

Canlılar dünyasını gezelim ve tanıyalım ünitesi çerçevesinde yapılan informal uygulamalar ile ilgili öğretmen görüşleri

Teachers' opinions about informal practices conducted as part of the 'let's travel and learn about the living world' unit

Zeynep Öner¹

Tohit Güneş²

Received Date: 01 / 09 / 2016

Accepted Date: 15 / 01 / 2017

Öz

Bu çalışma, "Canlılar Dünyasını Gezelim ve Tanıyalım" ünitesi kapsamında yapılan informal uygulamalar konusunda fen bilimleri öğretmen görüşlerinin belirlenmesi amacıyla yapılmıştır. Çalışma, Samsun il merkezinde bulunan bir özel okul, bir devlet okulu ve Bafra ilçesindeki bir köy ortaokulunda öğrenim gören toplam 58 5. sınıf öğrencisi ile yapılmıştır. Ünite kapsamında iki gün süresince yapılan yapılan informal uygulamalara 11 öğretmen gönüllü olarak katılmışlardır. Uygulamalar sırasında gönüllü katılımcı olan 11 öğretmene yarı yapılandırılmış sorulardan oluşan "Öğrenci Gözlem Formu" verilmiş ve öğretmenler tarafından doldurulan formlar ayrı ayrı analiz edilmiştir. Elde edilen bulgulara göre, araştırmaya katılan öğretmenler informal uygulamaların eğitimde etkili olduğunu, öğrenciler üzerinde bilişsel ve duyuşsal etkiler bıraktığını gözlemlemişler ve informal uygulamalarla ilgili olarak olumlu düşüncelere sahip olduklarını belirtmişlerdir. Öğretmenler, ayrıca yaparak yaşayarak öğrenmelere olanak vermesi nedeniyle eğitimde informal uygulamalara yer verilmesinin önemli olduğunu açıklamışlardır. Fen bilimlerinin yaşama dönük oluşu göz önünde bulundurulduğunda, yaşamın kendisinin doğumdan ölüme kadar geçen sürede formal öğrenmelerden çok informal öğrenmelerle bireyi yapılandırdığı gerçeğini eğitim-öğretimle bütünleştirmek önemlidir. Dersin uygulayıcısı durumunda olan öğretmenlerin yaşama dönük olan fen bilimlerinin özellikle yaparak yaşayarak öğrenmeyi sağlayan informal uygulamalar konusunda olumlu izlenime sahip olmaları dikkate değer bir durum olarak ortaya çıkmıştır. Dolayısıyla bu tür uygulamaların eğitim öğretimde yaygınlaştırılmasının yararlı olacağı düşünülmektedir.

Anahtar sözcükler: *İnformal uygulamalar, çevre eğitimi, öğretmen görüşleri*

Abstract

The study was carried out to determine the opinion of science teachers regarding informal practices conducted as part of the 'Let's Travel and Learn About the Living World' Unit. To this end, a total of 58 fifth grade students studying in three secondary schools, including a state school and a private school in Samsun city center and a village school in the Bafra district, took part in informal practices. 11 teachers, who joined these practices voluntarily and participated in them actively, were also included in the study extending over two days. During the practices, the 11 teachers who voluntarily attended the study were given a Student Observation Form, consisting of half-elaborated questions that once completed were analyzed separately. According to the findings, the teachers actively participated in the study observed that informal practices were effectively in education, had positive cognitive and affective impact on the students and indicated that they had positive opinions on informal practices. Teachers expressed that informal practices were important also because of enabling students hands on learning. Given that science is a life-oriented subject, it is important to integrate with educational activities because of the fact that science involves informal rather than formal acquisition of knowledge by the individual during one's lifetime. It is found out remarkable that teachers who are executors of their lessons have positive opinions on informal practices enabling hands on learning on life oriented science. Therefore, it is thought that it could be educatory making these types of practices widespread.

Keywords: *Informal education, environmental education, teacher opinions*

¹ Sorumlu yazar, Ondokuz Mayıs University, Faculty of Education, Department of Primary Education, Science Education, Samsun/Turkey zeynepce2010@gmail.com

² Prof. Dr., Ondokuz Mayıs University, Faculty of Education, Department of Primary Education, Science Education, Samsun/Turkey tohitg@omu.edu.tr

1. Giriş

Öğrenme, yaşam boyu devam eden bir süreçtir. Bu süreç bazen formal olarak planlı, programlı olarak düzenlenmiş ortamlarda, bazen de informal olarak bireylerin etkileşimde bulunduğu tüm ortamlarda gerçekleşir. Fen bilimlerinin yaşamın kendisi olduğu gerçeği göz önünde bulundurulduğunda planlı formal öğrenmeler dışında yaşam düzeneği içerisinde meydana gelen plansız, rastlantısal öğrenmeler olan informal öğrenmeler fen bilimleri ile ayrılmaz bir bütündür.

Fen bilimleri ile ilgili öğretim sürecinde genellikle formal öğretim ön planda tutulmuş ve çoğunlukla teorik bilgiler bazı deneysel uygulamalarla öğretilmeye çalışılmıştır. Hâlbuki yapılan birçok deney bireylerin kendi yaşantıları içerisinde kendiliğinden oluşmakta ve o bireyin deneyimi haline gelmektedir. Bu nedenle bireylere yaşam sürecinde kullanabilecekleri bilgileri anlamlı bir şekilde öğretmek ve öğrendiği bilgilerin işine yaradığı konusunda algılarının artırılması gerekmektedir. Bu bilgileri öğrencilerin yaşamlarında kullanabilmeleri için okulda da bizzat kullanarak öğrenmeleri gerekmektedir. Öğrenen, bilgiyi kendisi inşa ettiğinde yaşamda kullanması gerektiği zaman o bilgiyi kullanmada sıkıntı çekmez. Çünkü geçmiş öğrenmelerinde bilgiyi kullanmış olmanın deneyimi vardır.

