci merkezli öğretim programlarına doğru bir geçiş yaşandı. Programın geliştirilmesinde temel alınan yapılandırmacı kuram, var olan geleneksel kuramlara (davranışsal ve bilişsel) alternatif bir yaklaşım olarak ve teknolojik çağın gerektirdiği ihtiyaçlara cevap vermesi için geliştirilmiştir. Bu kuram, öğrenciyi merkeze alan ve öğrenmede bireyin aktif rol aldığı bir öğrenme sürecidir. Bir bilginin öğrenilebilmesi için, bireyin bilgiyi gerçek yaşantı içinde bizzat yaşaması, öğrendikleri ile karşılaştırması ve herhangi bir bilgiyi anlamak için bilgilerin deneyim ile temellendirilmesi gerektiği vurgulanmıştır (İşman, 2002).

Yapılandırmacı yaklaşıma dayalı kimya programında öğrencilerin;

- Bilime ve bilimsel etkinliklere ilgi duyması,
- Bilimsel düşünceye sahip olması,
- Bilimsel yöntemleri günlük yaşamda karşılaştığı sorunların çözümünde uygulayabilmesi,
- Yaratıcı ve eleştirel düşünme yeteneği kazanabilmesi,
- Araştırma yapmaya istekli olması, çeşitli etkinliklerde rol alıp, sorumluluk yüklenebilmesi,
- Kaynak araştırma ve kullanma alışkanlığı kazanabilmesi, kimya dersi ile hayat olayları arasında ilişki kurabilmesi,
- Ülkesinin doğal, kimyasal kaynaklarının değerlerini kavrayıp, onları verimli kullanabilmesi,

Hedeflenmektedir (Susam, 2006).

2.1.3. Program Değerlendirme

Yeni programların teorik olarak çağdaş yaklaşımları benimsediği söylenebilir. Bu programların, öğrencinin merkezde olduğu yapılandırmacı bir anlayışı benimsediği

vurgulanmaktadır. Yeni program yapılandırmacı yaklaşıma, çoklu zekâ teorisine ve öğrenci merkezli öğretime dayanmaktadır. Öğretmenler öğretim programının etkili biçimde uygulanmasında anahtar role sahiptir. Bir öğretim programının başarısı büyük ölçüde öğretmenlerin programı benimsemelerine ve belirlenen amaç doğrultusunda uygulamalarına bağlıdır (Gömleksiz, 2007).

Öğretim programlarının uygulamada etkin bir şekilde işlevsellik kazanmasını sağlamak için daha önceki öğretim programlarında olduğu gibi, bu programda da öğretmenlere çok önemli görevler düşmektedir. Öğretmenler öğretim programını uygulamaya başlamadan önce, programın temellerini inceleyerek, programın öğrenme yaklaşımını, genel amaçlarını, kazandırılacak temel becerileri, üniteler için önerilen ders saati sürelerini ve buna bağlı olarak kazanımları, işleniş derinliğini, açıklamaları yani içerik analizi ile öğretim programının ölçme değerlendirme anlayışını özümsemeli ve programı uygulamaya istekli olmalıdırlar (Tekbıyık ve Akdeniz, 2008). Daha önce de ifade edildiği gibi program geliştirme süreci dinamik bir süreçtir. Bu süreçte programın uygulanarak değerlendirilmesi ve bu doğrultuda iyileştirilmesi gerekmektedir.

Program değerlendirme; program hakkında genel bir yargıya varmanın yanında programın uygulamadaki etkililiğini artırmaya da hizmet eder. Bu nedenle program uygulandıktan sonra, aksayan öğelerinin olup olmadığı, varsa bunun neden kaynaklandığını belirlemek ve gerekli düzeltmeleri yapmak amacıyla programın değerlendirilmesi gerekir (Demirel, 2010).

Bir programın değerlendirilmesi ile programın etkililik derecesi tayin edilirken, programın geliştirilmesi için gerekli temel bilgi de elde edilir. Program değerlendirme, planlı ve sistematik bir şekilde sürekli bir etkinlik olmalıdır (Fer, 2000). Programların değerlendirilmesinin temel amacı, programın etkililiği hakkında yargıya varmak ve programdaki eksikliklerin tespit edilerek düzeltilmesi yoluna gitmektir (Güngör ve Yılmaz, 2002 den aktaran Bayrak ve Erden, 2007).

Ünal vd. (2004) yaptıkları çalışmada; Türkiye’de öğretim programlarının uygulanmasının ardından programın amacına yönelik değerlendirmenin tarafsız ve kapsamlı bir şekilde yapılmadığını, bu bağlamda, program değerlendirme sürecinde belirlenen eksiklik ya da aksaklıkların düzeltilme yoluna gidilmeden geliştirilen programın başarısız kabul edildiğini ve bunun sonucunda yeni bir programın

oluşturulduğunu ya da mevcut programların eksiklikleri giderilmeden aynen uygulandığını tespit etmişlerdir. Başarısız görülen program yerine yeni bir program geliştirilmesinin, kısa zaman içinde oldukça fazla programın ortaya çıkmasına yol açtığını ve bunun da zaman ve maddi kayba sebep olduğu söylenebilir.

Bir öğretim programının uygulamadaki etkililiğini artırmak için yapılacak diğer önemli bir çalışma da programın, uygulanma sürecinde kapsamlı değerlendirilmesinin yapılmasıdır. Program değerlendirmede çeşitli yaklaşımlar vardır. Bu yaklaşımlardan biri de programın uygulanmasında karşılaşılan eksikliklerin ve aksaklıkların ortaya çıkarılması için yapılan değerlendirmelerdir. Bu değerlendirmelerde programın uygulamadaki eksiklik ve aksaklıkları öğretmen, öğrenci, yönetici, veli ve diğer ilgili kişilerin görüşleri alınarak belirlenir. Değerlendirme sonucunda, programın aksayan yönleri giderilerek programın uygulamadaki etkililiği artırılabilir.

2.2. Çalışılan Konu ile İlgili Yapılan Araştırmalar

Aydın (2008) tarafından yapılan çalışmada 1992'den beri uygulamaya konulan ortaöğretim kimya dersi öğretim programının, kimya dersi öğretim programının uygulama sürecini gerçekleştirme boyutunda uygunluğu, programı uygulayan öğretmenlerin görüşlerine bağlı olarak incelenmiştir. Araştırmanın sonucunda öğretmenlerin ortaöğretim kimya dersi öğretim programının uygulama sürecinin gerçekleştirilmesinde 1992'den beri uygulanan ortaöğretim kimya öğretim programını uygun bulmadıkları belirlenmiştir.

Barın (2009) yaptığı çalışmada kimya öğretimini olumsuz etkileyen faktörleri belirlemeyi amaçlamıştır. Bu amaca yönelik olarak araştırma sürecinde öğretmenlerin görüşlerine başvurulmuştur. Öğretmenler kimya öğretimini olumsuz etkileyen faktörleri; kimya ders programının yetersizliği, Milli Eğitim Bakanlığı'nın programda sık sık değişiklik yapması, araç-gereç eksikliği şeklinde sıralamışlardır. Çalışmada öğretmenlerin gösteri deneyleri yapma, laboratuvar kullanımı, model kullanımı gibi yöntem ve tekniklere yönlendirilmesi gerektiği rapor edilmektedir. Bu çalışmada ayrıca, programlarının bu yöntemleri kullanmaya teşvik edici bir şekilde hazırlanması ve okulların fiziki yapısının bu doğrultuda iyileştirilmesinin önemi vurgulanmaktadır.

Kurt ve Yıldırım (2010) yaptıkları çalışmada,9. sınıf kimya dersi öğretim programı ile ilgili olarak programı uygulayan öğretmenlerin görüşlerini araştırmışlardır. Ayrıca bu çalışmada öğretmenlerin programla ilgili önerileri alınarak değerlendirilmiştir. Öğretmenler, programın içeriğinin önerilen ders saatine göre yüklü olduğunu ve içeriği tam olarak anlamadıklarını dile getirmişlerdir. Diğer taraftan öğretmenler, programda sunulan içeriğin nasıl uygulanacağı, hangi yöntem ve teknikleri kullanacağı gibi konularda programda yeterli bir açıklamanın mevcut olmadığını belirtmişlerdir. Öğretmenlerin başka bir görüşü de, “yenilenen programla ülkemizdeki üniversite sınav sisteminin örtüşmediği ve bu konuda bir düzenlemenin en kısa sürede yapılması gerektiği” şeklindedir. Bunun yanı sıra öğretmenler verilen hizmet içi eğitim seminerlerinin yetersizliklerinden bahsetmiş ve yeni programın uygulanmasına yönelik bazı önerilerde bulunmuşlardır. Çalışmaya 9. sınıf kimya öğretim programıyla ilgili olarak öğretmenler; hizmet içi kursların düzenlenmesi, oluşturulan yarı yapılandırılmış elektronik formlar aracılığı ile ülke çapında belirli aralıklarda programın uygulanması ile ilgili dönütlerin alınması ve sonuçlarına yönelik AR-GE çalışmalarının sürdürülmesi gibi önerilerde bulunmuşlardır.

Can (2010) tarafından yapılan bir araştırmada; öğretmenlerin kimya dersi öğretim programını genel anlamda yeterli buldukları ancak sınıflar düzeyinde incelendiğinde bazı tutarsızlıkların olduğunu belirttikleri rapor edilmektedir. Sınav sistemi, malzeme eksikliği ve öğrencilerin isteksizliği gibi nedenlerle kimya laboratuvarlarının etkili bir şekilde kullanılmadığı ifade edilmektedir. Çalışmada öğretmenlerin öğretim programından daha çok basılan kitapları esas almakta ve dönemin sonuna kadar konuları bitirmeye çalıştıkları belirtilmektedir. Ayrıca öğretmenlerin; ders saatlerinin programın hedefleriyle uyumlu olmadığı, öğretmenlerin programı gerektiği gibi algılayamadıkları kendi bilgilerinin yetersizliği ve bilgilendirme eksikliği gibi hususlara dikkat çektikleri vurgulanmaktadır. Çalışma kapsamındaki kimya öğretmenleri, görev yaptıkları okulun genel performansından etkilendiklerini, özellikle meslek okullarındaki öğrencilerin düzeylerinin yetersiz olduğunu ifade etmişlerdir. Araştırmada, programın sürekli gözden geçirilerek iyileştirilmesi, derslerin programa uygun bir şekilde işlenmesi ve ayrıca derslerin işlenmesinde gerekli olan malzemelerin zamanında eksiksiz olarak temin edilerek

okullara ulaştırılması ve laboratuvarların ihtiyaça göre yeterince donatılmasının önemi vurgulanmaktadır.

Aydın (2010) Cumhuriyet dönemindeki kimya ğretim programlarını esneklik bakımından doküman analizi tekniğini kullanarak incelemiştir. Çalışmasının evrenini, 1930'dan 2007'e kimya programları ile ilgili tüm basılı belgeler, örneklemine ise, 1930, 1938, 1956, 1960, 1970, 1971, 1973, 1985, 1992, 1996 ve 2007 kimya programları oluşturmuştur. Çalışmada kimya ğretim programlarında esnekliğe uyulmaya çalışıldığı sonucu tespit edilmiştir.

Morgil, Yücel ve Ersan (2002) yaptıkları çalışmada, öğretmenlerin lise kimya ğretiminde karşılaştıkları güçlükleri belirlemeyi amaçlamış ve bu doğrultuda kimya öğretmenlerine anket uygulamışlardır. Araştırmada sonucunda, öğretmenler, kimya derslerinde, konuların anlatımı için ayrılan sürenin yeterli olmadığını, ayrıca, derste uygulanan yöntem ve metotların uygun olmadığını belirterek laboratuvar imknlarının yetersiz olması nedeniyle, dersin gerektiği şekilde ğretilemediğini dile getirmişlerdir.

