

Ortaokul Matematik Öğretmenlerinin Geribildirim Kavramı, Geribildirim Veriliş Tarzı ve Zamanlaması İle İlgili İnançları¹

Secondary School Mathematics Teachers' Beliefs About Feedback Concept, Delivery Style and Timing of Feedback

Davut KÖĞCE*

Niğde Üniversitesi

Adnan BAKİ**

Karadeniz Teknik Üniversitesi

Özet

Bu çalışmanın amacı ortaokul matematik öğretmenlerinin geribildirim kavramı, etkili geribildirim özellikleri, geribildirim veriliş tarzı ve zamanlaması ile ilgili inanışlarını belirlemektir. Bu amaç doğrultusunda bu çalışmada nitel araştırma yöntemi kullanılmıştır. Veriler, 2009-2010 eğitim-öğretim yılında Trabzon ili Akçaabat ilçesine bağlı 3 farklı ilköğretim okulunda görev yapan 3 matematik öğretmeni ile açık uçlu ve senaryo tipi sorular içeren yarı yapılandırılmış mülakatlar yapılarak elde edilmiştir. Elde edilen veriler içerik analizine tabi tutularak veri çözümleme tekniklerinden "verilerin kodlanması" kullanılmıştır. Çalışma sonunda, öğretmenlerin geribildirim kavramı ile ilgili tanımlamalar yaparken bir birinden farklı genel ifadeler kullandıkları, geribildirim özellikleri ile ilgili olarak ise öğrencilerin performanslarını geliştirmeye yönelik betimsel özellikleri yanında onların kişiliklerine odaklanan değerlendirmeci özelliklere de vurgu yaptıkları ve sözel geribildirim vermenin daha kolay olduğuna inandıkları ortaya çıkmıştır. Ayrıca geribildirim veriliş zamanı konusunda farklı inanışlara sahip oldukları sonucuna varılmıştır.

Anahtar Kelimeler: Geribildirim kavramı, Etkili geribildirim özellikleri, Geribildirim veriliş tarzı, Geribildirim zamanlaması, Ortaokul matematik öğretmenleri

Abstract

This study aimed to investigate secondary school mathematics teachers' beliefs about the concept of feedback, the features of effective feedback, delivery style of feedback, and feedback timing. In line with this aim, the qualitative research method was used in this study. The data were collected from three teachers of Mathematics working in three different

¹ Bu çalışma "İlköğretim Matematik Öğretmenlerinin Geribildirim Verme Biçimlerinin İncelenmesi" adlı doktora tez çalışmasının bir bölümünden özetlenerek hazırlanmıştır.

* Yrd. Doç. Dr., Niğde Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Matematik Eğitimi Anabilim Dalı, d_kogce@yahoo.com

** Prof. Dr., Karadeniz Teknik Üniversitesi, Ortaöğretim Fen ve Matematik Eğitimi Anabilim Dalı, abaki@ktu.edu.tr

secondary schools located in the county of Akçaabat in Trabzon by conducting semi-structured interviews including open-ended and scenario-type questions. The data collected were subject to content analysis, and "data coding" was used as the data analysis technique. The results of the study indicated that the teachers made general statements different from one another while defining the concept of feedback and stressed the evaluative features of feedback that focused on students' personalities in addition to the descriptive features that aimed to improve their performances while considering the features of feedback. It was also revealed that the teachers believed it was much easier to provide verbal feedback and had different beliefs about feedback timing.

Keywords: Feedback concept, Features of effective feedback, Delivery style of feedback, Timing of feedback, Secondary school mathematics teachers

Giriş

Öğrencilerin matematik başarısını birçok faktör etkilemektedir. Öğrencilerin matematik başarısını arttırmak için eğitim sürecinde onların neyi nasıl öğrendiklerine odaklanmanın yanı sıra, süreç içerisinde de öğretmenlerin öğrencilerine nasıl geri bildirim verdikleri üzerine odaklanmak gerekir. Öğretmen geribildirimlerinin niteliği öğrenci başarısı üzerinde önemli bir etkiye sahiptir (Kluger ve DeNisi, 1996; Torrance ve Pryor, 1998; Hattie ve Timperley, 2007). Geribildirim öğrencilerin daha sıkı çalışmalarını veya daha sistemli olmalarını sağlayacak nitelikte ve onların daha sonraki çalışmaları için bir reçete içermelidir. Aksi takdirde verilen geribildirim performansı geliştirecek nitelikte olmaz (Wiliam, 1999). Yani etkili öğrenme için geribildirim gereklidir. Etkili geribildirim etkili öğrenme ortamının en önemli bileşenlerinden birisi olduğu için öğrenme sürecinde sadece öğrencinin öğrenmesini arttırmaz aynı zamanda öğrencinin kendine güvenini ve tutumunu da artırır (Black ve Wiliam, 1998b; Chickering ve Gamson, 1987; McKeachie, 1998).

Ortaokul Matematik Dersi (5, 6, 7, ve 8. sınıflar) Öğretim Programında (MEB, 2013) değerlendirmenin amacının "...öğrencilerin kendilerini değerlendirmesine yardımcı olma, öğrenci gelişimi ve öğrenme süreci hakkında bilgi alma ve bunlar ışığında daha iyi bir öğretim gerçekleştirme..." olduğu belirtilmektedir. Ayrıca, yine programda öğretim yaklaşımlarına yönelik ilkeler açıklanırken "Öğrenmeyi destekleyici dönütler verilmelidir" şeklindeki ifadelerle eğitim sürecinde öğrencilere geribildirim verilmesinin gerekliliği vurgulanmıştır. Aynı şekilde İlköğretim Kurumları Yönetmeliğinin Ölçme ve Değerlendirmenin Genel Esasları 40. maddesinde (Resmi Gazete, 2008) "...Yazılı sınav kâğıtları, incelenmek üzere öğrencilere dağıtılır ve varsa yapılan ortak hatalar sınıfta açıklandıktan sonra geri alınarak bir öğretim yılı saklanır..." ifadesiyle öğrencilere eğitim sürecinde geribildirim verilmesinin önemine değinilmektedir. 2005 yılında ilköğretim Matematik Dersi 6-8. Sınıflar Öğretim Programı ve 2013 yılında Ortaokul Matematik Dersi (5, 6, 7, ve 8. sınıflar) Öğretim Programı şeklinde revize edilen matematik öğretim programlarında yapısalcı felsefenin benimsenmesinin bir gereği olarak biçimlendirici ölçme ve değerlendirme uygulamalarının yapılması istenmektedir. Biçimlendirici ölçme ve

değerlendirmede öğretmenlerin öğrencilerine etkili geribildirim vermeleri dolaylı olarak beklenmektedir. Çünkü geribildirim bilişsel, duyuşsal ve motivasyonel süreçler üzerinde önemli etkilere sahip olmanın yanında öğrencinin kendi anlayışı (kendine güven ve kontrol) üzerinde de etkiler oluşturur (Vollmeyer ve Rheinberg, 2005).

