



ORTAÖĞRETİM 9. SINIF KİMYA DERSİ ÖĞRETİM PROGRAMININ UYGULANMASI İLE İLGİLİ ÖĞRETMENLERİN GÖRÜŞLERİ VE ÖNERİLERİ

TEACHERS' SUGGESTIONS AND VIEWS ON APPLYING 9th GRADE SECONDARY SCHOOL CHEMISTRY CURRICULUM

Sevil Kurt* Nagihan Yıldırım**

ÖZET: Bu çalışmanın amacı yeni 9. sınıf kimya öğretim programının uygulanması sürecinde öğretmenlerin yaşadığı güçlükleri ve program ile ilgili görüşlerini belirlemektir. Çalışma kapsamında Trabzon ve Rize illerinde görev yapan 15 kimya öğretmeni ile yarı yapılandırılmış görüşmeler yürütülmüş ve fikirleri alınmıştır. Görüşmelerde öğretmenler, programın içeriğinin önerilen ders saatine göre yüklü olduğunu ve içeriği tam olarak anlamadıklarından bahsetmişlerdir. Öğretmenler programda sunulan içeriği nasıl uygulayacakları, hangi yöntem ve teknikleri kullanacakları konularında programda yeterli bir açıklamanın olmadığını belirtmektedir. Ayrıca yenilenen programla ülkemizdeki üniversite sınav sisteminin örtüşmediğini, bu konuda bir düzenlemenin en kısa sürede yapılması gerektiğini söylemişlerdir. Bunun yanı sıra öğretmenler verilen hizmet içi eğitim seminerlerinin yetersizliklerinden bahsetmiş ve yeni programın uygulanmasına yönelik birtakım önerilerde bulunmuşlardır. Çalışmaya 9. sınıf kimya öğretim programıyla ilgili öğretmenlere yönelik 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 önerileriyle son verilmiştir.

Anahtar Kelimeler: Kimya öğretim programı, öğretmen görüşleri, uygulanabilirlik

*Arş. Gör., Rize Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, aksusevil_@hotmail.com

** Arş. Gör., Karadeniz Teknik Üniversitesi, Fatih Eğitim Fakültesi, nagihan_beren@hotmail.com

ABSTRACT: *The aim of this study to identify teachers' problems and to find out teachers' views about the application process of the new 9th grade chemistry curriculum. In this study, semi-structured interviews have been carried out with 15 chemistry teachers who work in Trabzon and Rize, and their opinions have been obtained. Teachers have stated that the content is too loaded to cover within the suggested time in the curriculum, and the teachers do not understand the content exactly. They have also stated that there is no sufficient explanation about how to apply the content in the class, which methods and techniques to use. Furthermore, they have mentioned that the new curriculum does not correspond to the content of the university entry exam, and an arrangement must be made on this subject as soon as possible. Moreover, they have emphasized the insufficiency of in-service training and made suggestions about how to apply the new curriculum. The study has been finalized with some suggestions; for example, in-service training seminars on 9th grade chemistry curriculum should be organized for the teachers; it is necessary to get countrywide feedback in pre-determined intervals of time via semi-structured electronic forms, and AR-GE studies should continue.*

Key Words: *Chemistry curriculum, teachers' views, applicability.*

GİRİŞ

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).

Özellikle fen bilimleri alanındaki programların geliştirilmesi ülkelerin birbiri ile bilimsel ve teknolojik alanlarda yarışabilmesinde ve kalkınmasında anahtar bir rol oynadığı için üzerinde önemle durulması gereken 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 girişimler önce Avrupa' da etkisini göstermiş sonrasında 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. Aynı zamanda programların içeriğine uygun ders araç gereçleri ve yardımcı materyaller hazırlanmıştır (Ünal, Coştu & Karataş, 2004). Ülkemiz örneğine bakıldığında ise 1950' li yıllara kadar program geliştirme anlayışı daha çok ders ve konu adlarının ve bunlara ayrılan sürelerin yazılı olduğu programlardan oluşmuştur. Daha kapsamlı program geliştirme çalışmaları 1953-1955 yılları arasında yürütülmeye çalışılmış, bazı deneme okullarında uygulamaya konulmuştur. Ancak bu girişimlerin sürekliliği sağlanamamıştır (Yüksel, 2003).

1960' lı yıllarda ise Amerika ve Avrupa'daki fen programlarını yenileştirme hareketlerinin etkileri ülkemizde de görülmeye başlamış ve bu amaçla çeşitli girişimlerde bulunulmuştur. Örneğin yurt içindeki kurum ve kuruluşlarla ve yurt dışındaki üniversitelerle ortaklaşa fen lisesi projesinin yürütülmesi, Fen Öğretimini Geliştirme Bilimsel Komisyonunun kurulması, geliştirilen modern fen programlarının yaygınlaşmasını sağlamayı amaçlayan çeşitli projelerin yürütülmesi bu kapsamda atılan adımlardır. Ancak bu uygulamalar gerekli alt yapının oluşturulamaması ve mali problemler gibi sebeplerle yarıda kalmış ve sürdürülememiştir. 1980' li yıllara gelindiğinde ise modern uygulamalardan vazgeçildiği, ders kitabının ağırlıkta olduğu klasik sisteme dönüşmüştür (Ünal ve diğer., 2004; Yılmaz & Morgil, 1992). Bu sistemde oluşturulan fen alanı müfredatlarının amaçları çok yüzeysel ve genel ifadelerle verilmiş dolayısıyla öğretmenler açısından uygulanmakta güçlüklerle karşılaşmıştır (Ayas, Özmen, Demircioğlu & Sağlam, 1999).