Birey içinde yaşadığı çevreyle ve geçirdiği yaşantıların getirdiği sıkıntılarla baş etmek için bilgiyi yapılandırmak zorundadır (Açıkgöz, 2006). Bu nedenle fen öğreniminde öğrencinin çevreyle etkileşiminin sağlanması, onun bilgiyi yapılandırması açısından önem taşır. Fen derslerinde öğrencinin çevre ile etkileşimini sağlamak için informal eğitim gereklidir. Ayrıca formal eğitimin, informal öğrenme ortamlarıyla desteklenmesi bireylerde istenen niteliklerin kazandırılmasını kolaylaştıracaktır (Yavuz ve Balkan Kıyıcı, 2012).

Türkmen (2010)'e göre; informal öğrenme, bireyin hayatında doğal olarak ortaya çıkan ve deneyimleri sonucunda oluşan öğrenmeler bütünüdür. Bu deneyimler her zaman sınıf ortamında gerçekleştirilemez; aynı zamanda müze, hayvanat bahçesi, botanik bahçesi, aqua park, oyun sahaları, sivil toplum örgütleri, gençlik kulüpleri, medya (radyo, film, video, kitaplar, dergiler, televizyon, internet vb.) veya plaj, stadyum, hastane gibi sosyal hayatın devam ettiği yerlerde de kazanılır. Informal öğrenme ortamları bireylerin bilgilerini arttırma ve bu sayede günlük hayatlarında karşılaşılabilecekleri problemlere çözüm getirebilme yetisi kazanmalarını amaçlar. Fen bilimleri dersi kapsamında çevre eğitimi yapılırken de bireylerin günlük hayatlarında karşılaşılabilecekleri problemlere çözüm getirebilmeleri önemlidir. Ülkemizde çevre eğitiminin amacı, bireylerin çevre konusunda sorumlu davranışlar sergileyebilmelerine olanak sağlayacak ve destekleyecek bilgi, beceri ve değer yargıları ile donanmış vatandaşlar olarak yetişebilmelerine yardımcı olmak biçiminde ortaya konulmuştur (DPT, 1994). Çevre eğitimi ile bu yetilerin kazandırılması konusunda informal öğrenmeler önemlidir. Bu öğrenmeler, belirli bir zaman dilimi ve planla sınırlı kalmayacak, yaşam boyu öğrenmeye fırsat verecektir. Öğretmenlerin, informal öğrenmeye olanak verecek eğitim ortamları yaratmaları ve buna istekli olmaları önemlidir.

Bireyler, yaşamları süresince çevre ile etkileşimde bulunacak ve çevreye karşı tutum ve davranış geliştireceklerdir. Öğretmenlerin bu durumu göz önünde bulundurmaları, öğrencilerinin yanlış veya eksik olarak gerçekleşebilen informal öğrenmelerinin varlığından haberdar olmaları açısından da göz ardı edilmemelidir. Çünkü informal öğrenmelerdeki eksik ve yanlışlar, formal öğrenmelerle düzeltilmelidir.

Öner, Z., Güneş, T. (2017). Canlılar dünyasını gezelim ve tanıyalım ünitesi çerçevesinde yapılan informal uygulamalar ile ilgili öğretmen görüşleri. *International Journal of Social Sciences and Education Research*, 3(2), 583-594.

İnformal eğitim yapılması öğretmenlerin bazı kaygıları nedeniyle ya hiç kullanılmamakta ya da kısıtlı ortamlarda kısmen kullanılmaktadır. İnformal eğitim için öğrenme ortamlarının oluşturulması öğrencilerin öğrenme ortamına taşınması, ortamın güvenliği, kullanılacak materyalin maliyetinin olması ve çeşitli değişkenlerin kontrol edilme gücü öğretmenlerin en önemli kaygıları arasında yer almaktadır. Yapılan çalışmada informal uygulamaların yapıldığı durumlarda öğretmenlerin katılımı ile bu konudaki düşüncelerinin belirlenmesi amaçlanmıştır. Gönüllü olarak katılan öğretmenlerin kendi öğrencileri olmayan gruplar tarafından yapılan informal uygulamaları dışardan daha objektif olarak değerlendirecekleri düşünülmüş ve çalışma bu amaçla yönelik olarak planlanmıştır.

2. Yöntem

Bu çalışma, “Canlılar Dünyasını Gezelim ve Tanıyalım” ünitesi kapsamında Kızılırmak Delta’sı (Bafra-Samsun)’nda yapılan informal uygulamalar konusunda fen bilimleri öğretmen görüşlerinin belirlenmesi amacıyla Samsun il merkezinde bulunan bir özel okul, bir devlet okulu ve Bafra ilçesindeki bir köy ortaokulunda öğrenim gören toplam 58 5. sınıf öğrencisi ile yapılmıştır. İki gün süren informal uygulamalara 11 öğretmen gönüllü olarak katılmışlardır. Uygulamalar sırasında katılımcı öğretmenlere yarı yapılandırılmış sorulardan oluşan “Öğrenci Gözlem Formu” verilmiş ve öğretmenler tarafından doldurulan formlar ayrı ayrı kodlanarak (Ö1, Ö2, Ö3...vb) analiz edilmiştir.

3. Bulgular

“Canlılar Dünyasını Gezelim ve Tanıyalım” ünitesi kapsamında yapılan informal uygulamalarla ilgili fen bilimleri öğretmen görüşlerinin belirlenmesi amacıyla 10 farklı değişken açısından değerlendirilmek üzere hazırlanan yarı yapılandırılmış sorular ayrı ayrı değerlendirilmiş, yapılan genellemenin dışında bazı örnekler doğrudan alınmıştır.

