



Students' Views on Peer Assessment: A case study

Esra BOZKURT¹
Ramazan DEMİR²

ABSTRACT: In this study, a special peer assessment technique was applied for 5th grade students in relation to the unit "Electricity in our life" in the Science and Technology course. According to this activity, it was aimed to determine the views of students associated with peer assessment. It was also aimed to study the reflection of students' success which they acquired as a result of peer assessment. In addition, the views of a science teacher and a class teacher who participated as observers were received. The research design is based on the method of qualitative research. The pattern of research is a case study. 30 students at the 5th grade of primary school in the district Selcuklu form the sample group of the research. The self-structured interview method was used to get students' view and the unstructured interview method was used to receive teachers' opinions. It was established that students have positive thoughts about peer assessment. Based on the result of peer assessment, it is possible to claim that successful groups have more positive thoughts than others.

Key Words: Peer assessment, student views, electricity in our life, 5th grade students

SUMMARY

Purpose and significance: In the research, course activities were applied that cover 'Electricity in Our Life' unit included in 'Science and Technology' lesson. In accordance with these activities, it is aimed to define how students comprehend the advantage and disadvantage of peer evaluation technique. In addition, it was aimed to study the reflection of students' success which they acquired as a result of peer assessment.

Methods: Data collection, sample selection and all the steps of data analysis are designed according to qualitative research method. The design of the study was a case study. The study was limited to a sample course that aimed to receive the opinions of students about peer assessment. The study group of the research is 30 students selected through easy accessible sample technique, which is one of the deliberate sampling methods. These students are at the 5th grade of primary school in the district Selcuklu. The self-structured interview method was used to get students' views and the unstructured interview method was used to receive teachers' opinions. In order to form coding key for the analysis of data, Data Analysis Program NVivo 8 was used and the data were analyzed by "content analysis".

Results: The students who had high scores from the assessment and who were 1st and 2nd groups as a result of assessment in this study pointed out that they enjoyed the application of peer assessment because they had the opportunity to learn their mistakes. They also indicated that they evaluated themselves through their friends' views and that they comprehended more closely by putting themselves in their friends shoes. Further, they suggested that the points assigned by them were taken into consideration and that they learnt their friends' thoughts about them. Based on the assessment, the 1st and 2nd groups did not report negative thoughts about peer assessment. However, the students having low scores from the assessment (the 4th and 5th groups) emphasized that they did not enjoy peer assessment because their friends felt sorry when they had low scores and that some of their friends did not make scoring objectively.

Discussion and Conclusions: In conclusion, the view of students having higher scores from the assessment was positive, however, the view of students having lower score from the assessment was negative. The students who have negative thoughts about the assessment mostly emphasized that the scoring was not objective. The views of teachers are not objective either, which confirms students. However, the situation of not being objective should not be considered as students' mistake because if teachers frequently use techniques such as peer assessment which include students in the process, students can acquire the habit of assessing.

¹ Arş. Gör., Sinop Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, İlköğretim Bölümü, email: bzkrt.esra@gmail.com

² Fen ve Teknoloji Öğretmeni, Özel Diltaş İ.Ö.O., email: ramazandemir70@hotmail.com

Öğrenci Görüşleriyle Akran Değerlendirme: Bir Örnek Uygulama

Esra BOZKURT¹
Ramazan DEMİR²

ÖZ. Bu çalışmada, ilköğretim 5. sınıf öğrencilerine Fen ve Teknoloji dersi “Yaşamımızdaki Elektrik” ünitesine yönelik örnek bir akran değerlendirme etkinliği yaptırılmıştır. Bu ders etkinliğinden yola çıkarak öğrencilerin akran değerlendirmesine yönelik görüşlerinin belirlenmesi ve öğrencilerin akran değerlendirme sonucu edindikleri başarı derecelerinin görüşlerine yansımada durumunun araştırılması amaçlanmıştır. Ayrıca etkinliğin uygulanması esnasında gözlemci olarak katılan bir fen ve teknoloji ve bir sınıf öğretmenin de akran değerlendirmeye yönelik görüşleri alınmıştır. Araştırmanın veri toplama, örneklem seçimi ve veri analizi basamaklarının tümü nitel araştırma yöntemiyle tasarlanmıştır. Araştırmanın deseni; durum (örnek olay) çalışmasıdır. Araştırmanın örnekleme; amaçlı örnekleme yöntemlerinden kolay ulaşılabilir örnekleme tekniğiyle seçilmiştir. Konya ili Selçuklu ilçesinde ilköğretim 5. sınıfa devam eden 30 öğrenci araştırmanın örnekleme grubunu oluşturmaktadır. Öğrencilerin görüşlerine yönelik verilerin toplanmasında yarı yapılandırılmış, öğretmenlerin görüşlerinin alınmasında ise yapılandırılmamış görüşme yöntemi kullanılmıştır. Araştırmanın çalışma grubunda yer alan ilköğretim 5. sınıf öğrencileri akran değerlendirmesine yönelik olumlu görüşlere sahiptir. Akran değerlendirmesi sonucu başarılı olan gruplar, diğerlerinden daha olumlu görüşlere sahip olmuştur.

Anahtar Sözcükler: Akran değerlendirme, öğrenci görüşleri, yaşamımızdaki elektrik, 5. sınıf öğrencileri.

GİRİŞ

Tamamlayıcı değerlendirme tekniklerinden biri olan ve özellikle son yıllarda ilgi gören akran değerlendirme, akranların benzer statüdeki diğer öğrencilerin öğrenme ürünlerinin ya da kazanımlarının değerini, derecesini, kalitesini veya başarıliliğini düşünmesi için yapılan bir düzenleme olarak tanımlanabilir (Topping 1998; Topping, Smith, Swanson ve Eliot, 2000; Topping, 2009;). Bir başka deyişle akran değerlendirme belirlenmiş bazı kriterlere göre bireylerin birbirlerini değerlendirdikleri bir değerlendirme tekniğidir (Falchikov, 1995). Akran değerlendirmenin önemli bir özelliği her bir öğrencinin puanlama sürecinde, durumu inceleyerek akranları için yapıcı yorumlar yapmasını sağlıyor olmasıdır (Davies, 2002).

Güncel eğitim reformları öğrenenlerin öğretmenleri ve akranları ile aktif ve rahat bir şekilde etkileşebildikleri aktif öğrenme ortamlarında öğrencilere sağlanan yapılandırmacı öğrenmeyi teşvik eder. Yapılandırmacı öğrenme ortamlarını destekleyen akran değerlendirme de öğrenenlerin kendi öğrenme sürecini sorgulamalarına yardımcı olur (Tsai 2000; Chou ve Tsai, 2002). Akran değerlendirmede geri bildirim yüz yüze ya da diğer yollar ile verilir, değerlendiren ve değerlendirilen sık sık karşı karşıya gelir (Topping, 2009). Bir başka deyişle değerlendirilen ve değerlendiren birbiri ile etkileşim içindedir.