Fen alanında program geliştirme çalışmaları ilerleyen yıllarda da devam etmiş, ders geçme ve kredili sistem, sınıf geçme-alan seçme gibi farklı adlarla önceki programların eksik yönlerini kapatmayı amaçlayan programlar uygulamaya konulmuştur. Ancak bu programların da aksayan çeşitli yönleri olduğu belirlenmiştir (Kayatürk, Geban & Önal, 1995; Morgil & Yılmaz, 1999; Yılmaz & Morgil, 1992).

Geçmişte ülkemizde yapılan program geliştirme çalışmalarına genel olarak bakıldığında bu çalışmalardan istenen verimin tam olarak alınmadığı görülmektedir. Program planlama, uygulama ve değerlendirme aşamalarında yapılan birtakım eksiklikler bu durumu doğuran sebepler olarak görülmektedir (Kayatürk ve diğer., 1995; Yüksel, 2003). Program geliştirme çalışmaları yapılırken ya yeterli düzeyde ihtiyaç analizi yapılmamış, ya yabancı programlar ülkemiz şartları gözetenmeden sisteme adapte edilmeye çalışılmış ya da okulların ve öğretmenlerin yeterli donanıma sahip olup olmaması dikkate alınmadan programlar uygulamaya çalışılmıştır. Bunun yanı sıra uygulamalar sonrası programın işleyişine yönelik değerlendirme çalışmalarının yetersizliği ya da değerlendirme sonuçlarının yeterince programlara yansıtılmaması da ülkemizde program geliştirme çalışmalarından istenilen sonuçların alınmamasına neden olmuştur (Saylan, 2001; Ünal ve diğer., 2004; Yüksel, 2003).

Günümüzde de program geliştirme çalışmalarına hem ilköğretim düzeyinde hem de ortaöğretim düzeyinde devam edilmektedir. Bu programlar dünyadaki gelişmelere paralel olarak yapılandırmacı bir anlayışla düzenlenmektedir. Geliştirilen programlar ilk olarak ilköğretim seviyesinde uygulanmaya başlamıştır (MEB, 2005). Daha sonra aynı felsefeye dayalı programlar ortaöğretim seviyesine göre de geliştirilmiş ve uygulamaya konulmuştur (MEB, 2007). 2005–2006 eğitim-öğretim yılından beri ülke çapında uygulanmakta olan ilköğretim fen programları ile

İlgili programın değerlendirilmesine yönelik araştırma çalışmaları mevcuttur. Bu çalışmalar uygulanmaya konan programların işleyişine yönelik eksiklikler ve geliştirilmesi gereken yönler hakkında fikir vermiştir (Çınar, Teyfur & Teyfur, 2006; Gömleksiz ve Bulut, 2007; Karaer, 2006). Ancak ortaöğretim seviyesinde yeni anlayışa göre geliştirilen programların uygulanmaya başlaması çok yenidir. Geliştirilen bir programın etkili olup olmadığına ancak program uygulandıktan sonra karar verilebileceği düşünüldüğünde yeni ortaöğretim programının uygulanma sürecine yönelik değerlendirme çalışmalarının yapılması önemlidir. Aynı zamanda geliştirilen programların sürekli ve düzenli olarak değerlendirilmesi, aksayan yönlerin keşfedilmesi ve düzeltme çalışmalarının yapılmasının programdan istenilen verimin alınması açısından gerekli olduğu belirtilmektedir (Demirel, 1992). Diğer bir deyişle öğretim programları ancak uygulama sürecinde gelişebilirler. 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 çalışmanın amacı, MEB Talim Ve Terbiye Kurulu Başkanlığı tarafından 2007 yılında yayınlanmış olan ve ilk defa 2008–2009 eğitim öğretim yılında uygulamaya konulan ortaöğretim 9. sınıf kimya öğretim programı ile ilgili uygulama sürecinde öğretmenlerin yaşadığı güçlükler ve programın değerlendirilmesine yönelik görüşlerini belirlemektir.

YÖNTEM

Katılımcılar

Çalışmanın örneklemini Trabzon ve Rize illerindeki ortaöğretim kurumlarında çalışmakta olan 15 kimya öğretmeni oluşturmaktadır. Çalışmaya katılan öğretmenlerin mesleki tecrübeleri 6–15 yıl arasındadır. Katılımcıların her birinin mezun oldukları öğretim kurumu, cinsiyet ve mesleki tecrübelerine ait bilgiler Tablo 1’de verilmiştir. Görüşülen öğretmenlerin isimleri çalışmada yer almamış bunun yerine Ö1, Ö2, Ö3...Ö15 şeklinde kodlanmıştır.

Tablo 1. Katılımcıların her birinin mezun oldukları öğretim kurumu, cinsiyet ve mesleki tecrübelerine ait bilgiler

Öğretmenler	Cinsiyet	Mezun olduğu öğretim kurumu	Mesleki tecrübe
Ö1	Bayan	Fen-Edebiyat Fakültesi	12
Ö2	Bayan	Fen-Edebiyat Fakültesi	13
Ö3	Erkek	Eğitim Fakültesi	10
Ö4	Erkek	Fen-Edebiyat Fakültesi	11
Ö5	Erkek	Eğitim Fakültesi	15
Ö6	Bayan	Eğitim Fakültesi	6
Ö7	Bayan	Eğitim Fakültesi	10

