

Ortaöğretim 12. sınıf kimya dersi öğretim programının uygulanması ile ilgili kimya öğretmenlerinin görüşleri¹

Musa ÜCE²
Hakan SARIÇAYIR³

Özet

Ortaöğretim 12. sınıf kimya öğretim programı Milli Eğitim Bakanlığı tarafından 2011 yılında yayımlanmış ve ilk defa 2011-2012 eğitim öğretim yılında uygulanmaya başlanmıştır. Bu araştırma, programın uygulanmaya başlanmasından sonra İstanbul ili Eyüp ilçesinde görev yapan 19 kimya öğretmeni ile yeni öğretim programının uygulanması üzerine yapılmıştır. Araştırmaya katılan kimya öğretmenlerine, 12. Sınıf öğretim programı ve MEB'in öğrencilere dağıtmış olduğu 12. sınıf kimya ders kitabı hakkında görüşlerini almak üzere önce 15 soruluk bir anket uygulanmış daha sonra yarı yapılandırılmış mülakat yapılmıştır. Görüşmelerde öğretmenlere 4 temel soru yöneltilmiş ve bu dört ana soru etrafında sorulan alt sorularla öğretmenlerin yeni 12. Sınıf kimya öğretim programı ve 12. Sınıf ders kitabı hakkında görüşleri alınmaya çalışılmıştır. Görüşmeler öğretmenlerin izni ile ses kayıt cihazı ile kayıt edilmiştir. Görüşmelerde öğretmenler; öncelikle yeni öğretim programının içeriğinin önerilen iki ders saatine göre fazla olduğunu, kazanımları tam olarak anlayamadıklarını ayrıca programda ve ders kitabında yer alan elementler kimyası konusunun çok fazla olması nedeniyle organik kimya konusu için zaman ayarlamada zorlandıklarını dile getirmişlerdir. Farklı okul türlerinde öğrenim gören öğrencilerin de öğrenme kabiliyetleri arasında oldukça bariz farklılıklar bulunmaktadır. Öğretmenler bu farklılıkları dikkate almadan tüm öğrencilerin aynı öğretim programına tabi olmalarının yanlış bir uygulama olduğunu ifade etmişlerdir. Yeni öğretim programlarının daha iyi anlaşılması için yapılandırıcı öğrenme anlayışı temelli pedagojik yaklaşımları öğretmenlerimize kazandırma amacıyla seminerler ve hizmet içi kurslarına hız verilmesi gerektiği düşünülmektedir.

Anahtar kelimeler: Ortaöğretim kimya eğitimi, öğretim programı, öğretmen görüşleri, farkındalık

- 1 Bu çalışmanın bir bölümü, Marmara Üniversitesi tarafından düzenlenen 21. Ulusal Eğitim Bilimleri Kongresi'nde (12-14 Eylül 2012) sözlü bildiri olarak sunulmuştur. 21. Ulusal Eğitim Bilimleri Kongresi'nde sunulmuştur.
- 2 Doç. Dr., Marmara Üniversitesi, Atatürk Eğitim Fakültesi, musauce@marmara.edu.tr
- 3 Doç. Dr., Marmara Üniversitesi, Atatürk Eğitim Fakültesi, hsaricayir@marmara.edu.tr

Teacher evaluation of secondary school grade 12 chemistry curriculum implementation

Abstract

The Turkish Ministry of Education released the secondary school chemistry curriculum for grade 12 in 2011 and it was put into practice during the school year 2011–2012. This study was done on the implementation of the new curriculum with 19 chemistry teachers in Eyup district of Istanbul. Those teachers who took part in the study was applied a 15-question semi-structured survey on their views about the grade 12 curriculum in general and the grade 12 chemistry book prepared and distributed by the Ministry of Education in particular. During the interviews, four primary questions were asked and other secondary research questions were also asked about the grade 12 curriculum and the chemistry course book for the grade level 12. The interviews were recorded upon approval from the teachers. During the interviews, teachers especially placed emphasis on the fact that the content of the new chemistry curriculum was too loaded to be handled in two class periods and they indicated that they failed to understand the educational attainment intended for the course. Since according to the new curriculum, it takes longer to cover long sections devoted to chemical elements in the new chemistry book, they cannot properly teach organic chemistry due to limited classtime. Among students attending different types of schools, a high level of difference in their ability to learn was observed. If teachers fail to take such differences into account and design their teaching accordingly, the implementation of the new curriculum cannot be successful in the degree it was supposed to be. It is recommended that in order to ensure a smooth transition period for teachers so that they could better deal with new education curriculums, more seminars and in-service trainings based on constructive learning and appropriate pedagogical approaches should be given to teachers.