Literatürde, öğrencilerin çoğunun öğretmenler tarafında verilen geribildirim yorumlarını okudukları belirtilmektedir (Ding, 1998; Hyland, 2000; Higgins, 2000; Higgins, Hartley ve Skelton 2002; Doan, 2013). Ayrıca, Hattie (1987), 87 çalışmanın meta analizini yaptığı bir çalışmada, öğrenci başarısının en güçlü etkileyicisinin geribildirim olduğunu bulmuştur. Black ve William (1998a) geribildirim öğretimin diğer öğeleriyle karşılaştırıldığında, öğrenme üzerinde yaygın, tutarlı ve pozitif etkilerinin olduğunu vurgulamaktadırlar. Walberg (1984) öğrenci başarısını etkileyen 26 unsur arasında geribildirim üçüncü sırada yer aldığı belirtilmektedir. Benzer şekilde, Adrienne, (1997) de öğretim sürecinde verilen geribildirim öğrenci başarısını %50'den %89'a çıkardığı da ifade etmektedir. Bu nedenlerle, öğretmenler öğrencilerin öğrenmelerini kolaylaştırmada çok önemli roller oynarlar (Nicaise, Bois ve Fairclough, 2007). Ancak, öğretmenler öğrenme süreci ve değerlendirmenin ana öğelerinden olan geribildirimi (Black ve William, 1998b; Sadler, 1998; Torrance ve Pryor, 1998) uygun şekilde kullandığı takdirde öğrencilerin öğrenmesini takviye ederek destekleyebilirler (Torrance ve Pryor, 1998; Hattie ve Timperley, 2007) ve önemli öğrenme kazanımlarına yol açabilirler.

Bu yüzden öğrencinin aldığı geribildirim mesajının içeriğinin yanında geribildirim zamanlaması ve geribildirim hangi yollarla alınıp verildiği önemlidir (Hattie, 1987; Brinko, 1990; Tunstall ve Gipps, 1996; Higgins, 2000; Hattie ve Timperley, 2007). Ayrıca öğrenciler öğretmenleri tarafından verilen geribildirimleri kullanmada zorluk yaşıyorlarsa bunun nedeni öğrencilerin öğretmenleri tarafından verilen geribildirimleri tam olarak anlayamamaları ve doğru bir şekilde yorumlayamamaları olabileceği gibi önemli sebeplerden biride öğretmenlerin zamanında geribildirimde bulunamamaları ve geribildirim verilmiş biçimini dikkate almamaları olabilir. Literatürde öğrenciyi kendi performansıyla ilgili bilgilendirmek ve onların öğrenme ve öğretme açısından ilerlemesini sağlamak için geribildirim zamanında ve uygun yollarla verilmesi gerektiği vurgulanmaktadır (Sadler, 1989; Butler ve Winne 1995; Kluger ve deNisi 1996; Higgins, 2000; Taras, 2005; Hattie ve Timperley 2007).

Ülkemizde günlük yaşamın ve eğitim sisteminin vazgeçilmez unsurlarından olan matematik pek çok insan için öğrenilmesi zor, sıkıcı ve soyut bir ders olarak görülmektedir (Peker ve Mirasyedioğlu, 2008). Aynı şekilde öğretmenler de matematiği öğretilmesi zor ve öğrenci ilgisi düşük bir ders olarak değerlendirmektedirler (Dane, Doğar ve Balkı, 2004). Matematiğin değerli ve güzel olduğunun fark edilebilmesi için mantıksal düşünme ve matematiği bir iletişim aracı olarak kullanabilme becerisinin geliştirilmesi gerekir (Baki, 2008). Eğitim sürecinde öğretmenin öğrencilere yapacağı rehberlik ön plana çıkmaktadır. Geribildirim öğretmenin yapacağı rehberliğin önemli bir rol parçasını oluşturur. Çünkü öğrencilerin matematik öğrenmede yaşadıkları bu zorlukların

üstesinden gelebilmelerinde matematik öğretmenlerin eğitim sürecinde verdikleri geribildirimler önemli bir rol oynayabilir.

Eğitim alanındaki araştırmalar öğrencilere zamanında, uygun tarzda, faydalı ve yol gösterici geribildirim vermenin onların öğrenmesinin gelişimi için önemli olduğunu belirterek geribildirim önemini vurgularken (Hattie ve diğ., 1996; Black and Wiliam, 1998b; Hattie and Jaeger, 1998; Weaver, 2006; Duncan, 2007), bu konu akademik araştırmalarda yaygın bir şekilde araştırılmış bir konu değildir (Wojtas, 1998; Weaver, 2006). Fakat, geribildirimle ilgili öğrencilerin anlamalarını inceleyen çok sayıda araştırma (Ding, 1998; Hyland, 2000; Higgins ve diğ., 2002; Gibbs ve Simpson, 2004; Brown, 2007; Lipnevich ve Smith, 2008; Peterson ve Irving, 2008; Poulos ve Mahony, 2008; Doan, 2013) yapılmıştır.

Ülkemiz matematik eğitimi literatürü incelendiğinde geribildirimle ilgili çok az çalışmanın yapıldığı görülmektedir. Bayraktar (1985) 6. sınıf öğrencilerinin matematik kaygı seviyeleri üzerinde düzeltici geribildirim etkisini, Köğçe, Çalık, Aydın ve Baki (2008) ilköğretim matematik öğretmen adaylarının geribildirim hakkındaki görüşlerini ve verdikleri geribildirimlerin geribildirim kriterlerine uyguladığını, Köğçe, Yıldız ve Aydın (2009) ilköğretim matematik öğretmen adaylarının okul deneyimi dersi kapsamında okullarda gözledikleri matematik öğretmenlerinin öğretim sürecinde sergiledikleri geribildirim davranışlarına ilişkin düşüncelerini, Çimer ve diğ. (2010) sınıf öğretmenlerin matematik dersinde öğrencilere verdikleri sözel ve yazılı geribildirim tiplerini ve Türkdoğan, (2011) ilköğretim 6, 7 ve 8. Sınıf öğrencileri tarafından matematik dersinde yapılan yanlışları ve öğretmenlerin bu yanlışlara karşılık öğrencilere verdikleri dönüt türlerini araştırmışlardır.