Akran değerlendirme sadece notlandırma içeren bir prosedür değildir aynı zamanda bazı becerilerin geliştiği bir öğrenme sürecidir (Somervell, 1993). Alan yazınında akran değerlendirmenin öğrencilere sağladığı faydalar ile ilgili çeşitli öneriler bulunmaktadır. Bunlar şöyle sıralanabilir:

- Yeni bir durum için düşünme ve değerlendirme yapmayı, kendini değerlendirme, öz-farkındalık ve üst bilişi geliştirir (Topping, 2009; Dochy ve McDowell, 1998).
- Öğrencilerin sözlü iletişim becerilerini güçlendirir (Riley, 1995; Dochy ve McDowell, 1998; Topping vd., 2000).
- Öğrencilerin değerlendirmelere aktif olarak dâhil olmaları nedeniyle yaşam boyu öğrenme becerilerini kazanmalarına fayda sağlar (Ballantyne, Hughes ve Mylonas, 2002,)
- Grup çalışmalarında akran değerlendirme üyelerin grup işlerine katkı getirme sorumluluğunu artıracığı için bireyin başarısını da artırabilir (Yurdabakan ve Cihanoğlu, 2009).
- Öğrencileri dersin kendisi kadar değerlendirme görevinin amacı ve objektifliğine yönelik düşünmeye cesaretlendirir (Topping vd., 2000)

¹ Arş. Gör., Sinop Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, İlköğretim Bölümü, email: bzkrt.esra@gmail.com

• Öğrencileri kendi öğrenmelerinin sorumluluğunu üstlenmeleri için cesaretlendirir ve onlara başarı duygusu kazandırır (Diveharan ve Atputhasamy, 2002)

• Çeşitlilik, ilgi, aktivite, kimlik, aidiyet, empati ve kendine güveni geliştirir (Topping, 1998).

• Hem akranı hem de öğretmeni tarafından değerlendirilen öğrencinin kendisini farklı iki açıdan görebilmesini sağlar (Karabay Koçyiğit ve Gündüz Sefer, 2004).

• Öğrencilerin hem kendilerine hem de akranlarına eleştirel bakış açısı geliştirmelerini böylece bağımsız ve eleştirel öğrenenler olmalarını teşvik eder (Ballantyne, vd., 2002;).

• Sınıftaki kişiler arası ilişkiyi besler (Keaten ve Richardson, 1993).

Öğretmenler de akran değerlendirmeyi öğrencilerin değerlerini, bakış açılarını, duygularını ve deneyimlerini daha iyi anlamalarına yardımcı olduğu için faydalı bulmuşlardır (Ellington, 1997).

Bazı araştırmacılar akran değerlendirmenin uygulanmasında dezavantajların veya problemlerin çıkabileceği konusunda uyarılarda bulunmuşlardır. Bu dezavantajlar da şöyle sıralanabilir:

• Daha az başarılı olan öğrenciler akranlarının vermiş oldukları dönütleri doğru kabul etmeyebilir, bazıları akranlarını değerlendirme sorumluluğunu almak istemeyebilirler (Falchikov, 1995).

• Hem değerlendiren hem de değerlendirilen süreç içerisinde endişe hissedebilir. Olumlu dönüt değerlendirilenin endişelerini azaltır ve olumsuz dönütleri daha kolay kabullenmesini kolaylaştırır (Topping, 1998).

• Öğrenciler objektif değerlendirmeler yapabilmeye yeteneğinden yoksun oldukları için, özellikle başlangıçta, öğrenci görüşleri fazla öznel olabilir (Ellington, 1997).

• Eğer izleme yeteri kadar sağlanamazsa uygulama kişisel çatışmalar, önyargı ve akranlar arasında aşırı derecede yarış ortamı gibi olumsuz sonuçlar da doğurabilir (Ellington, 1997).

• Akran değerlendirmesinin zorluklarından en önemlileri ise öğrenciler tarafından yapılan değerlendirmenin güvenilirliğini ve geçerliğini kabul edilebilir bir düzeyde tutabilmektir (Dochy, Segers ve Sluijsmans, 1999).

Avantaj ve dezavantajları çeşitli kaynaklarda vurgulanmış olan akran değerlendirme uygun sosyal ortamlarda, yani öğrencilerle öğretmenler ve öğrencilerle öğrenciler arasında karşılıklı saygının olduğu durumlarda başarılı olacaktır. Bu tip bir ortamı oluşturabilmek güç olabilir fakat sağlandığında her açıdan faydalı olacaktır (Ellington, 1997).

Akran değerlendirme tekniğinin öğrenciler tarafından nasıl algılandığını belirlemek için de çeşitli araştırmalar yapılmıştır (Stefani, 1992; Haaga, 1993; Morahan- Martin, 1996; Cheng ve Warren, 1997; Saito ve Fujita, 2004; Uysal, 2008). Akran değerlendirmeye yönelik öğrenciler tarafından genel olarak olumlu tepkiler alınmasına karşın çeşitli alanlarda yapılan çalışmalarda bazı öğrencilerin de akran değerlendirmeye yönelik endişe ve kaygılarının olduğu tespit edilmiştir (Stefani, 1992; Haaga, 1993; Morahan-Martin, 1996; Cheng ve Warren, 1997; Saito ve Fujita, 2004). Ancak alan yazınında yapılan bu çalışmalarda örneklem grubu lise ve yükseköğretim öğrencileri ile öğretmen adaylarıdır. Başka bir deyişle akran değerlendirme genel olarak lise, yükseköğretim ve öğretmen eğitiminde kullanılmıştır. İlköğretim öğrencileri ile yapılan ve alan yazınında rastlanmış olan bir çalışma Yurdabakan ve Oğlun'un (2011) İlköğretim 4. sınıf öğrencileri ile Fen ve Teknoloji dersinde grup çalışmasında öz ve akran değerlendirme yöntemlerini uygulayarak öğrencilerin öğrenme ve biliş üstü bilgi düzeylerine olumlu etkisi olduğunu tespit ettikleri çalışmadır. Ancak bu çalışmada öğrencilerin akran değerlendirmeye yönelik görüşleri alınmamıştır. İlköğretim düzeyindeki öğrencilerin akran değerlendirmeye yönelik görüşlerinin belirlenmesi, akran değerlendirmenin uygulanabilirliği açısından önem taşımaktadır. Bu bağlamda, alan yazınında yer alan araştırmalardan farklı olarak bu çalışmada, ilköğretim 5. sınıf öğrencilerine Fen ve Teknoloji dersi "Yaşamımızdaki Elektrik" ünitesine yönelik örnek bir akran değerlendirme etkinliği yaptırılmıştır. Akran değerlendirme etkinliği alan yazınında belirtilen bazı kriterler dikkate alınarak hazırlanmıştır. Bu ders etkinliğinden yola çıkarak öğrencilerin akran değerlendirmesine yönelik görüşlerinin belirlenmesi ve öğrencilerin akran değerlendirme sonucu edindikleri başarı derecelerinin görüşlerine yansımalarının araştırılması amaçlanmıştır. Ayrıca etkinliğin uygulanması esnasında gözlemci olarak katılan 1 fen ve teknoloji ve 1 sınıf öğretmenin de akran değerlendirmeye yönelik görüşleri alınmıştır.

