

TÜRKİYE VE IRAK 6. SINIF FEN BİLİMLERİ DERS PROGRAMININ KARŞILAŞTIRMALI İNCELENMESİ (İSTANBUL İLİ BEYLİKDÜZÜ İLÇESİ İLE IRAK KERKÜK İL MERKEZİ ÖRNEĞİ)*

Eğt. Prog. ve Öğr. Uzm. Dunyaa Maher JUMAA - Fen Bilgisi Öğretmeni

ORCID No: 0000-0002-9464-1081

Prof. Dr. Mehmet TAŞPINAR - Gazi Üniversitesi

ORCID No: 0000-0003-3152-0300

Öz

Bu araştırmanın amacı Türkiye ve Irak'ta okutulan fen bilimleri ders programlarını karşılaştırmalı olarak incelemektir. Araştırmada karma desen kullanılmış bu nedenle nicel ve nitel veriler toplanmıştır. Nicel verileri elde etmek için “6. Sınıf Fen Bilimleri Dersi Öğretim Programı Değerlendirme Formu” kullanılmıştır. Nitel veriler ise yarı yapılandırılmış görüşme formu kullanılmıştır. “Değerlendirme Formu” Türkiye’de İstanbul ili Beylikdüzü ilçesindeki ortaokullarda görev yapan 82 fen öğretmenine Irak’ta ise Kerkük il merkezinde bulunan Türkçe eğitim yapan okullardaki 63 fen öğretmenine uygulanmıştır. Görüşme formu ise; Beylikdüzü’nden 12 öğretmen, Kerkük’ten ise 8 öğretmen ile yapılan görüşmelerde kullanılmıştır. Elde edilen bulgulara göre, Türkiye ve Irak 6. sınıf fen bilimleri ders programları ders isminde ve okul düzeyinde farklılık bulunmuştur. Her iki ülkede fen bilimleri dersine ayrılan haftalık ders saati süresinde farklılık belirlenmiştir. Türkiye ve Irak’taki fen öğretmenlerinin ders programındaki yapılan düzenlemelere rağmen programın amaçlarının öğrenci ihtiyaçlarını karşılaması veya problemleri çözebilmeleri için yetersiz kaldığı görüşünde oldukları söylenebilir. İki ülkedeki fen bilimleri ders kitaplarının tek başına yetersiz kaldığı ve ek kaynakların kullanılmasının faydalı olacağı belirlenmiştir. Buna göre fen bilimleri ders programının güncellenmesi, farklı materyallerin öğretimde kullanılması, uygulamalı çalışmalara daha çok yer verilmesi önerilebilir.

Anahtar Kelimeler: Karşılaştırmalı eğitim, program değerlendirme, Fen bilimleri, öğretim programı

* Bu araştırma Dunyaa Maher Jumaa tarafından “Türkiye ve Irak 6.sınıf Fen Bilimleri Dersi Programının Karşılaştırmalı İncelenmesi (İstanbul ili Beylikdüzü ilçesi ile Irak Kerkük il Merkezi Örneği)” adı ile Prof.Dr. Mehmet Taşpınar’ın danışmanlığında Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü’nde 31.12.2019’da tamamlanan yüksek lisans tezinin bir özetidir.

Giriş

Problem Durumu

Bireylerin eğitimleri sırasında özellikle örgün eğitimde uygulanan öğretim programları, eğitim sisteminin en önemli unsuru olarak yer almaktadır (Ataü-nal, 2003, s.4). Eğitim-öğretim programlarının başarısında önemli boyutlardan biri öğretmenlerdir. Bilimsel ve teknolojik gelişmelerle meslek alanlarını yakından etkilemekte, öğretmenlik mesleği de kaçınılmaz olarak bu değişimden payını almaktadır (Alkan, 2000, s.21). Gelişmiş ülkelerin çoğu öğretmenlik mesleğinin nitelik ve statülerini ve eğitim programlarının yapısını ön plana almaktadır. Çünkü çağımızda bilimsel ve teknolojik gelişmeler topluma ve öğretmenlik mesleğine gittikçe daha fazla önem verilmesini gerektirmektedir (Taşpınar, 2020). Eğitim-öğretim ortamlarında bu kadar önemli bir yeri olan öğretmenlerin yukarıda sözü edilen eğitim-öğretim programlarının geliştirilmesinde, uygulanmasında ve değerlendirilmesinde önemli bir yeri vardır. Bu araştırmada da araştırmanın konusunu oluşturan 6.sınıf fen Bilimleri dersi ile ilgili öğretmenlerin görüşleri esas alınarak karşılaştırmalı bir çalışma yapılmıştır.

Öğrencilerde bilgi, beceri ve kişilik gelişimini esas alan derslerden oluşan eğitim-öğretim programlarının değerlendirilmesinde diğer bir unsur her bir dersin programının belirli bir bütünlük içinde sürekli geliştirilmesi gereğidir. Söz konusu derslerden biri de bu araştırmanın konusu olan fen bilimleri dersidir. Yaşamın hemen hemen her alanında fen bilimleri ile karşılaşmaktadır. Bu nedenle bireyler bu alanda donanımlı yetiştirildiği takdirde, fen bilimleri dersinin amaçları yerine getirilmiş olur. Son yıllarda öğrenme-öğretme süreci ile ilgili yapılan düzenlemelerde öğrenci merkezli uygulamalara öncelik verilmektedir. Bu da yapılandırmacı yaklaşımın temel uygulama biçimlerinden biridir. Dolayısıyla Türkiye’de son dönemlerde fen bilimleri ders programı ‘Yapılandırmacı Yaklaşım’ kuramına göre oluşturulmuştur (İlhan, 2013, s.3).

Yapılandırmacı anlayışa dayanan sınıflarda öğrenci için anlam taşıyan konuların seçimi önemlidir. Öğrencilerin konuya ilgi duyması, güdülenmesi, konuyla ilgili ön bilgilerinin, hazırlanan ortamda ortaya çıkması gerekir (Yanpar, 2006, s.53). Bu yaklaşımla öğrenciler geçmiş yaşantılarıyla yeni deneyimlerini ve ilgi duydukları ortamlarda daha zengin ve kalıcı öğrenmeler edinirler. Yapılandırmacı kurama göre öğrenmenin; bilginin yorumlanması ve analiz edilmesi ile düşüncenin geliştirilmesi, başkalarının düşüncelerinin anlaşılması yoluyla anlamın derinleştirilmesi ve edinilen deneyimlerle geçmişteki deneyimlerin bütünleştirilmesi yoluyla gerçekleştiği kabul edilmektedir (Anagün, 2008, s.33).

Yapılandırmacı yaklaşıma dayalı fen eğitiminde, yaparak, yaşayarak ve düşünerek fen öğretimi ön plandadır. Öğrenciler etkinlikleri yaparken özgürdürler. Öğrenciler öğretmenin rehberliğinde, kendi istekleri doğrultusunda oluşturdukları problemi çözmeye çalışırlar. Yapılandırmacı fen eğitiminde içerik amaç değil, öğrencilerde bilimsel süreç becerileri geliştirmek için bir araçtır (Kılıç Bağcı, 2001, s.7).

Fen bilimlerinde önemli boyutlardan biri de laboratuvar çalışmalarıdır. Yapılan çalışmalara göre fen bilimlerinde laboratuvar eğitiminin amaçları kavramları geliştirmek, sorular üretmek, fen dersini sevilir ve anlaşılır hale getirmek, öğrencilerin teorileri yeniden keşfetmelerini sağlamak, gözlem yapmak, bilimsel bir şekilde düşünmeyi öğretmek, beraber çalışma becerisi vermek, alet kullanım becerisi vermek, öğrencileri sınava hazırlamak olarak belirtilmiştir (Gott ve Duggan'dan aktaran İlhan, 2013, s.5). Bu amaçlara uygun bir öğrenme-öğretme süreci tasarımı uygulanmadığında öğrencilerin beklenen kazanımlara ulaşması oldukça güçtür.

Öğrencilerin elde ettikleri kazanımları ölçmek adına önemli verilerden biri olabilecek bir çalışma ise uluslararası düzeyde yapılan PISA ve TIMSS gibi sınavlardır. Elde edilen verilere göre Türkiye 4'üncü sınıf fen bilimlerinde 36'ncı; 8'inci sınıf düzeyinde ise 21'inci sırada yer almıştır. Türkiye'nin sıralaması TIMSS 2011'e göre fazla değişim göstermese de 10 ile 30 puan arasında artış gözlemlenmiştir. Türkiye'nin puanları artmasına rağmen dünya ortalamasının gerisinde kalarak sıralaması pek değişmemiştir (MEB, 2016). Fen bilimleri bölümüne ilişkin yapılan değerlendirmelerde Türkiye son sıralarda yer almaktadır. Başarısızlığının nedeni ise birden fazla etken ve boyutlara bağlanmaktadır. Çünkü eğitimdeki başarı ya da başarısızlık eğitim programından öğretmen yetiştirmeye, konuların işlenmesinden ve değerlendirilmesine kadar bir bütündür (Yücel, 2008, s.37).

Ülkelerin yukarıda sözü edilen uluslararası düzeyde karşılaştırmalı verilere dayalı olarak sorunlarına çözüm geliştirmeleri de eğitim sistemlerine önemli bir katkı sağlamaktadır. Bu nedenle küreselleşmenin ve dolayısıyla rekabetin bu kadar hız kazandığı bir dönemde eğitim-öğretim programlarının geliştirilmesinde, uygulanmasında ve değerlendirilmesinde ülkeler arası karşılaştırmalı çalışmalar önemli bir yer tutmaktadır. Bu tür çalışmaları içeren ve farklı ülkelerdeki eğitim sistemlerini inceleyerek eğitim sorunlarının çözülmesine katkı sağlayan önemli çalışma alanlarından biri karşılaştırmalı eğitimidir (Demirel, 2000, s.7).

Karşılaştırmalı eğitimin amaçları; eğitimcilerin kültür ve düşünce ufkunu genişletmek, uluslararası anlayış ve iletişim kazanmak ve bir ülkenin eğitim sisteminin geliştirilmesi için teorik ve uygulamalı olarak katkıda bulunmak olarak özetlenebilir. Bununla birlikte farklı ülkelerle eğitim konusunda iletişim sağlayıp, kendi

ülke şartlarının eğitim seviyesine uygun teorik ve pratik bilgiler kazanması gibi boyutlar da karşılaştırmalı eğitimin temel amaçlarındadır (Erdoğan, 2006, s.29).

Bu araştırmada 6. Sınıf fen öğretim programı açısından karşılaştırılan ülkelerden biri olan Türkiye'de fen eğitimini farklı dönemlerden itibaren ele alınacak olursa yerli ve yabancı uzmanlardan görüşler alınarak, farklı programları inceleyerek mevcut programlar geliştirilmiş ve uygulamaya çalışılmıştır. 2004 yılında fen ve teknoloji öğretim programları geliştirilerek yaşanan değişim ve gelişmeleri yakalamak amaçlanmıştır. Geliştirilen program incelendiğinde yapılandırmacı öğrenme kuramına dayalı olduğu görülmektedir (MEB, 2006). Bu kurama dayalı olarak hazırlanan program şu anda da kullanılmaktadır.