Bu araştırmalardan sadece biri matematik öğretmen adaylarının geribildirim kavramı ile ilgili düşünceleri üzerine odaklanırken diğerlerinin ise öğretmenlerin kullandıkları geribildirim tiplerini belirlemeye odaklanmışlardır. Genelde öğretmenlerin özelde matematik öğretmenlerinin geribildirimle ilgili mevcut uygulamalarını ortaya çıkaracak araştırmalar yapmak kadar bu kavramla ilgili düşünce ve inançlarını belirleyecek çalışmaların yapılması da önemlidir. Çünkü Stipek ve diğ. (2001) öğretmenlerin matematik öğretimine ilişkin inançları ile öğretim sürecindeki uygulamaları arasında sıkı bir ilişki olduğunu ve inançlarının uygulamalarını yapılandırıldığını belirtmektedir. Matematik eğitimi literatüründe öğretmenlerin öğrencilere verdikleri geribildirim tiplerini belirlemeye yönelik araştırmalar olmasına rağmen öğretmenlerin geribildirim kavramı, geribildirim veriliş tarzı ve zamanlaması ile ilgili inançlarını inceleyen her hangi bir araştırma bulunmamaktadır. Ortaokul matematik öğretmenlerinin geribildirim kavramı, etkili geribildirim özellikleri, geribildirim veriliş tarzı ve zamanlaması ile ilgili inançlarını belirlemek matematik öğretmenlerine ve matematik eğitimcilerine faydalı olabilecek niteliktedir. Bu nedenle, bu çalışmanın amacı ortaokul matematik öğretmenlerinin geribildirim kavramı, etkili geribildirim özellikleri, geribildirim veriliş tarzı ve zamanlaması ile ilgili inançlarını belirlemektir.

Yöntem

Bu bölümde, araştırma deseni, çalışma grubu, veri toplama aracı, verilerin toplanması ve analizi işlemlerinin nasıl yapıldığı ile ilgili bilgiler yer almaktadır.

Araştırma Deseni

Çalışma, ortaokul matematik öğretmenlerinin geribildirim kavramı, etkili geribildirim özellikleri, geribildirim verilmiş tarzı ve zamanlaması ile ilgili inançlarını belirlemeye yönelik betimsel bir araştırmadır. Bu çalışmada nitel araştırma yönteminden yararlanılmıştır. Nitel araştırmalar, gözlem, görüşme ve doküman analizi gibi nitel veri toplama yöntemlerinin kullanıldığı, algıların ve olayların doğal ortamda gerçekçi ve bütüncül bir biçimde ortaya konmasına yönelik nitel bir sürecin izlendiği araştırmalardır (Yıldırım ve Şimşek, 2005). Yapılan bu araştırmada nitel araştırma yöntemlerinden yarı yapılandırılmış görüşme tekniği kullanılmıştır.

Çalışma Grubu

Çalışmanın örneklemini 2009-2010 eğitim-öğretim yılında Trabzon ili Akçaabat ilçesine bağlı 3 farklı ilköğretim okulunda görev yapan 3 matematik öğretmeni oluşturmaktadır. Çalışma etiği gereği çalışmaya katılan öğretmenlerin gerçek isimleri kullanılmaktan kaçınılarak öğretmenleri temsil etmeleri için K1, K2, K3 şeklinde kodlar kullanılmıştır. Çalışmanın bundan sonraki bölümlerinde katılımcı öğretmenler bu kodlar altında sunulacaktır.

Veri Toplama Araçları

Çalışmanın verileri geribildirim kavramı, geribildirim verilmiş tarzı ve zamanlamasıyla ilgili açık uçlu ve senaryo tipinde soruları içeren yarı yapılandırılmış mülakat yapılarak elde edilmiştir (Ek-1'e bakınız).

Verilerin Analizi

Mülakatlar ses kayıt cihazıyla kaydedilmiş ve daha sonra yazılı belgeler haline getirilerek her bir mülakatın dökümü yapılmıştır. Mülakat kayıtları dinlenerek katılımcıların orijinal ifadelerinde herhangi bir değişiklik yapılmadan olduğu haliyle birebir yazılı belge haline getirilmiştir. Daha sonra bu veriler araştırmanın amacı doğrultusunda birkaç defa okunarak nitel analiz yöntemlerinden içerik analizine tabi tutularak kodlanmış ve çalışmada tablolar halinde sunulmuştur.

Bulgular

Katılımcıların Geribildirim Tanımıyla İlgili Görüşleri

Katılımcı öğretmenlere geribildirim deyince ne anladıklarını belirtmeleri istendiğinde çok genel tanımlamalar yaptıkları görülmüştür. K1 öğretmeni geribildirim öğrenmeyi sağlayan bir yol ve yöntem, K2 öğretmeni öğrencileri öğrenmelerinden haberdar etme ve yönlendirmeler ve K3 öğretmeni ise öğrenciyle kurulan iletişim olarak tanımlama yapmışlardır. Katılımcı öğretmenlerden yapmış oldukları bu genel tanımlamaları açmaları istendiğinde ifade ettikleri görüşlerin Tablo 1'de görüldüğü gibi 7 farklı kod altında toplanmıştır.

Tablo 1. Katılımcı öğretmenlerin geribildirim tanımına yönelik görüşleri

Tema	Kod No	Kodlar	K1	K2	K3
Geribildirim Tanımı	1	Öğrencilerin eksik ve yanlış anlamalarını gösterme	+	+	+
	2	Çalışmasıyla ilgili öğrenciyi bilgilendirme	+	+	B.Y
	3	Öğrencileri doğru yaptığı şeylerle ilgili bilgilendirme	+	B.Y	+
	4	Öğrencilerin motivasyonunu harekete geçirme	+	+	B.Y
	5	Öğrenci ile öğretmen arasındaki iletişimi sağlama	+	+	+
	6	Yaptıkları ile ilgili öğrenciye bağırma veya fırçalama	B.Y	B.Y	+
	7	Yaptıklarıyla ilgili öğrenciyi pof poflama	B.Y	B.Y	+

+: Olumlu görüş, B.Y: Bilgi yok

Katılımcıların geribildirim tanımıyla ilgili görüşlerine bakıldığında K1 ve K3 öğretmenlerinin görüşlerinin 5, K2 öğretmeninin görüşünün ise 4 farklı kod altında toplandığı görülmektedir. Katılımcıların bu kodlara ilişkin görüşleri aşağıda ayrıntılı bir şekilde sunulmuştur.

K1 öğretmeninin geribildirim tanımıyla ilgili görüşlerinden elde edilen kodlara bakıldığında, katılımcının geribildirim öğrencileri bilgilendirmenin (1, 2 ve 3 nolu kodlar), öğrencileri motive etmenin (4 nolu kod) ve öğrenci ile öğretmen arasındaki iletişimi sağlamanın bir aracı olarak gördüğü tespit edilmiştir. Katılımcının kodlara ilişkin kendi ifadesi şu şekildedir.