YÖNTEM

Araştırma nitel araştırma paradigması esas alınarak tasarlanmıştır. Araştırmada ilköğretim 5. sınıf öğrencilerinin akran değerlendirmeye yönelik görüşlerinin belirlenmesi amacıyla, nitel araştırma yönteminin desenlerinden biri olan durum çalışması (örnek olay) kullanılmıştır. Durum çalışması bir ya da birkaç özel durumu derinlemesine inceleyerek analiz etmek amacıyla kullanılır (Creswell, 2005). Durum çalışması bir sınıf, bir örgüt gibi doğal bir çevre içinde gerçekleştirilir ve çalışmaya konu olan ortam ve olayların bütüncül bir yorumunu hedefler (Hartley, 1995; Akt: Yıldırım ve Şimşek, 2006). Araştırma öğrencilerin akran değerlendirmeye yönelik görüşlerinin alınmasını amaçlayan, örnek bir ders etkinliği ile sınırlandırılmıştır.

Çalışma Grubu

Araştırmanın çalışma grubu, amaçlı örnekleme yöntemlerinden kolay ulaşılabilir örneklem tekniğiyle seçilmiştir. Araştırmada kolay ulaşılabilir örneklem tekniğinin tercih edilme sebebi, araştırmaya hız ve pratiklik kazandırmaktır (Yıldırım ve Şimşek, 2006). Konya ili Selçuklu ilçesinde bulunan bir ilköğretim okulunda 5. sınıfa devam eden 30 öğrenci araştırmanın çalışma grubunu oluşturmaktadır. Çalışma grubunda yer alan öğrenciler daha önce akran değerlendirme etkinliği yapmamıştır.

Ders Etkinliğinin Uygulaması

Bu araştırmada yapılan akran değerlendirme etkinliği, Topping (2009) ve Sluijsmans'ın (2002) akran değerlendirmesinin yapılmasında dikkat edilmesi gereken unsurlar ile ilgili vurguladıkları basamaklara dikkat edilerek hazırlanmıştır.

Topping (2009) ve Sluijsmans'ın (2002) akran değerlendirmede dikkat edilmesi gerekenler konusunda vurguladıkları dikkate alınarak yapılması gerekenler ve bu araştırma için hazırlanan etkinliğin kriterleri sağlama durumu Tablo 1'de yer almaktadır.

Tablo 1: Akran Değerlendirmesi Hazırlanırken Dikkat Edilen Unsurlar

<i>Yapılması gerekenler</i>	
Akran değerlendirmenin amacının ve öneminin tüm katılımcılar ile paylaşılması	✓
Akran değerlendirmenin biçiminin seçimi	✓
Akran değerlendirme kriterlerini belirleme	✓
Akran değerlendirme formu hazırlama	✓

5. sınıfa devam eden 30 öğrenci ile yapılan çalışmada öncelikle öğrenciler 5 gruba ayrılmış ve Fiziksel Olaylar öğrenme alanında bulunan, Yaşamımızdaki Elektrik ünitesinin basit bir elektrik devresinde ampul parlaklığının değiştirilmesi ile ilgili 9 kazanımını kapsayan bir değerlendirme etkinliği grup çalışması biçiminde yaptırılmıştır. Gruplar birkaç gün önceden belirlenmiş ve verilen konu ile ilgili derste bir hikâye yazacakları ve bu nedenle hazırlanmaları istenmiştir. Derste hikâyeyi yazmaları için 30 dakika süre verilmiştir. Öğrencilere dersin başında değerlendirmenin nasıl yapılacağı söylenmemiştir. Grup çalışması bittikten sonra, öğrencilere değerlendirmelerinin akran değerlendirmesi biçiminde olacağı söylenmiştir. Öğrencilere akran değerlendirmesini nasıl yapacakları 40 dakikalık 1 ders saati boyunca örnekler gösterilerek açıklanmıştır. Her grup kendi grubu dışındaki diğer grupları belirlenen ölçütlere göre değerlendirmiştir. Ölçütler araştırmacılar tarafından hazırlanmış ve öğrencilere açıklanmıştır. Öğrencilere, gruplara verdikleri ölçümlerden sorumlu oldukları söylenmiş, verdikleri ölçümlerin nedenlerini de açıklamaları istenmiştir. Öğrencilerin verdikleri ölçümleri açıklamalarının ardından grupların aldıkları toplam ölçümlere göre derecelendirmeleri yapılmıştır. Gruplara derece verilmesi ile amaçlanan, öğrencilerin akran

değerlendirmesine yönelik görüşlerinin gruplarının başarı sırasına göre karşılaştırılmak istenmesidir. Değerlendirme etkinliği 80 dakikalık 2 ders saatini kapsamıştır.

Veri Toplama Aracı ve Verilerin Analizi

Bu araştırmada öğrencilerin akran değerlendirmeye yönelik görüşlerinin toplanmasında yarı yapılandırılmış görüşme yöntemi kullanılmıştır. Yarı yapılandırılmış görüşmeler, yapılandırılmış görüşmelerle yapılandırılmamış görüşmeler arasında yer alan görüşme türüdür. Bu görüşmeler için tüm görüşmelerde kullanılmak üzere bir dizi soru hazırlanır, görüşülen kişinin soruları istediği ayrıntıda yanıtlanmasına izin verilir ve görüşmeci gerektiğinde görüşülen kişiye sorularla ilgili açıklamalar yapabilir (Berg, 1998; Gay, 1996). Bu araştırma da görüşme tekniğinin seçilme nedeni görüşülen kişinin fikirlerini diğer veri toplama tekniklerine göre daha ayrıntılı ve derinlemesine açıklama olanağı sunmasının yanında araştırılan konuyu görüşülen kişinin bakış açısından görmeyi sağlamasıdır (Yıldırım ve Şimşek, 2006)

Yarı yapılandırılmış görüşme soruları araştırmacılar tarafından hazırlanmış, soruların amaca uygunluğunun kontrol edilmesi amacıyla fen eğitimi alanında doktora yapmakta olan 4 uzmandan görüş alınmıştır. Görüşme formunda toplam 8 soru yer almaktadır. Öğrencilerin görüşmeler esnasında bazı soruları anlayamama ihtimali düşünülerek, alternatif sorular hazırlanmıştır. Görüşme formunda yer alan sorular ile ele alınan alt boyutlar şöyledir:

1. Öğrencilerin Akranlarını Değerlendirmek Konusundaki Görüşleri
2. Öğrencilerin Akranlarının Kendilerini Değerlendirmesi Konusundaki Görüşleri
3. Öğrencilerin Akranlarını Değerlendirmenin Objektifliği ile İlgili Görüşleri
4. Öğrencilerin Akran Değerlendirme Etkinliklerinin Fen ve Teknoloji Dersinin Diğer Konularında Yapılabilirliği Konusundaki Görüşleri