Bu araştırma kapsamında Türkiye ile karşılaştırılan diğer bir ülke olan Irak'taki öğretim programları genel olarak ele alındığında insanların daha rahat ve iyi koşullarda yaşamalarını sürdürmek için yetersiz olduğu söylenebilir. Ülkenin yaşadığı durum bunu açık bir şekilde göstermektedir. 2003 yılında Baas rejiminin devrilmesinden sonra eğitimde yapılan reformlardan beklentiler yükselmiştir. Fakat beklentiler karşılanmamıştır. Çünkü Baas rejimi döneminde 30 yılı aşkın bir süre boyunca öğretim programları kalıplaşmış bir hal almıştır. 2003 sonrası ülkenin bulunduğu sürekli iç savaş hali içinde, bireylerin yaşadıkları ve eğitim gördükleri ortam ile öğretim programında sözü edilen koşullar birbiri ile örtüşmemektedir (Hürmüzlü, 2003; ORSAM, 2012, s.9).

Irak eğitim sisteminde fen eğitiminin yerine bakılacak olursa, Irak'ta fen dersinin öğretimi çok eski dönemlere dayanmaktadır. Bunun yanı sıra ilköğretim birinci sınıftan itibaren öğretilmektedir. Zaman zaman içeriğinde değişiklikler ve yenilikler meydana gelse de ismi değişmemiştir. (Aljazeera, 2019). Öğretim programlarını tek tek inceleyerek, farklı ülkelerin programlarıyla karşılaştırarak daha faydalı ve kullanışlı hale getirilebilir. Bu nedenle Irak'ta uygulanan fen bilimleri dersi öğretim programının Türkiye gibi bir ülke ile kıyaslanması Irak eğitim sistemine bazı açılardan katkılar sağlayabilir.

Araştırma konusu ile ilgili Türkiye'de ve Irak'ta yapılan çalışmaları özetlemekte yarar vardır. Türkiye'de yapılan araştırmalardan biri Yücel'in (2008, s.159) "İlköğretim Fen ve Teknoloji Dersi Programının Uluslararası Karşılaştırmalı İncelenmesi" başlıklı yüksek lisans çalışmasıdır. Bu araştırmada Finlandiya, Kanada, Yeni Zelanda, İrlanda, New Jersey (ABD) ve Massachusetts (ABD) programları vizyon, hedef, içerik, öğrenme-öğretme ve değerlendirme süreçleri karşılaştırılarak, benzerlik ve farklılıklar ortaya konulmuştur. Çalışmanın sonucunda, Türkiye'deki fen programının dünya standartlarına uygun, fakat bazı eksikliklerinin olduğu belirlenmiştir. Fen ve teknoloji dersine ayrılan bu oranın, bilimsel özelliklere sahip bireyler yetiştirmeyi hedefleyen Türkiye için yeterli olmadığı vurgulanmıştır.

Turan (2015) tarafından yapılan araştırmada ortaokul 8.sınıf fen ve teknoloji öğretim programı ve 8.sınıf fen ve teknoloji ders kitabının etkinlikler kısmında geçen bilimsel becerilerin karşılaştırılması ve bilimsel süreç becerilerinin uygulanabilirliğine yönelik öğretmen görüşleri incelenmiştir. Elde edilen sonuçlara göre; kitapta bulunan etkinliklerin bilimsel süreç becerilerini kapsama durumu toplam 359, programdaki kazanımdan bilimsel beceri süreci temsil etme durumu 217'dir. Öğretmenlerle gerçekleştirilen görüşmeler sonucu ise bilimsel süreç becerilerini derslerde uygulama durumlarının yetersiz olduğu bulunmuştur.

Yapılan araştırmalar incelendiğinde Türkiye'de fen bilimleri öğretimi ile ilgili bazı araştırmalar yapılmış olmasına rağmen Irak'ta yapılmış bir araştırmaya rastlanmamıştır. Yaşamın her anında etkili olan fen bilimleri dersinin incelenmesi insan yaşamına doğrudan etki edecek somut sonuçlar ortaya çıkmasına kaynaklık edebilir. Üstelik bunun bir de karşılaştırmalı eğitim yapısı içinde ülkeler arası karşılaştırma ile yapılması farklı deneyimlerin sisteme yansıtılması açısından da önemli bir katkısı olacaktır. Dolayısıyla bu araştırma ile Türkiye ve Irak fen bilimleri ders programlarını kuramsal yapısıyla amaç, içerik, öğrenme süreçleri ve değerlendirme boyutlarıyla karşılaştırarak benzerlik ve farklılıkları ortaya çıkarıp, her iki ülke için program geliştirme sürecinde katkı sağlayacak öneriler geliştirilmesiyle iki ülkenin fen bilimleri derslerinin gelişmesine ve ilgili literatüre katkı sağlanabileceği söylenebilir.

Araştırmanın Amacı

Bu araştırmanın genel amacı; Türkiye ve Irak'taki 6.sınıf fen öğretim programını karşılaştırmalı olarak incelemektir. Buna göre aşağıdaki sorulara cevap aranmıştır.

1. Türkiye ve Irak eğitim sistemlerinin genel özellikleri nelerdir?
2. Türkiye ve Irak fen bilimleri dersi programının genel özellikleri nelerdir?
3. Türkiye ve Irak'ta 6.sınıflara uygulanan fen ders programının amaçları açısından öğretmenlerin görev yaptıkları ülke ile görüşleri arasında anlamlı bir ilişki var mıdır?
4. Türkiye ve Irak'taki 6.sınıf fen ders programının içeriği açısından öğretmenlerin görev yaptıkları ülke ile görüşleri arasında anlamlı bir ilişki var mıdır?
5. Türkiye ve Irak'taki 6.sınıf fen ders programının öğrenme-öğretme süreçleri açısından öğretmenlerin görev yaptıkları ülke ile görüşleri arasında anlamlı bir ilişki var mıdır?

6. Türkiye ve Irak'taki 6.sınıf fen ders programının değerlendirme boyutu açısından öğretmenlerin görev yaptıkları ülke ile görüşleri arasında anlamlı bir ilişki var mıdır?
7. Fen ders programı ile ilgili Türkiye ve Irak'ta görev yapan öğretmenlerin 6. Sınıf fen ders programının genel özellikleri açısından görüşleri arasındaki benzerlik ve farklılıklar nelerdir?

Sınırlılıklar

Bu çalışma;

- a. 2016 – 2017 eğitim-öğretim yılında Türkiye'den İstanbul ili Beylikdüzü ilçesinde bulunan MEB bağlı olan 19 ortaokuldaki toplam 85 fen öğretmeninden 82'sine anket formu uygulanarak elde edilen veriler ve 12 öğretmen ile yapılan görüşmeler ile elde edilen verilerle sınırlıdır.
- b. Çalışma grubu Irak Kerkük ilinde bulunan 162 ortaokuldan toplam 253 fen öğretmeninden il merkezinde bulunan 56 Türkmen okulunda görev yapan 63 fen öğretmenine ulaşılarak ve anket formu uygulanarak, 10 fen öğretmeni ile de yapılan görüşmelerle sınırlıdır.

Yöntem

Araştırma Modeli

Türkiye ve Irak 6. sınıf fen bilimleri ders programının karşılaştırmalı incelenmesini amaçlayan bu çalışma, nicel ve nitel yöntemlerin birlikte kullanıldığı karma modele göre tasarlanmıştır. Karma model, araştırmacının bir çalışmada hem nicel hem de nitel yaklaşımlarla verileri toplaması ve bunları analiz etmesi, bulguları birleştirmesi ve birlikte sonuca ulaşması olarak tanımlanmıştır (Creswell & Plano'dan aktaran Çolak, 2015, s.56). Karma model araştırmalarında nicel ve nitel yöntem stratejilerini sınıflandırmak ve belirlemek için çeşitli desenler kullanılmaktadır. Bu araştırmada "açımlayıcı sıralı desen" kullanılmıştır. Açımlayıcı sıralı desende nicel ve nitel yöntemler bir arada kullanılmaktadır. Çalışmanın nicel boyutunda, araştırma kapsamında yer alan Türkiye ve Irak'ta fen programlarını değerlendirmek üzere öğretmenlerin görüşleri anket yoluyla alınmış, nitel boyutunda ise, fen öğretim programlarının kuramsal olarak karşılaştırılması ve sonucunda elde edilen benzerlik ve farklılıklar hakkında araştırma kapsamında yer alan uzmanlardan görüşler alınmıştır.

Çalışma Evreni, Örneklem ve Çalışma Grubunun Oluşturulması

Araştırmada kullanılan karma model gereği olarak nicel ve nitel verilerin toplanması için farklı özelliklerde katılımcılar araştırmada yer almıştır. Çünkü veri toplama cinsi açısından nicel ve nitel veri toplama yöntemlerinin katılımcı sayısı bağlamında farklı paradigmaları vardır. Nicel verilerin elde edildiği araştırmalarda evrene genellenebilirlik vazgeçilmez bir unsurdur. Nitel araştırmalarda ise öncelikli olan derinlemesine veri toplamak ve incelenen durumu ön plana çıkarmaktır (Aykır, 2018, s. 57; Yıldırım ve Şimşek 2013, s.114). Bu nedenle bu araştırmada nicel ve nitel verilerin toplandığı katılımcılar belirlemek amacıyla farklı sayısal özellikleri olan katılımcılar belirlenmiş ve söz konusu katılımcıların özellikleri aşağıda açıklanmıştır.

a. Nicel verilerin çalışma evreni ve örnekleme: Araştırmanın çalışma evreni İstanbul Beylikdüzü ilçesinde 19 ortaokulda görev yapan, 85 fen öğretmeninden oluşmaktadır. Araştırmaya söz konusu tüm okullar ve öğretmenler alınmaya çalışılmış ve 19 ortaokulda görev yapmakta olan 82 Fen öğretmenine ulaşılabilmektedir. Ulaşılan bu sayılar çalışma evrenini temsil edebilmesi açısından yeterli bulunmuştur. Araştırmanın Irak Kerkük'teki çalışma evreni ise 162 ortaokulda görev yapan, 253 fen öğretmeninden oluşmuştur, Örneklemi ise il merkezinde Türkçe eğitim yapan 56 (Esas ve Şümül) ortaokulda, 63 Türkçe bilen fen öğretmeninden oluşmaktadır. Bu sayısal durum araştırmanın Irak boyutu açısından bir sınırlılıktır. Ancak Irak'taki mevcut durum dikkate alındığında uygun bir örneklem oranı olabileceği düşünülmüştür.

b. Nitel verilerin toplanması için çalışma grubunun oluşturulması: Araştırmada nitel boyut gereği olarak İstanbul Beylikdüzü'nde 12, Irak Kerkük'te ise 10 öğretmen çalışma grubuna alınmıştır. Bu öğretmenlerin belirlenmesinde amaçlı örneklem yöntemlerinden ölçüt örnekleme yöntemi kullanılmıştır. Buna göre temel ölçüt İstanbul Beylikdüzü'nde görev yapan öğretmenler için "zümre başkanı" olmaları esas alınmıştır. Zümre başkanları fen dersi ile ilgili olan eksikleri veya yanlışları daha objektif bakabildikleri için tercih edilmişlerdir. Kerkük'teki öğretmenler için ise "deneyim" temel ölçüt olarak belirlenmiştir. Bu nedenle Kerkük'te ise en az 10 yıllık deneyime sahip öğretmenler araştırmaya dahil edilmiştir.

Verilerin Toplanması

Araştırmada karma model kullanıldığı için hem nicel hem nitel veriler elde edilmiştir. Karma desenin uygulamasının nedeni ise, daha sağlıklı sonuçlar elde

edebilmek ve farklı veri toplama aracı ile elden edilen sonuçları doğrulamaktır. Veriler 2015-2016 eğitim öğretim yılında Türkiye-İstanbul-Beylikdüzü ilçesinde ve Irak-Kerkük il merkezinin Türkmen okullarında görev yapan fen bilimleri dersi öğretmenlerine uygulanan veri toplama araçları ile elde edilmiştir. Söz konusu nicel ve nitel veri toplama araçlarının özellikleri aşağıda açıklanmıştır.