"...öğrenmeyi sağlayan bir yoldur, öğrenmede bir yöntemdir diyebilirim geribildirim. ...öğrenciyi öğrendikleri ile ilgili bilgilendirmektir. Yani öğrencinin neyi ne kadar yaptığını, ya da neyi ne kadar öğrendiğine dair bilgi vermektir. ...geribildirim öğrencinin yanlışının tam olarak hangi nokta yani tam olarak neresi ise oraya değinip şöyle şöyle yapsaydın hani doğru sonucu bulabilirdin. ...çocuk soruyu yanlış yaptıysa özellikle yanlışına, neden yanlış yaptığına dair... Bir sorunun çözümünde sonunda eğer yanlış cevabı bulduysa işlem hatası yaptıysa bak orantıda, böyle içler dışlar çarpımında şuraya dikkat etmeliydin diye o noktayı göstermek. ...hata neredeyse o kısma değinmek öğrenci için çok etkili olur diye düşünüyorum. ...verdiğiniz geribildirim çocuğu motive edebilmeli yani çocuğu soruyu çözmeye itebilmeli diye düşünüyorum. ...öğrenci neyi yapamamış veya nasıl yapabileceğiyle ilgili incitici değil de güzel iletişimin kurulabildiği geribildirimler olsa daha etkili olur diye düşünüyorum. ...tabi ki doğru yapanlara da geribildirim vermek gerekiyor. Doğru yapanlara, çok güzel aferin, çok güzel anlamışsın, sen harikasin falan diye böyle kocaman gülen surat ifadesi falan yapıyorum. ...Muhteşemsin falan gibi sözler söylüyorum. Böyle ifadelerden öğrenciler çok mutlu oluyor ve derse daha aktif katılıyorlar..."

K2 öğretmenin geribildirim tanımıyla ilgili görüşlerinden elde edilen kodlara bakıldığında, K1 öğretmenin yaptığı tanımlamalara benzer tanımlamalar yaptığı ve görüşlerinin 4 farklı kod altında toplandığı görülmektedir. K2 öğretmenin kodlara ilişkin kendi ifadesi şu şekildedir.

"...çocuğun hareketleri, davranışları ya da işte konuya ilişkin öğrenmelerine karşılık sizin onları haberdar etmeniz, sonuçlardan onları haberdar etmeniz ve yönlendirmenizdir. ...sadece böyle sonuca yönelik 'bak sen böylesin' değil de, 'ha böyle yaparsan sonuca ulaşabilirsin. ...çocuğu durumundan

haberdar ediyorsun. Bak sen şu noktadasın şöyle yapman gerekir. Ben senden şunları şunları bekliyorum gibi yönlendirici olması gerekiyor. ...davranışlarından dolayı çocuğu yargılamadan durumundan haberdar etmektir. ...geribildirim öğrenciyi şevke getirebilmeli, motive etmeli ve ilgisini konuya çekebilmelidir... ...hatalarını ve yanlışlarını gösteririm. ...Hatalı olan yerleri, nereleri nasıl yapması gerektiğini izah ederim ona... Böyle destekleyici şeylerle olmalı. Öğrenci pes etmemeli yani aradaki iletişim kopmamalıdır. Zaten doğru olanda odur değil mi?...”

K3 öğretmenin geribildirim tanımıyla ilgili görüşlerinden elde edilen kodlara bakıldığında ise katılımcının geribildirim öğrencileri bilgilendirmenin (1 ve 3 nolu kodlar), öğrenci ile öğretmen arasındaki iletişimi sağlamanın (5 nolu kod) bir aracı olarak gördüğü tespit edilmiştir. Katılımcının aynı zamanda geribildirim öğrencinin şahsına dönük tepkide bulunma (6 ve 7 nolu kodlar) olarak da baktığı görülmektedir. Katılımcının kodlara ilişkin kendi ifadesi şu şekildedir.

“Geribildirim öğrenciyle iletişim kurmaktır. ...öğrencinin sorduğu soruya, anlamadığı kısma veya anladığı kısma ilgili konuşma, bağırma, fırçalama, pof poflamadır. ...bir şekilde öğrenciyi tatmin edici bir şekilde iletişim kurma olayıdır. ...Ben öyle düşünüyorum yani. Dedim ya işte yazılı kâğıdındaki bir soruya veya sorduğu bir soruya, anlamadığı veya yanlış yaptığı bir kısma ilgili öğrenciyle iletişim halinde bulunmak benim için geribildirim oluyor...”

Her üç öğretmeninde de ortak şekilde ifade ettiği kodlara (1 ve 5 nolu kodlar) bakılırsa katılımcıların geribildirim öğrencilerin eksik ve yanlış anlamalarını gösterme ve öğrenci ile öğretmen arasındaki iletişimi sağlama olarak gördükleri ortaya çıkmaktadır.

Katılımcıların Etkili Geribildirim Özellikleri ile İlgili Görüşleri

Katılımcı öğretmenlerin etkili geribildirim özelliklerine ilişkin görüşlerine yönelik elde edilen kod ve temalar Tablo 2’de sunulmuştur.

Tablo 2. Katılımcı öğretmenlerin etkili geribildirim özellikleri ilgili görüşleri

Tem a Kod No	Kodlar	K1	K2	K3	
Etkili Geribildirim Özellikleri	1	Mevcut performans ile ulaşılabilecek hedefler arasındaki farkı göstermeli	+	B.Y	B.Y
	2	Bir sonra atılacak adım hakkında öneriler içermeli	B.Y	+	B.Y
	3	Eksiklik ve yanlış anlamaları göstermeli	+	BY	+
	4	Kontrol edici değil, açıklayıcı, yol gösterici özellik taşımalı	+	+	B.Y
	5	Öğrencinin kişiliğinden ziyade ölçülen davranışa odaklanmalı	+	+	-
	6	Genel öneriler yerine spesifik(çok özel) öneriler içermeli	+	B.Y	B.Y
	7	Ölçmeden kısa süre sonra verilmeli	+	B.Y	B.Y
	8	Öğretme-öğrenme sürecinin doğal bir parçası olarak sürekli olmalı	B.Y	+	B.Y

+: Olumlu görüş, -: Olumsuz görüş, B.Y: Bilgi yok

Tablo 2 incelendiğinde etkili geribildirim özellikleri ile ilgili katılımcı öğretmenlerin görüşlerinin 8 farklı kod altında toplandığı görülmektedir. K1

öğretmeninin etkili geribildirim temel özellikleri ile ilgili görüşleri 6 farklı kod altında toplanmıştır. Aynı şekilde etkili geribildirim temel özellikleri ile ilgili K2 öğretmenin görüşleri 4 farklı kod altında toplanırken K3 öğretmenin görüşlerinin ise 2 farklı kod altında toplandığı görülmektedir.