Verilerin analizi için kodlama anahtarı oluşturulmasında ve verilerin kodlanmasında NVivo 8 ile Nitel Veri Analizi Programı kullanılmış ve veriler “içerik analizi” ile çözümlenmiştir. Araştırmada içerik analizi yapılırken, içerik analizi için bir çerçeve oluşturma, tematik çerçeveye göre verilerin işlenmesi, bulguların tanımlanması ve yorumlanması aşamaları dikkate alınmıştır. Araştırma verileri iki araştırmacı tarafından ayrı ayrı kodlandıktan sonra ortaya çıkan kod ve tema listesine son şekli verilmiştir. Araştırmada kullanılan tema ve kod listesinin bir bölümü Tablo 2’de gösterilmiştir. Kod ve tema listesine son şekli verildikten sonra, veriler iki araştırmacı tarafından kod ve tema listesine göre değerlendirilmiştir. Araştırmacıların birbirinden bağımsız olarak kullandıkları kodların tutarlılığı “Görüş birliği” ya da “Görüş ayrılığı” şeklinde işaretlemeler yapılarak belirlenmiştir. Araştırmacıların, öğrencilerin ifadeleri için aynı kodu kullandıkları durumlar görüş birliği, farklı kodu kullandıkları durumlar ise görüş ayrılığı olarak kabul edilmiştir. Bir araştırmacı tarafından çelişkiye düşülen bölümlerde diğer araştırmacının görüşü alınarak kodlama yapılmıştır. Bu şekilde yapılan veri analizinin güvenilirliği; $[Görüş\ birliği / (Görüş\ birliği + Görüş\ ayrılığı) \times 100]$ formülü kullanılarak hesaplanmıştır (Miles ve Huberman, 1994). Kodlayıcılar arasındaki ortalama güvenilirlik % 83 olarak bulunmuştur.

Tablo 2. Tema ve kod listesi örneği

Tema	Kodlar
Akranlarını Değerlendirmekten Hoşlanan Öğrencilerin Sebepleri	<i>Verdikleri Arkadaşlarının Arkadaşlarını değerlendirirken onları daha yakından tanımalarını sağlaması,</i>
Akranlarını Değerlendirmekten Hoşlanmayan Öğrencilerin Sebepleri	<i>Düşük puan verdiklerinde arkadaşlarının üzülmeleri, Objektif olarak puanlama yapmanın zor olması,</i>

İlköğretim 5. sınıf öğrencileri ile yapılan yarı yapılandırılmış görüşmelerden elde edilen verilerin analizinde Tablo 2’deki kodlardan bazılarının nasıl kullanıldığı aşağıda örneklendirilmiştir.

Arkadaşlarının ne düşündüğünü öğrenmeyi sağlaması: “Arkadaşlarımın bizim hikâyemizle ilgili neler düşündüğünü öğrenmem güzel oldu.”

Düşük puan verdiklerinde arkadaşlarının üzülmeleri: “Ben bu etkinliği sevdim ama arkadaşlar düşük puan verince küsüyorlar.”

Öğrencilerin görüşlerinden örnekler verilirken, öğrencilerin grup ve gruptaki kaçınıcı kişi oldukları “Ö_{2.4}” (*İkinci gruptaki dördüncü öğrenci*) gibi gösterimler ile belirtilmiştir.

Uygulamayı izleyen fen ve teknoloji öğretmenin görüşünün alınması için de “*yapılandırılmamış görüşme yöntemi*” tercih edilmiştir. Fen ve teknoloji öğretmenin akran değerlendirmeye yönelik görüşleri de içerik analizi yapılarak çözümlenmiştir.

Akran Değerlendirme Formu ve Akran Değerlendirmenin Geçerliliği ve Güvenirliği

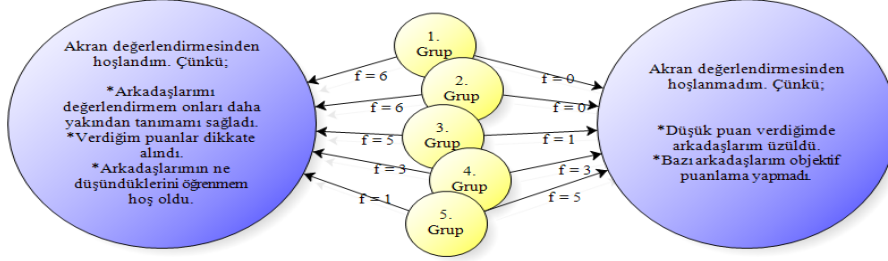
Öğrencilerin akranlarını değerlendirirken kullanacakları akran değerlendirme formu için, öğrencilerin grup halinde hazırlayacakları hikâyenin, başlığı, içeriğin konuya uygunluğu ve öğrencilerin hikâyelerini sunumu olmak üzere 3 alt boyut belirlenmiştir. Başlık alt boyutu için 2, içerik için 12 ve sunum için 4 olmak üzere 18 ölçüt araştırmacılar tarafından hazırlanmıştır. Hazırlanan ölçütlerin bu form ile tespit etmeyi amaçladığımız değerlendirmeye uygunluğu, kapsamının yeterli olup olmadığı ve ifadelerin anlaşılabilirliği için, fen eğitimi alanında doktora yapmakta olan 2 uzmandan görüş alınmıştır. Uzman görüşleri doğrultusunda, ifadelerde bazı değişiklikler yapılmış bazı ölçütler yeniden yazılmış yeni ölçüt eklenmemiş ya da çıkarılmamıştır. Form 5’li Likert tipinde hazırlanmıştır. Öğrenciler her bir kriter ile ilgili, “yetersiz”, “sıradan”, “tatminkar”, “çok iyi” ve “mükemmel” olmak üzere sırasıyla 0’dan 4’e kadar puan verebilmektedir. Her kritere akranları tarafından tam puan verilen öğrenciler 72, yetersiz olan öğrenciler ise 0 olacaktır.

Alan yazınında öğretmenlerin akran değerlendirmenin geçerliliği ve güvenirligindeki eksiklikler ile ilgili endişelerinin akran değerlendirmenin kullanımını sınırlandırdığı, bunun da birçok öğrencinin akran değerlendirmenin öğrenmeye yönelik faydalarından yoksun kalmalarına sebep olduğu vurgulanmaktadır (Falchikov ve Goldfinch, 2000). Bu bağlamda, akran değerlendirmeleri arasındaki görüş birliğine bakarak değerlendirmenin güvenirliginin, bir standart olarak öğretmeni alıp öğrencilerin değerlendirmeleri ile karşılaştırıldığında da değerlendirmenin geçerliğinin belirlenebileceği ifade edilmektedir (Falchikov ve Goldfinch, 2000). Bu araştırmada öğretmenlerin ve öğrencilerin gruplara verdikleri ortalama puanlar karşılaştırılarak hesaplanan geçerlik katsayısı .82’dir. Her bir akran grubunun birbirlerine yönelik değerlendirmelerinin karşılaştırılması ile elde edilen güvenirlilik katsayısı ise .89’dur. Bu durumda yapılan değerlendirmenin geçerli ve güvenilir olduğu söylenebilir.

BULGULAR

Akran Değerlendirme Hakkında Öğrenci Görüşleri

İlköğretim 5. sınıf öğrencilerinin akranlarını değerlendirme hakkındaki görüşleri, oluşturulan grupların akran değerlendirme formu sonucundaki başarılarına göre karşılaştırılmıştır. Öğrencilere akran değerlendirmeyi beğenip beğenmedikleri ve bu değerlendirme tekniği hakkındaki olumlu-olumsuz düşünceleri sorulmuştur. Öğrencilerin görüşlerine yönelik bulgular Şekil 1’de yer almaktadır.