3.1. Öğrenci motivasyonu

Öğrenci motivasyonu ile ilgili öğretmenlerin değerlendirmeleri dikkate alındığında öğretmenler genel olarak öğrencilerin motivasyonlarının yeterli olduğunu, kendi kendilerine öğrenmelerinin ve diğer öğrencilerle etkileşimlerinin yüksek olduğunu gözlemlediklerini ifade etmişlerdir. Bazı öğretmenlerin ifadeleri aşağıdaki şekilde doğrudan yer almaktadır.

Soru: Etkinlikler süresince öğrencilerin kendi kendilerine öğrenme durumları ve etkileşimleri nasıldı?

Ö1: “Öğrenciler eğlenerek öğrendiler. Kendi aralarındaki ve doğa ile etkileşimleri çok iyiydi. Doğadaki varlıklar ve ortam ilgilerini çektiği için öğrenmeye motive olmuşlardır.”

Ö3: “Birbirlerinin eksiklerini güzel tamamladılar. Göremedikleri canlıları birbirlerine gösterdiler. Ekip çalışmaları gayet anlaşılır oldu. Canlı cansız ayrımını daha iyi gördüler.”

Ö8: “Öğrenciler etkin bir katılımında bulundular.”

Ö10: “...Farklı bir canlı türü gördüğünde “Aaa... Baksana, baksana!” diyerek birbirlerini uyardılar. İki okul kaynaşarak canlı türlerini konuştular.”

Ö11: “Öğrenciler bilmedikleri şeyleri diğer öğrencilere sorarak kendi aralarında tartışarak pekiştirerek öğrendiler.”

Öner, Z., Güneş, T. (2017). Teachers' opinions about informal practices conducted as part of the 'let's travel and learn about the living world' unit. *International Journal of Social Sciences and Education Research*, 3(2), 583-594.

3.2. Süre

Öğretmenlerin tamamına yakını sürenin yeterli olduğunu ifade etmişlerdir. Ö3 ise yaş düzeyine göre sürenin yeterli olduğunu, daha uzun süreli uygulamaların dikkat dağılmasına neden olabileceğini belirtmiştir.

Soru: Etkinlikler için verilen süre ve uygulama zamanları yeterli ve verimli oldu mu?

Ö3: *“Gayet yeterli oldu. Daha fazla olması öğrencilerin ilgi ve dikkatlerinin dağılmasına neden olurdu. Yaş düzeyi dikkate alındığında çalışma süresi gayet yeterli ve verimli oldu.”*

Ö7: *“Evet, verimli ve yeterliydi. Çeşitli yerleri ziyaret etme ve uygulama fırsatına her öğrenci erişti.”*

Ö8: *“Süre gayet yeterliydi. Etkinlikler verimli bir şekilde gerçekleşti.”*

Ö9: *“Yeter ve verimli oldu. Çevrelerini tanımak için yeterli zamanları oldu.”*

3.3. Karşılaştırma

Öğretmenler formal ve informal öğrenmelerin bazı farklılıkları olduğunu ve informal öğrenmelerin formal öğrenmelere göre öğrenci motivasyonunun yüksek olduğunu, kendilerinin bizzat gözlem yapmak için daha aktif olduklarını ifade etmişlerdir. Bazı öğretmenler (Ö7) ise informal eğitimin daha isteklendirici olduğunu ancak tek başına yeterli olamayacağını, formal ve informal eğitimin birlikte kullanılması gerektiğini belirtmişlerdir.

Soru: Formal ve informal öğrenmelerle ilgili karşılaştırma yapınız.

Ö7: *“Tabiki informal eğitim daha isteklendirici. Ama tek başına yeterli olmadığını da söylemek gerekir. Öğrencinin formal eğitimle öğrendiği konuyu pekiştirmesi açısından informal eğitimle desteklenmeli”*

Ö8: *“İnformal öğrenmeler formal öğrenmelere oranla daha etkili. İnformal öğrenmelerde öğrenciler daha etkin katıldılar. Ayrıca daha istekli çalıştılar. İnformal öğrenmelerin öğrencilerin motivasyonunu arttırdığını gözlemledim.”*

Ö10: *“İnformal öğrenmenin öğrenciler üzerinde daha etkili olduğunu gözlemledim. Öğrencilerin kendi buluşlarıyla keşfettikleri canlıları hafızalarına daha iyi kaydedip daha sonrasında anımsadıkları ortadaydı.”*

Ö11: *“İnformal öğrenme daha isteklendirici. Kendileri gözlem yaparak daha aktif oldular.”*

3.4. Öğretim materyali

Öğretmenler genel olarak uygulamalar sırasında kullanılan materyalleri yeterli bulmakla birlikte bazı ek taşınabilir teknolojik materyallerin de kullanılmasının yararlı olacağını ifade etmişlerdir.

Soru: Etkinlikler sırasında kullanılan öğretim materyalleri uygun ve yeterli miydi?

Ö1: *“Kuş gözlemi için teleskop kullanılabilir. Diğer materyaller yeterli ve uygundu.”*

Ö6: *“Yeterliydi. Öğrencilerin günlük yaşamda karşılaştıkları durumlardan dolayı materyaller yeterli bir şekilde öğrenme kazandırdı.”*

Öner, Z., Güneş, T. (2017). Canlılar dünyasını gezelim ve tanıyalım ünitesi çerçevesinde yapılan informal uygulamalar ile ilgili öğretmen görüşleri. *International Journal of Social Sciences and Education Research*, 3(2), 583-594.

Ö8: “Doğal ortamda bulunan maddeler kullanıldı. Bulunan maddelerin uygun olduğu kanaatindeyim.”