Nicel Veri Toplama Aracı

Türkiye ve Irak 6. sınıf fen bilimleri dersi programının karşılaştırmalı incelenmesi için, öğretmenlerin program hakkındaki genel görüşlerine ulaşmak amacıyla çalışmanın nicel kısmını oluşturan 49 soruluk anket formu geliştirilmiştir. Soruların oluşturulmasında Irak'taki fen bilgisi öğretimine ilişkin olarak sadece ders kitabı bulunabildiği için soruların önemli bölümü ders kitabının incelenmesi boyutlu olarak oluşturulmuştur. Bununla beraber Türkiye'deki öğretmenlerin fen bilgisi ders programını dikkate almaları gereğinden yola çıkarak anket kapsamı belirlenmiştir. Anket formunda likert tipi ölçek yapısı kullanılmıştır. Buna göre anket formunda soru seçenekleri "5-Tamamen Katılıyorum 4-Katılıyorum 3-Kısmen Katılıyorum 2- Katılmıyorum ve 1-Kesinlikle Katılmıyorum" biçiminde oluşturulmuştur.

Nitel Veri Toplama Aracı

Öğretmenlerin görüşlerini almak için fen öğretmenlerine yönelik yarı yapılandırılmış görüşme formunu hazırlamak için öncelikle literatür taraması yapılarak, araştırmanın alt problemlerine yönelik sorular hazırlanmıştır. Daha sonra hazırlanan sorular 5 uzman tarafından değerlendirilerek ve tekrar düzenlenip uygulamaya hazır hale getirilmiştir. Görüşme formu Beylikdüzü ve Kerkük'teki fen öğretmenlerine uygulanmıştır.

Veri Toplama Araçlarının Geçerlik ve Güvenirliği

Araştırmada nicel veri toplama amacıyla hazırlanan anket formu öncelikle literatür taramasına dayalı olarak 43 sorudan oluşmuş, daha sonra 2 fen bilgisi ve 3 eğitim programı uzmanının değerlendirmesine sunulmuş 6 soru daha eklenmiş ve toplam 49 sorudan oluşmuştur. Soruların 3'ü kişisel, 46'sı ise ölçmeye yönelik toplam 49 adet sorudan oluşan anket soruları pilot olarak uygulanmıştır. Gerek görüşü alınan 5 uzmanın görüşleri, gerekse pilot uygulama sonucunda, hazırlanan anketin amaca uygun veri toplama özelliğini taşıdığı, başka bir deyişle kapsam geçerliliği özelliğini taşıdığı sonucuna ulaşılmış ve geçerli veri toplayabileceğine karar verilmiştir.

Hazırlanan yarı yapılandırılmış görüşme formunun geçerliği için 5 uzmanın görüşü alınmış ve hazırlanan soruların araştırmanın amacına uygun veri toplama açısından yeterli olma durumu kendilerine sorulmuştur. Elde edilen bulgulara göre gerekli düzenleme yapılmıştır. Yarı yapılandırılmış görüşme formuna ilişkin güvenilirlik analizi için betimsel analiz sonucu yapılan çözümlemeler konusunda 5 uzmanın görüşü alınmıştır. Uzmanların görüşleri Miles ve Huberman (1994) tarafından geliştirilen formül kullanılarak test edilmiştir. Buna göre Güvenilirlik = $[(\text{uzlaşma sayısı} / (\text{uzlaşma} + \text{uzlaşmama sayısı}))]$ formülü kullanılmıştır. Ortaya çıkan görüş farklılıkları uzmanlarla tekrar görüşülerek düzenlendiği için söz konusu formülün uygulanması sonucu güvenilirlik %100 bulunmuştur. Başka bir deyişle tüm uzmanlar yapılan nitel çözümlemeyi “uygun” bulmuşlardır.

Verilerin Analizi

Anket formu ile toplanan nicel verilerin çözümlemesinde çalışmaya katılan öğretmenlere ilişkin kişisel bilgiler, frekans ve yüzde alınarak çözümlenmiştir. Anket formunda elde edilen verilerin karşılaştırmalı analiz gerektiren bağımlı değişkenlerin arasındaki ilişkinin bulunup bulunmadığını karşılaştırmak için kay kare analizi uygulanmıştır. Görüşmelerden elde edilen nitel verilerin analizinde betimsel analiz yöntemi kullanılmıştır. Buna göre elde edilen veriler daha önceden belirlenen temalar çerçevesinde çözümlenmiştir.

Bulgular

Bu bölümde araştırmanın alt problemleri bağlamında elde edilen veriler ele alınmıştır.

Türkiye ve Irak Eğitim Sisteminin Genel Özelliklerine İlişkin Bulgular

Her iki ülkenin eğitim sistemleri arasında kültürel, sosyo-ekonomik, yönetim biçimlerinde farklılıklar bulunmuştur. Bulunan farklılıkları her iki ülkenin eğitim sisteminin amaç, içerik ve süreç boyutlarında görmek mümkündür. Irak'taki eğitim sisteminde eğitim programı dini değerler ön planda tutularak hazırlanırken, (IEB, 1995) Türk eğitim sisteminde böyle bir durum söz konusu değildir. Türkiye de ise demokratik, laik, sosyal ve hukuk devletinin gereksinim duyduğu özellikleri taşıyan insan yetiştirmeyi amaçlayan eğitim sistemi bulunmaktadır (MEB, 2018). Türkiye ve Irak eğitim sistemlerinde farklılıkların bulunduğu gibi benzerlikler de vardır. Örneğin; her iki ülkenin programının vizyonunda, öğrencilerin fen ve teknoloji okuryazarı bireyler olarak yetiştirilmesi öncelikli bir hedeftir (MEB, 2018).

Her ülke de ihtiyaç duyduğu insan tipine göre eğitim sistemini geliştirmeye çalışmaktadır.

Türkiye ve Irak eğitim programlarında okula başlangıç yaşı aynı olsa da eğitim sistemleri farklılık göstermektedir, Türkiye'deki sistem 4+4+4 şeklindeyken; Irak'taki sistem 6+3+3 şeklindedir. Toplam olarak benzerlik gösterse de (12 sene) basamaklarda farklılık göstermektedir. Her iki ülkede de devlet okulları Millî Eğitim Bakanlığı tarafından yönetilmektedir, Okulların hepsinde aynı öğretim programı, sınavlar ve finansal düzenlemeler yer almaktadır.

Türkiye ve Irak'ta Uygulanan ve Araştırma Kapsamında Ele Alınan Fen Bilimleri Ders Programının Genel Özelliklerine İlişkin Bulgular

Türkiye'de fen dersi 6.sınıflar için fen bilimleri dersi olarak adlandırılırken, Irak'ta ise fen bilgisi dersi olarak adlandırılmaktadır. Derslerin temelinin oluşturan yapı aynı olsa da derslerin isimlendirilmesinde farklılık vardır. Ayrıca Türkiye'de 6.sınıf fen bilimleri dersi ortaöğretim düzeyinde öğretilirken, Irak'ta ise ilkokulun son sınıfı olan 6.sınıf düzeyinde öğretilmektedir. Benzer bir durum yaş grupları aynı olsa da okul düzeyi olarak farklılık göstermektedir.

Türkiye'de fen bilimleri dersi kazanım ve süre açısından net bir şekilde açıklanırken, bir eğitim-öğretim yılında 59 kazanım 144 ders saatinde işlenirken, Irak'ta fen bilgisi dersi bir eğitim-öğretim yılında 84 ders saatinde öğretilmektedir (IEB, 1995; MEB, 2018). Aralarındaki farklılık şu nedenlerden kaynaklanabilir; Irak öğretim programında yer alan konuların Türkiye'ye göre daha az ve kolay olması ve okul sayılarının yetersiz kaldığı için tek binada birden fazla okulun yer alması dikkat çekmektedir. Fakat her iki ülkede de bu süreler fen dersini işlemek için yetersiz kalmaktadır, çünkü fen alanı uygulamalı ve geniş kapsama sahip bir derstir.

Türkiye ve Irak'ta fen bilimleri ders programındaki düzenlemeler aynı dönemlerde yapılmıştır. Fakat programların öğrenci ihtiyaçlarını dikkate alarak hazırlanması, öğretimin öğrenci merkezli yapılması, uygulamanın ön planda tutularak ve öğretmenin rehberlik görevini üstlenerek düzenlenen bu programlar her iki ülkede de "Yapılandırmacı Yaklaşımın" esas alındığını göstermektedir (IEB, 1995; MEB, 2010, s. 91). Ancak bu yaklaşımın her iki ülkede de uygulanması konusunda çeşitli sıkıntılarla karşılaşmaktadır.

Türkiye ve Irak Fen Bilimleri Ders Programının Karşılaştırılması Amacıyla Elde Edilen Öğretmen Görüşlerine İlişkin Bulgular

Araştırmaya katılan öğretmenlerin kişisel bilgileri

Araştırmaya Türkiye’den örneklem kapsamında yer alan İstanbul ili Beylikdüzü ilçesinden 82, ve Irak’ın Kerkük ilinden 63 fen öğretmeni anket sorularına cevap vererek katılmışlardır. Buna göre Türkiye’den katılan öğretmenler katılımcıların %56,6’sını, Irak’tan katılan öğretmenler ise %43,4’ünü oluşturmuştur. Öğretmenlerin cinsiyet, kıdem ve mezun oldukları okul türü gibi kişisel bilgilerine ilişkin veriler aşağıda görülmektedir.

Öğretmenlerin Cinsiyete Göre Dağılımı

Araştırmaya Türkiye’den katılan 82 öğretmenin 67’si kadın, kalan 15’i ise erkektir. Diğer bir ifadeyle araştırmaya katılan öğretmenlerin %81,7’si kadın, %18,3’ü erkektir. Irak’tan katılan 63 öğretmenin 51’i kadın (%81), 12’si ise (%19) erkektir. Elde edilen sonuçlara göre her iki ülkede de cinsiyet bakımından kadın öğretmenlerin araştırmada daha fazla yer aldığı görülmektedir.

Öğretmenlerin Kıdeme Göre Dağılımı

Araştırmaya katılan öğretmenlerin kıdemlerine göre dağılımları incelendiğinde Türkiye’den katılan öğretmenlerin %45,1’i 10-19 yıllık, %28,0’i 20 yıl ve üzeri ve %26,8’i ise 1- 9 yıllık kıdeme sahiptir. Irak’tan katılan öğretmenlerin ise %50,8’i 20 yıl ve üzeri, %42,9’u 10- 19 yıllık ve %6,3’ü 1- 9 yıllık kıdeme sahiptir. Elde edilen sonuca göre her iki ülkede de hizmet süresi 10 yıl üzerinde olan öğretmenlerin araştırmada daha fazla yer aldığı belirlenmiştir.

Öğretmenlerin Mezun Oldukları Okul Türüne Göre Dağılımı

Araştırmaya Türkiye’den katılan fen öğretmenlerinin %75,6’sı eğitim fakültesi mezunu iken, kalan %24,4’ü ise fen veya mühendislik fakültesi mezunudur. Irak’tan katılan fen öğretmenlerinin %84,1’ü öğretmen okulu mezunu iken, %15,9’u ise eğitim ve fen fakültesi mezunudur. Buna göre her iki ülkedeki fen bilgisi öğretmenlerinin çoğunluğunun öğretmen yetiştiren bir yüksek öğretim kurumu mezunu oldukları belirlenmiştir.