Ö8	Erkek	Fen-Edebiyat Fakültesi	11
Ö9	Erkek	Eğitim Fakültesi	15
Ö10	Erkek	Eğitim Fakültesi	7
Ö11	Bayan	Eğitim Fakültesi	12
Ö12	Erkek	Fen-Edebiyat Fakültesi	12
Ö13	Bayan	Fen-Edebiyat Fakültesi	8
Ö14	Erkek	Eğitim Fakültesi	13
Ö15	Erkek	Eğitim Fakültesi	12

Veri Toplama Araçları

Araştırmada kimya öğretmenlerinin ortaöğretim kimya programı ile ilgili görüşlerinin alınması amacı ile yarı yapılandırılmış görüşmeler yürütülmüştür. Bu amaçla araştırmacılar tarafından 4 sorudan oluşan bir görüşme formu oluşturulmuştur. Formun ilk kısmında görüşmenin amacı ve görüşme bilgilerinin gizliliğine ilişkin kısa bir açıklama yer almaktadır. Düzenlenen form eğitim alanında uzman iki akademisyen tarafından incelenmiş ve araştırmanın amacına uygun olduğu sonucuna varılmıştır. Görüşmelerin yarı yapılandırılmış olması sebebiyle görüşmenin gidişatına dayalı olarak görüşme formundaki 4 temel soru ve alt sorularla görüşmeler yürütülmüştür. Görüşmelerde öğretmenlere yeni öğretim programını uygulama sürecinde karşılaştıkları sıkıntıların neler olduğu, programa yönelik önerileri, yeni programla ilgili herhangi bir HİE ihtiyaç duyup duymadıkları, duyuyorlarsa bunların hangi konular olduğu, programı uygulamada başvurdukları kaynakların yeterli ve eksik yönlerinin neler olduğu gibi sorular sorularak programla ilgili görüşleri alınmıştır. Görüşmelerde her iki araştırmacı da hazır bulunmuş ancak verilerin farklı görüşmeciler sebebiyle güvenilirliğinin etkilenmemesi amacıyla görüşmeler tek bir araştırmacı tarafından yürütülmüştür.

Verilerin Analizi

Çalışmada kimya öğretmenlerinin ortaöğretim kimya programı ile ilgili görüşleri yarı yapılandırılmış görüşmeler yardımıyla alınmıştır. Her bir görüşme yaklaşık yarım saat sürmüş ve katılımcıların izni alınarak ses kayıt cihazı ile kaydedilmiş sonrasında yazıya geçirilmiştir. Yazılı hale getirilen görüşme verilerinin analizi araştırmacılar tarafından yapılmıştır. Bu süreçte betimsel bir yaklaşımla öğretmen görüşlerinin belirli kategoriler altında sınıflandırılması ve özetlenmesi yoluna gidilmiştir. Sınıflandırma işlemi çalışmada kullanılan görüşme sorularından yola çıkılarak yapılmış ve “Öğretmenlerin Yeni Öğretim Programını Uygulama Sürecinde Karşılaştıkları Sıkıntılar”, “Öğretmenlerin Yeni Öğretim Programının Uygulanmasına Yönelik Önerileri”, “Öğretmenlere Göre Ders Kitabındaki Eksiklikler” ve “Öğretmenlerin Hizmet İçi Eğitime İhtiyaç Duydukları Konular” şeklinde 4 kategori altında toplanmıştır. Bunun yanı sıra öğretmenlerin bazı

görüşlerine ait doğrudan cümleler verilmiştir. Veri kaynaklarından doğrudan alıntılar yapmanın çalışmanın güvenilirliğini olumlu etkilediği çeşitli araştırmacılar tarafından da belirtilmektedir (Yıldırım& Şimşek, 2008).

BULGULAR

Bu bölümde öğretmenlerle yapılan yarı yapılandırılmış görüşmelerden elde edilen bulgular sunulmuştur. Görüşme sorularından yola çıkılarak sınıflandırılan ve özetlenen veriler okuyucunun daha iyi anlayabilmesi için tablolaştırılmıştır.

Öğretmenlere birinci soruda yeni öğretim programını uygulamada karşılaştıkları sıkıntıların neler olduğu sorulmuştur. Öğretmenlerin bu soruya ilişkin görüşleri “Öğretmenlerin Yeni Öğretim Programını Uygulama Sürecinde Karşılaştıkları Sıkıntılar” başlığı altında Tablo 2’de verilmiştir.

Tablo 2. Öğretmenlerin Yeni Öğretim Programını Uygulama Sürecinde Karşılaştıkları Sıkıntılar

Öğretmenlerin yeni öğretim programını uygulama sürecinde yaşadıkları sıkıntılar	Öğretmenlerin ifadelerinden örnekler
<ul style="list-style-type: none"> • Zamanın yetersiz kalması (Ö1,Ö2,Ö3,Ö5,Ö6,Ö8,Ö13,Ö14,Ö15) 	<p>‘Süre çok yetersiz, haftada iki saat kimya dersi var ama program çok yüklü’ (Ö5)</p> <p>‘Ders saatlerinde tereddütler var, örneğin hidroliz deneyinde süre yetersiz geliyor.’(Ö15)</p> <p>‘Çok fazla konu başlığı var ancak neyi ne kadar vereceğimizi bilmediğimiz için zaman sıkıntısı yaşıyoruz’(Ö2)</p> <p>‘Bazı konularda zamandan tasarruf yapmak için öğrencilere araştırma ödevleri veriyorum.’(Ö8)</p>
<ul style="list-style-type: none"> • Kitabın farklı okulların ihtiyacına cevap verememesi (Ö3,Ö12,Ö14) 	<p>‘Ders kitabı ilerde fen eğitimine devam edecek öğrencilere uygun değil, meslek liselerindeki öğrencilere daha uygun.’(Ö3)</p> <p>‘Ders kitabında öğrencilere kimyayla ilgili genel bir görüş kazandırılmaya çalışılmış. Ancak bu üniversite sınavına hazırlanan öğrenciler için uygun değil’(Ö12)</p> <p>‘Farklı okullara yönelik farklı etkinlikler olması gerekirdi’(Ö14)</p>
<ul style="list-style-type: none"> • Etkinliklerin öğrenci merkezli olmaması (Ö1, Ö13) 	<p>‘Etkinlikler öğrenci merkezli anlayışa göre düzenlenmiş gibi görünse de bu amaca uygun değil’(Ö1)</p> <p>‘Programdaki deneylerde gözlem ve incelemeye dayalı, öğrencilerde merak uyandıracak, araştırmaya sevk</p>