3.5. Öğrenilenlerin kalıcılığı

Öğretmenler informal uygulamalarla ilgili öğrenilenlerin daha kalıcı olduğunu, öğrencilerin kendi yaşadıkları çevre ile etkileşimde olmaları nedeniyle ve kendi kendilerine öğrendikleri için bilgilerin daha kalıcı olduğunu ifade etmişlerdir. Ayrıca öğrencilerin yaparak-yaşayarak öğrenmeleri nedeniyle farklı tip öğrenen öğrenciler için de daha uygun olduğu belirtilmiştir.

Soru: İnfomal uygulamalarla öğrenilenlerin kalıcılığı hakkında neler düşünüyorsunuz?

Ö1: “Genellikle informal öğrenmelerin formal öğrenmeye göre daha kalıcı olduğunu düşünüyorum. Yapararak-yaşayarak öğrenmek, birebir etkileşim halinde olmak, doğal ortamında uygulama yapmak kalıcılığı artırıyor.”

Ö7: “Öğrenci yaparak-yaşayarak uyguladığı için daha kalıcıdır. Formal eğitimde buna fazla yer yok. Çünkü daha az duyu organına hitap ediyor. İnfomal eğitim çoklu zekâ kuramına daha çok hitap ettiğinden farklı tip öğrenen öğrenciler de bundan yararlanıyor.”

Ö8: “Diğer öğrenmelere göre çok daha kalıcı olduğunu düşünüyorum. Yapararak-yaşayarak bir çalışma olduğu için de kalıcı öğrenmeler gerçekleşti. Öğrenciler doğal ortamda olduğu için ekstra bir kalıcılık oldu.”

Ö9: “Öğrenciler gözlem yaptığı için kendi yaşadıkları çevreyle birebir etkileşim içinde olduğu için kalıcı oldu.”

Ö10: “Kendi başına öğrenmenin başkasının yardımıyla öğrenmeden daha etkili olduğu gezi-gözlem sırasında oldukça ortadaydı.”

3.6. Öğrenilenlerin yaşama uygulanabilirliği

Öğretmenler, informal uygulamalarla ilgili öğrenilenlerin zaten yaşamın içinde olduğunu dolayısıyla yaşama uygulanabilirliğinin daha çok olacağını ifade etmişlerdir.

Soru: İnfomal uygulamalarla öğrenilenlerin yaşama uygulanabilirliği açısından düşünceleriniz nelerdir?

Ö1: “İnfomal uygulamalar, yaparak-yaşayarak öğrenmeyi sağladığı için yaşamda kolaylıkla kullanılacak bilgileri öğrenmeyi sağlar.”

Ö3: “Öğrenciler, öğrendiklerini ve gördüklerini hayata ve doğaya tatbik etmeleri için iyi ortamlar sunar.”

Ö6: “Yaşamın içinde bir uygulamadır. Günlük hayatta kolayca uygulanabilir.”

Ö9: “Öğrenilenlerin yaşamla ilişkisi olduğu için günlük hayatla ilişki halinde uygulanabilirliği daha kolay oldu.”

3.7. Akran öğrenmeleri

Bu başlık altında öğrencilerin kendi akranlarıyla etkileşimleri ve akran öğrenmelerinin yanı sıra öğrencilerin sosyalleşme ve birbirleri ile kaynaşmaları ayrı ayrı değerlendirilmiştir. Öğretmenler hem akran öğrenmelerinin hem de kaynaşmalarının verimli olduğunu ve başlangıçta

Öner, Z., Güneş, T. (2017). Teachers' opinions about informal practices conducted as part of the 'let's travel and learn about the living world' unit. *International Journal of Social Sciences and Education Research*, 3(2), 583-594.

birbirlerine yabancı olan öğrencilerin süreç ilerledikçe kaynaştıkları ve birbirlerini uyararak daha fazla öğrendiklerini ifade etmişlerdir.

Soru: Öğrencilerin diğer okullardan gelen akranlarıyla etkileşimleri ve öğrenmeleri nasıl?

Ö1: "*Genel olarak aralarındaki etkileşim ve işbirliği iyiydi. Bazı etkinliklerde farklı okullardan gelen öğrencilerin birlikte grup oluşturduklarını ve iyi bir işbirliği yaptıklarını gözlemledim.*"

Ö11: "*Etkinlikler sırasındaki kaynaşmaları, birbirlerini rakip olarak değil takım arkadaşı olarak görmeleri, yaptıkları etkinliklerden zevk aldıklarını gösteriyordu.*"

Ö8: "*Süre geçtikçe biraz daha kaynaştılar. Birlikte öğrenmeler gerçekleştirdiler.*"

Ö10: "*Etkinliğin başında yabancı olan öğrencinin etkinlik ilerledikçe daha iyi arkadaşlık kurdukları birbirlerinin isimlerini öğrendiklerini gördüm.*"

Soru: Gruplaşmalar ve kaynaşmalar ile ilgili gözlemlerinizi nelerdir?

Ö4: "*Kaynaşma ilk başta iyi değildi. Birbirlerine karşı biraz çekimserdiler. Ama biraz zaman geçince daha iyi kaynaştıkları söylenebilir.*"

Ö10: "*Öğrenciler daha çok kendi okulundaki arkadaşlarıyla kaynaşıp gruplaşmak isteseler de, zamanla diğer okullardan gelen arkadaşları ile de kaynaşmayı sağladılar.*"

3.8. Güvenlik ve yönetim

Öğretmenler, güvenlik ve yönetimle ilgili bir sorun olmadığı, çok sayıda öğretmen olmasının kontrol açısından kolaylık sağladığı ve öğrencilerin olası tehlikelere karşı ortak tavır gösterdikleri gözlenmiştir.