Fen Bilimleri Dersinin Amaçlarına Yönelik Türkiye ve Irak’taki Öğretmenlerin Görüşlerine İlişkin Bulgular

Fen bilimleri dersinin amaçlarının öğretim düzeyine uygunluğu konusunda yapılan kay kare analizi sonucunda, araştırmaya katılan öğretmenlerin görev yap-

tıkları ülkeye göre görüşleri arasında anlamlı bir ilişki belirlenmiştir ($X^2=76.98$; $p<0.05$). Bir başka deyişle öğretmenlerin fen dersinin amaçlarının öğretim düzeyine uygunluğu konusundaki görüşleri görev yaptıkları ülkeye göre farklılık gösterebilmektedir. Buna göre Türkiye-İstanbul-Beylikdüzü'nde görev yapan fen dersi öğretmenlerinin %40,2'lik kesimi fen dersinin amaçlarının öğretim düzeyine uygunluğu görüşüne kısmen katılırken, Irak- Kerkük Türkmen okullarındaki öğretmenlerin çoğunluğunu oluşturan %57,4'lük kesim ise bu görüşe katılmışlardır. Genel olarak bakıldığında Irak'taki öğretmenlerin bu konuda Türkiye'deki öğretmenlere göre daha olumlu düşüncelere sahip oldukları belirlenmiştir.

Fen bilimleri dersinin amaçlarının açık bir şekilde yazımı konusunda yapılan kay kare analizi sonucunda, araştırmaya katılan öğretmenlerin görev yaptıkları ülke ile görüşleri arasında anlamlı bir ilişki belirlenmiştir ($X^2=71.73$; $p<0.05$). Buna göre Türkiye- İstanbul- Beylikdüzü'nde görev yapan fen dersi öğretmenlerinin %59,8'lik kesimi fen dersinin amaçlarının açık bir şekilde yazıldığı görüşüne katılmazken, Irak-Kerkük Türkmen okullarındaki öğretmenlerin çoğunluğunu oluşturan %39,7'lik kesim ise bu görüşe katılmışlardır. Genel olarak Irak'taki öğretmenlerin bu konuda Türkiye'deki öğretmenlere göre daha olumlu düşüncelere sahip oldukları belirlenmiştir.

Fen bilimleri dersinin amaçlarının öğrenci düzeyine uygunluğu konusunda yapılan kay kare analizi sonucunda, araştırmaya katılan öğretmenlerin görev yaptıkları ülke ile görüşleri arasında anlamlı bir ilişki belirlenmiştir ($X^2=96.20$; $p<0.05$). Başka bir deyişle öğretmenlerin fen dersinin amaçlarının öğrenci düzeyine uygunluğu konusundaki görüşleri açısından görev yaptıkları ülke önemli bir değişkendir. Buna göre Türkiye-İstanbul- Beylikdüzü'nde görev yapan fen dersi öğretmenlerinin %47,6'sı fen dersinin amaçlarının öğrenci düzeyine uygunluğu görüşüne kısmen katılırken, Irak Türkmen okullarındaki öğretmenlerin çoğunluğunu oluşturan %63,5'lik kesim ise bu görüşe katılmışlardır. Bu sonuca göre Irak'taki öğretmenlerin bu konuda Türkiye'deki öğretmenlere göre daha olumlu düşüncelere sahip oldukları söylenebilir.

Fen bilimleri dersinin öğrenciyi derse yönelik olumlu yaklaşmasını sağlayacak niteliği konusunda yapılan kay kare analizi sonucunda, araştırmaya katılan öğretmenlerin görev yaptıkları ülke değişkeni açısından görüşleri arasında anlamlı bir ilişki belirlenmiştir ($X^2=117.33$; $p<0.05$). Bir başka deyişle öğretmenlerin fen dersinin öğrenciyi derse teşvik etmesi konusundaki görüşleri farklı ülkelerde görev yapmalarından dolayı görüşlerini etkilemektedir. Buna göre Türkiye-İstanbul-Beylikdüzü'nde görev yapan fen dersi öğretmenlerinin %57,3'lük kesimi fen dersinin öğrenciyi fen dersine yönelik olumlu yaklaştığı görüşüne katılmazken, Irak Türkmen okullarındaki öğretmenlerin yaklaşık yarısını oluşturan %47,6'lık kesim

bu görüşe katılmışlardır. Buna göre Irak'taki öğretmenlerin bu konuda Türkiye'deki öğretmenlere göre daha olumlu düşüncelere sahip oldukları belirlenmiştir.

Türkiye ve Irak'ta Fen Bilimleri Ders Programının İçeriğine Yönelik Bulgular

Fen bilimleri dersinde konu anlatırken ek kaynaklar kullanılmasının yararlılığı konusunda yapılan kay kare analizi sonucunda, araştırmaya katılan öğretmenlerin görev yaptıkları ülke ile görüşleri arasında anlamlı bir ilişki belirlenmiştir ($X^2=133,30$; $p < 0,05$). Bir başka deyişle öğretmenlerin fen bilimleri dersinde konu anlatırken ek kaynaklar kullanılmasının yararlılığı konusundaki görüşleri görev yaptıkları ülkeye göre değişiklik gösterebilmektedir. Buna göre Türkiye-İstanbul-Beylikdüzü'nde görev yapan fen dersi öğretmenlerinin yarısı fen dersinde konu anlatırken ek kaynakların kullanılmasının yararlılığı görüşüne kesinlikle katılmazken, Irak Türkmen okullarındaki öğretmenlerin %47,6'lık kesim ise bu görüşe katılmışlardır. Buna göre Irak'taki öğretmenlerin Türkiye'deki öğretmenlere göre ek kaynaklar kullanmanın yararlılığı konusunda daha olumlu düşüncelere sahip oldukları belirlenmiştir.

Fen bilimleri ders kitabında bulunan konuların bir eğitim öğretim yılında işlenme yoğunluğu konusunda yapılan kay kare analizi sonucunda, her iki ülkeden araştırmaya katılan öğretmenlerin görev yaptıkları ülke ile görüşleri arasında anlamlı bir ilişki belirlenmiş, görev yapılan ülkeye göre görüşlerin değişebildiği ortaya çıkmıştır. ($X^2=82,37$; $p < 0,05$). Buna göre Türkiye-İstanbul-Beylikdüzü'nde görev yapan fen dersi öğretmenlerinin %47,6'lık kesimi fen bilimleri ders kitabında bulunan konuların bir eğitim öğretim yılında işlenebilecek yoğunlukta olduğu görüşüne katılmazken, Irak-Kerkük Türkmen okullarındaki öğretmenlerin çoğunluğu (%69,8) ise bu görüşe katılmışlardır. Bu sonuç Irak Türkmen okullarındaki öğretmenlerin konuların yoğunluğunun bir eğitim-öğretim yılında yetiştirilebileceği konusunda Türkiye'deki öğretmenlere göre daha olumlu düşüncelere sahip olduklarını göstermektedir.

Fen bilimleri ders kitabındaki konuların öğrenci seviyesine uygunluğu konusunda yapılan kay kare analizi sonucunda, araştırmaya katılan öğretmenlerin görev yaptıkları ülke ile görüşleri arasında anlamlı bir ilişki belirlenmiştir. Başka bir deyişle öğretmenlerin görev yaptıkları ülke değişkeninin görüşlerinin oluşmasında etkili olduğu ortaya çıkmıştır ($X^2=89,73$; $p < 0,05$). Buna göre Türkiye-İstanbul-Beylikdüzü'nde görev yapan fen dersi öğretmenlerinin %45,1'lik kesimi fen ders kitabındaki konuların öğrenci seviyesine uygunluğu görüşüne katılmazken, Irak'ta Türkmen okullarındaki öğretmenlerin çoğunluğunu oluşturan %60,3'lük

kesim bu görüşe katılmışlardır. Bu sonuç Irak'taki öğretmenlerin, içeriğin öğrenci seviyesine uygunluğu konusunda Türkiye'deki öğretmenlere göre daha olumlu düşündüklerini ortaya koymaktadır.

Fen bilimleri ders kitabındaki konuların güncel olması konusunda yapılan kay kare analizi sonucunda, araştırmaya katılan öğretmenlerin görev yaptıkları ülkeye göre görüşleri değişkenlik göstermektedir ($X^2=48.53$; $p<0,05$). Buna göre öğretmenlerin fen ders kitabındaki konuların güncelliği konusundaki görüşleri görev yaptıkları ülkeye göre farklılaşmaktadır. Buna göre Türkiye-İstanbul-Beylikdüzü'nde görev yapan fen dersi öğretmenlerinin yaklaşık yarısını oluşturan %48,8'i fen bilimleri ders kitabındaki konuların güncel olması görüşüne kısmen katılmışlar, Irak Türkmen okullarındaki öğretmenlerin %38,1'i ise bu görüşe katılmışlardır. Bu sonuca dayanarak Irak'taki öğretmenlerin bu konuda Türkiye'deki öğretmenlere göre daha olumlu düşüncelere sahip oldukları ortaya çıkmıştır.

Fen bilimleri ders kitabının tasarımının görsel açıdan etkili biçimde düzenlenmesi konusunda yapılan kay kare analizine göre, araştırmaya katılan öğretmenlerin görev yaptıkları ülke ile görüşleri arasında anlamlı bir ilişki olduğu ortaya çıkmıştır ($X^2=45.15$; $p<0,05$). Bu sonuç öğretmenlerin fen bilimleri ders kitabının dizaynı görsel açıdan etkili biçimde düzenlenmesi konusundaki görüşlerinin görev yaptıkları ülkeye göre farklılık gösterdiğini ortaya çıkarmıştır. Buna göre Türkiye-İstanbul-Beylikdüzü'nde görev yapan fen dersi öğretmenlerinin %41,5'lik kesimi fen bilimleri ders kitabının dizaynının görsel açıdan etkili biçimde düzenlendiği görüşüne katılmazken, Irak-Kerkük Türkmen okullarındaki öğretmenlerin yarısından fazlasını oluşturan %58,7'lik kesim ise bu görüşe katılmışlardır. Genel olarak bakıldığında Irak'taki öğretmenlerin bu konuda Türkiye'deki öğretmenlere göre daha olumlu düşüncelere sahip oldukları belirlenmiştir.

Fen Bilimleri Ders Programının Öğrenme-Öğretme Sürecine Yönelik Türkiye ve Irak'taki Öğretmenlerin Görüşlerine İlişkin Bulgular

Öğrenme- öğretme sürecine yönelik elde edilen bulgulara göre fen bilimleri ders kitabının öğrenci merkezli olduğuna ilişkin iki ülkeden araştırmaya katılan öğretmenlerin görüşleri incelenmiş, gerekli koşullar sağlanamadığı için kay kare analizi ile karşılaştırılmamış, sadece dağılımlara dayalı olarak ele alınmıştır. Buna göre Türkiye'den katılan öğretmenlerin %43,9'luk kesimi fen ders kitabının öğrenci merkezli olduğu görüşüne kısmen katıldıklarını belirtirken, Irak'tan katılan öğretmenlerin yaklaşık yarısını oluşturan %46,0'lık kesimi ise bu görüşe katıldıklarını belirtmişlerdir. Genel bir değerlendirme yapmak gerekirse Irak'taki öğretmenler fen ders kitabının öğrenci merkezli olduğu konusunda Türkiye'den katılan öğretmenlere göre daha olumlu görüşlere sahiptirler.