Keywords: Secondary school, chemistry education, curriculum, teacher evaluations, awareness

Giriş

Öğretim programları bir ülkenin eğitim sistemine ait ana bileşenlerin en önemlilerinden biridir. Ülkelerin gelişmesine paralel olarak öğretim programlarının da zamanın ihtiyaç ve beklentilerine göre olması beklenir. Çünkü bilimsel ve teknolojik gelişmeler daha nitelikli insan gücünü gerektirmektedir. Bu da ancak çağın gereklerine göre geliştirilen öğretim programları ile mümkün olabilir (Tan, 2007).

Fen bilimleri alanındaki programların geliştirilmesi, ülkelerin bilimsel ve teknolojik alanlarda kalkınmalarında anahtar bir rol oynadığı için üzerinde önemle durulması gereken bir konudur. Geçen yüzyılda birçok ülke fen bilimleri programlarında geniş kapsamlı yenileme ve geliştirme çalışmaları yürütmüştür. İlk olarak Amerika da başlayan bu çalışmalar önce Avrupa'da etkisini göstermiş sonrasında ülkemizde de benzer uygulamalara başlanmıştır. Fen bilimlerinde

yeniden müfredat düzenlemesi olarak bilinen bu çalışmalarda fen bilimlerinin ders içerikleri yenilenmiş ve bazı konular çıkarılarak programa çağdaş bir içerik kazandırılması amaçlanmıştır (Ünal, Coştu ve Karataş, 2004).

Ülkemizde ortaöğretim derslerinin eğitim/öğretim programları için, ilk ciddi adımlar 1930'larda atılmıştır. 1930'da yürürlüğe giren ortaokul kimya programlarında yer verilen konu başlıklarına bakıldığında, zamanımıza göre daha fazla içerik ve ağır bir bilgi/beceri bütününe öngörüldüğü anlaşılmaktadır. 1938 senesinde yürürlüğe giren lise kimya programlarında da bir yandan o zamanların kimyası kuş bakışı taranmakta, bir yandan da zamanın şartları öyle gerektirdiği için, kimyasal savaşta kullanılan maddelerin tanıtımı ve bunlardan korunma yolları ayrıntılı ele alınmaktadır. 1956'da yürürlüğe giren lise kimya programlarında, önemli ölçüde içerik değişimine gidildiği görülmektedir. Örneğin, kimyasal savaş maddeleri ile ilgili bölüm programdan çıkarılmış, ülkemizdeki kimya endüstrisini ve kimyanın günlük hayata yansıyan ürünlerini tanıtıcı metinlere yer verilmiştir. 1960'da gözden geçirilen kimya programı da 1956 metni ile hemen hemen aynıdır (MEB, 2008).

1964'de Fen Liselerinde başlatılan bir uygulama, 1971'de ülke çapında 100 lisede uygulanacak şekilde yaygınlaştırılmış, lise 1. sınıfta, Kimya ve Fizik dersleri yerine, Modern Fen Bilgisi dersi konulmuştur. Bu dersin içeriği, Kimya ve Fizik derslerinin geleneksel zengin konu içeriğinden çok, belli alanlarda derinleşme ve öğrencilerin kendi gözlem ve deneylerine dayalı çıkarımlarla öğrenmesi temeline dayandırılmıştır. Modern Fen Bilgisi üzerine tek yıllık bir kimya dersi olarak düşünülen Modern Kimya programı da aynı eğitim öğretim yaklaşımı ile 1973 yılında hazırlanmıştır. 1985'te modern fen-klasik fen ayrımı kaldırılmış; Lise 1., 2. ve 3. sınıflar için yeni öğretim programları hazırlanıp yürürlüğe girmiştir. Bu program 1956 yılındaki programa benzer, fakat Modern Fen Bilgisi kapsamındaki deneyleri kısmen içeren bir müfredat olarak yürürlüğe konulmuştur. 1991 ve 1993'de Lise 1. sınıflar için, kimya, fizik ve biyoloji konularını birleştiren Fen Bilimleri 1 ve Fen Bilimleri 2 dersleri yeniden konulmuş ve kredili sistem uygulaması başlatılarak Kimya 1, Kimya 2, Kimya 3, İleri Kimya 1 ve İleri Kimya 2 seçmeli dersleri için ayrı ayrı programlar yürürlüğe konmuştur. Ders geçme ve kredi sistemi uygulamasına 1995-1996 döneminde son verilerek yeniden sınıf geçme sistemine dönülmüş, 1992'de programları hazırlanan seçmeli Kimya 1, Kimya 2 ve Kimya 3 dersleri, fen alanı için zorunlu dersler hâline gelmiştir. Liselerin 2005 yılında 4 yıla çıkarılması sonucunda da, Kimya 1, Kimya 2 ve Kimya 3 derslerinin müfredatı dörde bölünmüş ve böylece 3 yılın konuları 4 yıla dağıtılmıştır (MEB, 2008).