K1 öğretmeni geribildirim öğrencinin öğrenmesi üzerinde etkili olması için içerik açısından mevcut performans ile ulaşılacak hedefler arasındaki farkı göstermesi gerektiğini belirtirken K2 ve K3 öğretmenlerinin bu konuda herhangi bir görüş bildirmedikleri görülmektedir. K1 öğretmenin bu kodla ilgili kendi ifadesi şu şekildedir;

"Etkili geribildirim öğrencide bak ben bunu yapabiliydim ama bak burada bir işlem hatası yapmışım sonuç o yüzden yanlış. ...farz edin ki hiç anlamadığı bir konu çok anlamsız bir şey yazmış, ...sorunun çözümü tamamen yanlış. ...Mesela ondalık sayılarda yuvarlama yaparken derste sayı doğrusu kullandıysanız, sayı doğrusuna 6,73 sayısını yerleştirip bak yakın olan yeri alıyorduk. Yakın olan yeri alıyorsak 6,73 hangisine daha yakın. 6'ya mı? 7'ye mi? Çocuk orada şekil olarak görüp 7'e daha yakın olduğu için 6,73 ün birler basamağında yuvarlanmış hali 7 diyecektir. Hani, bu şekilde bir geribildirim yazılırsa çocuk yanlış yaptığını gördüğü gibi aynı zamanda doğrusunu da öğrenme ihtimali olabilir yani..."

K2 öğretmeni geribildirim etkili olması için içerik açısından bir sonra atılacak adım hakkında öneriler içermesi gerektiğini ifade ederken K1 ve K3 öğretmenlerinin bu kodla ilgili herhangi bir görüş belirtmedikleri görülmektedir. K2 öğretmenin bu kodla ilgili kendi ifadesi şu şekildedir;

"...verdiğiniz geribildirim çocuğu o anki durumundan geriye götürmemeli, bir adım daha ileriye taşıyacak nitelikte olmalı..."

K1 ve K3 öğretmenleri geribildirim etkili olması için içerik açısından eksiklik ve yanlış anlamaları göstermesi gerektiğini ifade ederken K2 öğretmenin bu kodla ilgili her hangi bir görüş belirtmediği görülmektedir. K1 ve K3 öğretmenlerinin bu kodla ilgili kendi ifadeleri şu şekildedir:

K1 öğretmeni;

"...yanlış olan veya eksik olan yerleri belirtmek, çizmek öğrenci için etkili olur diye düşünüyorum..."

K3 öğretmeni;

"...nerelerde yanlış yaptıklarını söylemek etkili olur... İşte bak oğlum burayı yanlış yaptın. Burası böyle değil, burayı böyle yap diyorsun ona. Sonra, bakıyorsun ki gerçekten bu yanlıştan dönmüş..."

K1 ve K2 öğretmenleri geribildirim etkili olması için kontrol edici değil, açıklayıcı, yol gösterici özellik taşıması gerektiğini ifade ederlerken K3 öğretmeni bu kodla ilgili herhangi bir görüş bildirmemiştir. K1 ve K2 öğretmenlerinin bu kodla ilgili kendi ifadeleri şu şekildedir:

K1 öğretmeni;

"...ben böyle konuşuyormuş tarzda yazıyorum mesela... Hani bunu böyle yapıyorduk falan gibi. Emredici bir dil kullanmamaya çalışıyorum. ...Ben genelde rica cümlesi kurmaya çalışıyorum. ...çocuğa yaklaşım önemlidir. Eğer hatalı yapmışsa hatasının nereden kaynaklandığı, doğru cevabın nasıl olması gerektiği uygun bir dille böyle yol göstererek açıklanabilir. ...rehberlik yapıp yol gösterilirse

etkili geribildirim olur ve bununda öğrenmeye müthiş bir katkısı olur diye düşünüyorum...”

K2 öğretmeni;

“...etkili geribildirim bir kere yönlendirici olması lazım, yani işte şöyle, ‘sen böylesin’, ya da ‘sen matematikten yapamadın, başaramadın’ demek yerine ‘böyle böyle yaparsan daha başarılı olabilirsin. Böyle gitmelisin, bak bu yolu takip etmelisin’ şeklinde öğrenciye yol göstermelidir...”

Etkili geribildirim bir diğer önemli özelliğini K1 ve K2 öğretmenleri geribildirim öğrencinin kişiliğinden ziyade ölçülen davranışa odaklanmalı şeklinde görüş bildirirlerken K3 öğretmenin bu kodun tam aksine görüş bildirdiği görülmektedir. K1 ve K2 öğretmenlerin bu kodla ilgili kendi ifadeleri ve K3 öğretmenin bu kodla ilgili ifade ettiği zıt görüşü şu şekildedir:

K1 öğretmen;

“...‘Sen niye böyle yaptın? Nasıl bunu yaparsın? Hep böyle yapıyorsun’ gibi ifadeler kullanmak yerine ‘böyle bir hata yapmıyordun. Bunu yapabilirsin, şunu şöyle yapsaydın şu yoldan gitseydin daha etkili olabilirdi’ gibi hani yol gösterme tarzında olabilir... Hani çocuğa ‘aptal mısın sen, bu soru böylemi yapılır?’ dediğiniz zaman o çocuk öğrenmez... Verdiğiniz geribildirim öğrenciyi incitmemelidir...”

K2 öğretmeni;

“...işte ‘sen bunu yaptın demekten ziyade bak böyle yapabilirsin. Böyle yaparsan daha güzel olur’ bu tip cümleleri kullanmaya çalışıyorum. ...daha çok böyle direk çocuğa yapışık cümle kullanmak istemiyorum. Yani ‘sen böyle yaptın, hep böyle yapıyorsun’ falan onları kullanmak istemiyorum... Bak böyle yaparsan daha güzel olur. Ya da işte böyle çalışırsan daha güzel olur. Yani davranışlarına dönük konuşmaya çalışıyorum. Ona dönük değil. Sen böylesin falan değil. Şahsi konuşmamaya dikkat ediyorum...”

K3 öğretmeni diğer iki öğretmenin aksine geribildirim verirken öğrencinin karakterinin önemli olduğunu belirterek yaptıkları ile ilgili olarak öğrencilerin kişiliğine dönük azarlayıcı veya fırçalayıcı ifadelerin öğrencilerin tavırlarında pozitif bir etki oluşturacağını savunmuştur. K3 öğretmenin bu konudaki kendi ifadesi şu şekildedir;

“...işte öğrenciyi çok iyi tanımak lazım, doğru öğrenciye doğru geribildirim vermek lazım... Öğrencinin karakteri vereceği tepkiler önemli, ...geribildirimi verirken fırçalama şeklinde yapıyorsun... Bazı öğrenciye bağırdığın zaman tavır değişikliği pozitive dönüyor... Çünkü medeni ölçüşlerde onunla iletişim kurma şekli odur. ...Ona ancak aşağılama tekniğini kullanırsan, böyle bir geribildirim verirsen onda bir tavır değişikliği, derse katılım, derse karşı bir duruş değişikliği olur... Ona istediğin kadar gaz ver o gazı yemeyecektir. ...işte verdiğin geribildirimler öğrencinin karakterine uygunsuzsa ona göre öğrencide tavır değişikliği olabilir. Böyle daha radikal şeylerin öğrenci üzerinde daha etkili olduğunu düşünüyorum...”