Fen bilimleri ders kitabındaki konuların 6.sınıf öğrencilerinin zihinsel becerilerine uygunluğu konusunda yapılan kay kare analizi sonucunda, iki ülkeden araştırmaya katılan öğretmenlerin görev yaptıkları ülke ile görüşleri arasında anlamlı bir ilişki belirlenmiştir ($X^2=44.48$; $p<0.05$). Buna göre Türkiye-İstanbul-Beylikdüzü'nde görev yapan fen bilimleri dersi öğretmenlerinin %56,1'lik kesimi fen bilimleri ders kitabındaki konuların 6.sınıf öğrencilerinin zihinsel becerilerine uygun olduğu görüşüne kısmen katılırken, Irak-Kerkük Türkmen okullarındaki öğretmenlerin yaklaşık yarısı (%49,2) ise bu görüşe katılmışlardır. Genel olarak bakıldığında Irak'taki öğretmenlerin bu konuda Türkiye'deki öğretmenlere göre daha olumlu düşüncelere sahip oldukları belirlenmiştir.

Fen bilimleri ders kitabında daha çok hikâye, deney ve etkinlik olması gerektiği konusunda yapılan kay kare analizi sonucunda, araştırmaya katılan öğretmenlerin görev yaptıkları ülke ile görüşleri arasında anlamlı bir ilişki belirlenmiştir ($X^2=41.36$; $p<0.05$). Bir başka deyişle öğretmenlerin fen ders kitabında daha çok hikâye, deney ve etkinlik olması gerektiği konusundaki görüşleri görev yaptıkları ülkeye göre farklılık gösterebilmektedir. Buna göre Türkiye-İstanbul-Beylikdüzü'nde görev yapan fen dersi öğretmenlerinin %32,9'luk kesimi fen ders kitabında daha çok hikâye, deney ve etkinlik olması gerektiği görüşüne katılmazken, Irak- Kerkük Türkmen okullarındaki öğretmenlerin %41,3'lük kesimi ise bu görüşe kısmen katılmışlardır. Bu sonuç Irak'taki öğretmenlerin bu konuda Türkiye'deki öğretmenlere göre daha olumlu düşüncelere sahip olduklarını ortaya koymuştur.

Fen bilimleri ders kitabında bulunan fotoğraflar ve resimlerin, öğrencilerin kavramları ve konuları öğrenmelerine yardımcı olduğu konusunda yapılan kay kare analizi sonucunda araştırmaya katılan öğretmenlerin görev yaptıkları ülke ile görüşleri arasından anlamlı bir ilişki belirlenmiştir ($X^2=66.91$; $p<0.05$). Bir başka ifadeyle öğretmenlerin fen ders kitabında bulunan fotoğraflar ve resimlerin, öğrencilerin kavramları ve konuları öğrenmelerine yardımcı olduğu konusundaki görüşleri görev yaptıkları ülkeye göre değişiklik gösterebilmektedir. Buna göre Türkiye-İstanbul-Beylikdüzü'nde görev yapan fen dersi öğretmenlerinin %40,2'lik kesimi fen ders kitabında bulunan fotoğraflar ve resimler, öğrencilerin kavramları ve konuları öğrenmelerine yardımcı olduğu görüşüne katılmazken, Irak- Kerkük Türkmen okullarındaki öğretmenlerin yarısından fazlası (%52,4) ise bu görüşe katılmışlardır. Genel olarak bakıldığında Irak'taki öğretmenlerin bu konuda Türkiye'deki öğretmenlere göre daha olumlu düşüncelere sahip oldukları belirlenmiştir.

Fen bilimleri dersine ayrılan süre, ders kitabındaki konulara yeterli olduğuna ilişkin iki ülkeden araştırmaya katılan öğretmenlerin görüşleri, gerekli koşullar sağlanamadığı için kay kare analizi ile karşılaştırılmamış, sadece dağılımlara da-

yalı olarak ele alınmıştır. Buna göre Türkiye'den katılan öğretmenlerin yaklaşık yarısı (%43,9) fen dersine ayrılan sürenin, ders kitabındaki konuların öğretimi açısından yeterli olduğu görüşüne katılmadıklarını belirtirlerken, Irak'tan katılan öğretmenlerin ise yaklaşık yarısından fazlası (%54,0) bu görüşe katıldıklarını belirtmişlerdir. Genel bir değerlendirme yapmak gerekirse Irak'taki öğretmenlerin fen dersine ayrılan sürenin, ders kitabındaki konuların öğretimi için yeterli olması konusunda Türkiye'den katılan öğretmenlere göre daha olumlu görüşlere sahip oldukları söylenebilir.

Fen bilimleri ders kitabında konuların; öykü, araştırma ve deney vb. etkinlikleri içerdiği konusunda yapılan kay kare analizi sonucunda, araştırmaya katılan öğretmenlerin görev yaptıkları ülke ile görüşleri arasında anlamlı bir ilişki belirlenmiştir ($X^2=68.22$; $p<0.05$). Buna göre Türkiye-İstanbul-Beylikdüzü'nde görev yapan fen dersi öğretmenlerinin %40,2'lik kesimi fen ders kitabında konuların öğretiminde; öykü, araştırma ve deneysel uygulamaların kullanıldığı görüşüne kısmen katılırken, Irak-Kerkük Türkmen okullarındaki öğretmenlerin çoğunluğunu oluşturan %69,8'lik kesim ise bu görüşe katılmışlardır. Buna göre Irak'taki öğretmenlerin bu konuda Türkiye'deki öğretmenlere göre daha olumlu düşüncelere sahip oldukları söylenebilir.

Ders kitabındaki aktivitelerin gerçek yaşamla ilişkilendirildiği konusunda yapılan kay kare analizi sonucunda, araştırmaya katılan her iki ülkedeki öğretmenlerin görev yaptıkları ülke ile görüşleri arasında anlamlı bir ilişki belirlenmiştir ($X^2=65.88$; $p<0.05$). Bir başka ifadeyle öğretmenlerin fen ders kitabındaki aktivitelerin gerçek yaşamla ilişkilendirildiği konusundaki görüşleri görev yaptıkları ülkeye göre farklılık gösterebilmektedir. Buna göre Türkiye-İstanbul-Beylikdüzü'nde görev yapan fen dersi öğretmenlerinin %45,1'lik kesimi fen ders kitabındaki aktivitelerin gerçek yaşamla ilişkilendirdiği görüşüne kısmen katılırken, Irak- Kerkük Türkmen okullarındaki öğretmenlerin çoğunluğu (%66,7) ise bu görüşe katılmışlardır. Bu sonuç Irak'taki öğretmenlerin bu konuda Türkiye'deki öğretmenlere göre daha olumlu düşüncelere sahip olduklarını göstermektedir.

Fen bilimleri ders kitabının öğretmenlere rehberlik ettiği konusunda yapılan kay kare analizi sonucunda, araştırmaya katılan öğretmenlerin görev yaptıkları ülke ile görüşleri arasında anlamlı bir ilişki belirlenmiştir ($X^2=23.31$; $p<0.05$). Bir başka deyişle öğretmenlerin fen ders kitabının öğretmenlere rehberlik etmesi konusundaki görüşleri görev yaptıkları ülkeye göre farklılık gösterebilmektedir. Buna göre Türkiye-İstanbul- Beylikdüzü'nde görev yapan fen dersi öğretmenlerinin %43,9'luk kesimi fen ders kitabının kendilerine rehberlik ettiği görüşüne kısmen katılırken, Irak-Kerkük Türkmen okullarındaki öğretmenlerin %54,0'lük kesimi ise bu görüşe katılmışlardır. Genel olarak bakıldığında Irak'taki öğretmen-

lerin bu konuda Türkiye'deki öğretmenlere göre daha olumlu düşüncelere sahip oldukları söylenebilir.

Fen bilimleri dersinin anlatımında birden fazla materyal kullanma konusunda yapılan kay kare analizi sonucunda, her iki ülkeden araştırmaya öğretmenlerin görev yaptıkları ülke ile görüşleri arasında anlamlı bir ilişki belirlenmiştir ($X^2=141.94$; $p<0.05$). Buna göre Türkiye-İstanbul-Beylikdüzü'nde görev yapan fen dersi öğretmenlerinin %58,5'lik kesimi fen dersinde birden fazla materyal kullanıldığı görüşüne katılmazken, Irak-Kerkük Türkmen okullarındaki öğretmenlerin %58,7'lik kesim ise bu görüşe katılmışlardır. Genel olarak bakıldığında Irak'taki öğretmenlerin bu konuda Türkiye'deki öğretmenlere göre daha olumlu düşüncelere sahip oldukları söylenebilir.

Fen Bilimleri Dersinin Değerlendirme Sürecine Yönelik Bulgular

Ders kitabındaki soruların öğrenci düzeyine uygunluğu durumuna ilişkin iki ülkeden araştırmaya katılan öğretmenlerin görüşleri, gerekli koşullar sağlanmadığı için kay kare analizi ile karşılaştırılamamış, sadece dağılımlara dayalı olarak ele alınmıştır. Buna göre Türkiye'den katılan öğretmenlerin yarısından fazlası (%51,2) fen ders kitabındaki soruların öğrenci düzeyine uygun olduğu görüşüne kısmen katılırken, Irak'tan katılan öğretmenlerin %76,2'lik kesimi bu görüşe katıldıklarını belirtmişlerdir. Genel bir değerlendirme yapmak gerekir ise Irak'taki öğretmenler fen ders kitabındaki soruların öğrenci düzeyine uygun olması konusunda Türkiye'den katılan öğretmenlere göre daha olumlu görüşlere sahip oldukları söylenebilir.

Fen bilimleri ders kitabındaki soruların öğrencilerin kendilerini değerlendirme olanağı sağladığına ilişkin iki ülkeden araştırmaya katılan öğretmenlerin görüşleri, gerekli koşullar sağlanamadığı için kay kare analizi ile karşılaştırılamamış, sadece dağılımlara dayalı olarak ele alınmıştır. Buna göre Türkiye'den katılan öğretmenlerin %42,7'lik kesimi fen ders kitabındaki soruların öğrencilere kendilerini değerlendirme olanağı sağladığı görüşüne kısmen katıldıklarını belirtirken, Irak'tan katılan öğretmenlerin %41,3'lük kesim ise bu görüşe katıldıklarını belirtmişlerdir. Genel bir değerlendirme yapmak gerekirse Irak'taki öğretmenler fen ders kitabındaki soruların öğrencilere kendilerini değerlendirme olanağı sağlaması konusunda Türkiye'den katılan öğretmenlere göre daha olumlu görüşlere sahip oldukları söylenebilir.

Ders kitabındaki soruların öğrencilere ödev olarak verilmesi konusunda yapılan kay kare analizi sonucunda, araştırmaya katılan öğretmenlerin görev yaptıkları ülke ile görüşleri arasında anlamlı bir ilişki belirlenmiştir ($X^2=71.21$; $p<0.05$).

Bir başka deyişle öğretmenlerin fen ders kitabındaki soruların öğrencilere ödev olarak verilmesi konusundaki görüşleri görev yaptıkları ülkeye göre farklılık oluşturmaktadır. Buna göre Türkiye-İstanbul-Beylikdüzü'nde görev yapan fen dersi öğretmenlerinin %36,6'lık kesimi fen bilimleri ders kitabındaki soruların öğrencilere ödev olarak verildiği görüşüne katılmazken, Irak-Kerkük Türkmen okullarındaki öğretmenlerin çoğunluğu (%68,3) ise bu görüşe katılmışlardır. Bu sonuç Irak'taki öğretmenlerin bu konuda Türkiye'deki öğretmenlere göre daha olumlu düşüncelere sahip olduklarını göstermiştir.