Ercan (2011) yaptığı çalışmada yeni Kimya Dersi ğretim Programının uygulanmasına ilişkin ğretmen görüşlerini belirlemek amacı ile programa yönelik olarak yapılan bir kursa katılan 99 kimya öğretmenine bir anket uygulamıştır. Araştırmada, ğretmenlerin lme değerlendirme konusunda bazı eksikliklerinin olduğu, içerik kazanımlarının öğretmenlerce büyük oranda anlaşıldığı, 10. sınıf konularının yoğun olduğu gibi sonuçlara ulaşılmıştır.

Yaşar (2012) 9. sınıf kimya ğretim programında ne çıkarılan yapılandırmacılığa dayalı öğelerin Erzurum ili merkezi örnekleminde incelenen kimya öğretmenleri tarafından nasıl algılandığı ve uygulamaya yansıtıldığının incelenmesi amacı ile yaptığı çalışmada; 23 kimya ğretmeni ile yarı-yapılandırılmış görüşmeler ve 68 ders saati gözlem çalışması yapmıştır. Çalışma sunucunda; kimya ğretim programında ne çıkarılan yapılandırmacılığa dayalı öğelerin kimya öğretmenleri tarafından yeterli düzeyde algılanamadığı ve bu öğelerin geleneksel bir anlayışla uygulamaya yansıtıldığı, amaçlanan kimya ğretim programı ile öğretmenler tarafından algılanan ve gözlemlenen (uygulanan) kimya ğretim programı arasında ciddi bir uyumsuzluğun olduğu ve kimya ğretim programının uygulanmasında yapılandırmacı bir anlayış yerine daha çok geleneksel anlayışın hkim olduğu rapor edilmektedir.

Bal (2008) sınıf öğretmenlerinin matematik dersine ilişkin görüşlerini belirlemeye yönelik nitel bir çalışma yapmıştır. Araştırma, Hatay ilinde yer alan pilot uygulama okullarının üçünde görev yapan 23 sınıf öğretmeni ile yürütülmüştür. Araştırmada veri toplama aracı olarak yarı yapılandırılmış görüşme formu kullanılmıştır. Görüşme formu; kişisel bilgiler, hizmet-içi eğitim kursu, programın felsefesi, kazanımları, içeriği, öğrenme-öğretme süreci ve değerlendirme olmak üzere 7 bölümü içeren sorulardan oluşturulmuştur. Araştırmada, yeni matematik öğretim programının, çalışmaya katılan öğretmenler tarafından genel olarak olumlu bulunduğu ancak uygulamada özellikle ölçme değerlendirme bakımından bazı sorunların yaşandığı rapor edilmektedir.

Şeker (2007) yapmış olduğu bir çalışmada, 2006–2007 eğitim-öğretim yılında, ülke genelinde uygulanmaya yeni başlanan 6. sınıf Fen ve Teknoloji Dersi Öğretim Programını öğretmen görüşleri ışığında değerlendirme yoluna gitmiştir. Araştırmanın sonucunda öğretmenler, programın genel yapısının açık ve anlaşılır olduğunu; programdaki kazanımların genel amaçlara paralellik gösterdiğini; öğrencilerin bilişsel ve psikomotor gelişim düzeyine uygun olduğunu belirtmişlerdir. Programın öğretim boyutu ile ilgili olarak öğretmenler; programı uygularken fazla zorlanmadıklarını, fakat zaman zaman eski öğretim yöntemlerine geri döndüklerini, öğrencilerin eskiye kıyasla sınıf içi etkinliklere daha fazla katıldıklarını, öğrencilerin, yeteneklerini ortaya çıkaran çalışmaları daha çok yaptıklarını belirtmişlerdir. Araştırmada, öğretmenlerin programın altında yatan yapılandırmacı ve çoklu zekâ öğrenme teorilerinin gerçek felsefesini ve uygulamaya dönük boyutlarını tam olarak algılayamadıkları gözlemlenmiş ve özellikle bu iki öğrenme teorisinin ortaya çıkardığı; “Alternatif Ölçme ve Değerlendirme” yaklaşımları hakkında teorik bilgi ve pratik deneyimlerinin olmamasından dolayı ciddi sorunlarla karşılaştıkları tespit edilmiştir.

Birinci Konur, Sezen ve Tekbıyık (2008) yapmış oldukları çalışmada; Fen ve Teknoloji dersinde yapılandırmacı yaklaşıma dayalı etkinliklerde öğretim teknolojilerinin kullanılabilirliğine ilişkin öğretmenlerin düşüncelerini belirlemek amacıyla, Rize ili Çayeli ilçesinde görev yapan 12 Fen ve Teknoloji öğretmeni ile yarı yapılandırılmış görüşmeler gerçekleştirmişlerdir. Çalışma sonucunda öğretmenlerin yeni programı uygularken teknolojik araç kullanımı ile ilgili zamanın sınırlı olması, kendilerini ve öğrencileri teknolojik araçları kullanma konusunda yetersiz görmeleri,

eğitim yazılımlarının azlığı nedeniyle derslerin yürütülmesinde sorun yaşadıklarını rapor etmişlerdir.

Buluş-Kırıkkaya (2009) tarafından yürütölen bir çalışmada, hizmet içi eğitim alan bir grup fen öğretmenin Fen ve Teknoloji Dersi Programına ilişkin görüşleri değerlendirilmeye çalışılmıştır. Çalışma kapsamında 2006–2007 öğretim yılı öncesinde düzenlenen bir hizmet içi eğitiminden sonra katılımcı öğretmenlerin programa ilişkin görüşleri alınmıştır. Programın 2006-2007 öğretim yılında uygulanması sonrasında yine öğretmenlerin görüşleri alınmıştır. Öğretmenlerin gerek hizmet-içi eğitim kursundan sonra gerekse programın uygulanmasından sonra yeni programla ilgili olarak, öğrenci merkezli olduğu, yaparak yaşayarak öğrenmenin ön planda tutulduğu, deney ve gözleme önem verildiği, öğrencilerin araştırmaya yöneltildiği, konu düzeylerinin hafifleştirildiği ve ünitelerin sarmal yapıda olduğu ve fen derslerini sevdiği gibi olumlu görüşlere sahip oldukları tespit edilmiştir.

Tekbıyk ve Akdeniz (2008) tarafından yapılan çalışmada, öğretmen görüşleri doğrultusunda Fen ve Teknoloji Programının öğretmenler tarafından kabullenilme durumu ve uygulamadaki etkililiğinin incelenmesi amaçlanmıştır. Çalışmadan elde edilen bulguları; öğretmenlerin Fen ve Teknoloji Öğretim Programını benimsediklerini, programın başarısına inandıklarını, programı uygulamak için gayret gösterdiklerini, ancak programı yeterince tanımamaları nedeniyle bazı sorunlarla karşılaştıklarını ortaya koymaktadır.

İlgili araştırmalar incelendiğinde kimya öğretim programlarının öğretmenler tarafından nasıl algılandığı ve uygulamaya nasıl yansıtıldığına dair çalışmaların yetersiz olduğu ve bu konuda yeni çalışmalara ihtiyaç duyulduğu söylenebilir.

ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

3. YÖNTEM

Bu bölümde, araştırmanın temelini oluşturan problemlerin çözümüne yönelik olarak araştırma deseni, örnekleme, veri toplama araçları ve verilerin analizinde kullanılan yöntemlere yer verilmiştir.

3.1. Araştırma Deseni

Bu araştırma, ortaöğretim kimya programının uygulanabilirliği ve uygulamadaki eksiklik ve aksaklıklar hakkındaki kimya öğretmenlerinin görüşlerini saptamaya yönelik betimsel bir çalışmadır.

Araştırmada, durum incelemesi yöntemi kullanılmıştır. Nitel durum çalışmaları, sınırları belli bir sistem, olay, program, durum ya da etkinlik ile ilgili, belirli bir zamanda ve mekânda derinlemesine araştırma yapmak ve bilgi toplamak amacıyla kullanılır (McMillan & Schumacher, 2010). Araştırmada kimya öğretmenlerinin ortaöğretim kimya programı ile ilgili görüşlerinin alınması amacı ile araştırmacı tarafından bir görüşme formu (Ek-1) oluşturularak öğretmenlerle yarı yapılandırılmış mülakat yapılmıştır. Mülakat, önceden belirlenmiş bir amaç için yapılan, soru sorma ve yanıtlama şeklinde tasarlanan etkileşimli bir iletişim süreci ya da veri toplama aracıdır. Mülakatta açık uçlu sorular yoluyla, deneyimler, tutumlar, düşünceler, niyetler, yorumlar, zihinsel algılar ve tepkiler gibi gözlenemeyen durumların anlaşılması sağlanır (Yıldırım ve Şimşek, 2008).

3.2. Örneklem

Araştırmanın örnekleme, Artvin ili ortaöğretim okullarında görev yapan toplam 17 kimya öğretmeninden oluşmaktadır. Artvin’de ortaöğretim okullarında görev yapan toplam 17 kimya öğretmeni bulunmaktadır. Yani araştırma kapsamında Artvin’deki kimya öğretmenlerinin tamamı ile görüşülmüştür.

3.2.1. Öğretmenlerin Demografik Özellikleri

Araştırmaya katılan öğretmenlerin demografik yapısına ilişkin bilgiler aşağıda tablolar halinde sunulmuştur.

Tablo 3.1

Öğretmenlerin Cinsiyete Göre Dağılımı

Cinsiyet	f
Bayan	9
Bay	8

Tablo 3.1 incelendiğinde araştırmaya katılan öğretmenlerin 9' unun bay8'inin ise bayan olduğu görülmektedir. Buna göre araştırmaya katılan öğretmenlerin cinsiyetlerinin yaklaşık olarak eşit olduğu söylenebilir.

Tablo 3.2

Öğretmenlerin Okul Türüne Göre Dağılımı

Okul Türü	f
Anadolu Lisesi	8
Meslek Lisesi	4
Genel Lise	3
Fen Lisesi	2

Tablo 3.2 incelendiğinde araştırmaya katılan öğretmenlerin 8' inin Anadolu Lisesi 4'ünün meslek lisesi ve 3'ünün de genel lise de çalıştığı görülmektedir. Buna göre araştırmaya katılan öğretmenlerin çoğunun Anadolu lisesi türünde bir okul da çalıştığı söylenebilir.

Tablo 3.3

Öğretmenlerin Mesleki Deneyimleri

Mesleki Deneyim	f
0-5 yıl	4
5-10 yıl	3
10-20 yıl	9
20 yıldan fazla	1

Tablo 3.3 incelendiğinde araştırmaya katılan öğretmenlerin 9'unun10-20 yıl arası, 4'ünün 0-5 yıl arası, 3'ünün5-10 yıl arası ve 1'inin ise 20 yıldan fazla görev yaptıkları görülmektedir.

3.3. Veri Toplama Araçları

Araştırmada kimya öğretmenlerinin ortaöğretim kimya programı ile ilgili görüşlerinin alınması amacı ile yarı yapılandırılmış görüşmeler yapılmıştır. Bu amaçla araştırmacı tarafından bir görüşme formu oluşturulmuştur. Düzenlenen form ile ilgili uzman görüşleri alınarak forma son şekli verilmiş ve görüşmelerde bu form kullanılmıştır. Görüşmelerin yarı yapılandırılmış olması sebebiyle görüşmenin gidişatına dayalı olarak görüşme formundaki temel sorular ve alt sorularla görüşmeler yürütülmüştür.

Görüşme formu iki bölümden oluşmaktadır: ilk bölüm araştırmaya katılan öğretmenlerin cinsiyet, mesleki deneyim vb. demografik özelliklerini içermektedir; formun ikinci bölümünde ise görüşme soruları yer almaktadır. Görüşme soruları dokuz açık uçlu soru ve bunları yönlendiren sondalarla desteklenmiştir. İlk 6 soru kimya öğretim programına yönelik genel sorular olup programdaki yenilikler, programın temel özellikleri ve programdaki ünite-konular ile ilgili olarak öğretmenlerin görüşlerini belirlemeye yöneliktir. Diğer sorular ise yine genel sorular olup öğretmenlerin kimya öğretim programını uygularken karşılaştıkları sorunlar ve onların önerilerine yöneliktir. Öğretmenlerle yapılan görüşmeler katılımcıların izni alınarak ses kayıt cihazı yardımı ile kaydedilmiştir.