Geçmişte yapılan program geliştirme çalışmalarına bakıldığında ülkemizde belli bir program geliştirme anlayışının oturtulamadığı görülmektedir. Program planlama, uygulama ve özellikle değerlendirme aşamalarında yapılan birtakım eksiklikler görülmektedir. Program geliştirme çalışmaları yapılırken ya yeterli düzeyde ihtiyaç analizi yapılmamış, ya da yabancı programlar ülkemiz şartları gözlemlenmeden sisteme adapte edilmeye çalışılmıştır. Okulların ve öğretmenlerin yeterli donanımına sahip olup olmaması dikkate alınmadan programlar uygulanmaya konulmuştur. Uygulamalar sonrası programın işleyişine yönelik değerlendirme çalışmalarının yetersizliği, değerlendirme sonuçlarının programlara yeterince yansıtılamaması ve programları uygulayacak öğretmenlerin yetiştirilmesindeki eksiklikler sebebiyle ülkemizde program geliştirme çalışmalarından istenilen sonuçlar alınamamıştır (Kayatürk, Geban ve Önal, 1995; Saylan, 2001; Ünal, Coştu ve Karataş, 2004; Yüksel, 2003).

Bir programın etkili olup olmadığı, ihtiyaçlara cevap verip vermediği, işleyip işlemediği program uygulanmadan önce tahmin edilemez. 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). Her ne kadar öğretmenler eğitim öğretim faaliyetleri içinde olsalar bile her geçen gün gelişen ve değişen bilgi, dahası bilgiyi algılama ve bilgiye ulaşma yöntemlerinden dolayı öğretmenlerin de bu alanda kendisini geliştirmesi gerekmektedir. Bu bağlamda öğretmenlerin yenilenen programın temelindeki yenilikçi felsefeleri, bu felsefeye uygun öğretim yöntemlerini ve 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 yeni yöntemleri öğrenme süreçleri uygulamalı etkinlikler şeklinde olmalıdır.

Günümüzde de program geliştirme çalışmalarına hem ilköğretim düzeyinde hem de orta-öğretim 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).

Yeni öğretim programı dünyadaki gelişmelere paralel olarak bizde de yapılandırmacı bir anlayışla düzenlenmiştir. Yapılandırmacılık, önceleri felsefe olarak başlamış, sosyoloji ve antropolojide devam etmiş daha sonra da psikoloji ve eğitimde uygulanmıştır. Eğitim felsefesi açısından, yapılandırmacılık, nesnellüğün öne çıktığı pozitivist paradigmanın yerine, bilginin yorumlandığını ve karşılıklı yansımalar ve tartışmalar sonucunda bilginin yapılandırıldığını ileri sürer (Vygotsky, 1994). Yapılandırmacılık öz olarak bilginin, kişinin deneyimleri, gözlemleri, mantıksal çözümlenmeleri sonucunda bilgiyi kendine özgü anlam yüklenerek şekillendirilmesi, yapılandırılmasıdır. Temel dayanağı bilgiyi aktarmak değil, bilginin yeniden yapılandırılması olan üretici öğrenme, keşfederek öğrenme, duruma bağlı öğrenme gibi teorilerin birleşmesi ile oluşan görüştür. Yapılandırmacılık, nesnel felsefenin ürünü olan davranışçı yaklaşım ve onun getirdiği eğitim anlayışına karşı olarak doğmuştur. Temsilcileri arasında Piaget ve Bruner, bilişsel yapılandırmacılığın, Vygotsky sosyo-kültürel yapılandırmacılığın ve von Glasersfeld radikal yapılandırmacılığın önde gelen savunucuları olarak sayılabilir (Akınoğlu, 2004).