	edecek hipotez test etme türündeki deneylere yer verilmemiş.'(Ö13)
• Dersin işlenişinde uygulanması istenen yöntemin bilinmemesi	'Ders kitabı ve program var ancak dersi nasıl işleyeceğimize yönelik örnekler yok'(Ö4) 'Dersleri nasıl yapacağımızı neyi nereye kadar anlatacağımızı bilmiyoruz, buna yönelik kaynaklar eksik'(Ö2)
(Ö1,Ö2,Ö4,Ö7,Ö11, Ö13,Ö14,Ö15)	Program hakkında hizmet içi eğitim seminerine giden arkadaşlarımız da programı ve felsefesini anlamadıkları için anlatamadılar, bizde ne yapacağımızı bilmiyoruz herkes kendine göre anlatıyor.'(Ö13) Açıkçası ben dersimi yine kendi bildiğim gibi öğrencileri üniversite sınavına hazırlamaya yönelik işliyorum.(Ö7)
• Kitapta bazı konuların verilmiş sıralarında yanlışlıklar olması.	'Adlandırmayı vermeden bileşik oluşturma verilmiş'(Ö5) 'Dalton atom teorisi verilmiş ancak modern atom teorisi verilmemiş.'(Ö12)
(Ö5, Ö8,Ö12)	
• Programda hangi kavramın ne kadar anlatılacağına yönelik sınırların belli olmaması	'Kitapta birçok konu var bir sonraki programda da aynı başlıklar var hangi sınıfta konuların nereye kadar vereceğimizi bilmiyoruz.'(Ö2) 'Konuları ne kadar ayrıntıda anlatacağımı bilmediğim için kendi bildiğim gibi eski yönteme göre anlatmaya devam ediyorum'(Ö4)
(Ö2,Ö4,Ö7,Ö11,Ö12, Ö15)	'Programı takip etmiyorum, kendime göre sınava hazırlayacak şekilde konuları anlatıyorum. Zaten kimse ne yapacağını bilmiyor.'(Ö7)
• Formatör öğretmenlerin programı yeterli bir şekilde tanıtamaması	'Her ilden iki formatör öğretmen programla ilgili hizmet içi eğitim seminerine katıldılar. Onlar buraya döndüklerinde programı bize anlatmaları gerekiyordu ancak onlar da programı anlayamamışlar'(Ö9) 'Formatör öğretmenler de ayrıntılı açıklamalar yapamadılar yine programı anlayamadık.'(Ö15)
(Ö1,Ö2, Ö3,Ö5,Ö6,Ö9,Ö11,Ö12,Ö13,Ö14,Ö15)	

Tablo 2 incelendiğinde öğretmenlerden dokuzu programın uygulanması için verilen sürenin yetersiz olduğundan bahsetmiştir. Örneğin Ö5 bu fikrini, 'Süre çok yetersiz, haftada iki saat kimya dersi var ama program çok yüklü' şeklinde açıklamıştır. Ö2 ise düşüncesini 'Çok fazla konu başlığı var ancak neyi ne kadar vereceğimizi bilmediğimiz için zaman sıkıntısı yaşıyoruz' şeklinde dile getirmiştir.

Öğretmenlerin önemli bir sıkıntısı da formatör öğretmenlerin programı yeterli bir şekilde tanıtamamasıdır. Görüşülen 11 öğretmen bu sıkıntıdan bahsetmiştir. (Ö9) bu konu ile ilgili olarak *'Her ilden iki formatör öğretmen, programla ilgili hizmet içi eğitim seminerine katıldılar. Onlar buraya döndüklerinde programı bize anlatmaları gerekiyordu ancak onlar da programı anlayamamışlar'* şeklinde görüşünü ifade etmiştir. Öğretmenler yeni öğretim programını uygulama sürecinde karşılaştıkları diğer zorluklar olarak, kitabın farklı okulların ihtiyaçlarına cevap verememesini, etkinliklerin öğrenci merkezli olmamasını, dersin işleniş sürecinde nasıl bir yöntem izleyeceklerini bilmemelerini ve kitapta bazı konuların verilmiş sırasında tereddütlerinin olması gibi problemleri sıralamışlardır.

Öğretmenlerin yeni öğretim programının daha etkili olarak uygulanması için önerilerinin neler olduğuyla ilgili düşünceleri Tablo 3'de verilmiştir.