Soru: Alanın güvenliği ve kontrolü yeterli mi?

Soru: Öğrencilerin birbirleri ile ilişkileri ve otokontrol şekillerini karşılaştırınız.

Soru: Uygulayıcı, rehber veya öğretmenlerin kontrolü yeterli mi?

Ö6: "*Fazla sayıda öğretmen olması güvenliği en üst seviyeye çıkardı. 5-6 kişilik gruplar kurulduğundan uygulama ve kontrol bakımından bir sorun yaşanmadı.*"

Ö3: "*Muhtemel tehlikelere karşı ortak tavır gösterdiklerini gözlemledim.*"

Ö8: "*Öğrencilerin otokontrolleri iyiydi. Birbirleriyle olan ilişkileri de etkin bir şekilde gerçekleşti.*"

Ö10: "*5-6 kişilik gruplara öğretmen verildiği için kontrol kolay sağlandı.*"

3.9. Öğretim

Bu konu ile ilgili öğretmenlerin tümü kullanılan yöntem ve tekniklerin yeterli ve uygun olduğunu ifade etmişlerdir.

Soru: Uygulanan öğretim yöntem ve teknikleri uygun ve yeterli mi? Önerileriniz nelerdir?

Ö4: "*Çeşitli yöntem ve tekniklerin kullanımı vardır. Yeterlidir.*"

Öner, Z., Güneş, T. (2017). Canlılar dünyasını gezelim ve tanıyalım ünitesi çerçevesinde yapılan informal uygulamalar ile ilgili öğretmen görüşleri. *International Journal of Social Sciences and Education Research*, 3(2), 583-594.

Bazı öğretmenler (Ö1) ise bitki ve hayvanlarla ilgili ön bilgilendirmeler yapılmasının yararlı olacağı fikrini öne sürmüşlerdir.

Ö1: “Genel olarak yeterliydi. Görselliği artırmak için kuş cennetinde en fazla görülen bitki ve hayvan türleri broşürler halinde önceden öğrencilere dağıtılabılır.”

Ö4: “Çeşitli yöntem ve tekniklerin kullanımı vardır. Yeterlidir.”

Ö8: “Uygulanan öğretim yöntem ve teknikleri uygun ve yeterliydi. Doğada olan bir çalışma olduğu için teknikler, yöntemler amaca uygun gerçekleşti.”

3.10. Çevresel algı (biyolojik çeşitlilik, cansız çevre, doğa algısı)

Bu başlık altında öğretmenler, öğrencilerin bu uygulamalar sırasındaki çevresel algı açısından genellikle çevreyi korumaya yönelik ve diğer canlılara karşı davranış geliştirme konusunda yoğunlaştığını gözlediklerini ifade etmişlerdir.

Soru: Öğrenciler buldukları ortamlarda canlı ve cansız çevre veya doğa olayları ile ilgili informal öğrenme veya tartışmaları daha çok hangi konularda yapıyorlar?

Ö3: “Aynı ortam içerisinde gördükleri varlıkları canlı-cansız ayrımına tabi tutuyorlar. Bitkilerin de canlı olduğu akıllarına geç geldi. Tartışma daha çok o kadar kuşun niçin orada yaşadığı konusunda oldu.”

Ö5: “Canlı hayatına saygı ve çevre kirliliği ilişkisi”

Ö8: “En çok biyolojik çeşitliliklere dikkat ettiler. Doğada neler var, onlar hangi kategoride vb. sorular üzerinde dikkat ettiler.”

Ö9: “Canlı çevre ile cansız çevre arasında bağlantı kurmaya çalıştılar ve birbirleriyle ilişki halinde olduğunu anladılar. Daha çok canlı ve cansız çevrenin isimleri hakkında tartışmalar.”

4. Sonuç ve tartışma

Bireylerin herhangi bir konuda bilgi edinmesi ve ona göre davranış geliştirmesi kendi yaşam düzeni ve öğrenme yeteneğine göre farklılaşmaktadır. Edinilen bilginin kullanılabilirliği veya yaşama dönüştürmesi ise öğrenme sürecine ve öğretim yöntemine bağlı olarak gerçekleşir. Ertürk (1994)’e göre öğrenme, yaşantı sonucu oluşan ve nispeten kalıcı izleri olan davranış değişikliğidir. Meydana gelen davranış değişikliğinin kalıcı olabilmesi için bireyin yeni bilgiyi kendi yaşantısı ile ilişkilendirmesi gerekir. Bireyler, öğrenmenin doğası gereği kendi yaşamlarıyla ilişkili olduğunu düşündükleri bilgileri almaya isteklidirler. Bu şekilde yeni bilginin içselleştirilmesi ve bu bilgilerin kişi tarafından davranış değişikliğine dönüştürülmesi kolaylaşmış olur. İformal öğrenmelerde bireyler algıda seçicilik gereği ortamdaki kendi yaşam düzeneklerine en çok uyduğunu düşündükleri bilgileri alarak davranışa dönüştürürler. Bilgi, beceri ve yaşam çevresi bakımından farklı olan bireylerin bir arada bulunması da hem yeni bilgiyle karşılaşma ihtimalini hem de motivasyonu artıran faktörlerden biridir. Yaptığımız çalışmada farklı okullardan ve farklı sosyoekonomik durumdaki öğrencilerin bir arada etkileşimli ve akran öğrenmelerine dayalı durumun belirlenmesi amacıyla öğretmenlere yöneltilen sorular ayrı ayrı incelendiğinde dikkate değer sonuçlar elde edilmiştir.