Yapılandırmacı öğrenme yaklaşımı bilgi ve gerçeklik konusundaki anlamların dönüşümünü sağlamakta, öğrenme ve öğretme olgusuna bakış açısını değiştirmektedir. Yapılandırmacılıkta öğrenme, sosyal etkileşimler yoluyla anlam ve modellerin içselleştirilmiş öznel yapısının yeniden oluşturulması olarak algılanmaktadır. Yapılandırmacı öğrenme gerçek bir bağlamdan türemektedir ve anlamlıdır. Yapılandırmacı öğrenmenin oluşu ve sonucu kontrol edilememektedir. Yapılandırmacılıkta öğrenme, daha çok anlam oluşturma olarak görülmekte anlamın ise gerçekliğin etkisi altında ya da doğrudan öğretimle değil, öğrenen tarafından oluşturulduğu iddia edilmektedir (Yurdakul, 2005; Wheatley, 1991).

Yapılandırmacı öğrenme yaklaşımında, bilgi bireyin dışında değil, kendisi tarafından yapılandırılır. Öğrenmede bireye bilgiyi aktarmak değil bilgiyi zihinsel süreçlerden geçirerek yapılandırmak esastır (Lorsbach ve Tobin, 1997). Önemli olan öğretme değil, öğrenmedir. Öğrenme pasif alma süreci değil aktif olarak anlam oluşturma sürecidir. Öğrenme birey tarafından oluşturulmuş için öznelidir. Öğrenme zihinsel süreçlerden geçtiği için kavramsal değişimi içerir. Öğrenme bireyin beklentilerinde olduğu için duyusaldır. Öğrenme öğrenci merkezlidir (Özden, 2003; Saban, 2002).

Bir öğretim stratejisi olarak yapılandırmacılık; öğretime başlangıçta en önemli nokta öğrenenin ön bilgi ve anlayış düzeyidir. Bunun için de planlama sürecinde öğrencinin öğrenmeye hazır oluşunu sağlayacak olan yaşantılar belirlenir. Öğrenmeye hazırlanma açısından merak uyandırma, başarıma isteği, etkileşim önemlidir. Öğretim konuları, anlamlı ve temel kavramlara dayanılarak bütünlük gösterecek şekilde yapılandırılır. Her öğrencinin kendine göre dünya görüşü ve bakış açısı olduğu için konular bireyin zihinsel gelişim düzeyine göre ayarlanır (Fidan, 1996; Golding, 1990; Senemoğlu, 2002). Temel kaynakların yanı sıra öğrencinin gelişimini sağlayan materyaller kullanılır. Dersin içeriği ve kullanılan öğretim materyalleri öğrencinin isteğine göre belirlenir. Yöntem çeşitliliğine gidilerek problem çözmeye dayalı öğrenmeye, proje temelli öğrenme, örnek olay inceleme gibi öğretim stratejilerine yer verilir. Etkinlikler bilgi depolamaya, ezberlemeye, hatırlamaya değil, uygulamaya ve problem çözmeye dönüktür. Cohen, Manion ve Morrison, (2004)'e göre öğretim stratejisi olarak yapılandırmacılık özelliklerle;

- Öğretmeyi değil öğrenmeyi önemser.
- Öğrenmeyi bir süreç olarak düşünür.
- Tahmin et, yap ve analiz et gibi bilişsel terminolojiyi yoğun olarak kullanır.
- Öğrenciyi sorgulamaya teşvik eder.
- Öğrencinin doğal merak etme güdüsünü besler.
- Öğrencilerin reel durumlarla karşılaşmasını sağlar.
- Öğrenmede deneyimlerin kritik rolünü kabullenir.
- Öğrencinin zihinsel modelini dikkate alır.
- Öğrenciyi iradeli ve amaçlı bireyler olarak görür.
- Kendini bilişsel kuramın prensiplerine dayandırır.
- Öğrencinin nasıl öğrendiğini düşünür.
- Öğrencinin diğer öğrenciler ve öğretmen ile diyalog kurmasını teşvik eder.
- İşbirliğine dayalı öğrenmeyi destekler.
- Öğrencilerin, gerçek tecrübelerinden yeni bilgi ve anlayışlar oluşturmalarına fırsat tanır.
- Öğrenmeyi değerlendirirken performans ve anlamaya önem verir.