Tablo 3. Öğretmenlerin Yeni Öğretim Programının Uygulanmasına Yönelik Önerileri

Öğretmenlerin görüşleri	
• Her ilde HİE semineri verilmeli	• Ö1,Ö2,Ö3,Ö7,Ö8, Ö10Ö11,Ö12,Ö14
• Programdaki deneylerin yapılışı öğretmenlere gruplar halinde gösterilmeli	• Ö1,Ö3,Ö4,Ö8,Ö10
• Deneylerin ve etkinliklerin yapılışı ile ilgili CD'ler hazırlanmalı ve öğretmenlere ulaşması sağlanmalı	• Ö2,Ö3,Ö5,Ö11
• Konu anlatımı örneklerinin olduğu CD'ler hazırlanmalı veya öğretmenlere örnek sunumlar yapılmalı	• Ö2,Ö3,Ö6,Ö8,Ö9, Ö15
• Öğretmen kılavuz kitabı hazırlanmalı	• Ö1,Ö3,Ö4,Ö8,Ö10
• Programa uygun kaynak kitaplar hazırlanmalı	• Ö15
• Öğretmen kitabında öğretmenlerin kendilerini değerlendirebilecekleri öz değerlendirme bölümleri olmalı	• Ö2,Ö3, Ö4, Ö11
• Üniversite sınavında program doğrultusunda nasıl sorular çıkacağı konusunda bilgilendirilmeliyiz	• Ö12
• Diğer sınıfların programları en kısa zamanda verilmeli	• Ö1,Ö2,Ö6,Ö7,Ö8, Ö9,Ö11,Ö13,Ö14
• Diğer sınıf seviyelerine göre ders kitaplarının yazılımı sürecinde öğretmenler de bulunmalı	• Ö5,Ö7, Ö10, Ö12
• Okul farklılıklarına göre farklı etkinliklerin olduğu etkinlik kitabı hazırlanmalı	• Ö1,Ö2,Ö4,Ö11
• Ölçme değerlendirme ile ilgili HİE semineri verilmeli	• Ö5, Ö9
• Programı tam olarak anlayamadığımız için hazır yıllık planlar verilmeli	• Ö3,Ö12
• Kitaplar modüller halinde yazılmalı	• Ö12, Ö15
	• Ö1

Tablo 3 incelendiğinde öğretmenlerin yeni öğretim programının etkili olarak uygulanabilmesi için belirgin bir şekilde HİE seminerlerine ihtiyaç olduğunu düşündükleri görülmektedir. Görüşülen dokuz öğretmen bu siktından bahsetmiştir. Yine çalışmaya katılan öğretmenlerin dokuzu üniversite sınavında ne tür sorular çıkacağı konusunda bilgilendirilmeleri gerektiğini belirtmişlerdir. Öğretmenlerin sıklıkla belirttiği diğer konular arasında programa uygun kaynak kitapların hazırlanması ve konu anlatımı örneklerinin olduğu CD'lerin hazırlanması veya öğretmenlere örnek sunumlar yapılması bulunmaktadır.

Yapılan görüşmelerin üçüncü sorusunda öğretmenlere programı uygulamada hangi kaynaklardan faydalandıkları ve bu kaynakların yeterli ve eksik gördükleri yönlerinin neler olduğu sorulmuştur. Yapılan analizlerde öğretmenlerin bu konu ile ilgili görüşlerinin ders kitabında odaklandığı görülmüş ve bu konudaki fikirleri "Öğretmenlere Göre Ders Kitabındaki Eksiklikler" kategorisi altında Tablo 4'de verilmiştir.

Tablo 4. Öğretmenlere Göre Ders Kitabındaki Eksiklikler

<i>Öğretmenlere göre ders kitabındaki eksiklikler</i>
• "Asit ve bazların kuvvetini pH değeri tanımlar." Gibi yanlış bir ifade kullanılmış. Aslında asitlik veya bazlık kuvvetini K_a belirler. (Ö7)
• Lewis yapılarının bazıları öğrencilerin seviyelerine göre çok ağır verilmiş. (Ö5, Ö9, Ö11, Ö15)
• Kitapta matematik bilgisi istenmiyor ama seviye tespit sınavında isteniyor. (Ö2, Ö3, Ö7, Ö11, Ö12)
• Lewis yapılarının gösterilişinde hatalar var. (Ö2, Ö5, Ö9)
• Yörünge sistemine göre elektron konfigürasyonu yapmakta sıkıntılar var. (Ö1, Ö3, Ö10, Ö14)
• "Organik kimya konularını nasıl anlatacağımı bilemiyorum." (Ö4)
• Bazı konuların sunuluşunda tekrarlar çok fazla var, özellikle bağlar konusunda. (Ö8, Ö1)
• Öğrencilerin yanlış anlayabileceği ifadeler ve yanlış genellemeler var. (Ö7, Ö5, Ö12, Ö13)
• Kitapta kullanılan şekil, grafik ve resimler metinle bağlantı kurulmadan bırakılmıştır. (Ö3, Ö4, Ö6)
• Ders kitabında Dalton atom teorisi var ama modern atom teorisine yer verilmemiş. (Ö12)

Tablo 4 incelendiğinde ders kitabındaki eksikliklerle ilgili olarak öğretmenlerin genel olarak kitapta öğrencilerin yanlış anlamalarına neden olacak ifadelere yer verildiği, kitapta kullanılan şekil, grafik ve resimlerin metinle bağlantı

kurulmadan bırakıldığı, Lewis yapılarının gösterilmesinde sıkıntılar yaşandığı gibi durumlardan bahsettikleri görülmektedir.

Öğretmenlere dördüncü soruda yeni programla ilgili hangi konularda hizmet içi eğitime ihtiyaç duydukları sorulmuştur. Bu konudaki öğretmenlerin görüşleri Tablo 5'te verilmiştir.