Şekil 1. Öğrencilerin akran değerlendirmeye yönelik görüşlerinin başarı sıralamalarına göre karşılaştırılması

Birinci ve ikinci gruptaki öğrencilerin tamamının akran değerlendirmeyi sevdiği, üçüncü gruptaki öğrencilerden bir tanesi akran değerlendirmenin hoşuna gitmediği, diğer öğrencilerin ise sevdikleri belirlenmiştir. Dördüncü grupta yer alan öğrencilerin yarısının hoşlanırken yarısının hoşlanmadığı, beşinci grupta ise sadece bir öğrencinin akran değerlendirmeyi sevdiği belirlenmiştir.

Öğrenciler akran değerlendirme tekniğini sevmeme sebepleri olarak; arkadaşlarını değerlendirmenin onları daha yakından tanımalarını sağlaması, verdikleri puanların dikkate alınmasının ve arkadaşlarının ne düşündüklerini öğrenmenin hoş olmasını bildirirken, sevmeme sebebi olarak; düşük puan verdiklerinde arkadaşlarının üzülmelerini, bazı arkadaşlarının objektif olarak puanlama yapamaması olduğunu belirtmektedirler.

Ö_{1,2}: “Hoşuma gitti. Çünkü arkadaşlar güzel hikâyeler yazdılar, sundular biz de onları değerlendirdik. Değerlendirme yapıp, puan vermeyi sevdim.”

Ö_{2,4}: “Arkadaşlarımın bizim hikâyemizle ilgili neler düşündüğünü öğrenmem güzel oldu”

Ö_{3,1}: “Arkadaşlarımı ayırıyormuş gibi olmam olumsuz ama onları daha yakından tanıyor olmamı sağlaması olumlu, ben bu etkinliği sevdim.”

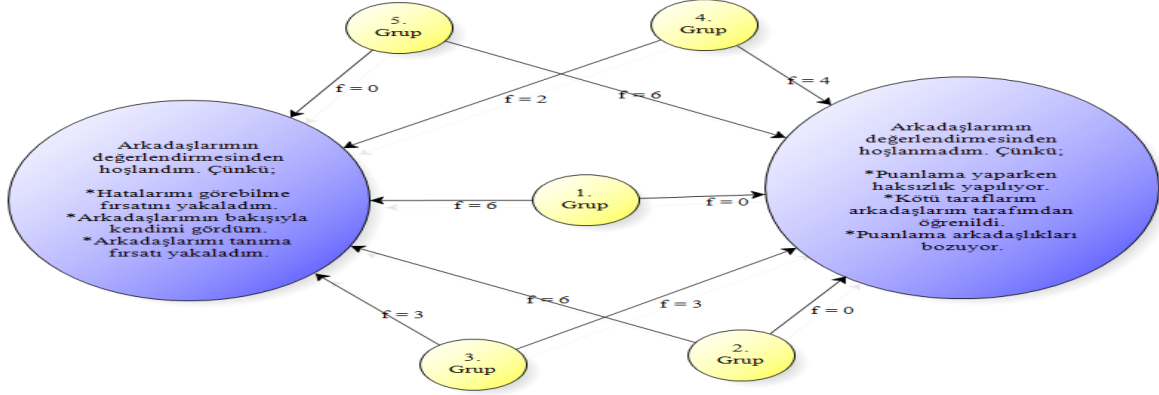
Ö_{4,5}: “Ben bu etkinliği sevdim ama arkadaşlar düşük puan verince üzüliyor, küsüyorlar ve bazı arkadaşlarım gerçekten doğru puan vermiyorlar.”

Ö_{5,1}: “Ben bu etkinliği sevedim, çünkü düşük verince arkadaşlıklar bozuluyor.”

Öğrencilere aynı zamanda akranlarını değerlendirdikleri bu etkinlik esnasında neler hissettikleri sorulmuştur. Birinci grupta yer alan öğrenciler genel olarak heyecan, sevinç ve güzel duygular hissettiklerini, ikinci grupta yer alan öğrenciler de heyecan, sevinç ve çelişki yaşadıklarını bildirmişlerdir. Üçüncü grupta yer alan öğrenciler, sevinçli, mutlu ve kendilerini özel biri gibi hissettiklerini vurgulamışlardır. Dördüncü ve beşinci gruptaki öğrenciler ise pişmanlık, mutluluk, üzüntü, merak ve kararsızlık hissettiklerini bildirmişlerdir.

Öğrencilerin Akranlarının Kendilerini Değerlendirmesi Konusundaki Görüşleri

Öğrencilerinin akranlarının kendilerini değerlendirme hakkında ki görüşleri, oluşturulan grupların akran değerlendirme formu sonucundaki başarılarına göre karşılaştırılmıştır. Öğrencilere akranlarının kendilerini değerlendirmesinden hoşlanıp hoşlanmadıkları ve nedenleri sorulmuştur. Öğrencilerin görüşlerine yönelik bulgular Şekil 2’de yer almaktadır.



Şekil 2. Öğrencilerin akranlarının kendilerini değerlendirmesine yönelik görüşleri

Birinci ve ikinci gruptaki öğrencilerin tamamı, üçüncü grupta yer alan öğrencilerin 3’ü, dördüncü grupta yer alan öğrencilerin ise 2’si akranlarının kendilerini değerlendirmesinden hoşlandıklarını bildirmiştir. Beşinci grupta yer alan öğrencilerin ise tamamı akran değerlendirmesinden hoşlanmadıklarını bildirmişlerdir.

Öğrenciler akranlarının kendisini değerlendirmesinin olumlu yönleri arasında hatalarını görebilme fırsatını yakalamış olmalarını, arkadaşlarının bakışıyla kendilerini görmelerini, arkadaşları ile birbirlerini tanıma fırsatı sağlamasını bildirmişlerdir. Akranlarının kendilerini değerlendirmesinin olumsuz yönleri arasında ise arkadaşlarının puanlama yaparken haksızlık yapmalarını, kötü yanlarının arkadaşları tarafından da öğrenilmiş olmasını ve arkadaşlarının düşük puan vermeleriyle arkadaşlıklarının bozulabileceğini bildirmişlerdir.

Ö_{1,5}: “Yaptığım hataları görebilmemi sağlaması olumlu bence olumsuz özelliği yok”

Ö_{2,5}: “Arkadaşlarımın değerlendirme yaparken ayrımcılık yapması olumsuz özellik, ama onların neler düşündüğünü öğrenmek olumlu”

Ö_{3,3}: “Olumlu olarak, arkadaşlarımın grubumuzdakileri daha iyi tanımasını sağladı.”

Ö_{4,2}: “Arkadaşlarımızın olumsuz yönlerimizi de görmesini sağlaması olumsuz bir şey.”

Ö_{5,4}: “Birbirimizi tanırken aramızın bozulmasına da neden oluyor”

Akran Değerlendirmede Objektiflik ile İlgili Öğrenci Görüşleri

Birinci grupta yer alan öğrencilerin yarısı, üçüncü, dördüncü ve beşinci gruptaki öğrencilerden ise, birer öğrenci arkadaşlarının objektif olduğu yönünde görüş bildirmiştir.

Değerlendirmede arkadaşlarını objektif olarak kabul eden ve etmeyen öğrencilere bu durumun kendilerinde hangi hisleri oluşturduğu sorulduğunda ise; akranlarını objektif bulanlar mutluluk, heyecan ve güven duygusunu, objektif bulmayanlar ise güvensizlik ve üzüntü duygusunu hissettiklerini belirtmişlerdir.