Bu araştırmadaki amacımız 2011-2012 eğitim öğretim yılında uygulanmaya başlanan ortaöğretim 12. sınıf yeni kimya öğretim programı ve Milli Eğitim Bakanlığı tarafından yayınlanan ortaöğretim 12. sınıf Kimya ders kitabı hakkındaki kimya öğretmenlerinin görüşlerini ve bu yeni uygulama ile ilgili farkındalıklarını belirlemektir.

Yöntem

Bu araştırma, elde edilen verilerin özelliği açısından nitel bir çalışmadır. Araştırmada kimya öğretmenlerinin ortaöğretim 12. sınıf kimya öğretim programı ve MEB'nin 12 sınıf kimya ders kitabı ile ilgili görüşlerinin alınması amacı ile 15 soruluk bir anket ve anket sonrası yarı yapılandırılmış mülakat ile öğretmenlerin görüşleri alınmıştır. Anketin birinci bölümünde demografik özelliklerle ilgili sorulara yer verilmiştir. İkinci kısmında ise öğretmenlerin yeni öğretim programının (YÖP), amaçlarını, yeniliklerini, yeni öğretim yöntemleri, yeni öğretim yöntemlerini içerik kazanımlarını, bilimsel süreç becerilerini, kimya-teknoloji-toplum-çevre ilişkisi kazanımlarını, iletişim tutum ve değer becerilerini, uygulamalarını, ölçme ve değerlendirme hakkında ne kadar bilgileri olduğunu belirlemek için likert tipli bir anket kullanılmıştır. Anketin geçerliği için alan uzmanı ve ölçme değerlendirme uzmanlarından yardım alınmış ve uzmanların gerekli gördüğü düzenlemeler yapılmıştır.

Örneklem

Araştırmanın çalışma grubunu, 2011-2012 eğitim-öğretim yılında İstanbul-Eyüp ilçesinde görev yapan öğretmenlere yönelik Eyüp Milli Eğitim Müdürlüğü'nün düzenlemiş olduğu hizmet içi eğitime katılan 19 kimya öğretmeni oluşturmaktadır. Çalışma grubunda yer alan öğretmenlerin %37'si 20 yılı aşkın, %26'sı 15-20 yıl arası, %17'si 10-15 yıl arası, %20'si 3 ile 10 yıl arasında değişen mesleki deneyime sahiptir, %11'i eğitim enstitüsü mezunu, %74'ü eğitim fakültesi mezunu ve geri kalanlar ise, çeşitli fakültelerden mezun, %89'u lisans, %11'i yüksek lisans tamamlamış veya devam ediyor özelliklerine sahiptir.

Verilerin çözümlenmesi

Araştırmada kimya öğretmenlerinin ortaöğretim kimya programı ile ilgili görüşlerinin alınması amacı ile bir anket uygulanmış anket sonrası yarı yapılandırılmış görüşmeler mülakatlar yürütülmüştür. Görüşmeler yaklaşık 30-45 dakika arası sürmüş ve ses kayıt cihazı ile kaydedilmiş sonrasında yazıya geçirilmiştir. Elde edilen veriler aşağıda verilmiştir. Ayrıca öğretmenlerin bazı görüşlerine ait doğrudan cümleler verilmiştir. Anket verilerine göre, öğretmenlerin frekans ve yüzde dağılımları belirlenmiş, yeni öğretim programı ve yapılandırmacılık öğretim yöntemine ilişkin farkındalık durumları belirlenmiştir.

Bulgular

Çalışma sonucunda öğretmenlerin anketlerdeki sorulara verdikleri cevapların yüzdeleri Tablo 1 ve Tablo 2'de verilmiştir.

Tablo 1

Çalışmaya Katılan Öğretmenlerin Yeni Öğretim Programını Tanıma Yüzdeleri

	Çok iyi (5)	İyi (4)	Orta (3)	Az (2)	Hiç (1)
Yeni Öğretim Programının (YÖP) amaçlarını	21	47	21	11	-
YÖP yeniliklerini	21	37	26	16	-
YÖP yer alan yeni öğretim yöntemlerini	26	32	26	16	-
YÖP içerik kazanımlarını	32	26	21	21	-
YÖP bilimsel süreç becerilerini	16	21	47	16	-
YÖP Kimya-teknoloji-toplum-çevre ilişkisi kazanımlarını	16	21	47	16	-
YÖP uygulamalarını	26	32	26	16	-
YÖP ölçme ve değerlendirmelerini	32	26	21	21	-

Tablo 1'de de görüldüğü gibi çalışmaya katılan öğretmenlerin yeni öğretim programı hakkında yeterli bilgi sahibi olduklarını tespit edilmiştir.