Tablo 5. Öğretmenlerin Hizmet İçi Eğitime İhtiyaç Duydukları Konular

<i>Öğretmenlerin Hizmet İçi Eğitime İhtiyaç Duydukları Konular</i>
<ul style="list-style-type: none"> • <i>Kavram öğretimi(Ö1,Ö2,Ö4,Ö11)</i> • <i>Yeni öğretim programının öngördüğü ders anlatım yöntemi (örnek sunumlarla birlikte) (Ö2,Ö3,Ö4,Ö6,Ö7,Ö8,Ö9,Ö11,Ö12,Ö15)</i> • <i>Yeni ölçme değerlendirme yöntemleri (Ö3,Ö12)</i> • <i>Yeni öğretim programındaki deneylerin nasıl yapıldığı ve öğrencilere nasıl sunulacağı (Ö1,Ö2,Ö3,Ö5,Ö6,Ö8,Ö9,Ö10, Ö11,Ö15)</i> • <i>Yeni öğretim programını tanıma (Ö1,Ö2, Ö3,Ö5,Ö6,Ö11,Ö12,Ö14,Ö15)</i>

Tablo 5 incelendiğinde öğretmenlerin büyük bir çoğunluğunun yeni öğretim programının öngördüğü öğretim şeklinin derste nasıl uygulanacağına yönelik HİE seminerine ihtiyaç olduğunu düşündükleri görülmektedir. Görüşülen 15 öğretmenden 10'u bu ihtiyaçtan bahsetmiştir. Yine öğretmenlerden 10'u yeni öğretim programındaki deneylerin uygulanması ile ilgili HİE seminerine ihtiyaç duyduklarını belirtmişlerdir. Öğretmenlerin hizmet içi eğitim seminerine ihtiyaç duyduğu diğer üç konu ise öğretim programını tanıma, kavram öğretimi ve ölçme değerlendirme yöntemleri konularıdır.

TARTIŞMA VE SONUÇ

Program geliştirme çalışmalarından istenilen sonuçların alınması programın işlerliğine yönelik dönütlerin alınmasına ve programın buna göre düzeltilmesine bağlıdır. Bir programın etkili olup olmadığı, ihtiyaçlara cevap verip vermediği, düzgün şekilde işleyip işlemediği program uygulanmadan önce tahmin edilemez. Diğer bir deyişle bir öğretim programı kâğıt üstünde ne kadar mükemmel planlanırsa planlansın etkililiğine ancak uygulandıktan sonra karar verilebilir. Çünkü uygulanma aşamasında okulların mevcut durumu, öğretmen yeterlilikleri, öğrenci yapısı gibi farklı birçok etki söz konusudur (Saylan; 2001; Tan, 2007). Tablo 1'e bakıldığında öğretmenlerin yeni programı uygulama sürecinde zamanın yetersiz kalması, dersin işlenişinde uygulanması istenen yöntemin bilinmemesi, kitapta bazı konuların veriliş sırasında yanlışlıklar olması, programda hangi kavramın ne kadar anlatılacağına yönelik sınırların belli olmaması gibi programın içeriği ve bu içeriği öğretime nasıl yansıtacakları konusunda ciddi problemlerle karşılaştıkları

görülmektedir. Bu tür problemlerle karşılaşmalarının nedenini ise programla ilgili gerekli tanıtımın ve bilgilendirmenin yapılamamasına bağlamaktadırlar. Öğretmenlerin neredeyse tamamı programı tanıtmak amacıyla hizmet içi eğitim semineri alan formatör öğretmenlerin yetersizliklerinden bahsetmektedirler. Bu doğrultuda her ilde programı tanıtmaya yönelik HİE'in verilmesi gerektiğini ifade etmişlerdir. İstedikleri HİE sürecinde ise programın teorik olarak anlatılması yerine yeni programın felsefesine uygun uygulamalı konu anlatımı örneklerinin ve ölçme değerlendirmeye yönelik uygulamaların yapılmasını istediklerini belirtmişlerdir. Her ne kadar öğretmenler eğitim öğretim faaliyetleri içerisinde öğretme işinden sorumlu bireyler olsa da her geçen gün artan bilgi birikimi öğretmenlerin de kendilerini geliştirmelerini dolayısıyla yeni bilgiler öğrenmesini gerektirmektedir. Bu bağlamda öğretmenlerin yenilenen programın temelindeki yenilikçi felsefeleri, bu felsefeye uygun öğretim yöntemlerini, ölçme değerlendirme yaklaşımlarını sadece teorik bir şekilde anlatılan bilgilerle özümsemelerini beklemek yanlış olur. Tüm modern öğrenme yaklaşımlarında yaparak yaşayarak öğrenme fikri ortaktır dolayısıyla zaman ve maddi olanaklar elverdiğince öğretmenlerin de HİE sırasındaki öğrenme süreçleri uygulamalı etkinlikler şeklinde düzenlenmelidir (Canpolat, 2002).

Yeni öğretim programında hedeflenen kazanımlardan birisi de öğrencilerin bilgiyi yapılandırabilmeleri için zihinsel olarak aktif olmalarını sağlamaktır. Bu doğrultuda kitaptaki etkinliklerin bu amaca hizmet etmesi gerekmektedir. Oysaki öğretmenler ders kitabındaki etkinliklerin öğrenci merkezli gibi görünmesine karşın aslında öyle olmadıklarını düşünmektedirler. Buna paralel olarak programdaki deneylerin gözlem ve inceleme yapmaya dayalı, öğrencilerde merak uyandıracak, araştırmaya sevk edecek hipotez test etme türündeki deneylerden olmadığını belirtmişlerdir. Ayrıca kitaptaki bazı deneylerin yapılmasında sıkıntılar yaşadıklarını da ifade etmişlerdir.