K1 öğretmeni etkili geribildirim bir diğer özelliğinin genel öneriler yerine spesifik(çok özel) öneriler içermesi gerektiğini ifade ederken K2 ve K3 öğretmenleri bu kodla ilgili herhangi bir görüş bildirmemişlerdir. K1 öğretmenin bu kodla ilgili kendi görüşü şu şekildedir;

"...Geribildirim eğer bir noktaya temas ediyorsa o noktayı belirtmek, hani çok detaylandırılmamalı bence. Mesela kesirlerde bölme işleminde sıkıntısı varsa çocuğa kesirler konusunu tekrar çalış demek yerine sıkıntının olduğu yerle ilgili geribildirim vermenin daha etkili olacağını düşünüyorum..."

K1 ve K2 öğretmenleri geribildirim etkili olmasında geribildirim veriliş zamanının da önemli olduğunu belirterek K1 öğretmenini geribildirim ölçmeden kısa süre sonra verilmesi gerektiğini ifade ederken K2 öğretmeni sürece vurgu yaparak geribildirim öğretme-öğrenme sürecinin doğal bir parçası olarak sürekli olması gerektiğini ifade etmiştir. K3 öğretmeni ise geribildirim etkililiğinde zamanlamanın önemiyle ilgili herhangi bir görüş belirtmediği görülmektedir. K1 ve K2 öğretmenlerinin bu kodlarla ilgili kendi ifadeleri şu şekildedir:

K1 öğretmeni;

"...Birazda doğru zamanı kollamak gerekiyor her halde. ...Doğru zaman derken geribildirim 'öğrencilerin hocam ne oldu sınavlarımız?' gibi meraklandıkları sıralarda vermeniz lazım. ...çocuklar sorarken dağıtmak lazım. Yani öğrencinin ilgisi tam dağılmamışken geri dönüt vermenin daha uygun olduğunu düşünüyorum... En geç üç gün içinde çocuğa bir dönütün olması lazım. Yani aradan bir buçuk hafta geçtikten sonra kâğıda o kadar geribildirim yazmışsınız o kadar etkili değil bence. ...ama dediğim gibi zamanında verildiğinde etkisi var..."

K2 öğretmeni;

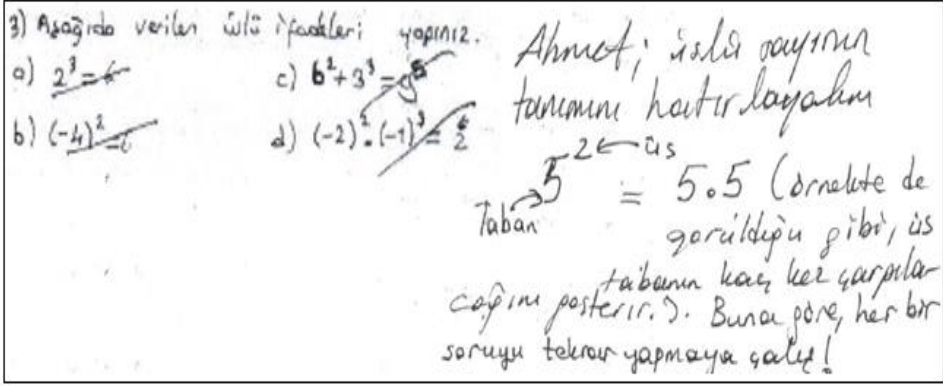
"...Geribildirimler dediğim gibi çocuğun süreçte ilerlemesine dönük şeyler olmalı yani ihtiyacı olduğunu zaman verilirse çocuk yanlışlarını düzeltme imkânı bulur..."

Katılımcı öğretmenlere üslû sayılarla ilgili sorulan bir soruya bir öğrencinin vermiş olduğu gerçek çözümleri verilerek bu öğrenciye etkili olacağını düşündükleri geribildirimler vermeleri istenmiştir. Kendi öğrencisi olması durumunda katılımcıların bu öğrenciye vereceklerini ifade ettikleri geribildirimler

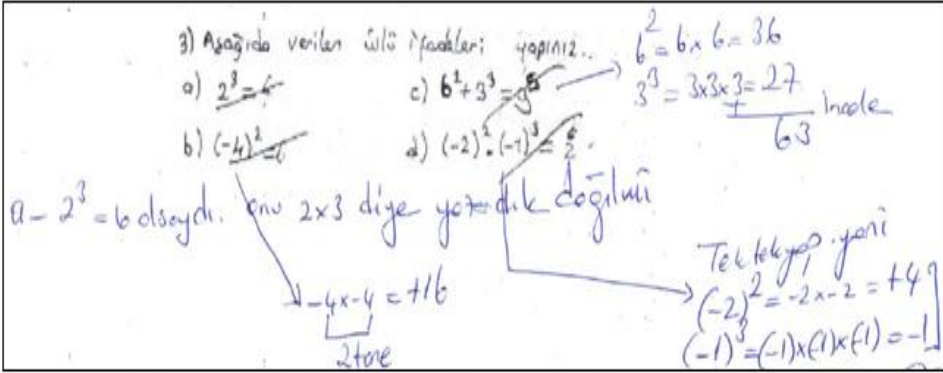
Şekil 1, Şekil 2 ve Şekil 3 de verilmiştir.

Şekil 1, K1 öğretmenin etkili geribildirim örneği. İçerik, üslû ifadelerinde işlem yaparken şöyle yapıyorlar şeklinde başlıyor. İlk soru a) $2^3 = 6$ olarak yazılmış. Çözüm: $2^3 = 2 \times 2 \times 2 = 8$. İkinci soru b) $(-4)^2 = 6$ olarak yazılmış. Çözüm: $(-4)^2 = (-4) \cdot (-4) = +16$ olarak doğru cevap yazılabilir. Üçüncü soru c) $6^2 + 3^2 = 9^5$ olarak yazılmış. Çözüm: $6^2 = 6 \times 6 = 36$, $3^2 = 3 \times 3 = 9$, $36 + 9 = 45$ şeklinde yapıyorlar. Dördüncü soru d) $(-2)^2 \cdot (-1)^2 = 2^6$ olarak yazılmış. Çözüm: $(-2)^2 = (-2) \cdot (-2) = +4$, $(-1)^2 = (-1) \cdot (-1) = +1$, $(+4) \cdot (+1) = +4$ şeklinde yapıyorlar.