Anketin üçüncü kısmında YÖP'in yeterlilikleri, eksiklikleri ve YÖP için hazırlanan MEB'nın 12. sınıf kimya ders kitabı değerlendirilmiştir. Yeni programı uygulamak için zamanın yeterliliği, yeni öğretim programına uygun hazırlanan kitabın her okul türü için uygunluğu (Anadolu lisesi, Anadolu öğretmen lisesi, fen lisesi ve düz liseler için), kitapta yer alan etkinliklerin yeterliliği, konuların işleniş sıraları hakkında öğretmen görüşleri alınmıştır.

Tablo 2

Çalışmaya Katılan Öğretmenlerin Yeni Öğretim Programının Eksikleri ve 12. Sınıf Kitabı Hakkındaki Görüşleri

	Kesinlikle Katılıyorum	Katılıyorum	Kararsızım	Katılmıyorum	Kesinlikle Katılmıyorum
Yeni öğretim programı (YÖP) yeterlidir.	-	21	47	32	-
YÖP'de yer alan konuların işleniş sırası uygundur.	-	16	42	42	-
YÖP'ü uygulamak için zaman yeterlidir.	-	-	11	63	26
YÖP için hazırlanan kitap her okul için yeterlidir. (Lise, Anadolu L., A. Öğret. L, Fen L., Meslek L. için)	-	5	16	47	32
12. sınıf kimya kitabı YÖP'de yer alan kazanımlara yönelik hazırlanmıştır.	-	32	26	21	21
Kitapta yer alan etkinlikler yeterlidir.	26	32	26	16	
Kitapta yer alan değerlendirme soruları yeterlidir.	26	32	26	16	-

Çalışmaya katılan öğretmenlerimizle yapılan ankette yeni öğretim programının yetersiz olduğu, programda yer alan konuların işleniş sırasının uygun olmadığı ve programı uygulanma açısından zaman problemi yaşadıkları tespit edilmiştir. Ayrıca MEB tarafından basılan 12. Sınıf kimya ders kitabının her lise türü için uygun olmadığı gibi konuların işleniş sırası da uygun değildir. Ancak etkinlikler ve değerlendirme soruları açısından yeterlidir. (Tablo 2)

Anketlerin uygulanmasından sonra öğretmenlerle yarı yapılandırılmış görüşmeler yapılmıştır. Mülakatlarda öğretmenlere dört temel soru sorulmuştur. Bunlar; yeni öğretim programı, YÖP'na göre M.E.B. tarafından hazırlanan 12. sınıf kimya ders kitabı, YÖP'e göre uygulayacak öğretmenlerin yapılandırmacı öğretim yönteminin farkındalıkları ve uygulamaların yapılacağı mevcut okulların durumu hakkındadır.

Çalışmaya katılan öğretmenlerin ifadelerinden örnekler aşağıda sunulmuştur:

Katılma ve ayrılma tepkimelerinde oluşacak ürünler konusunda öğrenciler bariz bir anlama güclüğü yaşamazken katılma tepkimesinin elektrofilik mi nükleofilik mi olduğunun ayırt edilmesinde anlama güclüğü yaşanmaktadır. Bu hususda farklı okul ve dersanelerde görev yapan kimya öğretmenleri de aynı fikirdeler.

Benzen halkasına ikinci bir grubun bağlanması konusunda adlandırma yapılırken öncelik sırası önceki yıllarda ki kitaplarda belirtilirken bu yıl belirtilmemiştir. Ayrıca elektron sunucu (orta ve para)elektron çekici (meta) grupları ile ilgili problemleri çözebilmek için öğrenciler bu grupları ezberlemek zorunda kalmaktadır.

Tepkime mekanizmaları öğrenciye görsel olarak karmaşık gelmekte ve zihin yorunluğuna neden olmaktadır. Öğrenciler iki basamaklı tepkime mekanizmalarını yazarken bile ezberliyorlar.

2. üniteye yer alan optik izomeri R ve S adlandırma sistemi iyi açıklanmamış öğrenciler anlamakta zorluk çekiyorlar.

Ders saati olarak süre çok yetersiz, haftada iki saat kimya dersi var ama program çok yüklü.

Çok fazla konu başlığı var ancak neyi ne kadar vereceğimizi bilmediğimiz için zaman sıkıntısı yaşıyoruz.