3.4. Verilerin Analizi

Bu araştırma nitel bir çalışma olarak tasarlanmış ve verilerin analizinde nitel veri analiz teknikleri kullanılmıştır. Çalışmada veriler görüşme yoluyla elde edildiği için bir nitel veri analizi yöntemi olan içerik analizine tabi tutulmuş ve elde edilen sonuçlar tablolar şeklinde sunularak betimsel yollarla da desteklenmiştir. Nitel veri analizi, verilerin düzenlenmesi, verilerin özetlenmesi ve verilerin yorumlanması olmak üzere üç temel aşamadan oluşmaktadır (Büyüköztürk, Kılıç-Çakmak, Akgün, Karadeniz ve Demirel, 2008).

İçerik analizinde başlangıçta belirlenen kategoriler ve kodlar çalışmayı yönlendirmekte ve nüanslar, stiller, imgeler ve anlamlar vb. diğerleri ise analiz ya da çalışma esnasında belirlenmekte veya önce kodlar oluşturulup bu kodlardan kategorilere veya temalara da gidilebilmektedir (Yıldırım ve Şimşek, 2008).

Ses kayıt cihazı ile kaydedilen görüşmeler araştırmacı tarafından yazıya geçirilmiştir. Yazıya dökümü yapılan görüşmeler daha sonra çözümlenerek içerik analizine tabi tutulmuştur. Görüşme verilerinden ana kategoriler ve her kategoriye ait kodlar oluşturulmuştur. Bunun yanı sıra öğretmenlerin bazı görüşleri doğrudan alıntı olarak verilmiştir. Öğretmen görüşlerinden yapılan doğrudan alıntılar, K1, K2, K3 K17 gibi kodlarla verilmiştir. Bu alıntıların çalışmanın güvenilirliğini olumlu etkilediği çeşitli araştırmacılar tarafından da belirtilmektedir (Yıldırım ve Şimşek, 2008).

DÖRDÜNCÜ BÖLÜM

4. BULGULAR VE YORUM

Araştırmanın bu bölümünde örneklem kapsamındaki öğretmenlerin Ortaöğretim Kimya Öğretim Programı hakkındaki görüşleri tablolar (Tablo 4.1- Tablo 4.13) halinde verilerek yorumlanmıştır.

4.1. Öğretmenlerin Kimya Öğretim Programına Yönelik Genel Görüşleri

Öğretmenlerin “Yeni programın eski programa göre güçlü ve zayıf yönleri nelerdir?” sorusuna vermiş oldukları cevaplar analiz edilerek programın güçlü ve zayıf yönlerine ilişkin öğretmen görüşleri sırasıyla Tablo4.1 ve Tablo 4.2’de sunulmuştur.

Tablo 4.1

Programın Güçlü Yönlerine Yönelik Görüşler

Öğretmen görüşleri	f
Günlük hayattan güncel bilgi içermesi	6
Öğrenci merkezli olması	3
Neden - sonuç ilişkisinin kurulabilmesi, ezberden çok anlamaya dayalı olması	3
Matematiksel işlemlerin ikinci plana atılarak kimya kavram bilgisinin ön planda tutulması	2
Sarmal yapıli program olması	2
Ölçeme değerlendirme anlayışı	2
Geniş ve kapsamlı olması	2

Tablo 4.1’den 6 öğretmenin programın güçlü yönü olarak, günlük hayattan güncel bilgiler içermesi durumunu belirttikleri görülmektedir. Bu görüşe sahip olan öğretmenlerden bazılarının cevaplarından yapılan alıntılar aşağıdaki gibidir:

“Yeni programda daha güncel bilgiler var günlük hayattan bilgiler verilmiş.”
(K1).

“Güncel konu içermesi açısından, eskiden, öğrenciler, öğrendiklerimiz ne işe yarıyor derlerdi.” (K11).

“Günlük hayatta karşılaşılan olayların kimya ile ilişkilendirilerek programda yer alması” (K17).

Bazı öğretmenler programın öğrenci merkezli olması, neden sonuç ilişkisi kurulabilmesi, matematiksel işlemlerden daha çok kimya kavram bilgisinin öne çıkması ve ölçme değerlendirme anlayışı gibi diğer güçlü yönlerinin olduğunu belirtmişlerdir. Bunlarla ilgili öğretmenlerden bazılarının ifadeleri şöyledir:

“Matematiksel işlemler ikinci plana atılmış, matematiksel problemlerden ziyade kimya kavram bilgisi öne çıkmış.” (K2).

“Neden sonuç ilişkisi daha iyi kurabiliyoruz direk bilgiyi vermektense neden böyle olduğu daha iyi kurulmuş.” (K13).

“Öğrenciyi daha fazla araştırmaya sevk ediyor.” (K6).

Tablo 4.2

Programın Zayıf Yönlerine Yönelik Görüşler

Öğretmen görüşleri	f
Önerilen sürelerin yetersiz olması	10
Programın çok yoğun ve fazla ayrıntılı konu içermesi	10
Ezber bilgi içermesi	2
Öğrenciyi hazır hale getirmenin zor olması	1

Tablo 4.2’den öğretmenlerin çoğunun, önerilen sürelerin yetersiz oluşunu ve programın çok yoğun ve fazla ayrıntılı konular içermesini, programın zayıf yönleri olarak düşündükleri anlaşılmaktadır. Aşağıda bu görüşleri yansıtan bazı öğretmen ifadeleri verilmiştir:

“Konular daha ayrıntılı işlenmiş, eski programda daha sade idi. Konuların çok ayrıntılı olması zaman açısından sorun yaratıyor.” (K1).

“Program çok sıkıştırılmış aşırı yoğun bilgi var ve ayrılan zaman kısıtlı.” (K2).

“Önerilen ders saat sayısı az. Program çok yoğun bilgi içeriyor ve çok ayrıntıya girilmiş.” (K3).

“Konu içeriğine göre ders saat sayısı çok kısıtlı konu içeriğinin artmasına rağmen ders saat sayısında azalma var. Konular çok geniş daha dar ve öz bilgi içermesi gerekirdi.” (K15).

Bu görüşlerin yanında bazı öğretmenler, programın ezber bilgi içermesini ve matematiksel problemlerin azlığını zayıflık olarak belirtmişlerdir. Bu şekilde düşünen öğretmenler, programın sayısal eğilimli öğrenciler için sıkıcı olduğunu dile getirmektedirler. Bu düşünceyi yansıtan bir alıntı şöyledir:

“Kimya anlatımını çok zevksiz bir hale getirdi. Aşırı ezbere dayalı bilgiler içermesi ve sayısal yönünün zayıflaması dersi sayısal öğrencilerin gözünde sıkıcı hale getirdi.” (K8).

4.2. Programın Konu Sıralaması

Mülakatlar sırasında yöneltilen, “Programda konuların yatay ve dikey olarak (bir sınıf içerisinde ve sınıflar arasında) sıralamasını nasıl buluyorsunuz?” sorusuna verilen cevaplar analiz edilerek öğretmenlerin görüşleri Tablo 4.3’te verilmiştir.

Tablo 4.3

Programda Konuların Yatay ve Dikey Olarak (Bir Sınıf İçerisinde ve Sınıflar Arasında) Sıralamasına Yönelik Görüşler

Öğretmen görüşleri	f
Sıralamayı uygun buluyorum pek bir sıkıntı yok.	7
Mol kavramı konusu 10.sınıftan 9.sınıfa kaydırılmalı.	4
Kimyasal reaksiyon yazma ve kimyasal hesaplamalar konusu konu başlığı olarak yok 10.sınıfta mol kavramından sonra konulmalı.	3
12.sınıfta organik moleküllerin adlandırılması konu olarak değil eskisi gibi her grubu anlatırken önce adlandırmasını verebiliriz.	2
12.sınıfta ki elementler kimyası ünitesi en sonda verilmeli.	2
11.sınıfta titrasyon konusu çözünürlük dengesinden önce verilmeli.	2
9.sınıfta kimyasal bağlar konusu çok alakasız bir yere konmuş.	1

Tablo 4.3 incelendiğinde, öğretmenlerin önemli bir kısmının (7 öğretmen) programdaki konu sıralaması ile ilgili olarak bir problem görmedikleri, mevcut konu sıralamasını uygun buldukları anlaşılmaktadır. Bu yöndeki öğretmen cevaplarından bazı alıntılar aşağıdaki gibidir:

“Sıralaması eskiye göre daha uygun .” (K6).

“Sıralamayı şuan da uygulamak için uygun görüyorum.” (K10).

“Sıralamada fazla bir sıkıntı olduğunu düşünmüyorum uygundur.” (K11).

Diğer taraftan Tablo 4.3’ten de görülebileceği gibi, bazı öğretmenler, konu sıralaması ile ilgili bir takım problemlerin olduğunu belirtmişlerdir. Örneğin bazı öğretmenler mol kavramı konusunun 10. sınıftan 9.sınıfa kaydırılması, kimyasal reaksiyon yazma ve kimyasal hesaplamalar konusunun konu olarak mol kavramından

hemen sonra koyulması gerektiğini dile getirmişlerdir. Bunlarla ilgili öğretmenlerden bazılarının ifadeleri şöyledir:

“Konuların sıralamasında eksikler var mesela 10.sınıfta mol kavramı işlendikten hemen sonra gazlar konusuna girilse konu daha iyi pekişecek ama programda mol kavramından sonra güçlü ve zayıf etkileşimler konusu var o konu işlenirken mol kavramı unutuluyor.” (K1).

“Mol kavramı 9.sınıfa koyulmalı çünkü 9.sınıfta sabit ve katlı oranlarla ilgili soruları çözerken mol kavramını kullanmalıyız. Yine 9.sınıfta kimyasal hesaplamalar ile ilgili sorular çözülüyor bu konu programda hiç mevcut değil eklenmeli.” (K5).

Bunlardan başka Tablo 4.3'ten de anlaşılacağı üzere bazı öğretmenler; 12. sınıftaki organik bileşiklerin adlandırılması ve elementler kimyası, 11. sınıftaki titrasyon ve çözünürlük dengeleri ve 9. sınıftaki kimyasal bağlar konularının yerleri ile ilgili bazı öneriler sunmuşlardır.

4.3. Programın Kazanımları

“Programda hedeflenen kazanımlarla önerilen konu içeriklerinin ilişkililik düzeyini nasıl buluyorsunuz?” sorusuna verilen cevaplar analiz edilerek öğretmenlerin görüşleri Tablo 4.4'te sunulmuştur.

Tablo 4.4

Programdaki Kazanımlarla Önerilen Konu İçeriklerinin İlişkililik Düzeyine Yönelik Görüşler

Öğretmen görüşleri	f
İçeriklerle kazanımlara ulaşılabilir ancak zaman yeterli olmadığı için içerik önerilen sürede yetişmiyor.	9
İçerik ile kazanımlar uyumlu, hedeflenen kazanımlar gerçekleştirilebilir.	4
Öğrencilerin ön bilgileri yetersiz olduğundan içerikler anlaşamıyor, dolayısıyla kazanımlar gerçekleşmiyor.	2
İçerik yetersiz kazanımlara ulaşamıyor.	2

Tablo 4.4 incelendiğinde programda hedeflenen kazanımlarla önerilen konu içeriklerinin ilişkililik düzeyi ile ilgili olarak öğretmenlerden 13'ü içeriklerle kazanımlara ulaşabildiğini ifade etmişlerdir. Ancak bu öğretmenlerden 9'u zaman

yetmediği için içeriğin önerilen sürede yetiştirilemediğini belirtmişlerdir. Bu görüşleri yansıtan bazı öğretmen ifadeleri şöyledir:

“Önerilen içerikler yeterli ve kazanımlara ulaştırılabilir ancak zaman sınırlamasından dolayı içerik yetişmeyince kazanımda gerçekleşmiyor.” (K1).