Ders kitabında bulunan değerlendirmeler dışında öğrencilere farklı test ve değerlendirmeler uygulanması konusunda yapılan kay kare analizi sonucunda, araştırmaya katılan öğretmenlerin görev yaptıkları ülke ile görüşleri arasında anlamlı bir ilişki vardır ($X^2=126.37$; $p<0.05$). Bir başka deyişle öğretmenlerin fen ders kitabında bulunan değerlendirmeler dışında öğrencilere farklı test ve değerlendirmeler uygulanması konusundaki görüşleri görev yaptıkları ülkeye göre farklılık gösterebilmektedir. Buna göre Türkiye-İstanbul-Beylikdüzü'nde görev yapan fen dersi öğretmenlerinin %65,9'u fen bilimleri ders kitabında bulunan değerlendirmeler dışında öğrencilere farklı test ve değerlendirmeler uygulandığı görüşüne katılmazken, Irak-Kerkük Türkmen okullarındaki öğretmenlerin %60,3'ü ise bu görüşe katılmışlardır. Genel olarak bakıldığında Irak'taki öğretmenlerin bu konuda Türkiye'deki öğretmenlere göre daha olumlu düşüncelere sahip oldukları belirlenmiştir.

Türkiye ve Irak 6. Sınıf Fen Bilimleri Dersine İlişkin Öğretmenlerin Görüşlerinden Elde Edilen Bulgular

Betimsel analiz yolu ile çözümlenmiş nitel verilere göre elde edilen veriler dikkate alındığında her iki ülkedeki fen bilgisi dersi öğretmenlerine fen bilgisi programında en son yapılan değişikliğin/düzenlemenin ne zaman gerçekleştiği, onlara göre yararları veya eksiklerinin olup olmadığı sorulmuştur. Türkiye'deki öğretmenlerin çoğunluğu (8 öğretmen) fen bilgisi programında yapılan en son düzenlemenin 2013-2014 yılında gerçekleştirildiğini belirtmişler, yapılan düzenlemenin özellikle de öğrenci açısından olumlu ve yararlı olduğu görüşündedirler. Buna karşın kalan 4 öğretmen ise hemen hemen her sene yapılan düzenlemelerin olumsuz veya yetersiz olduğunu, fen programında daha iyi düzenlemeler yapılabileceği düşüncesindedirler. Irak'taki öğretmenler ise hemen hemen her sene fen dersi programında düzenleme ve yenilikler gerçekleştirdiğini, fakat en büyük değişikliğin 2014 yılında yapıldığını, her döneme ait toplamda iki kitaptan oluşan fen dersi kitabının birleştirilerek tek kitap haline getirildiğini ve konuların azaltıldığını belirtmişlerdir. Bu görüşlere sahip öğretmenlerden ikisinin ifadeleri şöyledir.

ÖT-2. *İyileştirilmeye yönelik değişiklikler olduğunu düşünüyorum ama her zaman daha iyisi yapılabilir ve çalışma kitaplarının kaldırılması kötü oldu*

ÖI-1. *Son düzenleme iki yıl önce gerçekleştirilmiştir, iki kitaptan oluşan fen bilgisi ders kitapları tek kitap haline getirilerek hem konular daha az olmuştur hem zaman daha verimli kullanılmaya başlamıştır.*

Genel olarak ifade etmek gerekir ise, her ne kadar Türkiye'deki bazı öğretmenler yetersiz görse de hem Türkiye'de hem de Irak'ta fen dersi programının güncel olduğunu ve yeni düzenlemeler yapıldığını söylemek mümkündür.

Öğretmenlere fen dersinin amaçlarının öğrenci ve toplum ihtiyaçlarına uygunluğu, yazım tekniği vb. hakkındaki düşünceleri sorulmuştur. Türkiye'deki fen öğretmenlerin çoğunluğu (10 öğretmen) amaçların yazım tekniği, toplum ve öğrenci ihtiyaçları gibi konularda uygun olduğunu belirtmişler, ancak kaynak, teknik ve içerik açısından eksik ve yetersiz olduğu düşüncesindedirler. Irak'tan katılan sekiz öğretmenin ise söz konusu açılardan dersin amaçlarını olumlu buldukları belirlenmiştir. Bu düşünceleri savunan Türkiye ve Irak'tan öğretmenlerin iki tanesinin ifadesi aşağıdaki gibidir.

ÖT-11. *Dersin amacı öğrencileri bilimle tanıştırmak. Doğada olan olayların nedenlerini ve sonuçlarını öğrenmelerini ve sorgulamalarını sağlamak bu çok güzel. Fakat bunu yapmak için bol etkinlik ve deney ile ders işlemek lazım ama laboratuvarın olmadığı bir okulda bu çok zor oluyor.*

ÖI-2. *Fen dersinin amaçları uygun bir şekilde sunulmuştur. Toplumun ihtiyaçlarına uygun, ayrıca öğrencinin günlük hayatta çevresini daha rahat tanımasına ve kolaylaştırmaya yönelik bir şekilde hazırlandığını düşünüyorum*

Türkiye ve Irak'taki öğretmenlerle yapılan görüşmelerden, her iki ülkenin fen bilimleri ders amaçlarının yazım tekniği, uygunluğu ve öğrenci ve toplum ihtiyaçlarına uygunluğu yönünden uygun olduğu söylenebilir. Ancak Türkiye'de az sayıda öğretmen bu konuda yetersizliklerin bulunduğunu vurgulamıştır.

Türkiye ve Irak'taki öğretmenlere fen bilimleri dersi içeriği hakkındaki düşünceleri sorulmuştur. Türkiye'deki 6 öğretmen fen dersi içeriğinin yeterli ve uygun olduğunu belirtirken, diğer yarısı ise içeriğin yetersiz ve uygun olmadığını vurgulamışlardır. Irak'taki öğretmenlerin çoğunluğunu oluşturan altı öğretmenin içeriği yeterli ve uygun buldukları belirtilmiştir. Geriye kalan iki öğretmenin ise fen dersi içeriğinin yetersiz ve uygun olmadığı görüşünde oldukları söylenebilir. Bu konuda iki öğretmenin ifadesi şöyledir.

ÖT-1. *İçerik güzel ve uygun yaş grubuna göre, ama daha ilgi çekici olabilir.*

ÖI-6. *İçerik yetersiz konular daha detaylı ve geniş olursa daha verimli olacağımı düşünüyorum.*

Elde edilen bulgulara göre, Türkiye'deki fen dersi içeriğinin uygunluğu konusunda olumlu ve olumsuz düşünceler vardır. Buna karşın Irak'taki fen dersi içeriğinin uygun ve yeterli bulunma oranının daha fazla olduğu gözlenmiştir.

Türkiye ve Irak'taki öğretmenlere fen bilimleri dersinin haftalık ders saatlerini değerlendirmeleri sorulmuştur. Türkiye'den katılan yedi öğretmen ders saatlerinin yetersiz olduğu görüşündedir. Kalan beş öğretmen ise fen dersi saatlerinin yeterli olduğu düşüncesine sahiptirler. Irak'tan katılan öğretmenlerden 5'i fen dersi saatlerinin yeterli olduğu görüşüne sahipken, kalan 2 öğretmen ise fen ders saatlerinin yetersiz olduğu düşüncesindedirler. Bu görüşe sahip öğretmenlerden bazılarının açıklaması şöyledir.

ÖI-2. Haftalık olarak öğrenciler 4 saat fen dersi görmekte, bu sürenin yeterli olduğunu düşünüyorum.

ÖI-7. Fen ders saatleri etkinlikler yapılırken yetersiz, iki saat daha artırılmalı

Genel olarak bakıldığında, Türkiye'deki öğretmenlerin çoğunluğu fen ders saatlerinin yetersiz olduğu ve artırılması gerektiği görüşüne sahip olmakla beraber yarıya yakını da ders saatlerinin yeterli olduğu düşüncesindedirler. Irak'taki öğretmenlerin çoğunluğun fen ders saatlerinin yeterli olduğu görüşüne sahip oldukları söylenebilir.

Türkiye ve Irak'taki öğretmenlere ders esnasında öğrencilerin dikkatini sürekli konu üzerinde tutmak için ve dersin daha verimli ve eğlenceli geçmesi için neler yaptıkları sorulmuştur, Türkiye'deki ve Irak'taki öğretmenlerin hemen hemen hepsi, farklı eğitim ve öğretim teknikleri kullanarak öğrencilerin dikkatinin dağılmamasını ve dersin daha verimli ve eğlenceli geçmesini sağladıklarını belirtmişlerdir. Bu görüşe sahip öğretmenlerden ikisinin görüşü şöyledir:

ÖT-9. Öğrenme tekniklerinin tümünü konulara göre kullanıyorum (mizah ağırlıklı anlatım, konuları günlük yaşamla ilişkilendirerek, drama yaptırarak, görsel materyaller v.b. kullanarak).

ÖI-1. Öğrencilerin dikkatini sürekli tutmak için ve dersin verimli ve eğlenceli geçmesi için, konuya göre konuyu tahtaya çiziyorum veya drama oynatıyorum.

Genel olarak Türkiye ve Irak'taki öğretmenlerin ders esnasında öğrencilerin dikkatini sürekli canlı tutmak, dersin verimli ve daha eğlenceli geçmesini sağlamak için kendilerini sürekli geliştirerek yeni ve farklı yöntemler ve öğrenme teknikleri uyguladıkları söylenebilir.

Türkiye ve Irak'taki öğretmenlere fen bilimleri dersinde ne tür yöntemler kullandıkları sorulmuştur. Türkiye'deki öğretmenlerin çoğunluğu genel olarak

öğrenci merkezli yöntemler kullandıklarını belirtmişlerdir. Irak'taki öğretmenlerin çoğunluğunun ders esnasında öğrencileri aktif kılan yöntemler kullandıkları görüşüne sahip oldukları belirlenmiştir. Bu görüşe sahip öğretmenlerden ikisinin görüşü şöyledir:

ÖT-8. Öğrenci merkezli yöntemler kullanıyorum, öğrencilerin aktif katılmalarını sağlayan yöntem ve teknikler.

Öİ-1. Derste soru-cevap, buluş, beyin fırtınası, rol oynama ve gösteri gibi yöntemler kullanıyorum.

Genel olarak değerlendirme yapmak gerekir ise Türkiye ve Irak'taki öğretmenlerin ders esnasında öğrencileri aktif kılan yöntemlere yer verdikleri söylenebilir.

Türkiye ve Irak'taki öğretmenlere ders esnasında öğrencilerin rolleri ve aktif olmaları için ne tür uygulamalar yaptıkları sorulmuştur. Türkiye'deki ve Irak'taki öğretmenler çoğunlukla öğrencilere sorumluluklar vererek ve öğrenci merkezli ders ortamı oluşturarak öğrencilerin aktif olmalarını sağladıkları görüşüne sahiptirler. Bu görüşe sahip öğretmenlerden ikisinin görüşü şöyledir:

ÖT-12. Öğrenci dersin ve konunun merkezindedir ben, sadece rehberlik yapmaya çalışıyorum.

Öİ-4. Öğrencilere haftalık olarak fen dersi için tahta ve sınıf düzeni ile ilgili görevlendirerek özgüvenlerini arttırıyorum, konularla ilgili poster hazırlamalarını, araştırma yapmalarını gibi etkinlikler yaptırarak aktif olmalarını sağlıyorum.

Bu sonuç Türkiye ve Irak'taki öğretmenlerin, öğrencilere rollerini ve aktif olmalarını sağlamak için öğrenci merkezli etkinlikler ve teknikler uyguladıklarını göstermiştir.