Bazı konularda zamandan tasarruf yapmak için öğrencilere araştırma ödevleri veriyorum.

Öğrenciler üniversite giriş sınavlarına hazırlanırken, çeşitli dersanelere gitme ihtiyacı duyuyorlar ve bu dersanelerde okullarda gördükleri konulara ilaveten geçmiş senenin veya gelecek senenin konularına da görebiliyorlar. Aynı şekilde dersanelerde, okullarda işlenen konuların gereksiz ayrıntılarına girebiliyorlar ve öğrencilerin, sınavlar da daha fazla net yapabilmeleri için bilimsellikten uzak, değişik pratik yöntemler geliştirebiliyorlar. Bu tür uygulamalarla öğrenciler sınavlarda daha fazla net yaptıkları için, dersane öğretmenlerinin yöntemlerini benimseyip okuldaki öğretmenlerini ikinci plana atabiliyor hatta ders konularını okuldaki öğretmenlerinin iyi bilmediklerini iddia edebiliyorlar.

Yeni düzenlemeyle birlikte değişen eğitim-öğretim sistemine birçok öğretmenimizin uzak kaldığı açıktır. Bu gerçek göz önünde bulundurulmalı ve dersler başlamadan önce öğretmenler yapılacak seminerlerle bilgilendirilmeli, konuları hangi çerçevede anlatacakları belirtilmelidir.

Ülkemizde, Fen liseleri, Anadolu liseleri, Anadolu öğretmen liseleri, meslek liseleri, vb. gibi çok çeşitli liseler mevcuttur. Bu çeşitli liselerde okuyan öğrencilerin de öğrenme kabiliyetleri arasında oldukça bariz farklılıklar bulunmaktadır. Bu farklılıkları dikkate almadan fen liselerinde ve meslek liselerinde aynı ders kitabının okutuluyor olması yanlış bir uygulamadır.

2011- 2012 eğitim öğretim yılı için MEB tarafından dağıtılan Kimya 12 ders kitabı önceki yıllarda hazırlanan kimya 12 kitaplarına göre daha ayrıntılı ve güncel bilgiler içermektedir. Örneğin şimdiye kadar elementlerin fiziksel ve kimyasal özellikleri hakkında bilgi verilirken şimdi elementlerin nasıl ortaya çıktığı hakkında bilgiler veriliyor (bigbang teorisi gibi). Ayrıca nanoteknoloji ile çelik üretimi, ateş böceklerinin ATP'de bulunan fosfat gruplarının substitüsyon tepkimesi sonucunda ışık saçması, aminoasitlerde bulunan disülfür bağlarının yükseltgenmiş veya indirgenmiş olmasının saçların düz veya dalgalı olmasını belirlediği, okyanus ve okyanusta yaşayan canlılarda bol miktarlarda halojen elementlerinin bulunması, etilenin bitki hormonu olarak biyolojik sistemlerde düzenleyici rol oynadığı, ipek ve örümcek ağının aminoasitlerden oluşan protein olduğu, bermuda şeytan üçgeninin metan hidrat bileşiğiyle ilişkilendirilerek açıklanması, vanilya, badem ve tarçının birer aldehit olduğu gibi doğayı anlamaya yardımcı olan faydalı bilgiler bulunmaktadır.

Tartışma

Araştırmanın anket bulguları, kimya öğretmenlerinin yeni öğretim programından ve yeni yöntemlerden haberdar olduğunu ortaya koymaktadır. Ancak araştırmaya katılan öğretmenler ile yapılan yarı yapılandırılmış görüşmelerde öğretmenlerin YÖP'ün yeniliklerini, yeni öğretim yöntemlerini, içerik kazanımlarını, uygulamalarını ve değerlendirmelerini çok iyi anlamadıkları tespit edilmiştir. Öğretmenlerimizin derslerinde, ÖSYM'nin yapmış olduğu YGS ve LYS sınavından dolayı yapılandırmacı anlayış temelli öğretim yaklaşımlarını tercih etmediği, tercih edilen öğretim yaklaşımlarının çoğunlukla test çözme ve geleneksel bilgi aktarımı yönünde şekillendiği tespit edilmiştir. Bu durumda her ne kadar anketlerde yeni öğretim programı farkındalığı yüksek görülse de öğretmenlerin gerçek de yapılandırmacı anlayış temelli öğretim yaklaşımlarını tercih etmediklerini söylemek yanlış olmayacaktır.