“Konu içeriğinin fazla olması içeriğin kısa zaman da verilmesi gereklerinden dolayı içerik tam olarak verilemiyor ancak içeriklerle kazanımlar arasında doğru bir ilişki var program tam uygulanamadığı için kazanımlara ulaşamıyor.” (K2).

“Zaman yeterli olsa içerikler kazanımlara ulaştırılabilir ancak zaman yetersiz olunca içerikler tam verilemiyor ve kazanımlar gerçekleşmiyor.” (K7).

“İçerikler ile hedeflere ulaşılabilir ancak içerik kısıtlı zamanda tam olarak verilemeyince kazanımlarda eksik kalabiliyor yoksa içerikler ile kazanımlar uyumlu.” (K17).

Bunların yanında örneklem kapsamındaki 2 öğretmen, öğrencilerin ön bilgileri yetersiz olduğu için konuları anlayamadıkları ve bunun sonucunda da kazanımların gerçekleşmediğini belirtmiştir. Bununla ilgili bir öğretmen cevabı aşağıdaki gibidir:

“İçerik uygun olabilir ancak öğrencilerin ön bilgileri(önceki) yeterli olmadığı için kazanımlar gerçekleşmiyor.” (K10).

Diğer taraftan 2 öğretmen içeriklerin yetersiz olduğunu bu nedenle kazanımların gerçekleştirilemediğini belirtmiştir.

4.4. Programdaki Ünitelerin Kapsamı ve Önerilen Süreler

Öğretmenlere yöneltilen “Programda önerilen konular ve bu konuların kapsamı hakkında ne düşünüyorsunuz?” sorusuna yönelik cevapların analizi yapılarak öğretmen görüşleri aşağıda verilmiştir (Tablo 4.5).

Tablo 4.5

Programda Önerilen Konular ve Konuların Kapsamına Yönelik Görüşler

Öğretmen görüşleri	f
Konular çok kapsamlı, daraltılmalı.	11
İçerik çok derin öğrencilerin anlayamayacağı konular konulmuş.	5
9.sınıfta anlatılan atom konusu biraz daha genişletilebilir.	1

Tablo 4.5 incelendiğinde programda önerilen konular ve bu konuların kapsamı hakkında öğretmenlerden 11’i konuların çok kapsamlı olduğunu, daraltılması gerektiğini belirtmiştir. Bununla ilgili olarak bazı öğretmenlerin ifadeleri şöyledir:

“Konular çok ayrıntılı lise düzeyinde bu kadar ayrıntılı bilgiye gerek yok.” (K1).

“Konuların kapsamı çok geniş, 12.sınıfta elementler kimyası ünitesindeki kazanımlara baktığımızda periyodik cetveldeki elementlerin minerallerini, cevherlerini, bileşiklerini ve kullanım alanlarını bilir diyor. Bu kazanımı kimya öğretmenleri bilmiyor ki öğrenciye kazandırsın.” (K2).

“Bazı gereksiz konular var çok detaya girilmiş.” (K13).

“İçerikler çok derin özellikle 10.sınıfta fizik konuları programda yer almış bunlar çok yoğun bilgiler gereksiz olduğunu düşünüyorum.” (K4).

“Konuların kapsamı çok yoğun ve bazı üst düzey öğrenci açısından ağır bilgiler mevcut. Konular azaltılıp daha sade içerik verilmeliydi.” (K17).

Benzeri şekilde öğretmenlerden 5’i içeriğin çok derin olduğunu öğrencilerin seviyelerine uygun olmadığını ve dolayısıyla bu konuların anlaşılamayacağını ifade etmiştir. Bununla ilgili olarak bazı öğretmenlerin cevapları şöyledir:

“Bazı konular ağır anlatılmak istenileni algılamak çok zor.” (K8).

“ Özellikle 10.sınıfın ilk konusu atom ve elektrik ünitesi çok karmaşık ve ağır bilgi içeriyor fizik bilgisi gerekli öğretmen olarak çok zorlanıyoruz.” (K7).

Mülakatlardan elde edilen bulgular doğrultusunda programda üniteler için önerilen sürelerle yönelik olarak öğretmenlerin görüşleri Tablo 4.6’da verilmiştir.

Tablo 4.6
Programda Üniteler İçin Önerilen Sürelerle İlgili Görüşler

Öğretmen görüşleri	f
Süreler çok yetersiz	14
9.sınıf hariç yetersiz	3

Tablo 4.6’den da görülebileceği gibi örneklem kapsamındaki öğretmenlerin tamamı üniteler için önerilen sürelerin yetersiz olduğu yönünde görüş beyan etmişlerdir. Üniteler için önerilen sürelerle ilgili olarak öğretmenlerden bazılarının ifadeleri şöyledir:

“Önerilen süreler kesinlikle yetersiz artırılmalı veya konular çıkarılmalı.” (K3).
 “Üniteler için önerilen süreler kesinlikle yetersiz konuları yetiştiremiyoruz.”

(K10).

Bunların yanında 3 öğretmen 9.sınıf konuları için sürelerin yeterli diğer sınıflarda yetersiz olduğunu ve süreler yeterli olmadığından konuları esnetmeye çalıştıklarını belirtmiştir.

Ayrıca mülakatların analizi ile öğretmenlerin çeşitli konular için sadeleştirmeye yönelik görüşleri belirlenmiş ve bu görüşler Tablo 4.7’de verilmiştir.

Tablo 4.7

İçeriklerin Sadeleştirilmesine Yönelik Görüşler

Öğretmen görüşleri	f
12. sınıfta elementler kimyası ünitesi sadeleştirilip daraltılmalı	12
10. sınıfta atom konusu, kuantum kimyası sadeleştirilmeli	11
11. sınıfta entropi kavramı çıkarılmalı	3
10. sınıfta mol kavramı ve kimyasal hesaplamalar konusu genişletilmeli	2
9. sınıfta organik konularına gerek yok	1

Tablo 4.7’den öğretmenlerin örneklem kapsamındaki öğretmenlerin çoğunluğunun programın içerik bakımından sadeleştirilmesi gerektiğini düşündükleri anlaşılmaktadır. Öğretmenlerin önemli bir kısmı 12. sınıfta Elementler Kimyası ünitesinin 10. sınıfta ise Atom (kuantum kimyası) konusunun sadeleştirilip daraltılmasını gerektiğini belirtmişlerdir. Bazı öğretmenler de 11. sınıftaki konulardan entropi kavramının çıkarılması gerektiğini ifade etmişlerdir. Konuların sadeleştirilmesine yönelik bazı öğretmen görüşleri aşağıdaki gibidir:

“İçerik bakımından özellikle elementler kimyası daha az sade hale getirilmeli. Bence gereğinden fazla ayrıntı var. Elementlerin elde yöntemleri, bulunduğu mineraller ve kullanım alanları çok ayrıntılı verilmiş. Kesinlikle hafifletilmeli.” (K8).

“Elementler kimyası ünitesinin öğrenilmesi şart ise sadeleştirilmeli. Her elementin mineral ve cevherinin ezberinin yapılabilmesi YGS ve LYS girecek öğrenci için zaman alıcı ve oldukça güçtür.” (K9).

“Elementler kimyası tamamen çıkarılabilir çıkarılmıyorsa büyük oranda sadeleştirilmeli.” (K16).

“10.sınıfta ki kuantum kimyası konusu çok geniş ve ağır o konu tamamen çıkarılıp fizik programına konulmalı.” (K5).

“10.sınıflarda atom ve elektrik ünitesinde kuantum kimyası konusu sadeleştirilip çıkarılmalı, 11.sınıflarda entropi ve gibbs enerjisi çıkarılmalı.” (K6).

4.5. Programdaki Etkinlikler

Mülakatlarda öğretmenlere “Programda önerilen etkinlikleri sınıf ortamında ne derece uygulayabiliyorsunuz? Uygulamada karşılaştığımız güçlükler varsa bunlar nelerdir?” şeklinde yöneltilen sorularla programda yer alan etkinliklerle ilgili düşünceleri sorgulanmış ve verilen cevapların analizi ile elde edilen bulgular aşağıdaki tabloda sunulmuştur (Tablo 4.8).

Tablo 4.8

Programda Önerilen Etkinliklerle İlgili Görüşler

Öğretmen görüşleri	f
Etkinlikleri yapmak için yeterli zaman yok.	9
Deneysel etkinliği yapacak laboratuvar ve yeterli malzeme yok (deneysel etkinlikleri yapamıyorum).	6
Etkinliklere zaman buldukça uygulayabiliyorum.	2

Tablo 4.8’den de görülebileceği gibi öğretmenlerin önemli bir kısmı etkinliklerin gerçekleştirilmesine yönelik olarak zaman problemlerinin olduğunu diğerleri de laboratuvar ve malzeme eksikliklerinin olduğunu ifade etmişlerdir. Bu konu ile ilgili olarak bazı öğretmenlerin cevapları aşağıdaki gibidir:

“Yine sıkıntımız zaman. Bir deneyi laboratuvar ortamında yapmaya çalıştığımızda öni hazırlık deney sonrası temizlikle beraber 2 ders saati ancak yetiyor. Bu şekilde programdaki etkinlikleri yapmaya kalkarsak teorik hiçbir ders yapma şansımız kalmıyor ve programın uygulanması şansı kalmıyor. Ben sadece kolay olan deneyleri, basitlerini yapabiliyorum.” (K2).

“Laboratuvarı kullanamadığımız bir gerçek. Şöyle ki laboratuvarımıza gidecek vakit bulamıyoruz. Konuların işlenmesi zor yetiştiriyor. Laboratuvarın hazırlanması çok zaman alıyor. Sadece araştırma türü ve kavram haritası oluşturma şeklinde etkinlik yapabiliyoruz. Animasyon ve projeksiyonla görsel etkinlikler yapabiliyoruz.” (K6).

“DeneySEL etkinlikleri vakit yetersizliğinden uygulayamıyoruz. DeneySEL“olmayan diğer etkinlikleri uygulayabiliyorum.” (K10).

“Bizim okul yeni açıldı laboratuvarımız yok. DeneySEL etkinlikleri yapamıyoruz. Sunumla görsel anlatım yapabiliyoruz bu zamandan kazanç sağlıyor.” (K11).

“DeneySEL etkinlik yapamıyoruz laboratuvarımız var ancak malzemelerimiz yok bu nedenle deneySEL etkinlik yapamıyoruz.” (K12).

Mülakatlar sırasında öğretmenlere, programdaki etkinliklerin öğrenmeye etkisi ile ilgili görüşleri de sorulmuştur. Öğretmenlerin tamamına yakını (15 öğretmen) etkinliklerin öğrenmeyi etkili kıldığını ve kolaylaştırdığını ifade etmişlerdir. Örnek öğretmen cevapları aşağıdaki gibidir:

“Etkinlik yapıldığı zaman öğrenmeyi etkili kılıyor konunun pekişmesi sağlanıyor.” (K1).

“ Etkinlikler uygulandığında öğrenmeyi kolaylaştırıyor ve kesinlikle etkili.” (K4).

“Deney yapıldığı zaman öğrenci çok istekli oluyor bu işinizi kolaylaştırıyor.” (K12).

4.6. Programda Önerilen Öğretim Yöntemleri

Programda önerilen öğretim yöntemleri ile ilgili öğretmen görüşlerini içeren bulgular Tablo 4.9’da verilmiştir.