Ö_{1,4}: “Bence arkadaşlarım adil davrandılar, herkesin hikâyesine göre değerlendirme yapıldı”

Ö_{2,2}: “Bence hiç adil davranmadılar kendi düşünceleriyle puan verdiler”

Ö_{3.6}: “Hayır, adil değillerdi. Bizim onlara verdiğimiz puana göre puan verdiler”

Ö_{4.5}: “Bence arkadaşlar adil davrandılar”

Ö_{5.1}: “Kendileri birinci olmak için bize düşük puan verdiler”

Öğrencilere akranlarını değerlendirirken objektif olup-olmadıklarını ve puanlama yaparken nelere dikkat ettikleri sorulmuştur. Birinci grupta yer alan öğrencilerin tamamı, ikinci gruptaki öğrencilerin 4’ü, üçüncü gruptaki öğrencilerin 3’ü, dördüncü ve beşinci gruptaki öğrencilerin ise 2’si arkadaşlarını değerlendirirken objektif olduklarını bildirmişlerdir.

Objektif davrandıklarını bildiren öğrenciler, hikâyeleri verilen kriterlere göre değerlendirmeye ve arkadaşlarını rakip görmemeye çalışmayı değerlendirme yaparken dikkat ettikleri unsurlar olarak bildirmişlerdir.

Ö_{1.5}: “Ben herkese hakkını verebilmek için rakibim olarak düşünmemeye çalıştım ”

Ö_{2.5}: “Yaptıkları hikâyenin kriterlere uyup uymadığına dikkat ettim”

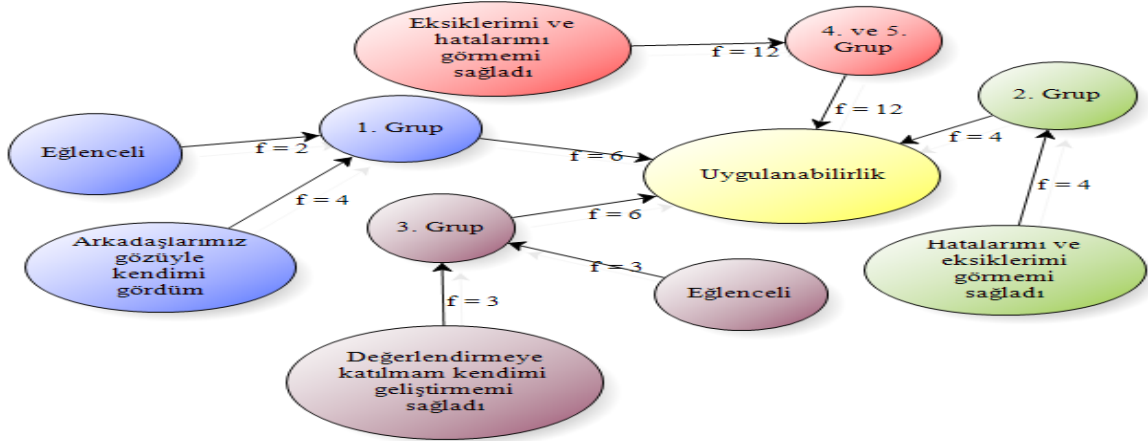
Ö_{3.3}: “Okuduklarında dinledim ve formdaki yazılanlara uyup uymadığına baktım”

Ö_{5.4}: “Kötüye kötü, iyiye iyi puan vermeye çalıştım ”

Ö_{4.2}: “Herkesin hakkını vermeye çalıştım ”

Fen ve Teknoloji Dersinin Diğer Konularında da Akran Değerlendirme Tekniğinin Uygulanabilirliği Hakkındaki Öğrenci Görüşleri

Fen ve teknoloji dersinin diğer konularında da akran değerlendirmenin uygulanabilirliği konusunda öğrenci görüşleri Şekil 3’de gösterilmiştir.



Şekil 3. Fen ve teknoloji dersinin diğer konularında da akran değerlendirmenin uygulanabilirliği konusunda öğrenci görüşleri

Öğrencilerin fen ve teknoloji dersinin diğer konularında da akran değerlendirmenin uygulanabilirliği konusunda görüşlerini belirten Şekil 3 incelendiğinde; birinci grupta yer alan öğrencilerin tamamı, eğlenceli olması ve diğer konularda da arkadaşlarının gözünden kendilerini değerlendirme imkânı elde edebilmeleri nedeniyle bu tür değerlendirme etkinliğinin diğer konularda da yapılmasını istedikleri yönünde görüş bildirmişlerdir. İkinci grupta yer alan öğrencilerden 4’ü, akran değerlendirmenin hatalarını ve eksiklerini görmelerini sağladığını belirterek diğer konularda da uygulanabilir olduğunu belirtmiştir. Üçüncü grupta yer alan öğrencilerin tamamı, değerlendirmeyi

kendilerinin yapmasının kendilerini geliştirici ve aynı zamanda da eğlenceli olduğunu bildirerek diğer konularda da yapılmasını istediklerini bildirmişlerdir. Dördüncü ve beşinci grupta yer alan öğrencilerin tamamı, eksiklerini ve hatalarını arkadaşlarının değerlendirmelerinden görmenin hoşlarına gitmesi nedeniyle akran değerlendirmenin diğer konularda da yapılmasını istediklerini bildirmişlerdir. Ancak ikinci grupta yer alan öğrencilerden 2' si neden belirtmeksizin diğer konularda akran değerlendirmenin yapılmasını istemediklerini belirtmiştir.

Ö_{1,2}: “Diğer konularda da arkadaşlarımızın bizi değerlendirmesi güzel olurdu, ona göre konuda nasıl olduğumuzu anlayabiliriz”

Ö_{2,4}: “Diğer konularda olabilmesi hoşuma giderdi. Çünkü arkadaşlarımızın bizim yaptıklarımızı nasıl görüyor olduğunu görebiliriz”

Ö_{3,5}: “Çok eğlenceli oluyor, bizim puan vermemiz, hem kendimizi de geliştiriyoruz, değerlendirmede nelere dikkat edildiğini görüyoruz”

Ö_{4,2}: “Bence yapılsın eksiklerimizi yanlışlarımızı daha kolay görüyoruz”

Ö_{5,4}: “Yapılabilir tabi böylece o konularda da hatalarımızı ve eksiklerimizi görebiliriz”

Öğretmenlerin Yapılan Uygulamaya Yönelik Görüşleri

Öğretmenler bu etkinlikle öğrencilerin objektif olma ve ortaya çıkan bir ürünü değerlendirme konusunda deneyim kazandıklarını, aynı zamanda konu ile ilgili bilgileri de tekrar etmelerini sağladığını belirtmişlerdir.

Öğretmenler akran değerlendirmenin olumsuz yönü olarak, öğrencilerin yaş grubu nedeniyle objektif olmamasını ifade ederken, öğrencilerin objektif olabilmesinin sağlanabilmesi için akran değerlendirme etkinliklerinin sayısının artırılabilceğini vurgulamışlardır.

Öğretmenler bu uygulamada öğrencilerin çok fazla objektif olmadıklarını belirtmişlerdir.