Şekil 1. K1 öğretmenin etkili geribildirim örneği



Şekil 2. K2 öğretmenin etkili geribildirim örneği



Şekil 3. K3 öğretmenin etkili geribildirim örneği

Şekil 1, Şekil 2 ve Şekil 3 de görüldüğü gibi katılımcı öğretmenler öğrencinin çözümünü inceledikten sonra K1 ve K3 öğretmenleri yanlış belirterek doğru cevabı verirken K2 öğretmeni üslü sayı kavramını vurgulayarak kendi modelini vermiş ve öğrenciden bu soruyu bu model çözümü dikkate alarak tekrar çözmesini istediği görülmektedir.

Katılımcıların Geribildirim Veriliş Tarzı ile İlgili Görüşleri

Katılımcı öğretmenlerin benimsedikleri geribildirim verme tarzları aşağıda Tablo 3'de sunulmuştur.

Tablo 3. Katılımcı öğretmenlerin benimsediği geribildirim verme tarzları

Katılımcı Öğretmenler	Geribildirim veriliş tarzı		
	Sözel	Yazılı	Uygulamaya dayalı
K1	+	+	-
K2	+	+	+
K3	+	-	-

K1 öğretmeni öğrencilerle doğru iletişimi kurmak için geribildirim veriliş tarzının önemli olduğunu ve geribildirim verirken standartlaşmanın faydalı olmayacağını ifade ederek hem sözel hem yazılı geribildirim yeri geldiğinde

duruma göre kullanmaya çalıştığını ifade etmiştir. K1 öğretmenin bunla ilgili kendi ifadesi şu şekildedir;

"...geribildirim veriliş tarzı çok önemli yani doğru iletişim kurmamız lazım. Her zaman standart bir şekilde sözel vermek çok faydalı değil. Çocuk işitsel değil de görsel mesela sözelden çok fazla geribildirim alamayacaktır. ...Kendisi okuduğu zaman onun için daha etkili olur... Sözel geribildirim mesela ödev kontrolü sırasında çocuk defteri ile yan yanaysa, ya da derste soru sordunuz, çocuk tahtaya çıktı. Tahtaya çıktığı zaman hani birebir orada etkileşim halinde bulunurken daha çok kullanılır... Ya da böyle aralarda gezerken hani çocuk 'Hocam yapmış mıyım? Olmuş mu?' diye yanınıza geldiği sırada eğer yanlışı varsa orada sözel olarak verilen geribildirim çok etkili olduğunu düşünüyorum... Standartlaşmanın biraz daha geribildirim etkililiğini azalttığını düşünüyorum..."

Geribildirim veriliş tarzıyla ilgili Ek-1'de verilen Senaryo-1 kendisine okunduğunda K1 öğretmeni yine yukarıdaki ifadesine paralel görüşler ifade ederek Senaryo-1 deki Mustafa ve Ali karakterinin uygulamalarının kendi uygulamasına daha yakın olduğunu belirtmiştir. Ayrıca ev ödevlerine yazılı geribildirim vermenin daha faydalı olacağı şeklinde bir düşünceye sahip olmasına rağmen zaman sıkıntısından dolayı ödevleri kontrol ederken öğrenciye hemen o an sözel olarak geribildirim verdiğini belirtirken öğrenci yazılı kâğıtlarına yazılı geribildirimler verdiğini belirtmiştir. K1 öğretmenin bunla ilgili kendi ifadesi şu şekildedir;

"...Burak'ın söylediğini yapabileceğimi düşünmüyorum ya da böyle gösteri yöntemiyle geribildirim nasıl verilir ben bilmiyorum... Mustafa ve Ali'nin söylediği daha çok uygun gibi benim yaptıklarım. Mesela, bende yazılılarımda kullanıyorum yazılı geribildirim. ...ev ödevleriyle ilgili geribildirim vereceksen işte bir sonraki ders ne zamansa hani o gününde şey yapmak lazım. ...Ev ödevleri ile ilgili geribildirimleri ben genelde hani çocuk yanlışı yaptıysa derste kontrol ederken sözel olarak söylüyorum... Ama yazılılarda Mustafa'nın söylediği gibi yapıyorum. ...Yazılı kâğıtlarını topladığınız zaman hani okurken yazmak daha kolay oluyor. Sözel vermek isterseniz öğrencileri tek tek çağırıp yanında okumanız lazım, bu çok zaman gerektiren bir şey. Mesela kâğıtları dağıttığınız zaman aynı anda hepsine ulaşabiliyorsunuz bir anlamda. Çocuk yanlışı, doğrularını nerelerden notu kırılmış nerelerden not almış bunları kolayca görebilir..."

K2 öğretmeni ise geribildirim veriliş tarzının önemli olduğunu belirterek genelde öğrenciyi tahtaya kaldırarak yönlendirici sorularla düşünmesini sağlayacak şekilde sözel geribildirim verdiğini ifade etmiştir. K2 öğretmenin bunla ilgili kendi ifadesi şu şekildedir;

"Geribildirim veriliş tarzı mutlaka önemli, ben genelde öğrenciyi az önce dediğim gibi tahtaya kaldırıyorum. Kendi yaparak çünkü en iyi öğrenilir. Düşünmesini sağlayıcı sorular soruyorum tahtaya kaldırdığım zaman, oturduğu yerden de olabilir önemli değil ama tahtaya kalktığında şekle baktığında kendi soruyla uğraştığında daha iyi oluyor..."

Geribildirim veriliş tarzıyla ilgili Ek-1'de verilen senaryo 1 kendisine okunduğunda K2 öğretmeni yine yukarıdaki ifadesine paralel görüşler bildirerek

yerine göre senaryodaki bu üç öğretmenin uygulamalarına uygun geribildirimler verdiğini fakat müfredatı yetiştirememeye kaygısından ve zaman sıkıntısından dolayı Senaryodaki Ali karakterinin uygulamalarının kendi uygulamasına daha yakın olduğunu belirtmiştir. Sürekli sözel geribildirimler verilmesi gerektiğini, bazen ev ödevlerine yazılı geribildirimler verilebileceğini ve senaryo 1’de ki öğretmenlerin uygulamalarının bir harmanlamasının uygulanabileceği şeklinde düşünceye sahip olmasına rağmen kendi uygulamalarının genelde sözel geribildirim şeklinde olduğunu ifade etmiştir. K2 öğretmenin bununla ilgili kendi ifadesi şu şekildedir;

“...Aslında hepsi kullanılıyor geribildirim verirken. Gösteri tekniği kullanılabilir ama matematikte her zaman mümkün olmuyor. Belki tahtada bir şekil veya model üzerinde gösteri yöntemini o şekilde düşünebiliriz. Ben Ali’ye daha yakınım çünkü dediğim gibi sınıfa müfredatı biran önce vermem gerekiyor. ...yerine göre üçü de kullanılabilir. Ama dediğim gibi çocuğun kendisini bulmaya itersek daha iyi olur... Sürekli geri bildirim sözel vermesi gerekmiyor. İşte ödevlerde Mustafa’nın yaptığı gibi yazılı geribildirimler verebilir. Bunların bir harmanlaması gibi olabilir çünkü sadece bir yöntem izlenemez ki. ...Genelde soru sorarak yönlendirerek vermeye çalışıyorum. Sözel olarak genelde ifade etmeye çalışıyorum. Yazılı geribildirimi ödevlerde çok kullandım. Mesela eski okulumda bunu çok kullandım yazılı olanı...”