İnformal uygulamalarla ilgili öğretmenlerin öğrencilerin motivasyonunu yüksek düzeyde buldukları, göremedikleri canlıları birbirlerine gösterdiklerini, ekip çalışmasının iyi olduğunu ve öğrencilerin birbirlerinin eksikliklerini tamamladıkları şeklindeki gözlemleri informal öğrenmelerin grup çalışmalarına daha uygun olduğunu göstermektedir. Ayrıca öğrencilerin kendi aralarında tartışarak öğrendiklerini pekiştirmeleri bu uygulamaların akran öğrenmeleri açısından da önemli olduğunu göstermektedir. Öğretmenler, doğadaki varlıkların ve uygulama ortamlarının öğrencilerin ilgisini çektiğini ve öğrenmeye daha fazla istekli olduğunu belirtmişlerdir ki bu da yaparak-yaşayarak öğrenmenin gereği olarak ortaya çıkmıştır. Öğrencilerin birbirlerini uyararak farklı canlı türlerini göstermelerinin tür çeşitliliğinin farkına varılmasını sağlayacaktır. Örneğin; Ö10: "...Farklı bir canlı türü gördüğünde "Aaa... Baksana, baksana" diyerek birbirlerini uyardılar. İki okul kaynaşarak canlı türlerini konuştular." şeklindeki ifadesi ile düşüncesini ortaya koymuştur.

Uygulamalar sırasında kullanılan materyaller genellikle yeterli bulunurken dürbün, teleskop, mikroskop gibi daha fazla ve daha ayrıntılı incelemelere olanak sağlayacak olan araçların kullanılmasının daha yararlı olacağı kanısı oluşmuştur. Nitekim Ö1, kuş gözlemi için teleskop kullanılabilir şeklinde bir ifade bulunmuştur ki uygulamalar sırasında biz de benzer düşüncelere sahip olduk. Özellikle taşınması ve kullanılması kolay ve ucuz malzemelerin öğrenme ortamlarında bulundurulmasının daha yararlı olacağı kanısındayız.

Yapılan uygulamalarda güvenliğin sağlanması, grupların kontrol edilmesi ve sürecin yönetimi büyük önem taşımaktadır. Bu konularla ilgili olarak öğretmenlerin yeterli bulduklarını ifade etmelerine karşın farklı uygulamalarda çeşitli sorunlar ortaya çıkabileceği kanaati oluşmuştur. Örneğin; su ve orman yaşama alanları ile ilgili canlı çeşitliliğinin olduğu bölgelerde yapılacak informal uygulamalar sırasında öğrencilerin suda boğulma, ormanda kaybolma veya o yaşam ortamlarındaki canlılardan zarar görme ihtimallerine karşın yeterli önlemin alınması gerektiği kanaatindeyiz.

Öğretmenler, informal uygulamaların yaşama uygulanabilirliği ve öğrenilenlerin kalıcılığı ile ilgili genellikle formal eğitime göre daha olumlu ifade etmişler, öğrencilerin zaten kendi yaşadıkları çevre ile etkileşim halinde oldukları, yaparak-yaşayarak öğrendikleri ve doğal olarak kendi kendilerine öğrenmelerin yaşama uygulanabilirliğinin ve kalıcılığının yüksek olduğunu belirtmişlerdir. Örneğin; Ö7 informal uygulamaların yaparak yaşayarak uygulandığı için daha kalıcı olduğunu, çoklu zekâ kuramına uygun olarak farklı tipte öğrenen öğrenciler için yararlı ve kalıcı olduğunu belirtmiştir. Yine Ö3, öğrencilerin doğal ortamları görmeleri ve doğayı bizzat yaşamaları açısından daha yararlı olduğunu, öğrendiklerini ve gördüklerini hayata ve doğaya tatbik etmeleri için iyi ortamlar sunulduğunu belirtmiştir. Bizim de çalışma sırasında benzer gözlemlerimiz olmuştur ve öğrencilerin öğrendikleri bazı yeni bilgileri hemen uygulamaya koymak istedikleri gözlenmiştir. İnformal uygulamalar tüm yaşam süresince yaşama bağlı olarak geliştiği için uygulanabilirliği de formal öğrenmelere göre çok daha yüksektir.

Yapılan uygulamalarda formal ve informal eğitim karşılaştırılması ve kullanılan öğretim yöntem ve teknikleri açısından öğretmenler yöntem ve tekniğin verimli olduğunu, informal uygulamaların daha isteklendirici ve etkili olduğunu ve özellikle canlılarla ilgili gözlemleri sırasında sanki kendileri keşfetmiş gibi öğrendiklerini ve hafızalarına kaydettikleri bilgileri daha kolay anımsadıkları gibi gözlemlerde bulunmuşlardır. Örneğin; Ö8, informal öğrenmelerin motivasyonu artırdığı, formal öğrenmelere göre daha etkili, kalıcı olduğu ve amaca uygun yöntem-

Öner, Z., Güneş, T. (2017). Canlılar dünyasını gezelim ve tanıyalım ünitesi çerçevesinde yapılan informal uygulamalar ile ilgili öğretmen görüşleri. *International Journal of Social Sciences and Education Research*, 3(2), 583-594.

ler kullanılabilceğini belirtmiştir. Falk ve Dierking (1997) de yaptıkları araştırmada, ilköğretim öğrencilerinin yapmış oldukları gezilerde öğrenmiş olduklarını yıllar sonra bile hatırladıklarını tespit etmişlerdir. Yaptığımız çalışma sırasında öğrencilerin kendi aralarında tartışarak ve birbirlerini diğer canlıların farkına varma konusunda uyararak ve yeni bir şey görülmesi durumunda keşfetme duygusunu yaşayarak öğrenmeleri beyin fırtınası, akran öğrenmeleri gibi yöntemleri ve yaparak-yaşayarak öğrenmeyi kendiliğinden oluşturduğu sonucuna varılmıştır. Bu nedenle, özellikle ilgili öğrenme alanlarında informal uygulamalarla birçok öğretim yöntem ve tekniğinin birlikte kullanılabilceği kanaatindeyiz.