Öğretmenler bu tür değerlendirme etkinliklerinin sınıf ortamında uygulanmasının zor olmayacağını, daha önce derslerinde bu tür uygulamaya yer vermediklerini ancak kullanılabilecek bir etkinlik olduğunu, ayrıca akran değerlendirmenin tüm derslerde uygulanabileceğini vurgulamışlardır.

TARTIŞMA ve SONUÇ

Birçok araştırma, öğrencilerin aktif olarak katıldıkları değerlendirmelerin kendilerinin güçlü ve zayıf yönlerini öğrenmeleri ve öğretimde hangi basamakta yer aldıklarını (Black ve William, 1998) görmeleri açısından öğrenmeye olumlu etki ettiğini belirlemiştir (Van Gennip, Segers ve Tillema, 2010; Black ve Wiliam, 1998; Kennedy, Chan, Fok, ve Yu, 2008; Pellegrino, Chudowsky, ve Glaser, 2001). Bir başka deyişle değerlendirmeler öğrenmede olumlu etkiye sahip olmaktadır (Van Gennip, vd, 2010; Black ve Wiliam, 1998).

Bu çalışmada; öğrencilerin öğrenmesinde etkin bir yere sahip olan değerlendirme tekniklerinden akran değerlendirmeye yönelik öğrenci görüşlerini belirlemek amaçlanmıştır. Öğrencilerin yaşamımızdaki elektrik ünitesinde yer alan kazanımların içerisinde bulunacağı bir hikâye yazmaları istenmiştir. Uygulanan etkinlik sonrasında öğrenci görüşleri değerlendirildiğinde; değerlendirmeden yüksek puan alan ve değerlendirme sonucu 1. ve 2. grupta olan öğrenciler hatalarını görebilme fırsatını yakalamış olmaları, arkadaşlarının bakışıyla kendilerini görmeleri, arkadaşlarını değerlendirmenin onları daha yakından tanımalarını sağlaması, verdikleri puanların dikkate alınması

ve arkadaşlarının kendileri ile ilgili düşündüklerini öğrenmiş oldukları için akran değerlendirme uygulamasını sevdiğini belirtmektedirler. Değerlendirmeye göre 1. ve 2. olan gruplar akran değerlendirme ile ilgili olumsuz görüş bildirmemiştir. Ancak, değerlendirmeden düşük puan alan öğrenciler (4. ve 5. grupta olan öğrenciler) düşük puan verildiğinde arkadaşlarının üzülmesi ve bazı arkadaşlarının objektif olarak puanlama yapamamış olmasından dolayı akran değerlendirme uygulamasını sevmediklerini vurgulamaktadırlar.

Öğrencilerin akran değerlendirmesini sevmeye nedenleri olarak belirttikleri “*kendi puanlamalarımız dikkate alındı*” ve “*hatalarımı görebilme fırsatını yakaladım*” ifadeleri Ballantyne, vd. (2002)’ de akran değerlendirmesinin olumlu özelliği olarak belirttiği “*Öğrencilerin değerlendirmelere aktif olarak dâhil olmaları nedeniyle yaşam boyu öğrenme becerilerini kazanmalarına fayda sağlar*” sonucunu destekler niteliktedir. Çünkü akran değerlendirme süreç değerlendirme teknikleri arasında yer alır. Süreç değerlendirme teknikleri de öğrenciyi merkez kabul ederek onların aktif olarak derse katılmalarını sağlar, düşündüklerini açıkça söyleyebilme fırsatı verir ve kendilerini rahatlıkla ifade etmelerine yardımcı olur (Yıldız ve Uyanık, 2004: s.101). Böylece öğrencilerin derse karşı motive olmasını sağlayarak, çeşitli proje ve sunumlar ile yeteneklerini ortaya çıkarmaya yardımcı olur ve böylece standart testlerle ölçülemeyen üst düzey bilişsel ve duyuşsal becerilerin ölçülmesini sağlar (Hodges, Lamp, Brown ve Foy, 2005).

Değerlendirmeden yüksek puan alan öğrencilerin akran değerlendirmesini sevmeye nedeni olarak belirttikleri “*arkadaşlarımın bakışıyla kendimi gördüm*” ve “*arkadaşlarımı değerlendirmem onları daha yakından tanımamı sağladı*” ifadeleri, Keaten ve Richardson (1993)’ın da belirttiği akran değerlendirme “*Sınıftaki kişiler arası ilişkiyi besler*” ifadesi ile paralellik göstermektedir. Ancak Dochy vd. (1999) ve Falchikov (1995) çalışmalarında akran değerlendirmesini ilk defa uygulayan öğrencilerin güven eksikliği ve performanstan çok arkadaşlarına yüksek puan verme eğiliminden dolayı akran değerlendirmesini olumsuz yaşayacaklarını ve sınıf içi sosyal alanda sorunların artacağını vurgulamaktadırlar. Bu ifade bu araştırmada tespit edilen, çalışmada düşük puan alan öğrencilerin değerlendirme sonrası görüşlerinde “*Arkadaşlarım objektif puanlama yapmadılar. Bu nedenle akran değerlendirmesini sevmem*” sonucunu destekler niteliktedir. Ayrıca etkinliği izleyen öğretmenler (1 fen ve teknoloji ve 1 sınıf öğretmeni) de “*Öğrenciler yaş grubu nedeniyle objektif olmayabilirler, öğrencilerin objektif olabilmesi için akran değerlendirme etkinliklerinin daha çok uygulanması gerekmektedir*” şeklinde belirtmiştir.

Akran değerlendirmesini sevmediklerini belirten öğrencilerin fen ve teknoloji dersinin diğer konularında da akran değerlendirmesinin uygulanmasını istemeleri öğrencilerin kendi içerisinde çeliştiğini göstermektedir. Ancak Stiggins (2007) de “*Değerlendirme sürecine öğrencinin de duygusal boyutta katılımı sağlanmalıdır. Eğer öğrenci yaptığı işe duygusal olarak bağlanmışsa, başarısız olma olasılığı çok düşük olur. Çünkü her öğrencinin başarılı olmaya ihtiyacı vardır*” ifadesi dikkate alındığında öğrencilerin arkadaşlarının gözünde başarılı olma isteklerinin oluştuğu düşünülebilir.

Sonuç olarak, değerlendirmeden yüksek puan alan öğrencilerin görüşleri olumlu iken değerlendirmeden düşük puan alan öğrencilerin görüşleri olumsuz olmuştur. Değerlendirmeye olumsuz yaklaşan öğrencilerin üzerinde en çok durdukları nokta puanlamada objektif olunmamasıdır. Öğretmen görüşlerinde de yer alan objektif olamama öğrencileri doğrular niteliktedir. Ancak objektif olamama durumu öğrencilerin suçu olarak görülmemelidir. Çünkü öğretmenler süreç içerisinde öğrencinin de yer aldığı akran değerlendirme tekniği gibi teknikleri derslerinde sıklıkla kullanırlarsa öğrenciler arkadaşlık durumuna göre değil, ortaya konulan ürünlere göre değerlendirme yapma alışkanlığını kazanabilirler.