Tablo 4.9

Programda Önerilen Yöntem ve Teknikler Hakkındaki Görüşler

Öğretmen görüşleri	f
Yöntem ve teknikler güzel ancak ben daha çok düz anlatım (sunum) ve soru cevap yöntemini kullanıyorum.	7
Yöntem ve teknikler güzel ancak zaman darlığı ve sınıfların kalabalık olmasından dolayı daha çok düz anlatım yöntemini kullanıyorum.	4
Buluş yolu, tartışma, sunuş yolu ve beyin fırtınası gibi etkinlikleri uygulayabiliyorum.	2
Beyin fırtınası yapmak çok zor öğrenci merkezli eğitimi öğrenciden kaynaklanan nedenlerden dolayı uygulayamıyorum.	1
Beyin fırtınası çok etkili ve güzel bunun yanında diğer yöntemleri de uygulayabiliyorum.	1
Demonstrasyon yöntemini kullanıyorum	1
Kitaplarda yeterli bir düzeyde önerilen ve öğrenmeyi kolaylaştırıcı yöntem ve teknikler yok.	1

Tablo 4.9'dan öğretmenlerin önemli bir kısmının önerilen yöntemleri uygun buldukları ancak çeşitli nedenlerden dolayı kendilerinin bu yöntemleri kullanamadıkları, daha çok düz anlatım ve soru-cevap yöntemlerini kullandıkları anlaşılmaktadır. Bu düşünceleri yansıtan bazı öğretmen açıklamaları şöyledir:

“Yöntem ve teknikler çok güzel öğrenci merkezli olması öğrenmeyi etkili kılıyor ancak ben dersleri öğrenci merkezli işleyebilmem için en az haftada 8 saat derse ihtiyacım var dolayısı ile uygulamam oranım düşük sunum yöntemi ve soru cevap yöntemini daha çok kullanıyorum.” (K2).

“Soru-cevap ve düz anlatım tarzında yöntemleri kullanabiliyoruz zaman kısıtlamasından dolayı çok fazla öğrenci merkezli öğretim yapamıyoruz.” (K6).

“Pek çok yöntem ve teknik var hepsini kullanmak mümkün olmuyor ben daha çok düz anlatım, soru cevap ve demonstrasyon yöntemlerini kullanıyorum.” (K15).

“Öğrencimiz iyi olduğu ölçüde uygulanabiliyor ancak benim öğrencilerimle öğrenci merkezli eğitim yapamıyorum. Ben kendim anlatmak zorunda kalıyorum. Öğrenci merkezli bu müfredatın yetişme şansı yok.” (K5).

Bazı öğretmenler, öğrenci merkezli öğretimi ön plana çıkararak yöntemlerini de kullandıklarını ifade etmişlerdir. Buna yönelik bir mülakat alıntısı aşağıdaki gibidir:

“Bazılarını uygulayabiliyorum öğrencilerin bazı şeyleri buluş yolu ile bulmasını sağlamaya çalışıyorum sadece sunuş yolunu kullanmıyorum.” (K3).

4.7. Programın Ölçme – Değerlendirme Anlayışı

Yarı yapılandırılmış mülakatlarda öğretmenlere, “Programda önerilen ölçme-değerlendirme yaklaşımlarının uygulanabilirliği ile ilgili ne düşünüyorsunuz?” şeklinde bir soru yöneltilerek alınan cevapların analizinden elde edilen bulgular Tablo 4.10'da verilmiştir.

Tablo 4.10

Programda Önerilen Ölçme-Değerlendirme Yaklaşımları Hakkındaki Görüşler

Öğretmen görüşleri	f
Programın en uygulanabilir yönü ölçme değerlendirme yaklaşımı olmuş, boşluk doldurma, eşleştirme, çoktan seçmeli, doğru- yanlış ve açık uçlu soruların hepsini sınavlarda kullanıyorum.	16
Klasik soruları daha çok tercih ediyorum, doğru yanlış, test ve boşluk doldurmaya da kullanıyorum ama öğrencilerin atarak tutturma şansı yüksek olan doğru-yanlış sorularının ölçme açısından doğruluğuna inanmıyorum.	1

Tablo 4.10'dan öğretmenlerin hemen hemen tamamının programda önerilen ölçme-değerlendirme yaklaşımlarını uygun buldukları anlaşılmaktadır. Öğretmenler önerilen ölçme-değerlendirme yaklaşımlarını derslerde ve çeşitli sınavlarda sıklıkla kullandıklarını ifade etmişlerdir. Bu konu ile ilgili bazı öğretmen görüşleri aşağıdaki gibidir:

“Programın en uygulanabilir, en güzel yanı ölçme değerlendirme olmuş. Eskiden yazılıda 10 tane problem sorup matematik bilgisini ölçerken şimdi çok fazla soruyla boşluk doldurma, doğru yanlış, eşleştirme, çoktan seçmeli ve klasik şeklinde konunun her tarafından kavramsal sorular sorup öğrenmeyi daha iyi ölçebiliyoruz.” (K2).

“Eskiden sadece klasik ve test yapardık şuan daha iyi boşluk doldurma, doğru yanlış, eşleştirme, çoktan seçmeli ve açık uçlu soruların hepsini kullanıyoruz. Bu daha verimli ölçme-değerlendirme yapmamızı sağlıyor. Programın en uygulanabilir yanı burası olmuş” (K5).

“Yeni ölçme değerlendirme yöntemleri bence programın en başarılı yanı. Daha önceden az soru ile öğrencileri ölçmeye çalışırken şimdi her çeşit sorudan oluşan sınavlar öğrencilerin bilgi düzeylerini ölçme açısından yeterli.” (K8).

4.8. Öğretmenlerin Programı Uygulayabilme Başarıları ve Önerleri

Görüşmelerde öğretmenlere genel olarak programı uygulayabilme başarıları sorularak alınan cevaplar Tablo 4.11 de sunulmuştur.

Tablo 4.11

Öğretmenlerin Programı Uygulayabilme Başarılarına Yönelik Görüşleri

Öğretmen görüşleri	F
Programı %70-80 oranında uyguladığımı düşünüyorum	6
Programı %60-70 oranında uyguladığımı düşünüyorum	5
Programı %50 nin altında uygulayabildiğimi düşünüyorum	3
Programı %50 oranında uygulayabildiğimi düşünüyorum	2
Programı yeterli seviyede aktardığımı düşünüyorum	1

Tablo 4.11 incelendiğinde öğretmenlerin önemli bir kısmının programı büyük ölçüde uygulayabildikleri buna karşılık 2 öğretmenin programı % 50 oranında, 3 öğretmenin ise programı % 50'nin altında uygulayabildiği anlaşılmaktadır. Bu yöndeki bazı öğretmen açıklamaları aşağıda verilmiştir:

“Programı %70-80 oranında uyguladığımı düşünüyorum eğer zaman kısıtlı olmasa uygulanamayacak bir program değil” (K1).

“Şunu söyleyebilirim ki programı uyguladıkça her geçen yıl daha iyiye gidiyor ilk yıl uyguladığımdan ikinci yıl daha iyi 3.yıl daha iyi verim aldığımı söyleyebilirim genel anlamda %80 oranını verebilirim.” (K13).

“Benim 10.sınıfta bu programın 3.kez uyguluyorum ve her yıl daha iyi olduğunu düşünüyorum. % 70 oranında uygulayabiliyorum.” (K14).

“Deneyleri haricinde tamamen uygulayabildiğimi söyleyebilirim bütün halinde ise %50 uygulayabildiğimi düşünüyorum”(K16).

“%50 nin altında uyguladığımı düşünüyorum okul şartları, öğrenci düzeyleri bunda etkili.”(K11).

“%60-70 oranında uygulayabildiğimi düşünüyorum” (K7).

Programın uygulanmasına yönelik olarak öğretmenlere ayrıca, “Programı daha etkili bir şekilde uygulayabilmeniz için ne tür yardıma ihtiyacınız olduğunu düşünüyorsunuz? Bu konu ile ilgili olarak hizmet içi eğitimi planlayıcılarına ne gibi önerilerde bulunursunuz?” şeklinde sorular yöneltilmiş ve öğretmen görüşleri tablo halinde sunulmuştur (Tablo 4.12).

Tablo 4.12

Programın Daha Etkili Bir Şekilde Uygulanabilmesine Yönelik Görüşler

Öğretmen görüşleri	f
Program değişikliklerinden zamanında bilgilendirilip uygulamadan önce hizmet içi eğitime alınmalıyız.	10
Hizmet içi eğitimler faydalı olmuyor, ders saat sayısı artırılmalı veya program sadeleştirilmeli.	5
Öğretmen kılavuz kitaplarının gönderilmesi gerektiğini düşünüyorum.	1
Görselliği olan materyaller geliştirilip okullara ulaştırılmalı.	1

Tablo 4.12’den de anlaşılacağı üzere öğretmenlerin önemli bir kısmının (10 öğretmen) yeni program uygulamaya konulmadan önce öğretmenlerin bilgilendirilmesi ve programın nasıl uygulanacağına dair hizmet içi eğitim kurslarının yapılması gerektiğini düşündükleri anlaşılmaktadır. Bununla ilgili öğretmenlerden bazılarının ifadeleri şöyledir:

“Program değişikliklerinden zamanında bilgilendirilip eğitilirse daha faydalı olur. Programın değiştiğinden bile geç haberimiz oluyor. Programa eklenen bazı konular bizim üniversite eğitimimizde dahi görmediğimiz konular bunlar hakkında bizim hizmet içi eğitime alınmamız faydalı olur.” (K1).

“Hizmet içi eğitim istiyorum ancak verimli olmalı yasak savma babında olmamalı. Eğitim öğretim başlamadan bize konuları nasıl anlatmamız gerektiğini nerelerin daha önemli olduğunu anlatmalı bizimde eksik yanlarımız olabilir bunları yenilememiz için yardımcı olunmalı. Ders kitaplarının değişmeli ve daha kullanışlı olmalıdır.” (K6).

“Program değişiyor bize yönelik bir eğitim yapılmıyor veya bazı öğretmenler seçilip eğitiliyor onların illerde eğitim yapması bekleniyor oysa onlardan biz faydalanamıyoruz.” (K16).

Bazı öğretmenlerin de yapılan hizmet içi eğitim kurslarının kalitesinden memnun olmadıklarını dile getirmektedirler. Daha önce de ifade edildiği gibi öğretmenler ders saatlerinin artırılmasını veya program sadeleştirilmesi gerektiğini belirtmişlerdir. Bunlarla ilgili öğretmenlerden bazılarının ifadeleri şöyledir:

“Konuların daraltılmasını talep ediyorum bir öğrenci her konuda az bilgi bilmesinden ziyade az konuda çok bilgi sahibi olmalı bence bu şekilde bir program yapılmalı. Hizmet içi eğitimin gerekli olduğuna inanıyorum.” (K12).

“Hizmet içi eğitimler verimli olmuyor bize bu programı tanıtanlar kendileri yeterince inanıp özümsemiş olmalı yoksa hizmet içi eğitimlerden verim alamıyoruz.” (K3).

4.9. Programın Esnekliği

Öğretmenlerin; “Programın farklı okul şartlarında uygulanabilirliği konusunda ne derece esnekliğe sahiptir? sorusuna yönelik cevapları analiz edilerek sonuçlar Tablo 4.13’te verilmiştir.

Tablo 4.13

Programın Esnekliğine Yönelik Görüşler

Öğretmen görüşleri	f
Program farklı okul şartlarında uygulanma açısından hiç esnek değil.	13
Program sadece fen liselerine ve bazı üst düzey anadolu liselerine uygun.	2

Tablo 4.13 incelendiğinde öğretmenlerin programın, farklı okul şartlarında uygulanabilme yönünde yeterince esnekliğe sahip olmadığını düşündükleri görülmektedir. Programın esnekliğine yönelik bazı öğretmenlerin açıklamaları aşağıdaki gibidir:

“Programın özellikle meslek liselerinde uygulanma şansı çok düşük hiç esnekliği yok.” (K4).

“Programı uygulama açısından çok esnek değil her türlü okulda aynı derecede uygulayamıyoruz.” (K17).

“Konular ve içerik fen liseleri gibi sayısal işlem kabiliyeti gerçekten kuvvetli okulların öğrencileri için uygun olabilir.” (K9).

BEŞİNCİ BÖLÜM

5. SONUÇ, TARTIŞMA VE ÖNERİLER

Bu bölümde çalışmada elde edilen bulgular göz önüne alınarak araştırmanın alt problemlerine ilişkin ortaya çıkan sonuçlar tartışılmıştır. Ayrıca elde edilen bulgular ışığında ileri sürülen öneriler de bu bölümde yer almaktadır.