Öğretmenlerin uygulamalar sırasında öğrencilerin çevresel algıları (biyolojik çeşitlilik, cansız çevre, doğa algısı) ile ilgili değerlendirmeleri öğrencilere bağlı olarak farklılaşmıştır. Öğretmenler öğrencilerin canlı çeşitliliği, canlı ve cansız farklılığı, diğer canlılara karşı saygı ve duyarlılık ve çevre kirliliği konusunda farklı bireysel algılamaları olduğu şeklinde ifade etmişlerdir. Örneğin; Ö8: “En çok biyolojik çeşitliliğe dikkat ettiler, doğada neler var neler yok diye tartıştılar ve onların hangi kategoride olduğu soruları üzerinde tartıştılar.” şeklinde ifade ederken Ö9: “Canlı ve cansız çevre arasında bağlantı kurmaya çalıştılar ve birbirleri ile ilişki halinde olduğunu anladılar. Daha çok canlı ve cansız çevrenin isimleri konusunda tartışma yaptılar.” şeklinde gözlemlerini belirtmişlerdir.

Çalışmamızda, öğrencilerin uygulama ortamlarında bulunan canlı ve cansız varlıklarla ilgili gruplara bağlı olarak farklılaşmalar olduğu dikkati çekmiştir. Canlı varlıklarla ilgili daha çok kendi yaşamları içerisinde yer alan ve evcilleştirilmiş canlılar dikkatlerini çekerken cansız varlıklarla ilgili yine yaşamları içerisinde yer alan araba, telefon, tel gibi varlıklar üzerinde tartışmışlardır. Dolayısıyla bu da bilginin yaşama dönük olarak verilmesi durumunda daha kolay alınacağını göstermektedir. Bu nedenle informal eğitimin mutlaka formal eğitimle birlikte ele alınmasını gerektirir. Şimşek (2011)’e göre çocuğun günlük yaşamında karşı karşıya kaldığı olguları fen dersiyle ilişkilendirmesi, günlük yaşantısı içindeki feni keşfetmesi çocukların anlamlı öğrenmeler gerçekleştirmesi için oldukça önemlidir. Coştu, Ünal ve Ayas, (2007) da öğrencilerin öğrendiklerini günlük yaşamlarıyla ilişkilendirebilme düzeylerinin verilen eğitimin amacına ulaşıp ulaşmadığının belirlenmesi için kullanılabilcek ölçütlerden biri olduğunu belirtmişlerdir.

İnformal uygulamalar grup çalışmalarına daha uygun olduğu için akran öğrenmelerine öğrenci kaynaşmasını ve sosyalleşmeyi artırıcı nitelikler taşımaktadır. Yapılan çalışmada öğrencilerin bu açıdan değerlendirildiğinde daha çok zevk aldıkları, birbirlerini rakip olarak değil, takım arkadaşı olarak gördükleri ve süreç içerisinde kaynaştıkları gözlenmiştir. Bu konu ile ilgili öğretmenler öğrencilerin genel olarak başlangıçta kendi gruplarıyla olduklarını fakat süreç ilerledikçe farklı gruplarla da kaynaştıklarını ve sosyalleştiklerini ifade etmişlerdir. Örneğin; Ö1: “Genel olarak aralarındaki etkileşim ve işbirliği iyiydi. Bazı etkinliklerde farklı okullardan gelen öğrencilerin birlikte grup oluşturduklarını ve iyi bir işbirliği yaptıklarını gözlemledim.”, Ö11: “Etkinlikler sırasındaki kaynaşmaları ve ortak (karma) gruplar oluşturmaları, birbirlerini rakip olarak değil takım arkadaşı olarak görmeleri, yaptıkları etkinliklerden zevk aldıklarını gösteriyordu.” şeklinde görüşlerini ifade etmişlerdir. İnformal öğrenmeler için Guisasola et al., (2005) ve Lemelin & Bencze, (2004)’e göre de öğrencilerin duyu organlarını kullanarak öğrenmelerinin ve birbirleriyle etkileşim içerisinde, bilgi ve becerileri paylaşmalarını sağlayabilecekleri ortamların sunulmasının büyük fayda sağlayacağını belirtmişlerdir (Bozdoğan, 2008).

Öner, Z., Güneş, T. (2017). Teachers' opinions about informal practices conducted as part of the 'let's travel and learn about the living world' unit. *International Journal of Social Sciences and Education Research*, 3(2), 583-594.

Sonuç olarak “Canlılar Dünyasını Gezelim ve Tanıyalım” ünitesi kapsamında yaptırılan informal uygulamaların çeşitli değişkenleri açısından öğretmenler tarafından değerlendirilmesi genel olarak olumlu bulunmuş ve benzer uygulamaların öğretmenler tarafından farklı konularda uygulanabileceği sonucuna ulaşılmıştır. Özellikle fen bilimlerinin yaşam bilimleri olması ve informal uygulamaların yaşam içerisinde kendiliğinden gerçekleşmesi fen eğitiminde mutlaka kullanılması gereken eğitim durumlarından biridir. Ancak informal eğitim sürecinde bazı kavram yanlışları ve olumsuz davranış geliştirme gibi durumlara karşı mutlaka formal eğitimle birlikte ele alınmalı ve mümkünse uygulama sonuçları hemen değerlendirilip ortaya çıkabilecek olumsuzluklar formal uygulamalarla giderilmelidir.