Yeni öğretim programında hedeflenen önemli kazanımlarından birisi “öğrencilerin bilgiyi yapılandırabilmeleri için zihinsel olarak aktif olmalarını sağlamaktır”. Dolayısıyla 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, hipotezleri test etme türündeki deneylerden olmadığını belirtmişlerdir.

Öğretmenler programın içeriğinin oldukça kapsamlı fakat zamanın yeterli olmadığını düşünmektedirler. Bunun sebebi öğretmenlerin programı uygulama konusunda yeterli bilgiye sahip olmamalarıdır. Öğretmenlerin çoğu programın dayandığı eğitim felsefesini tam olarak kavrayamamışlardır, kavramış olduklarını belirtenler ise uygulamaya geçirme konusunda sıkıntılar yaşamaktadır.

Sonuç olarak öğretmenlerimizin yeni öğretim programına ilişkin farkındalığı gerçek anlamda yüksek değildir. Bunun için öğretmenlerimiz bu konuda gerekli pedagojik kararları alıp, uygulamaya koyamamaktadırlar. Bu durumda gerek yapılandırmacı öğrenme anlayışını, gerekse bu anlayış temelli pedagojik yaklaşımlarını öğretmenlerimize kazandırmayı hedefleyen hizmet içi kursların düzenlenmesi gerekmektedir.

Kaynaklar

- Akinoğlu, O. (2004). Yapılandırmacı öğrenme ve coğrafya öğretimi, *Marmara Coğrafya Dergisi*, 10, İstanbul.
- Cohen, L., Manion, L. & Morrison, K. (2004). *A guide to teaching practice*, 5.Edition, Routledge-falmer, London and Newyork.
- Fidan, N. (1996). *Eğitim psikolojisi, okulda öğrenme ve öğretme*, Ankara, Alkım Yayınevi.
- Goldin, G. A. (1990). Epistemology, constructivism, and discovery learning mathematics. Bulunduğu eser: R. B. Davis, C. A. Maher ve N. Noddings (Ed.), *Constructivist views on the teaching and learning of mathematics* (ss.31-47). USA: The National Council of Teachers of Mathematics, Inc.
- Kayatürk, N., Geban, Ö. & Önal, A. (1995). Genel lise programında yer alan kimya konularıyla ilgili derslerin müfredatlarının incelenmesi ve ders geçme sisteminin incelenmesi. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 11, 9-13.
- Lorsbach, A. & Tobin, K. (1997). *Constructivism as a referent for science teaching*, <http://www.exploratorium.edu/IFI/resources/reserch/constructivism.html>.
- MEB. TTKB. (2008). *Ortaöğretim 10. sınıf kimya dersi öğretim programı*, Ankara
- MEB. TTKB. (2005). *İlköğretim fen ve teknoloji dersi öğretim programı*. Ankara.
- MEB. TTKB. (2007). *Ortaöğretim 9. sınıf kimya dersi öğretim programı*. Ankara.
- Özden, Y. (2003). *Öğrenme ve öğretme*. Ankara: Pegem yayıncılık.
- Saban, A. (2000). *Öğrenme-öğretme süreci: yeni teori ve yaklaşımlar*, Ankara, Nobel yayınları.
- Saylan, N. (2001). Ortaöğretim öğretmenlerinin program tasarısı ile ilgili görüşleri ve tasarısı süreçlerindeki davranışlarının belirlenmesi. *Balıkesir Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, Sayı: 6.
- Senemoğlu, N. (2002). *Gelişim öğrenme ve öğretim. kuramdan uygulamaya*, Ankara, Gazi Kitabevi.
- Tan, Ş. (Editor), (2007). *Öğretim ilke ve yöntemleri*, Ankara, Pegem yayıncılık, 2. Baskı.
- 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.
- Vygotsky, L. (1994). The development of thinking and concept formation in adolescence. In R. van der Veer & J. Valsiner (Eds.), *The Vygotsky reader* (p.175-184). Oxford: Blackwell.
- Yurdakul, B. (2005). Yapılandırmacılık, Demirel, Ö. (Editör), *Eğitimde yeni yönelimler*, 39-61, Ankara, Pegem Yayıncılık.
- Yüksel, S. (2003). Türkiye’de program geliştirme çalışmaları ve sorunları. *Millî Eğitim Dergisi*, 159.
- Wheatley, G. H. (1991). Constructivist perspectives on sciences and mathematics learning. *Science Education*, 75(1), 9-21