5.1. Sonuç ve Tartışma

5.1.1. Öğretmenlerin Kimya Öğretim Programına Yönelik Genel Görüşleri

Öğretmenlerin programla ilgili genel görüşlerine yönelik olarak programın güçlü ve zayıf yönleri sorgulanmıştır. Öğretmenlerle yapılan görüşmeler sonucunda öğretmenlerin çoğu programın günlük hayattan güncel bilgiler içermesini programın güçlü yönü olarak gördüklerini dile getirmişlerdir. Diğer taraftan, araştırmanın bulgularından, öğretmenlerin çok önemli bir kısmının programdaki konu içeriklerinin çok yoğun ve fazla ayrıntılı olmasını ve konular için önerilen sürelerin yetersiz olmasını programın zayıf yönü olarak gördükleri anlaşılmaktadır. Bu sonuçlar, ülkemizde yeni kimya programını değerlendirmek amacı ile yapılan diğer çalışmaların sonuçları ile uyum içerisinde (Can, 2010; Ercan, 2011; Kurt ve Yıldırım, 2010).

Öğretmenlerle yapılan görüşmeler ışığında öğretmenlerin yeni programda konulara günlük hayatta kullanılan güncel kimya bilgilerinin girmesinden memnun olduklarını söyleyebiliriz. Eski programda yer alan konuların günlük hayatta karşılıklarının öğrenciler tarafından bulunamaması dersin ne işe yaradığını kavrayamamalarına neden olmakta bu durumunda dersi sıkıcı ve zevksiz hale getirmekteydi. Yeni programda konuların içeriğinin öğrencilerin ilgisini çekecek şekilde düzenlenmiş olması öğrencilerde derse karşı olumlu bir tutum geliştirme açısından son derece önemlidir. Ercan (2011) de yaptığı çalışmada benzer sonuca ulaşmıştır. Araştırmaya katılan öğretmenlerin büyük oranda kimya dersi yeni öğretim

programının günlük yaşamla ilişkilendirdiğini düşünmeleri önemli bir sonuç olarak düşünülebilir. Aydın (2007) 1992 yılında yürürlüğe giren kimya dersi öğretim programına (eski program) ilişkin öğretmen görüşlerini belirlemeye yönelik yaptığı araştırmada öğretmenlerin 1992 programının günlük yaşamla ilişkilendirilmediği görüşünü savunduklarını belirlemiştir. Dolayısıyla öğretim programlarının günlük yaşamla ilişkilendirilme konusunda da yeni öğretim programının daha olumlu olduğu sonucuna varılmıştır. Konuların günlük hayatla ilişkilendirilmesine ilave olarak programın ezberden uzak olması, kavramsal öğrenmeyi ön plana çıkarması ve yeni ölçme-değerlendirme yaklaşımlarını benimsemesi, programın diğer üstünlükleri olarak ifade edilmiştir. Programın ezberden uzak, kavramsal öğrenmeyi teşvik etmesi ve yeni ölçme-değerlendirme yaklaşımlarını benimsemesi; öğrenilen bilgilerin farklı alanlara uygulanabilmesi, analiz, sentez ve değerlendirme gibi daha üst düzey öğrenmelerin gerçekleşebilmesi ve öğrenilen bilgilerin kalıcı olması açısından oldukça önemlidir.

Yukarıda da ifade edildiği gibi öğretmenler, programın içeriğinin oldukça kapsamlı ve önerilen sürelerin yetersiz olduğunu düşünmektedirler. Öğretim programları incelendiğinde kazanımların özellikle 10. sınıfta ve 12.sınıfta yoğunlaştığı söylenebilir. Araştırmaya katılan öğretmenlerin açık uçlu sorulara verdikleri cevaplarda 10. sınıf ve 12. sınıf konularında çok fazla detaya inildiğini düşündükleri tespit edilmiştir. Programın bu görüşler doğrultusunda sadeleştirilmesi, programda ön plana çıkarılan yapılandırmacı yaklaşıma uygun öğretim ortamlarının oluşturulabilmesi açısından faydalı olacağı söylenebilir.

5.1.2. Programın Konu Sıralaması

Öğretmenlerle yapılan görüşmeler neticesinde örnekleme yer alan öğretmenlerin yarıya yakınının (7 öğretmen) programda konuların sıralamasını uygun buldukları ve pek bir sıkıntı duymadıkları tespit edilmiştir. Bunun yanında bazı öğretmenler mol kavramı konusunun 9. sınıfa kaydırılmasını, kimyasal reaksiyon yazma ve kimyasal hesaplamalar konularının programda konu başlığı olarak yer alması gerektiğini ifade etmişlerdir.

Araştırma sonucunda programın sarmal yapıda hazırlanan konu sıralamasının yukarıda belirtilen birkaç konu dışında öğretmenler tarafından benimsendiği ve uygulandığı söylenebilir.

5.1.3. Programın Kazanımları

Programın kazanımları ile konu içeriklerinin ilişkililik durumuyla ilgili olarak, öğretmenlerin çoğunun içeriklerle kazanımların uyumlu olduğunu ve içeriklerle kazanımlara ulaşılabileceğini düşündükleri sonucuna varılmıştır. Ancak bu şekilde düşünen öğretmenlerin önemli bir kısmı, zaman yetersizliğinden içeriklerin önerilen sürelerde yetiştirilememesinden dolayı kazanımların eksik kalabildiğini ifade etmişlerdir. Ercan (2011) tarafından yapılan çalışmada da benzeri şekilde kazanımların öğretmenlerce büyük oranda anlaşıldığı rapor edilmektedir. Öğretmenlerin kazanımların gerçekleştirilebilmesinden değil de zamanın yetersizliğinden şikâyetçi oldukları anlaşılmaktadır. Bazı kimya kavramlarının soyutluk düzeyinin fazla olması nedeniyle kavramsal öğrenme süreci uzayabilmektedir. Bu nedenle programın yeniden gözden geçirilerek konuların sadeleştirilmesi ya da ders saatlerinin artırılması kazanımların arzu edilen düzeyde gerçekleştirilebilmesi açısından daha iyi sonuçların elde edilebilmesini sağlayacaktır. Örneğin 10. sınıfta atomun yapısı ünitesi için gerçekleşmesi istenen kazanım sayısı 43'tür. Konunun soyutluğu düşünüldüğünde bu kazanımların önerilen sürede gerçekleştirilebilmesi oldukça güç olacaktır.

5.1.4. Programdaki Ünitelerin Kapsamı ve Önerilen Süreler

Araştırmada öğretmenlerin ünitelerin çok kapsamlı derin ve anlaşılması zor konular içerdiği görüşünde birleştiği tespit edilmiştir. Daha önce bu konu ile ilgili olarak yapılmış olan diğer çalışmalarda da benzeri sonuçlar elde edilmiştir (Can, 2010; Ercan, 2011; Kurt ve Yıldırım, 2010). Aydın (2008) tarafından yapılan bir araştırmada da 10. sınıfta yer alan periyodik sistem konusunda çok fazla detaya inildiği rapor edilmektedir. Programda öğretmenlerin üniversite eğitiminde görmedikleri bazı konuların yer aldığı söylenebilir. Bu gibi konuları öğretmenlerin kavraması ve öğrencilere kavratması problem oluşturmaktadır. Bu konuda öğretmenlerin hizmet içi eğitime alınarak yeni eklenen konular hakkında bilgilendirilmeleri gerekmektedir.

Görüşmeler sırasında yöneltilen farklı sorulara, öğretmenler benzeri cevaplar vermişler ve yukarıda da ifade edildiği üzere üniteler için önerilen sürelerin kesinlikle yetersiz olduğunu dile getirmişlerdir. Bu durum diğer çalışmalarda da açıkça

vurgulanmaktadır (Can, 2010; Ercan, 2011; Kurt ve Yıldırım, 2010; Morgil, Yücel ve Ersan, 1992).

Öğretmenlerle yapılan görüşmelerde öğretmenlerin 12. sınıf Elementler Kimyası ünitesinde ve 10. sınıf atomun kuantum kimyası konularında sadeleştirmeler yapılması gerektiğini düşündükleri tespit edilmiştir. Bunun nedeni bu konulara öğretmenlerin yeterince hakim olmaması olabilir. Üniversitelerin kimya öğretmenliği programlarındaki müfredatlar incelendiğinde bu konuların önemli bir kısmının müfredatlarda yer almadığı söylenebilir. Bu nedenle öğretmenlerin bu konularda eksiklerinin olmasının doğal olduğu düşünülmektedir. Öğretmenlerin bu konularda ki eksiklikleri hizmet içi eğitimlerle ve bilgilendirici CD'lerle giderilebilir.

5.1.5. Programın Etkinlikleri

Örneklem kapsamındaki öğretmenlerin çoğunun programda bulunan etkinlikleri beğendikleri ancak etkinlikleri tam olarak yapamadıkları tespit edilmiştir. Bunun nedeni olarak çoğu öğretmen zamanın yeterli olmadığını bazı öğretmenler ise laboratuvar ve deneysel malzeme eksikliğini ifade etmişlerdir. Literatürde öğretmenlerin derslerinde laboratuvar etkinliklerini yeterince kullanmadıkları ve deney yapma konusunda kendilerine güvenmediklerine dair çalışmalar mevcuttur (Çallıca, Erol, Sezgin ve Kavcar, 2001; Çepni, Akdeniz ve Ayas, 1995; Demirci, 2000; Morgil, Yücel ve Ersan, 2002; Sılay, Çallıca ve Kavcar, 1998; Üce, Özkaya ve Şahin, 2001). Bazı öğretmenler kendileri için programdaki deneylerin yapılışının gösterildiği görsel CD'lerin hazırlanabileceğini belirtmişlerdir. Bu öğretmenlerin deneyleri yapma konusunda kendilerini yetersiz görmelerinden kaynaklanabilir. Bunun için öğretmenlere hizmet içi eğitimlerde uygulamalı etkinlikler yaptırmak suretiyle pratik kazandırılabilir. Kimya derslerinde deneysel etkinlikler çok önemli bir yer tutmaktadır. Bunun için dersler uygulama ve teori diye ikiye ayrılıp deneysel etkinlik için ek süre verilebilir. Ayrıca okullara programda önerilen etkinliklerin malzemeleri temin edilmesi gerekmektedir.

Öğretmenlerle yapılan görüşmeler sonucunda öğretmenler yapılan etkinlikler öğrenmeyi kolaylaştırıp etkili kıldığı görüşünde fikir birliği içindedirler. Kimya dersinde deneysel etkinliklerin önemi tartışılmaz. Bunun için programda bulunan etkinliklerin azami derece uygulanması için gerekli tedbirler alınmalı ve gerekirse uygulaması daha kolay ve pratik etkinlikler programa eklenebilir.

5.1.6. Programda Önerilen Öğretim Yöntemleri

Verilerin analizinden öğretmenlerin çoğunun programda yer alan yeni öğretim yöntemlerini kullanmadıklarını daha çok eski alışkanlıkları olan düz anlatım ve soru cevap yöntemini kullandıkları tespit edilmiştir. Buna sebep olarak da öğretmenler yine zaman darlığını ve sınıfların kalabalık oluşunu göstermişlerdir. Yaşar (2012) yaptığı çalışmada kimya öğretim programında öne çıkarılan yapılandırmacılığa dayalı öğelerin kimya öğretmenleri tarafından yeterli düzeyde algılanmadığı ve bu öğelerin geleneksel bir anlayışla uygulamaya yansıtıldığı, rapor edilmektedir. Yine Şeker (2007) yaptığı çalışmada 6. sınıf Fen ve Teknoloji Dersi, Öğretim Programını öğretmen görüşleri ışığında değerlendirmiş ve araştırmanın sonucunda öğretmenlerin yeni öğretim programını uygularken zaman zaman eski öğretim yöntemlerine geri döndüklerini belirlemiştir. Bu sonuçlar, ülkemizde yeni program değerlendirmek amacı ile yapılan benzer çalışmaların uyum içerisinde olduğunu göstermektedir.