Öğretmenler programın içeriğinin oldukça kapsamlı ancak zamanın yeterli olmadığını düşünmektedirler. Bunun sebebi öğretmenlerin programı uygulamak konusunda yeterli bilgiye sahip olmamaları olabilir. Çünkü öğretmenlere göre verilen HİE seminerleri, programı gerektiği gibi uygulamaları ve bu konuda bir yeterlilik kazandırma konusunda eksiktir. Ülkemizde öğretmenlerin genellikle sınıflarında uyguladıkları yöntem ve teknikleri kendi deneyimlerine ve deneme yanılmaya bağlı olarak edindikleri düşünüldüğünde öğretmenlerin bu düşüncesi haklı görülebilir (Coştu, 2006). Çünkü öğretmenlerin yeni programın uygulanması konusunda tecrübe kazanma, yeterli beceriye erişmeleri belirli bir öğrenme ve deneme-yanılma süreci sonunda gerçekleşecektir. Buna paralel olarak öğretmenler programın öngördüğü şekilde konu anlatımlarının olduğu CD'ler hazırlanması gerektiğini düşünmektedirler.

Öğretmenlerin çoğu programın dayandığı felsefesini tam olarak kavrayamamışlardır, kavramış olduğunu belirtenler ise uygulamaya geçirme konusunda sıkıntılar yaşamaktadır. Öğretmenlere verilen bilgilendirme seminerleri öğretmenlerin genelini bilgilendirme konusunda yetersiz kalmıştır.

Öğretmenler ders kitabı ile ilgili de problemler yaşamaktadır. Görüşmelerde Onlara göre ders kitabı öğretim programını uygulamada bir rehber niteliğindedir. Ders kitabındaki konuların birbirleriyle ilişkisinin olmadığını belirtmektedir ayrıca kitaptaki bazı ifadelerin yanlış anlamalara neden olabileceği görüşündedirler. Modern öğrenme yaklaşımlarına göre bireyler yeni bilgileri eski bilgileri üzerine yapılandırmaktadırlar (Bodner, 1986; Canpolat, 2002; Kılıç, 2001; Köseoğlu & Kavak, 2001; Limon, 2001; Osborne & Witrock, 1983).

9 sınıf kimya programı lise kimya programının temelini oluşturduğu için bu seviyede oluşacak yanlış anlamalar öğrencilerin sonraki öğrenmelerini de etkileyecektir. Bu anlamda ders kitabındaki bu tür eksikliklerin giderilmesinin önemli olduğu düşünülmektedir.

Öğretmenler kendileri için programdaki deneylerin yapılışının gösterildiği CD ler hazırlanabileceğini belirtmişlerdir. Bu durum öğretmenlerin deneyleri yapma konusunda kendilerini yetersiz görmelerinden kaynaklanabilir. Çünkü literatürde öğretmenlerin derslerinde laboratuvar etkinliklerini yeterince kullanmadıkları ve deney yapma konusunda kendilerine güvenmediklerine dair çalışmalar mevcuttur (Çallica, Erol, Sezgin & Kavcar, 2001; Çepni, Akdeniz & Ayas, 1995; Demirci, 2000; Silay, Çallica & Kavcar, 1998; Üce, Özkaya & Şahin, 2001).

Ayrıca öğretmenler yeni programın üniversite sınavına nasıl yansıtacağı konusunda tereddüt etmektedirler. Bu sınavın öğrenciler için hayati bir değere sahip olduğu bilinmektedir.

Yeni programla ilgili öğretmenlerin daha birçok tereddütü bulunmaktadır. Toplumlarda yeniliklerin her zaman kolaylıkla kabul edilmediği bilinmektedir. Öğretmenlerin yeni programı benimsemeleri için programı tam olarak tanımaları gerekmektedir. Bu anlamda verilecek HİE seminerlerinin etkili olacağı düşünülmektedir. Öğretmenler benzer HİE kursları daha önce verilmiş olduğunu ancak bu kurslara her ilden çok az sayıda öğretmenin katıldığını gidenlerin ise döndüklerinde programı tanıtmakta başarısız olduklarını belirtmektedirler. Bu amaçla program geliştirme sürecine öğretmenlerinde aktif olarak dâhil edilmesi gerektiğini düşünmektedirler. Programın uygulayıcısı konumunda olan öğretmenlerin program geliştirme sürecinde de bulunması ve öğretmenlerin programla ilgili görüşlerinin, uygulama sürecinde yaşadıkları sıkıntıların bilinmesi etkili ve başarılı bir program geliştirilmesinde önemlidir. Ayrıca yapılandırılmış elektronik formlar aracılığı ile ülke çapında belirli aralıklarda programın

uygulanması ile ilgili dönütlerin alınması ve sonuçlarına yönelik AR-GE çalışmalarının sürdürülmesi faydalı olabilir.