Türkiye ve Irak'taki öğretmenlere fen bilimleri ders kitabını düzen ve biçim açısından değerlendirmeleri sorulmuştur. Türkiye'deki öğretmenlerin çoğunluğu (8 öğretmen) fen ders kitabının düzen ve biçiminin uygun ve düzgün olmadığı görüşüne sahip oldukları söylenebilir. Geriye kalan öğretmenlerin ise (4 öğretmen) fen ders kitabının biçim ve düzeninin uygun olduğu görüşüne sahip oldukları belirlenmiştir. Irak'taki öğretmenlerin hemen hemen hepsinin (7 öğretmen) fen ders kitabının düzen ve biçiminin uygun ve yeterli olduğu düşüncesine sahip oldukları söylenebilir. Bu görüşe sahip öğretmenlerden ikisinin görüşü şöyledir.

ÖT-12. Ders kitabı her yıl değişiyor ve her geçen yıl daha kötüye gidiyor, yanlış çizimler, cümleler, baskı hatalarıyla dolu, yeterince örnek ve soru yok, çalışma kitabı da kaldırıldığı için etkinlikler çok yetersiz.

ÖI-6. Bence fen ders kitabı çok güzel ve iyi bir şekilde biçimlendirilmiştir. Özellikle renkler ve görseller açısından

Genel olarak ifade etmek gerekirse, Türkiye'deki öğretmenlerin çoğunluğu fen bilimleri ders kitabının düzen ve biçimini yetersiz ve uygun olmadığı görüşüne sahipken, Irak'taki öğretmenlerin hemen hemen hepsi bu görüşün tersine, fen ders kitabının biçim ve düzen açısından uygun ve yeterli olduğu görüşüne sahip oldukları söylenebilir.

Türkiye ve Irak'taki öğretmenlere fen bilimleri ders kitabında konuların anlatımında kullanılan dilin öğrencilerin düzeyine uygun olup olmadığı sorulmuştur. Türkiye'deki öğretmenlerin neredeyse tamamı (11 öğretmen) fen ders kitabındaki konuların anlatımında kullanılan dilin öğrenci düzeyine uygun olduğu görüşüne sahiptirler. Irak'taki öğretmenlerin yarısı ise (4 öğretmen) konuların anlatımında kullanılan dilin uygun olduğu görüşüne sahipken, kalan öğretmenler ise (4 öğretmen) konuların anlatımında kullanılan dilin zor ve uygun olmadığı düşüncesindedirler. Bu görüşe sahip Türkiye ve Irak'tan birer öğretmenin ifadeleri şöyledir:

ÖT-1. Fen ders kitabında konuların anlatımı için kullanılan dilin uygun olduğunu düşünüyorum, hatta biraz daha kompleks olabilir.

ÖI-1. Fen ders kitabında konuların anlatımında kullanılan dilin uygun olmadığını, daha çok sadeleştirilmeli ve somut olması gerektiğini düşünüyorum.

Genel olarak Türkiye'deki öğretmenlerin hemen hemen hepsi fen ders kitabında kullanılan dilin uygun olduğu görüşüne sahiplerken, Irak'taki öğretmenler konuların anlatımı için kullanılan dilin uygunluğu konusunda yarı yarıya bölünerek, farklı görüşe sahiptirler.

Öğretmenlere ders işlerken öğrenci merkezli mi, öğretmen merkezli mi ortam oluşturdukları sorulmuştur. Türkiye'deki öğretmenlerin çoğunluğu (8 öğretmen) ders işlerken öğrenci merkezli ortam oluşturdukları görüşüne sahiptirler. Geriye kalan öğretmenler ise (4 öğretmen) ders işlerken konuya göre karar verdiklerini belirtmişlerdir. Irak'taki öğretmenlerin çoğunluğu (4 öğretmen) ders işlerken öğretmen merkezli ortam oluşturduklarını belirtmektedirler. Bu görüşe sahip Irak ve Türkiye'den birer öğretmenin görüşü şöyledir:

ÖT-11. Ders işlerken, etkinlik ile işlenebilecek konularda öğrenci merkezli anlatım yaparım örneğin; maddenin halleri konusu. Ama sindirim sistemi gibi bir konuda öğretmen merkezli anlatım yaparım.

ÖI-1. Ders işlerken öğretmen merkezli anlatımı yapıyorum daha çok verimli olduğunu ve öğrencilerin dikkatini daha uzun süre çekebildiğimi düşündüğüm için.

Buna göre Türkiye'deki öğretmenlerin derslerde öğretmen merkezli yaklaşımı çok nadir kullanırken daha çok öğrenci merkezli ortam oluşturmaktadırlar. Irak'taki öğretmenler ise ders sırasında çoğunlukla öğretmen merkezli yaklaşımı benimsemekte, daha az bir kısmının ise konuya göre düzenleme yaptıkları söylenebilir.

Türkiye ve Irak'taki öğretmenlere fen bilimleri ders kitabında bulunan değerlendirmelerin öğrencilerin seviyesini tespit etmek için yeterli olup olmadığı sorulmuştur. Türkiye'deki öğretmenlerin hepsi (12 öğretmen) değerlendirme sorularının öğrenci seviyesini tespit etmede yetersiz olduğu görüşüne sahiptirler. Irak'taki öğretmenlerin çoğunluğu ise (6 öğretmen) değerlendirmelerin öğrenci seviyesini tespit etmeye yeterli olduğu görüşüne sahiptirler. Bu görüşe sahip Irak ve Türkiye'den birer öğretmenin ifadesi şöyledir:

ÖT-8. Fen ders kitabında bulunan değerlendirmelerin soru sayısının az olduğu için yetersiz olduğunu düşünüyorum, sınavlar farklı türde uygulanabilir veya ders kitabı ile birlikte çalışma kitapları verilmeli öğrencilere.

Öİ-3. Fen ders kitabında bulunan değerlendirmelerin öğrenci seviyesini tespit etmeye yeterli olduğunu düşünüyorum.

Buna göre Türkiye'deki öğretmenlerin çoğunluğu fen bilimleri ders kitabında bulunan değerlendirmeleri öğrenci seviyesini tespit etmek için yetersiz buldukları görüşüne sahiplerken, Irak'taki öğretmenlerin çoğunluğu yeterli olduğu düşüncesindedirler.

Sonuç ve Tartışma

Türkiye ve Irak'ın eğitim sisteminin amaç, içerik, süreç ve değerlendirme boyutlarında bazı farklılıklar vardır. Karşılaştırmalı eğitim açısından bakılınca bu durum doğal bir süreçtir (Erdoğan, 2006, s. 29; Ültanır, 2000). Irak'taki eğitim sisteminde dini değerler etkiliyken, Türk eğitim sisteminde demokratik, laik, sosyal ve hukuk devletinin gereksinim duyduğu özellikleri taşıyan insan yetiştirmeyi amaçlayan eğitim sistemi esas alınmıştır (IEB, 1995; MEB, 2018). İki ülkenin programının vizyonunda, öğrencilerin fen ve teknoloji okuryazarı bireyler olarak yetiştirilmesi ise benzer özellik olarak görülmektedir (MEB, 2018).

Türkiye ve Irak eğitim programlarında okula başlangıç yaşı aynı olmakla beraber Türkiye'de sistem 4+4+4, Irak'taki sistem 6+3+3 biçimindedir. Bu süre ülkeler arasında farklı biçimde tasarlanmaktadır. Her ülkede bu konuda farklı süreler öngörülmektedir. Örneğin Azerbaycan'da 9, Kazakistan'da 11 sene zorunlu eğitim süresinin uygulandığı örnek gösterilebilir (Peker, 1999).

Türkiye'de fen dersi 6.sınıflar için fen bilimleri, Irak'ta ise fen bilgisi dersi olarak adlandırılmaktadır. Farklı ülkelerde farklı isimlerin verildiği fen bilimleri

ri öğretimi örneğin Amerika'nın Massachusetts eyaletinde "Bilim ve Teknoloji/ Mühendislik" dersi olarak adlandırılmaktadır (Taşar ve Karaçam, 2008). Ayrıca Türkiye'de 6.sınıf fen bilimleri dersi ortaöğretim düzeyinde Irak'ta ise ilkokulun son sınıfı olan 6.sınıf düzeyinde yer almaktadır

Türkiye'de fen bilimleri dersi 59 kazanım 144 ders saatinde işlenirken, Irak'ta bir eğitim-öğretim yılında 84 ders saati olarak yer almaktadır (IEB, 2015; MEB, 2018). Bu durum Irak'taki ders içeriğinin daha az konulardan oluşması ve okul koşullarının yetersizliğinden kaynaklanmış olabilir.

Türkiye ve Irak'ta fen bilimleri ders öğretiminde her iki ülkede de "Yapılandırıcı Yaklaşımın" esas alındığı söylenebilir (MEB, 2005; MEB, 2010, s. 91). Ancak bu yaklaşımın her iki ülkede de uygulanması konusunda çeşitli eleştiriler yapıldığı da gerçektir.

Her iki ülkede de devlet okulları MEB ve IEB tarafından yönetilmektedir, Okulların hepsinde aynı öğretim programı, sınavlar ve finansal düzenlemeler yer almaktadır. Bu konuda farklı örnekler vermek mümkündür. Örneğin Kanada gibi bazı eyalet sistemli ülkelerde, her eyalet kendi eğitim ihtiyaçlarını belirlemekte olup, yerel bir eğitim sistemi bulunmaktadır. Her eyalette kendi öğretim programını geliştiren, sınav standartlarını, finansal düzenlemeleri ve öğretmenlerin yetiştirilmesini belirleyen eğitim bakanlıkları bulunmaktadır (Yazıcı, 2009, s. 44). Böyle bir sistem Türkiye ve Irak'ta geçerli olmadığı için mevcut sistemin eksiklikleri gidermekte ve gereken düzenlemeleri yapmakta yetersiz olduğu söylenebilir.

Türkiye ve Irak'taki tüm okullarda Eğitim Bakanlığı tarafından onaylanan veya yayımlanan kitapların kullanılması zorunludur. Fakat her iki ülkede de öğretmenlerin kullandığı farklı kaynaklar, programda bulunan eksikliği gidermeye ve daha verimli hale getirmeye katkıda bulunduğu söylenebilir.

Türkiye'deki öğretmenler fen ders içeriği ile ilgili olarak genel olarak olumlu yaklaşırken Irak'taki öğretmenler okulların bazılarında eğitim dilinin Türkçe olmasından kaynaklı -ki Türkçe Irak'ın üçüncü resmi dilidir- olarak kullanılan dilin zor olduğunu düşünmektedirler.

Türkiye ve Irak'tan araştırmaya katılan öğretmenlerin mezun oldukları okullar dikkate alındığında, Irak'tan katılan öğretmenlerin çoğunluğu lise ile birlikte toplam beş yıl süren öğretmen okulundan diğer kısmı ise eğitim fakültesinden mezun olmuşlardır. Türkiye'den katılan öğretmenlerin çoğunluğu ise eğitim fakültesi mezunu iken bazı öğretmenlerin fen edebiyat veya mühendislik fakültesi mezunu oldukları belirlenmiştir. Bu durum normal karşılanabilir. Çünkü öğretmen yetiştirme programları ülkeden ülkeye göre farklılık göstermektedir (Meriç, 2004, s. 32).