Kaynakça

- Açıkgöz Ün, K. (2006). *Aktif Öğrenme*. İzmir: Biliş Yayınları
- Bozdoğan, A. E. (2008). İnfomal Eğitim Çevrelerine Yapılan Gezilerin Planlanması ve Değerlendirme Çalışmaları: Enerji Parkı Örneği, *Eğitimde Kuram ve Uygulama Dergisi*, 4(2): 282-290
- Coştu, B., Ünal, S. & Ayas, A. (2007). Günlük Yaşamdaki Olayların Fen Bilimleri Öğretiminde Kullanılması, *Ahi Evran Üniversitesi Kırşehir Eğitim Fakültesi Dergisi*, 8(1), 197-207
- DPT, (1994). *Yedinci Beş Yıllık Kalkınma Çevre Özel İhtisas Komisyonu Raporu*. Yayın No: 2360. Ankara: DPT Yayınları
- Ertürk, S. (1994). *Eğitimde Program Geliştirme*, (8. Basım), Meteksan Ltd. Sti: Ankara
- Falk, J.H. & Dierking, L. D. (1997). School Field Trips: Assesing Their Long Term Impact. *Curator The Museum Journal*. 40 (3), 211-218
- Guisasola, J., Morentin, M. & Zuza, K. (2005). School Visits to Science Museums and Learning Sciences: A complex relationship. *Physics Education*, 40 (6), 544-549
- Lemelin, N. & Bencze, L. (2004). Reflection-on-Action at a Science and Technology Museum: Findings From a University-Museum Partnership. *Canadian Journal of Science, Mathematics and Technology Education*, 4(4), 467-481
- Şimşek, C.L. (2011). *Fen Öğretiminde Okul Dışı Öğrenme Ortamları*. Pegem Akademi: Ankara
- Türkmen, H. (2010). İnfomal (Sınıf Dışı) Fen Bilgisi Eğitimine Tarihsel Bakış ve Eğitimimize Entegrasyonu. *Çukurova Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 3 (39), 46-59
- Yavuz, M. & Balkan Kıyıcı, F. (2012). İnfomal Öğrenme Ortamlarının İlköğretim Öğrencilerinin Fene Karşı Kaygı Düzeylerinin Değişmesine ve Akademik Başarılarına Etkisi: *Hayvanat Bahçesi Örneği. X. Ulusal Fen Bilimleri ve Matematik Eğitimi Kongresi Özet Kitabı*. Niğde Üniversitesi Eğitim Fakültesi, Niğde

Extended abstract in English

The study was carried out to determine the opinion of science teachers regarding informal practices conducted as part of the ‘Let’s Travel and Learn About the Living World’ Unit. To this end, a total of 58 fifth grade students studying in three secondary schools, including a state school and a private school in Samsun city center and a village school in the Bafra district, took part in various trips and observation activities, as well as informal practices, within the scope of the “Let’s Travel and Learn About the Living World” unit. 11 teachers, who joined these practices voluntarily and participated in them actively, were also included in the study. As such, within the framework of the benefits mentioned in the syllabus, students were encouraged to elaborate on the information by themselves instead of information being made available beforehand.

The study was planned and applied with activities extending over two days. The variations that occurred when the students from different school cultures socially interacted, as a result of their individual characters or the practices in which they were involved, were also taken into account. During the practices, the 11 teachers who voluntarily attended the study were given a student observation form, consisting of half-elaborated questions that once completed were analyzed separately. The questions were grouped under the following categories: ‘student motivation’, ‘duration’, ‘comparison’, ‘teaching material’, ‘the durability of knowledge learned’, ‘the applicability of the knowledge learned in daily life’, ‘peer learning’, ‘security and management’, ‘teaching’ and ‘perception of the environment’.

Based on the study findings, it was concluded that trips, observations and informal practices increased student motivation; that they were adequate in terms of duration; and that two different opinions existed regarding the teaching materials, one suggesting that they are incomplete, and the other describing them as sufficient, adequate. It was also observed that these activities and practices lead to a more lasting learning; that they increased the applicability and usability of the knowledge learned, as they enabled learning through experience; and that they allowed peer learning- although it appears that better results would have been obtained in this respect had the study been longer. Furthermore, it was determined that there weren’t any issues regarding security and management; that two different opinions existed on teaching methods, one suggesting that they were sufficient and adequate, and the other that they should be more diversified; and that, with regards to the perception of the environment, there was a particular focus on the names of plants and animals, categories of plants and animal species, biological diversity and differentiation between living and non-living organisms. The study showed that some teachers described informal learning only as learning in nature, acquiring knowledge through observation and learning through experience.

Finally, it was found that teachers who took part in the study had positive views on the informal learning practices in which they actively participated, and during which they personally observed the effectiveness of these informal practices in education, as well as the cognitive and affective impact it had on the students. Given that science is a life-oriented subject, it is important to integrate with educational activities the fact that science involves the informal rather than formal acquisition of knowledge by the individual during one’s lifetime. The need for teachers to leave their students interacting alone with natural life on subjects related to the environment is part of the nature of learning. Limiting themselves and their students to formal edu-

Öner, Z., Güneş, T. (2017). Teachers' opinions about informal practices conducted as part of the 'let's travel and learn about the living world' unit. *International Journal of Social Sciences and Education Research*, 3(2), 583-594.

cation entirely, while neglecting informal teaching, can result in teachers overlooking whether or not their students are well-informed about subjects/topics they learn outside school, by themselves or through their social environment. For teachers to be more confident, less hesitant and more enthusiastic about informal practices, universities could include applied informal instruction for teachers in their programs. This will allow teachers to see students as individuals, who also have a life of their own outside the classroom, who might structure the information they learn incorrectly or correctly, and who might have their own positive and negative attitudes. Such a perspective might, in turn, contribute positively to the quality of a teacher's educational activities. To eliminate teachers' prejudices during trips and observation activities for students, supportive work could also be carried out both as part of university-level and on-the-job training.