KAYNAKÇA

- Ayas, A., Özmen, H., Demircioğlu, G., & Sağlam, M. (1999). Türkiye’de ve Dünyada Yapılan Program Geliştirme Çalışmaları: Kimya Açısından Bir Derleme. *D.E.Ü. Buca Eğitim Fakültesi Dergisi*, 11, 211–219.
- Bodner, G. M. (1986). Constructivism: A Theory of Knowledge. *Journal of Chemical Education*, 63(10), 873-878.
- Canpolat, N. (2002) *Kimyasal Denge ile İlgili Kavramların Anlaşılmasında Kavramsal Değişim Yaklaşımının Etkinliğinin İncelenmesi*, Doktora Tezi, Atatürk Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Erzurum, Türkiye.
- Coştu, B (2006). *Kavramsal Değişimin Gerçekleşme Düzeylerinin Belirlenmesi: Buharlaştırma, Yoğunlaşma ve Kaynama*. Doktora Tezi, K.T.Ü., Fen Bilimleri Enstitüsü, Trabzon, Türkiye.
- Çallıca, H. , Erol, M., Sezgin, G., & Kavcar, N. (2001). *İlköğretim Kurumlarında Laboratuvar Uygulamalarına İlişkin Bir Çalışma. IV. Fen Bilimleri Eğitimi Kongresi Bildiriler Kitabı*, 217–219. Ankara: Milli Eğitim Basımevi.
- Çepni, S., Akdeniz, A. R., & Ayas, A. (1995). Fen Bilimleri Eğitiminde Laboratuvarın Yeri ve Önemi (III): Ülkemizde Laboratuvar Uygulamaları ve Öneriler. *Çağdaş Eğitim*, 206, 24–28.
- Çınar, O., Teyfur, E., & Teyfur, M. (2006). İlköğretim Okulu Öğretmen ve Yöneticilerinin Yapılandırmacı Eğitim Yaklaşımı ve Programı Hakkındaki Görüşleri. *İnönü Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 7(11), 47-64.
- Demirci, B. (2000). *Liselerde Uygulanan Kimya Dersinin Verimliliği. IV. Fen Bilimleri Eğitimi Kongresinde Sunulmuş Bildiri*, 6–8 Eylül, Ankara.
- Demirel, Ö. (1992). Türkiye’de Program Geliştirme Uygulamaları. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 7, 27–43.
- Gömlüksiz, M. N., & Bulut, İ. (2007). Yeni Fen ve Teknoloji Dersi Öğretim Programının Uygulamadaki Etkililiğinin Değerlendirilmesi. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 32, 76–88.
- Karaer, H. (2006). Fen Bilgisi Öğretmenlerinin İlköğretim II. Kademedeki Fen Bilgisi Öğretimi Hakkındaki Görüşleri. *Erzincan Eğitim Fakültesi Dergisi*, 8(1), 97–111.
- Kayatürk, N. Geban, Ö., & Önal, A. (1995). Genel Lise Programında Yer Alan Kimya Konularıyla İlgili Derslerin Müfredatlarının İncelenmesi ve Ders Geçme Sisteminin İncelenmesi. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 11, 9–13.
- Kılıç, G. B. (2001). Oluşturmacı Fen Öğretimi. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Bilimleri Dergisi*, 1(1), 9–22.

- Köseoğlu, F., & Kavak, N. (2001). Fen Öğretiminde Yapılandırıcı Yaklaşım. *Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 21(1), 139–148.
- Limon, M. (2001). On the Cognitive Conflict as an Instructional Strategy for Conceptual Changes: a Critical Appraisal. *Learning and Instruction*, 36(4-5), 357-380.
- MEB. TTKB. (2007). *Ortaöğretim 9. Sınıf Kimya Dersi Öğretim Programı*. Ankara: MEB
- MEB. TTKB.(2005). *İlköğretim Fen Ve Teknoloji Dersi Öğretim Programı*. Ankara: MEB
- Morgil, F. İ., & Yılmaz, A. (1999). Lise X. Sınıf, Kimya II Ders Kitaplarının Öğretmen ve Öğrenci Görüşleri Açısından Değerlendirilmesi. *Balıkesir Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Dergisi*. 1(1), 26-41.
- Osborne, R.J., & Wittrock, M.C. (1983). Learning Science: A Generative Process. *Science Education*, 67(4), 489-508.
- Saylan, N. (2001). Ortaöğretim Öğretmenlerinin Program Tasarısı İle İlgili Görüşleri ve Tasarı Süreçlerindeki Davranışlarının Belirlenmesi. *Balıkesir Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 4(6), 1-13.
- Sılay, İ., Çallica, H., & Kavcar, N. (1998). *Türkiye’deki Liselerde Fizik Eğitimine İlişkin Bir Anketin Değerlendirilmesi, III. Ulusal Fen Bilimleri Eğitimi Sempozyumunda Sunulmuş Bildiri*, KTÜ, Trabzon, 126–128.
- Tan, Ş. (Ed). (2007). *Öğretim İlke ve Yöntemleri*. Ankara: Pegem A Yayıncılık, 2. Baskı.
- Üce, M., Özkaya, A.R., & Şahin, M. (2001). *Kimya Eğitimi. IV. Fen Bilimleri Eğitimi Kongresi 2000, Bildiler Kitabı*, 437–439. Milli Eğitim Basımevi, Ankara.
- Ünal, S.; Costu, B., & Karatas, F. Ö. (2004). Türkiye’de Fen Bilimleri Eğitimi Alanındaki Program Geliştirme Çalışmalarına Genel Bir Bakış. *Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 24(2), 183–202.
- Yıldırım, A., H., & Şimşek (2008). *Sosyal Bilimlerde Nitel Araştırma Yöntemleri*. Ankara: Seçkin Yayınevi.
- Yılmaz, A., & Morgil, İ. (1992). Türkiye’de Fen Öğretiminin Genel Bir Değerlendirilmesi, Sonuçları ve Önerileri. *H.Ü. Eğitim Fakültesi Dergisi*, 7, 269–278.
- Yüksel, S. (2003). Türkiye’de Program Geliştirme Çalışmaları ve Sorunları. *Millî Eğitim Dergisi*, 159.

İlk alındığı tarih: 21.05.2009

Kabul tarihi: 08.02.2010