Eğitimin niteliği büyük ölçüde öğretmenlerin niteliği ile doğru orantılıdır. Buna göre Türkiye ve Irak'taki öğretmenlerin çoğunluğu genel olarak profesyonel gelişimleri için Eğitim Bakanlığının zorunlu kıldığı seminerlerle yetinmeyip kendileri de bazı eğitimlere katılmaktadırlar. Fakat ülkelerin bulundukları durumun eğitim sistemlerini de etkilediği için özellikle Irak'ın bulunduğu durum öğretmenlerin yaşadıkları koşullara rağmen kendilerini geliştirmeleri için gösterdikleri çabalar takdir edilmesi gereken bir durumdur (Beyatlı, 2019). Türkiye'deki öğretmenlerin Irak'taki öğretmenlere göre daha elverişli koşullara sahip oldukları dikkate alınırsa kendilerini geliştirmek için sadece MEB'in zorunlu kıldığı seminerlerle sınırlı kalmaları mesleki anlamda gelişim açısından sınırlılıklar taşıyabilir.

Türkiye ve Irak'ta kullanılan fen ders kitabında soru sayısının az olması ve çalışma kitaplarının bulunmaması öğrencilerin başarı düzeyini ölçmek için öğretmenleri farklı kaynaklar kullanmaya yöneltmektedir. Ayrıca her iki ülkede öğrencileri değerlendirme yöntemi (sınav) farklılık göstermektedir. Irak'taki eğitim sisteminde öğrencinin notunun belirleyen en önemli sınav şekli klasik sorulardan oluşmaktadır. Türkiye'de ise çoktan seçmeli sorular ağırlıklı sınavlar hâkimdir. Bu sınavlar daha çok eleme amaçlı kullanılmaktadır. Bu durum örneğin Singapur'da dersler proje ve araştırmaya dayalı işlenirken, değerlendirme ise çoktan seçmeli ve açık uçlu sorular şeklinde uygulanmaktadır. Amaç öğrencileri eleme değil yönlendirmektir (Kaytan, 2007, s. 197).

Öneriler

Türkiye ve Irak'taki fen ders kitaplarında yapılan güncellemelere rağmen yazım hataları ve yanlışlıklar dikkate alınırsa, bu tür çalışmalar daha çok sorumluluk sahibi olan uzmanlar tarafından gerçekleştirilmelidir.

Türkiye'deki öğretmenler dört yıllık eğitim aldıktan sonra lisans diplomaları ile öğretmenlik yapabilmektedirler. Irak'taki fen öğretmenleri ise Arapça dil eğitimi olan dört yıllık lisans veya yüksekokul diploması ile öğretmenlik yapmaktadırlar. Fakat Türkmen bölgelerinde eğitim dili Türkçe olan okullarda öğretmenlik yapabilmek için sertifikalı dil eğitimi almak gereklidir. Öğretmenlerin aldıkları eğitim yetersiz kaldığı durumlar olmaktadır. Bunun için Irak'taki öğretmenlerin temel dil eğitiminin yanı sıra mesleki dil eğitiminin alınmasının faydalı olacağı düşünülmektedir.

Bu çalışmada olduğu gibi karşılaştırmalı benzer bir çalışma fizik, kimya, biyoloji ve matematik gibi daha detaylı içeriği olan alanlarda da yapılabilir.

Her iki ülkede de fen programına uygun öğretmenlere ve öğrencilere öğretim materyalleri, yardımcı kaynaklar ve eğitim setleri hazırlanmalıdır. Laboratuvar bulunmayan okullarda bu imkânı sağlamakta yarar vardır.

Ders kitaplarının Türkiye'de Talim Terbiye Kurulu tarafından onaylanması, kitapların birkaç yıl boyunca kullanılabilmesini gerektirir. Dolayısıyla kitap ciltleri sayfa kalitesi daha kaliteli olmalıdır. Aksi halde bu durum öğrencilerin kitaba karşı olumsuz tutumuna neden olabilir.

Türkiye ve Irak Fen programlarının genel olarak güncel olduğu söylenebilir. Buna rağmen bazı alanlar açısından, örneğin çevre ve sağlık gibi biraz geride kaldığı için sürekli gözden geçirilmesi, içeriğin zenginleştirilmesi ve yenilikleri yakalamasında faydalı olacağı düşünülmektedir.

Türkiye ve Irak'ta ihtiyaç duyulan birey profili elde etmek için programların yenilenmesi veya güncellenmesi yeterli olmayabilir. Bunun yanı sıra öğretmenlerin ve öğretmen adaylarının Eğitim Bakanlığı ile sürekli iletişim halinde olmaları programların daha iyi bir şekilde anlaşılıp ve doğru aktarılmasına yardımcı olacaktır.

Her iki ülkede özellikle de Irak eğitim sisteminde öğretmenlerin kendi alanlarında daha fazla gelişmeleri için hizmetiçi eğitimlerin artırılması veya verimli hale getirilmesi için çalışılmalıdır.

Kaynaklar

- Aljazeera, (November, 2019). Rights group: Iraq education system on brink of collapse *Norwegian Refugee Council raises alarm over education funding shortfall across Iraq*. 15 Aralık 2019 tarihinde <https://www.aljazeera.com/news/2019/10/rights-group-iraq-education-system-brink-collapse-191028180740513.html> sayfasından erişilmiştir.
- Alkan, Cevat (2000). *Bilimsel, Ulusal ve Evrensel Boyutlu Öğretmenlik Mesleği. Öğretmenlik Mesleği Türkiye-Almanya ve Kıbrıs'ta Öğretmen Yetiştirme*. (Ed. Hasan Coşkun). Ankara: CTB.
- Anagün, Ş.S. (2008). İlköğretim beşinci sınıf öğrencilerinde yapılandırmacı öğrenme yoluyla fen okuryazarlığının geliştirilmesi: Bir eylem araştırması. Doktora tezi. YOK veri tabanından erişildi. (229235)
- Ataünal, A. (2003). *Niçin ve Nasıl Bir Öğretmen*. Ankara: Milli Eğitim Vakfı.
- Aykır, Z. (2018). *Mesleki ve teknik eğitimde kullanılan modüllerin niteliğine ilişkin öğrenci ve öğretmen görüşlerinin incelenmesi (Malatya ili Battal Gazi ilçesi örneği)*. (Yüksek lisans tezi). YOK Veri tabanından erişildi. (541662)
- Beyatlı, S. N. (2019). *Erbil'de eski eğitim sistemi yeniye nazaran daha başarılı görülüyor*. 15 Aralık 2019 tarihinde <https://www.tbajansi.com/erbilde-eski-egitim-sistemi-yeniye-nazaran-daha-basarili-goruluyor/> sayfasından erişilmiştir.
- Çolak, K. (2015). *Sosyal bilgiler ile vatandaşlık ve demokrasi eğitimi derslerinde küresel vatandaşlık eğitimi*. (Doktora tezi). YOK veri tabanından erişildi. (412439)
- Demirel, Ö. (2000). *Karşılaştırmalı eğitim*. Ankara: Pegem A.
- Erdoğan, İ. (2006). *Çağdaş eğitim sistemleri (6.baskı)*. İstanbul: Sistem.

- Hürmüzlü, E. (2003). *E't-Turkman ve'l-vatan'il-İrakî*. İstanbul: Kerkük Vakfı.
- IEB, (1995). *Fen dersi öğretmen rehber kitabı*. Irak Cumhuriyeti, Eğitim Bakanlığı Müfredat Genel Müdürlüğü, Bağdat.
- İlhan, H. (2013). *Fen ve teknoloji dersi laboratuvarlarında öğrenme ortamlarının yapılandırma yaklaşımı uygunluğunun değerlendirilmesi (Erzurum ili örneği)*. (Yüksek lisans tezi). YOK veri tabanından erişildi. (349044).
- Kaytan, E. (2007). *Türkiye, Singapur ve İngiltere ilköğretim matematik programlarının karşılaştırılması*. (Yüksek lisans tezi). YOK veri tabanından erişildi. (187728).
- Kılıç-Bağcı, G. (2001). Oluşturmacı fen öğretimi kuram ve uygulamada. *Eğitim Bilimleri Dergisi*, 1,7- s.22.
- MEB (2005). *İlköğretim fen ve teknoloji dersi öğretim programı kılavuz kitabı (6-7-8. Sınıflar)*. Ankara.
- MEB, (2006). *İlköğretim fen ve teknoloji dersi (6, 7, 8. Sınıflar) öğretim programı*. Talim ve Terbiye Kurulu Başkanlığı, Ankara.
- MEB, (2010). 18. Milli eğitim şurası kararları, Ankara.
- MEB, (2016). Uluslararası matematik ve fen eğitimleri araştırması. *TIMSS 2015 ulusal matematik ve fen bilimleri ön raporu 4.ve 8.Sınıflar*. Ölçme, Değerlendirme ve Sınav Hizmetleri Genel Müdürlüğü. 25 Ağustos 2019 tarihinde http://timss.meb.gov.tr/wp-content/uploads/TIMSS_2015_Ulusal_Rapor.pdf sayfasından erişilmiştir.
- MEB, (2018). *Fen Bilimleri dersi öğretim programı*, Talim ve Terbiye Kurulu Başkanlığı, Ankara.
- Meriç, G. (2004). *Fen bilgisi öğretmeni yetiştirme programlarının örnek ülkeler kapsamında değerlendirilmesi (Türkiye, Japonya, Amerika ve İngiltere örnekleri)*. (Doktora tezi), YOK veri tabanından erişildi. (145081)
- Miles, M. B., Huberman, A. M. (1994). *Qualitative Data Analysis* (2nd Edition). CA: Sage Publications.
- ORSAM, (2012, Aralık). *Irak'ta Türkmen eğitiminin durumu*. ORSAM-ORTADOĞU TÜRK-MENLERİ rapor no: 21, Ankara.
- Peker, D. (1999). *Azerbaycan, Kazakistan ve Türk eğitim sistemlerinin karşılaştırmalı olarak incelenmesi*. (Yüksek Lisans Tezi). YOK veri tabanından erişildi. (74841).
- Taşar, M. F. ve Karaçam, S. (2008, yaz). T.C. 6-8. Sınıflar fen ve teknoloji dersi öğretim programının A.B.D. Massachusetts eyaleti bilim ve teknoloji/mühendislik dersi öğretim programı ile karşılaştırılarak değerlendirilmesi. *Milli Eğitim Dergisi*,37., s. 179.
- Taşpınar, M. (2020). *Kuramdan Uygulamaya Öğretim İlke ve Yöntemleri (10.Baskı)*. Ankara: Pegem Yayınevi.
- Turan, F. (2015). *Ortaokul 8.sınıf fen ve teknoloji öğretim programı çerçevesinde ders kitabının bilimsel süreç becerileri açısından karşılaştırılması ve bilimsel süreç becerilerinin uygulanabilirliğine yönelik öğretmen görüşleri*. (Yüksek lisans tezi). YOK veri tabanından erişildi. (380456)
- Ültanır, G. (2000). *Karşılaştırmalı eğitim bilimi kuram ve teknikler*. Ankara: Eylül Yayınevi.
- Yanpar, T. (2006). *Hayat bilgisi ve sosyal bilgiler öğretimi*. Etkili ve anlamlı öğrenme için kuramsal yaklaşımlar ve yapılandırmacılık (ed. C. Öztürk). Ankara: Pegem A.
- Yazıcı, İ. (2009). *Türk eğitim sistemi ile Kanada eğitim sistemlerinin karşılaştırılması*. (Yüksek Lisans Tezi). YOK veri tabanından erişildi. (241841)
- Yıldırım, A. ve Şimşek, H. (2013). *Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri*. (9.Baskı). Ankara: Seçkin Yayınevi.
- Yücel, E.Ö, (2008). *İlköğretim fen ve teknoloji dersi programının uluslararası karşılaştırmalı incelenmesi*. (Yüksek Lisans Tezi) YOK veri tabanından erişildi. (241965)