Ortaya çıkan bir diğer sonuç ise; değerlendirmeye olumsuz yaklaşan öğrencilerin, akran değerlendirmesini diğer ünitelerde de uygulanabilir olarak görmeleridir. Öğrencilerin bu yaklaşımlarının içlerinde var olan başarılı olma isteğinden kaynaklandığı düşünülebilir. Yüksek puan alan öğrencilerdeki başarı sevincinin, düşük puan alan öğrencilerdeki başarılı olma isteği ve öğrencilerin derse olan motivasyonlarını arttırabileceği düşünüldüğünde, akran değerlendirme öğrencilerin derse yönelik ilgisini arttırabilecektir.

KAYNAKÇA

- Ballantyne, R., Hugnes, K., & Mylonas, A. (2002). Developing Procedures for Implementing Peer Assessment in Large Classes Using an Action Research Process. *Assessment & Evaluation in Higher Education*, 27(5), 427-441.
- Berg, B.L. (1998). *Qualitative research methods for the social sciences*. Boston: Allyn and Bacon.
- Black, P.J., & Wiliam, D. (1998). Assessment and classroom learning. Assessment in education: principles. *Policy and Practice*, 5(1), 7-74.
- Cheng, W., & Warren, M. (1997). Having second thoughts: Student perceptions before and after a peer assessment exercise. *Studies in Higher Education*, 22(2), 233-240.
- Chou, C., & Tsai, C.C. (2002). Developing web-based curricula: Issues and challenges. *Journal of Curriculum Studies*, 34(6), 623-636
- Creswell, J.W. (2005). *Educational research: Planning, conducting, and evaluating quantitative and qualitative research* (2nd ed.). Upper Saddle River, New Jersey: Pearson Education, Inc.
- Davies, P. (2002). Using Student Reflective Self-Assessment for Awarding Degree Classifications. *Innovations in Education and Teaching International*, 39(4), 307-319
- Diveharan, S., & Atputhasamy, L. (2002). An attempt to enhance the quality of cooperative learning through peer assesment. *Journal of Educational Enquiry*, 3 (2), 72-85.
- Dochy, F., & McDowell, L. (1998). Introduction assesment as a tool for learning. *Studies in Educational Evaluation*. 23 (4), 279-298.
- Dochy, F., Segers, M., & Sluijsmans, D. (1999). The use of self-, peer, and co-assessment in higher education: a review. *Studies in Higher Education*, 24(3), 331-50.
- Ellington, H. (1997). *Making effective use of peer and self assessment*. The Robert Gordon University.
- Falchikov, N. (1995). Peer feedback marking developing peer assessment. *Innovations in Education and Training International*, 32, 175-187.
- Falchikov, N., & Goldfinch J. (2000). Student peer assessment in higher education: a metaanalysis comparing peer and teacher marks. *Review of Educational Research*, 70, 287-322.
- Gay, L.R. (1996). *Educational Research: Competencies for Analysis and Application*. (5th Ed.). New Jersey: Prentice-Hall, Inc.
- Haaga, D.A. (1993). Peer review of term papers in graduate psychology courses. *Teaching of Psychology*, 20, 28-32.
- Hodges, W.J., Lamb, P., Brown, M.H., & Foy, D.S. (2005). Assessment For All. *Science Scope*, January, 43-44.
- Karabay Koçyiğit, B., & Gündüz Sefer, D. (2004). Süreç değerlendirme yaklaşımı ile yazma becerilerinin geliştirilmesine yönelik bir çalışma: Benim öykülerim. XIII. Ulusal Eğitim Bilimleri Kurultayı, 6-9 Temmuz 2004. İnönü Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Malatya.
- Keaten, J.A., & Richardson, M.E. (1993). A field investigation of peer assessment as part of the student group grading process. (ERIC Document Reproduction Service No. ED 361753).
- Kennedy, K. J., Chan, J.K.S., Fok, P.K., & Yu, W.M. (2008). Forms of assessment and their potential for enhancing learning: conceptual and cultural issues. *Educational Research for Policy and Practice*, 7, 197-207.
- Miles, M.B., & Huberman, A.M. (1994). *Qualitative data analysis: an expanded sourcebook* (2nd ed.). Thousand Oaks, California: SAGE. Morahan- Martin, 1996.
- Pellegrino, J.W., Chudowsky, N., & Glaser, R. (2001). *Knowing what students know: The science and design of educational assessment*. Washington, DC: National Academic Press.
- Riley, S.M. (1995). *Peer responses in an ESL writing class: Student interaction and subsequent draft revision* (Doctoral Thesis). ProQuest Dissertations and Theses.
- Saito, H., & Fujita, T. (2004). Characteristics and user acceptance of peer rating in EFL writing classrooms. *Language Teaching Research* 8(1), 31-54

- Sluijsmans, D. (2002). *Student involvement in assessment: the training of peer assessment skills*. Unpublished doctoral dissertation, Open University: Netherlands
- Stiggins, R. (2007). Assessment Through. *Educational Leadership*, May, 22-26.
- Somervell, H (1993). Issues in assessment, enterprise and higher education: the case for self-, peer- and collaborative learning. *Assessment and Evaluation in Higher Education*, 18, 221–233.
- Stefani, L.A.J. (1994). Peer, self and tutor assessment: relative reliabilities. *Studies in Higher Education*, 19 (1), 69–75.
- Topping, K. J. (1998). Peer assessment between students in college and university. *Review of Educational Research*, 68(3), 249–276.
- Topping, K.J., Smith, E.F., Swanson, I., & Eliot, A. (2000). Formative peer assessment of academic writing between postgraduate students. *Assessment & Evaluation in Higher Education*, 25(2), 149-169
- Topping, K.J. (2009). Peer Assessment. *Theory into Practice*, 48(1), 20-27.
- Tsai, C.C. (2000). Relationships between student scientific epistemological beliefs and perceptions of constructivist learning environments. *Educational Research*, 42, 193-205.
- Uysal, K. (2008). *Öğrencilerin ölçme değerlendirme sürecine katılımı: akran değerlendirme ve öz değerlendirme*. Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Abant İzzet Baysal Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Bolu.
- Van Gennip, N.A.E., Segers, M.S.R., & Tillema, H.H. (2010). Peer assessment as a collaborative learning activity: The role of interpersonal variables and conceptions. *Learning and Instruction*, 20, 280-290
- Yıldız İ., ve Uyanık N. (2004). Matematik Eğitiminde Ölçme Değerlendirme Üzerine. *Gazi Üniversitesi Kastamonu Eğitim Dergisi*, 12(1), 97–104.
- Yurdabakan, İ., ve Cihanoğlu, M. O. (2009). Öz ve akran değerlendirmenin uygulandığı işbirlikli okuma ve kompozisyon tekniğinin başarı, tutum ve strateji kullanım düzeylerine etkisi. *Dokuz Eylül Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 11(4), 105-123.
- Yurdabakan, İ., ve Oğlun, M. (2011). Öz ve akran değerlendirmenin öğrenme ve bilişüstü bilgi üzerindeki etkisi: sonuçsal geçerlik. *2nd International Conference on New Trends in Education and Their Implications 27-29 April, 2011 Antalya-Turkey*
- Yıldırım, A., ve Şimşek, H. (2005). *Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri* (5. Baskı). Ankara: Seçkin Yayıncılık.