Sınıf ortamlarında yıllarca geleneksel yöntemlerle ders işlemiş öğretmenlerin, yeni öğretim programının felsefesini ve altında yatan öğrenme teorilerini kısa sürede tam olarak benimseyememeleri, öğretmenlerin öğretim sürecinde eski öğretim yöntemlerini kullanmalarına sebep olarak gösterilebilir. Ayrıca programın felsefesine uygun öğrenme yöntem ve tekniklerine yönelik tanıtımların yapılmamış veya eksik yapılmış olması buna sebep olarak gösterilebilir

5.1.7. Programın Ölçme – Değerlendirme Anlayışı

Görüşmelerde öğretmenler programın en uygulanabilir yönünün ölçme – değerlendirme anlayışı olduğu görüşünde birleşmiştir. Öğretmenlerin tamamına yakını programda önerilen boşluk doldurma, eşleştirmeli, çoktan seçmeli, doğru- yanlış tarzında ve açık uçlu soruların hepsini ölçme ve değerlendirme amaçlı kullandıklarını ifade etmişlerdir. Ancak öğretmenlerin performans değerlendirme, proje, Vee diyagramı, tanılayıcı dallanmış ağaç gibi ölçme değerlendirme tekniklerini pek kullanmadıkları tespit edilmiştir. Öğretmenler ölçme değerlendirme konusunda öğretim programının kendilerini yeterince yönlendirdiğini dile getirmişlerdir. Öğretmenlerin yeni ölçme değerlendirme tekniklerini benimsedikleri ancak kendilerini bu konuda yetersiz gördükleri ve hizmet içi eğitime ihtiyaç duydukları söylenebilir. Alternatif

ölçme değerlendirme yaklaşımının uygulanması açısından, bu sonuçlar Ercan (2011) tarafından yapılan çalışmanın sonuçları uyuşmamaktadır. Bunun nedeni de aradan geçen zamanla öğretmenlerin programda yer alan ölçme değerlendirme yöntemlerine alıştıkları söylenebilir.

5.1.8. Program Hakkında Öğretmenlerin Önerleri ve Uygulama Başarıları

Öğretmenlerle yapılan görüşmeler sonucunda öğretmenlerin çoğunun programı %70 oranında uygulayabildiklerini düşündükleri tespit edilmiştir. Aydın (2007) 1992 yılında yürürlüğe giren kimya dersi öğretim programına ilişkin öğretmen görüşlerini belirlemeye yönelik yaptığı araştırmada öğretmenlerin % 70'i programın uygulama sürecine ilişkin eksiklik ve aksaklıkların olduğunu ifade etmişlerdir. Bu sonuçlara göre yeni programın uygulanabilirliğinin daha iyi olduğu söylenebilir. Bunun yanı sıra yeni programla ilgili olarak öğretmenlerin birçok tereddüdü bulunmaktadır. Toplumlarda yeniliklerin her zaman kolaylıkla yerleşmediği bilinmektedir. Öğretmenlerin yeni programı benimsemeleri için programı tam olarak tanımaları gerekmektedir. Buda zamanla gerçekleşecek bir olgudur. Zaman içinde öğretmenlerin programı daha da iyi uygulayabilecekleri düşünülmektedir.

Öğretmenlerle yapılan görüşmeler ışığında öğretmenlerin çoğu programı daha etkili bir şekilde uygulayabilmek için programı geliştirenler tarafından zamanında hizmet içi eğitimlere alınmaları gerektiğini düşünmektedirler. Buda alanda yapılan benzer çalışmalarla örtüşmektedir (Can, 2010; Ercan, 2011; Kurt ve Yıldırım, 2010). Öğretmenlerin bir kısmı programı tanıtmak amacıyla hizmet içi eğitim verenlerin yetersizliklerinden bahsetmektedirler. Öğretmenler hizmet içi eğitimlerde programın tanıtımını programı geliştirenler tarafından verilmesi gerektiğini dile getirmektedirler. Tüm modern öğrenme yaklaşımlarında yaparak yaşayarak öğrenme ön plana çıkarılmaktadır. Bu nedenle zaman ve maddi olanaklar elverdiğince öğretmenlerin de hizmet içi eğitimleri sırasındaki öğrenme süreçleri uygulamalı etkinlikler şeklinde düzenlenmelidir (Canpolat, 2002).

Geçmişte birçok ülkede uygulanıp başarı elde edilen programların ülkemizde başarısızlık sonucunda uygulamadan kaldırılmasının sebeplerinden biri de programların uygulanması konusunda yeterli bilgi ve beceriye sahip olmayan öğretmenler olduğu

dikkate alınmalıdır (Ayas, Çepni ve Akdeniz, 1993). Bu açıdan öğretmenlerin hizmet içi eğitim taleplerinin karşılanması gerekmektedir.

5.1.9. Programın Esnekliği

Çalışma kapsamındaki öğretmenlerin neredeyse tamamı programın farklı okul şartlarında uygulanabilirliği açısından esnek olmadığı görüşünde birleşmiştir. Aydın (2010) yaptığı çalışmada geçmişten günümüze kimya programlarını esneklik özellikleri açısından doküman analizi yöntemiyle incelenmiş ve cumhuriyetin ilk yıllarından günümüze kadar bakıldığında, özellikle 1971, 1973, 1985, 1992 ve 2007 ortaöğretim kimya dersi öğretim programlarında belirgin bir şekilde esneklik özeliğine uyulduğu ve esnekliğe yönelik belirginliğin daha çok 2007 programında öne çıktığını saptamıştır. Bu çalışmada elde edilen sonuçla Aydın (2010) yaptığı çalışma da elde edilen sonuçlar örtüşmemektedir. Bunun nedeni programın teoride hazırlanışının pratikte uygulamaya yansımaması olarak değerlendirilebilir.

5.2. Öneriler

Elde edilen bulgular çerçevesinde kimya öğretim uygulanabilmesine yönelik olarak aşağıdaki önerilerde bulunulabilir.

- Sunulan çalışmada, amaçlanan programın uygulanması sürecinde bir takım problemlerin ortaya çıktığı görülmüştür. Bu nedenle, kimya öğretim programının daha etkili bir şekilde uygulanabilmesi için program geliştirme çalışmaları sırasında geniş öğretmen kitlesinden yararlanılması ve öğretmenlerin bu sürece dâhil edilmesi faydalı olacaktır.
- Öğretmenler, programdaki, konuların yoğun ve ayrıntılı olduğu, ancak bu konuların işlenmesi için önerilen sürenin yeterli olmadığı görüşündedirler. Bu durumda ya konuların sadeleştirilmesi ya da ders saatlerinin artırılması programın uygulanabilirliğini olumlu yönde etkileyecektir. Örneğin, 10.sınıf atomun yapısı ünitesinde kuantum mekaniğinin tarihi gelişimi konusu ve atomun kuantum modeli konusu ile 12.sınıfta elementler kimyası ünitesi önemli ölçüde sadeleştirilebilir.

- Kimya öğretim programında yapılan değişiklikler ve yenilikler hakkında öğretmenlerin yeterli düzeyde bilgiye sahip olmadıkları saptanmıştır. Programın uygulayıcıları ise öğretmenlerdir. Programın etkili bir şekilde uygulanabilmesi için teorik ve uygulamalı olarak hizmet içi eğitim kurslarına önem verilmesi gerekmektedir.
- Kimya öğretim programlarının etkili bir şekilde uygulanabilmesi için okulların fiziki şartlarının buna uygun olarak yeniden düzenlenmesi gerekmektedir. Laboratuvarların araç-gereç ve materyaller açısından desteklenmesi gerekmektedir.
- Öğretmenler kendileri için programdaki deneylerin yapılışının gösterildiği CD'ler hazırlanabileceğini belirtmişlerdir. Öğretmenlere deneylerin yapılışını gösteren videolar hazırlanmalı ve öğretmenlerin kullanımına sunulmalıdır.
- Ülkemize farklı türde okulların mevcut olduğu bilinmektedir. Bu bakımdan kimya öğretim programları geliştirilirken farklı okul türleri ve öğrenci düzeylerinin göz önünde bulundurulması gerekmektedir.
- Program geliştirme çalışmalarının dinamik bir süreç olduğu düşünüldüğünde, bu süreçte yapılacak olan değerlendirmelerde programın uygulayıcıları olan öğretmenlerin görüş ve fikirlerinin dikkate alınması son derece önemlidir. Öğretmenlerin görüşleri doğrultusunda programın uygulamadaki eksiklikleri ve aksaklıklarının belirlenerek giderilmesi programın uygulamadaki etkililiğini artırabilir.
- Programın felsefesine uygun eğitim-öğretim ortamlarını düzenleyebilecek programın içerik bilgisine sahip öğretmenler yetiştirilmedi.
- Yapılandırmacı yaklaşımı esas alan programların daha etkili bir şekilde uygulanabilmesi için sınıf mevcutlarının azaltılması gerekmektedir.
- Öğrenme pasif bir süreç değil, öğrencinin öğrenme sürecine katılımını gerektiren etkin, sürekli ve gelişimsel bir süreçtir. Bunun için öğretmenler tarafından, programdaki değişiklikler de dikkate alınarak, öğrenci merkezli öğretim ortamları oluşturulmalıdır.

KAYNAKÇA

- Alkan, C. (1983). Eğitimde program geliştirme yöntemi. *Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Dergisi* 16(2) 27-43
- Ayas, A., Çepni, S., Akdeniz, A.R. (1993). Development of the turkish secondary science curriculum. *Science Education*, 77(4), 433-440.
- Aydın, A.(2007). Ortaöğretim kimya programının uygulama sürecinin gerçekleştirilmesinde 1992'den beri uygulanan ortaöğretim kimya programının uygunluğu konusunda öğretmen görüşleri. *Ahi Evran Üniversitesi Kırşehir Eğitim Fakültesi Dergisi*, 8(1), 223-233.
- Aydın, A. (2008). Ortaöğretim öğretmenlerinin 1992'den beri uygulanan ortaöğretim kimya müfredatları hakkındaki görüşleri. *Eğitim ve Bilim Dergisi*, 33(148), 87-99
- Aydın, A. (2010). Cumhuriyet dönemi ortaöğretim kimya öğretim programlarının esnek program ve uygulamaları açısından değerlendirilmesi. *Balıkesir Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Dergisi*, 12(2), 61-74.
- Bacanlı, H. (2001). Gelişim ve öğrenme. (4. Baskı) Ankara: Nobel Yayın ve
- Bal, P.A. (2008). Yeni ilköğretim matematik öğretim programının öğretmen görüşleri açısından değerlendirilmesi. *Çukurova Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 17, 53-68.
- Barın, T.B. (2009). *Ortaöğretim kurumlarındaki kimya öğretmenlerinin kimya öğretimindeki sorunlarının öğretmen ve öğrenci görüşlerine göre tespiti (Erzurum ili örneği)*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Atatürk Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Erzurum.
- Bayrak, B. ve Erden, M.A. (2007). Fen bilgisi öğretim programının değerlendirilmesi. *Kastamonu Eğitim Dergisi*, 15 (1), 137- 154.
- Birinci Konur, K., Sezen, G. ve Tekbıyık, A. (2008). *Fen ve Teknoloji derslerinde yapılandırmacı yaklaşıma dayalı etkinliklerde öğretim teknolojilerinin kullanılabilirliğine yönelik öğretmen görüşleri*. 8th International Educational Technology Conference., Eskişehir.
- Buluş-Kırıkkaya, E. (2009). İlköğretim okullarındaki fen öğretmenlerinin fen ve teknoloji programına ilişkin görüşleri. *Türk Fen Eğitimi Dergisi*, 6(1), 133-148.

- Büyüköztürk, Ş. Kılıç-Çakmak, E., Akgün, Ö. E., Karadeniz, Ş. ve Demirel, F. (2008). Bilimsel araştırma yöntemleri (2. Baskı). Ankara: Pegem Akademi.
- Can, E. (2010). *Liselerde kimya öğretmenlerinin kimya eğitim programını uygulamalarıyla ilgili sorunları ve çözüm önerileri (Kayseri ili örneği)*.Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Niğde Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Niğde .
- Canpolat, N. (2002) *Kimyasal denge ile ilgili kavramların anlaşılmasında kavramsal değişim yaklaşımının etkinliğinin incelenmesi, Yayınlanmamış Doktora Tezi, Atatürk Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Erzurum.*
- Çallıca, H. , Erol, M., Sezgin, G., ve Kavcar, N. (2001). İlköğretim kurumlarında laboratuvar uygulamalarına ilişkin bir çalışma. *IV. Fen Bilimleri Eğitimi Kongresi Bildiriler Kitabı*, 217–219. Ankara: Milli Eğitim Basımevi.
- Çepni, S., Akdeniz, A. R. ve Ayas, A. (1995). Fen bilimleri eğitiminde laboratuvarın yeri ve önemi (III): Ülkemizde laboratuvar uygulamaları ve öneriler. *Çağdaş Eğitim Dergisi*, 206, 24–28.
- Demirci, B. (2000, Eylül). *Liselerde uygulanan kimya dersinin verimliliği*. IV. Fen Bilimleri Eğitimi Kongresinde Sunulmuş Bildiri, Ankara.
- Demirel, Ö. (1992). Türkiye’de program geliştirme uygulamaları. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 7, 27–43.
- Demirel, Ö., (2000). *Planlamadan değerlendirmeye*. Pegem Yayıncılık, Ankara, 193.
- Demirel, Ö. (2010). *Kuramdan uygulamaya eğitimde program geliştirme* (12. Baskı). Ankara: PegemA Yayıncılık.
- Erar, H., (2003), Bilimsel düşünmeyi bilmek insanların yaşantılarını güzelleştirmek için gereklidir. *Çoluk Çocuk Aylık Anne Baba Eğitimci Dergisi*, 33(6), 14-16
- Ercan, O. (2011). Kimya dersi yeni öğretim programının uygulanmasına ilişkin öğretmen görüşleri. *Türk Fen Eğitimi Dergisi*, 8(4), 193-209.
- Erden, M. (1992). *Eğitimde program değerlendirme*. Ankara: Pegem Yayıncılık.
- Fer, S. (2000), Modüler program yaklaşımı ve bir öneri, Milli Eğitim Derg., Sayı: 147.
- Gönen, S. & Andaç, K. (2009). Gözden geçirme stratejisi ile desteklenmiş yapılandırmacı öğrenme yaklaşımının öğrencilerin basınç konusundaki erişilerine ve bilgilerinin kalıcılığına etkisi. *Dicle üniversitesi ziyagökalp eğitim fakültesi dergisi*, 12,28-40.

- Gözütok, F.D. (2003). Türkiye’de program geliştirme çalışmaları. *Milli Eğitim Dergisi*, 60, 1-13.
- Gömlüksiz, M.N. (2007). Yeni ilköğretim programına ilişkin öğretmen görüşlerinin çeşitli değişkenler açısından değerlendirilmesi. *Eğitim Araştırmaları Dergisi*. 27,69–82.
- Güler, D. S. (2003). 4, 5 ve 6 Yaş okulöncesi eğitim programlarının değerlendirilmesi. *Eğitim Araştırmaları Dergisi*, 4(13). 53-65.
- İşman, A. (2002). Fen bilgisi eğitimi ve yapısalcı yaklaşım. *The Turkish Online Journal of Educational Technology*. 1(1), 41-47.
- McMillan, J. H. and Schumacher, S. (2010). *Research in education: Evidence-based inquiry (7th Edition)*. Boston: Pearson Education.
- MEB (2005). *Talim ve terbiye kurulu başkanlığı ilköğretim fen ve teknoloji dersi öğretim programı*. Ankara: M.E.B.
- MEB (2007). *Talim ve terbiye kurulu başkanlığı ortaöğretim kimya dersi öğretim programı*. Ankara: M.E.B.
- Morgil, İ. Yücel, A.S. ve Ersan, M. (2002, Eylül), *Öğretmen algılamalarına göre lise kimya öğretiminde karşılaşılan güçlüklerinin değerlendirilmesi*, ODTÜ V. Ulusal Fen Bilimleri ve Matematik Eğitimi Kongresinde sunulan sözlü bildiri, Ankara
- Kaptan, F. ve Korkmaz, H. (2001). *İlköğretimde fen bilgisi öğretimi (ilköğretimde etkili öğretme ve öğrenme öğretmen el kitabı, modül 7)*. Ankara: MEB. Yayınları.
- Karacaoğlu, Ö. C. (2006). Türkiye’de yeni programların anlayışı, temelleri ve eleştirilen yönleri. *Türk Harb-İş Dergisi*. 222, 40–42.
- 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
- Özden, Y. (2003). *Öğrenme ve öğretme*. Ankara: Pegema Yayıncılık.
- Özer, B. (1998). Öğrenmeyi öğretme. A.Hakan içinde, *Eğitim Bilimlerinde Yenilikler* (s.146-164). Eskişehir: Anadolu Üniversitesi Açık Öğretim Fakültesi İlköğretim Öğretmenliği Lisans Tamamlama Programı.

- Saylan, N. (1995). *Eğitimde program tasarısı: Temeller, prensipler, kriterler*. Balıkesir: İnce Ofset.
- Saylan, N. (2001). Ortaöğretim öğretmenlerinin program tasarısı ile ilgili görüşleri ve tasarı süreçlerindeki davranışlarının belirlenmesi. *Balıkesir Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 4(6), 1-13.
- Sılay, İ., Çallica, H. ve Kavcar, N. (1998, Eylül). *Türkiye'deki liselerde fizik eğitime ilişkin bir anketin değerlendirilmesi*. III. Ulusal Fen Bilimleri Eğitimi Sempozyumunda Sunulmuş Bildiri, Trabzon,
- Susam, E. (2006). *Lise İkimya dersinde yapılandırmacı yaklaşıma dayalı bir programın öğrenci başarısına etkisi*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, İnönü Üniversitesi Sosyal Bilimleri Enstitüsü, Malatya.
- Şeker, S. (2007). *Yeni ilköğretim altıncı sınıf fen ve teknoloji dersi öğretim programının öğretmen görüşleri ışığında değerlendirilmesi (Gümüşhane ili örneği)*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Karadeniz Teknik Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Trabzon.
- Tan, Ş. (Ed). (2007). *Öğretim ilke ve yöntemleri* (2. Baskı). Ankara: Pegem A Yayıncılık,
- 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.
- Tekin, H. (2009). *Eğitimde ölçme ve değerlendirme* (19. Baskı).Ankara: Yargı Yayınevi.
- Üce, M., Özkaya, A.R., ve Şahin, M. (2001). *Kimya eğitimi*. IV. fen bilimleri eğitimi kongresi 2000, bildiler kitabı, 437–439. Ankara: Milli Eğitim Basımevi.
- Ünal, S., Costu, B.ve Karatas, F. Ö. (2004). Türkiye'de fen bilimleri eğitimi alanındaki program geliştirme çalışmalarına genel bir bakış. *Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 24(2), 183–202.
- Variş, F. (1996). *Eğitimde program geliştirme: Kuram ve teknikler*. Ankara: Alkım Yayıncılık.
- Wiles, J. and Bondi, J. (1993). *Curriculum development: a guide to practice* (4th edition). New York: Macmillan Publishing Company.

- Yaşar, M.D. (2012). *Ortaöğretim kimya öğretim programındaki yapılandırmacılığa dayalı öğelerin öğretmenler tarafından algılanışı ve uygulamaya yansıtılma durumlarına yönelik bir inceleme: erzurum örneği*. Yayınlanmamış Doktora Lisans Tezi, Atatürk Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Erzurum.
- Yıldırım, A., H., ve Şimşek (2008). Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri. Ankara: Seçkin Yayınevi. A

Ek-1: Öğretmen Görüşme Formu

YARI YAPILANDIRILMIŞ GÖRÜŞME FORMU

Kimya Öğretmenlerinin Kimya Öğretim Programının Uygulanabilirliği Hakkındaki Görüşleri

Okulu (Meslek okulu / Genel Lise):

Öğretmenin Hizmet yılı :

Cinsiyeti:

Tarih ve Saati:

1. Yenilenen programı eski program ile karşılaştırabilir misiniz?
 - Size göre yeni programın güçlü ve zayıf yönleri nelerdir?
 - Eski programa göre üstünlükleri nelerdir?
2. Programda konuların yatay ve dikey olarak (bir sınıf içerisinde ve sınıflar arasında) sıralamasını nasıl buluyorsunuz?
 - Konuların sıralaması ile ilgili olarak ne düşünüyorsunuz?
 - Konuların sıralaması ile ilgili eksiklikler varsa, bu eksiklikler uygulamada ne gibi sorunlara yol açmaktadır?
3. Programda hedeflenen kazanımlarla önerilen konu içeriklerinin ilişkililik düzeyini nasıl buluyorsunuz?
 - Önerilen içeriklerle hedeflenen kazanımlara ne derece ulaşabildiğini düşünüyorsunuz?
4. Programda önerilen konu içeriklerinin anlaşılabilirliği ile ilgili olarak neler söylenebilir?
 - Programda önerilen konular ve bu konuların kapsamı hakkında ne düşünüyorsunuz?
 - Programda üniteler için önerilen süreler yeterli midir?
 - İçerik bakımından sadeleştirilmesi gerektiğini düşündüğünüz konular var mı?
 - Ne gibi sadeleştirmeler yapılabilir?

5. Programda önerilen etkinlikleri sınıf ortamında ne derece uygulayabiliyorsunuz?
 - Uygulamada karşılaştığınız güçlükler varsa bunlar nelerdir?
 - Etkinliklerin, uygulamada işinizi kolaylaştıran yönleri nelerdir?
 - Önerilen etkinlikler öğrenmeyi kolaylaştırıyor mu?
 - Etkinliklerin öğrenmeyi etkili kıldığına inanıyor musunuz?
6. Programda önerilen yöntem ve teknikler hakkında neler düşünüyorsunuz?
 - Önerilen yöntem ve teknikler sınıf ortamında ne derece uygulanabilmektedir?
7. Programda önerilen ölçme - değerlendirme yaklaşımları hakkındaki düşünceleriniz nelerdir?
 - Ölçme – değerlendirme yaklaşımlarının uygulanabilirliği ile ilgili ne düşünüyorsunuz?
8. Programı uygulayabilme başarınızı nasıl değerlendiriyorsunuz?
 - Programı hangi oranda uygulayabildiğinizi düşünüyorsunuz?
 - Programı daha etkili bir şekilde uygulayabilmeniz için ne tür yardıma ihtiyacınız olduğunu düşünüyorsunuz?
 - Bu konu ile ilgili olarak hizmet içi eğitimi planlayıcılarına ne gibi önerilerde bulunursunuz?
9. Program, farklı okul şartlarında uygulanabilirliği konusunda, ne derece esnekliğe sahiptir?

Zaman ayırıp bu görüşmeyi yaptığımız için çok teşekkür ederim.

ÖZGEÇMİŞ

1979 yılında Yusufeli’nde doğdu. İlk ve ortaöğrenimini Yusufeli’nde tamamladı. 1996 yılında Yusufeli Çok Programlı Lise’sinden mezun oldu. Yüksek öğrenimini Marmara Üniversitesi Kimya Öğretmenliği bölümünde 2001 yılında tamamladı. Erzurum ve Artvin’de çeşitli kurumlarda öğretmenlik yaptı. Artvin Fen Lise’sinde kimya öğretmenliği ve müdür yardımcılığı yapmaktadır. 2010 yılında Atatürk Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü bünyesinde kimya eğitiminde başlamış olduğu yüksek lisans öğrenimini 2012 yılında Atatürk Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü Kimya Eğitimi Bilim Dalında tamamladı.