K3 öğretmeni de aynı şekilde geribildirim verilmiş tarzının önemli olduğunu belirterek gerilmesinin kolay ve zaman alıcı olmamasından dolayı genelde sözel tarzda geribildirimler verdiğini ifade etmiştir. K3 öğretmenin bununla ilgili kendi ifadesi şu şekildedir;

“...Geribildirim verilmiş tarzı tabii ki önemli, eğer öğrenci bir şeyi yapamıyorsa nasıl yapacağını sözel olarak söylemek daha kolay olduğu için genelde sözel geribildirimler veriyorum. Söylüyorsun öğrenci hemen hatasını düzeltiyor. Birde fazla zaman alıcı değil...”

Geribildirim verilmiş tarzıyla ilgili Ek-1’de verilen senaryo 1 kendisine okunduğunda K3 öğretmeni yine yukarıdaki ifadesini doğrulayacak ifadelerde bulunmuş ve kendi uygulamasının senaryodaki Ali karakterinin uygulamasına daha yakın olduğunu belirtmiştir. Geribildirim verilmiş tarzıyla ilgili Burak karakterinin uygulamasına uygun uygulama tekniği ile ilgili geribildirim verme konusunda kendisini yeterli görmezken Mustafa karakterinin uygulamasının çok meşakkatli ve öğrenci sayısının fazla olmasından dolayı zaman alıcı olduğunu ifade etmiştir. Bu yüzden sözel geribildirim vermenin kendisine daha kolay geldiğini belirterek genelde Ali öğretmenin uygulamasına uygun geribildirimler verdiğini ifade etmiştir. K3 öğretmenin bununla ilgili kendi ifadesi şu şekildedir;

“...Ali’nin dediğini yapıyoruz %90... Nedir o, ders kitabında falan çocuk getirip sorduğu zaman bir anlatım bir geribildirim olma ihtimali oluyor.. Ali’ye daha paralel uygulamalar içindeyiz. Mustafa’ya dediğim gibi sadece bir çalışma kitabında ya da derste olabiliyor. Mesela Burak’ın yöntemi yetenek meselesidir... ben o kadar yetenekli değilim... Mustafa’nın ki meşakkatli bir yol. Mesela çok sayıda öğrencinin dersine giriyoruz... Ama öğrenci yazılı kâğıdına itiraz ederde işte dedi ya ben bunu doğru yaptım. O zaman onu ikna etmek mahiyetinde yazılı

geribildirim olur. Vakit yok yani buna... Yani kısaca sözel yol bana daha kolay geldiği için genelde onu tercih ediyorum..."

Katılımcıların Geribildirim Veriliş Zamanı ile İlgili Görüşleri

Katılımcı öğretmenlerin geribildirim veriliş zamanı ile ilgili ifadelerinden elde edilen kodlar Tablo 4'de sunulmuştur.

Tablo 4. Katılımcı öğretmenlerin geribildirim veriliş zamanına yönelik görüşleri

Katılımcı Öğretmenler	Geribildirim veriliş zamanı		
	Anında	Ünite sonunda	Düzensiz
K1	+	-	-
K2	+	-	-
K3	-	-	+

K1 öğretmeni geribildirim veriliş zamanının önemli olduğunu ve geribildirim anında verilmesi gerektiğini düşünmektedir. Zamanı geçtikten sonra geribildirim vermenin öğrenci için herhangi bir faydasının olmayacağını ifade etmiştir. K1 öğretmenin geribildirim veriliş zamanı ile ilgili kendi ifadesi şu şekildedir;

"...geribildirim zamanlaması kesinlikle önemli... Anında vereceksiniz. Zamanı geçtikten sonra verdiğinizde çocuklar ilgilenmiyorlar... Düşünün son haftaya geldik, ya da SBS geçtikten sonra defterleri toplasam, benim en müsait olduğum hafta. Bütün notlar girilmiş. O sırada defterine geribildirim yazsam 'bak denk kesirlerde şurada şöyle hata yapmışın, işte dörtgenlerde burada hata yapmışın şöyle şöyle yapsaydın daha iyi olurdu' demek çok şey olur, mantıksız olur. Havada kalır. Zaten çocuk için o olmuş bitmiştir..."

Geribildirim veriliş zamanı ile ilgili Ek-1'de verilen senaryo 2 kendisine okunduğunda K1 öğretmeni yine yukarıdaki ifadesine paralel görüşler ifade ederek kendi uygulamasının senaryodaki Mustafa karakterinin uygulamasına daha yakın olduğunu belirtmiştir. Öğrencilerin ödevde verdiği emek ve çabanın öneminden dolayı ev ödevlerini kontrol ederken ödevi yapan öğrencilere artı (+), yapmayanlara eksi (-) verse de bu sırada öğrencinin yapamadığı veya eksik yaptıkları yerlerle ilgili onlara sözel geribildirimler vererek yanlış veya eksiklerini nasıl düzeltebileceklerini o anda söylediğini ifade etmiştir. Aynı şekilde ders esnasında öğrencilerin yaptıkları çalışmalarla ilgili öğrencinin ilgisi konunun üzerindeyken o anda geribildirimler vermenin öğrenci için faydalı olacağını belirtmiştir. K1 öğretmenin bununla ilgili kendi ifadesi şu şekildedir;

"Benim mevcut uygulamam Mustafa'ninkine daha yakın. Ben ödevlerini kontrol ederken yapanlara (+), yapmayanlara (-) veriyor olabilirim... Ayrıca bu esnada çocuğun yapamadığı veya eksik yapmış olduğu yerleri de sözel olarak ona söylüyorum. Nasıl düzeltereğini söylüyorum. ...Çocuk yanlış yaptıysa orada müdahaleyi yapacaksınız ki hani faydalı olsun... Yani genel anlamda aslında benim ki bu (Mustafa'nın uygulaması)..."

Aynı şekilde K2 öğretmeni de geribildirim veriliş zamanının önemli olduğunu söylemiş ve çocuğun geribildirime ihtiyaç duyduğu anda zaman geçirilmeden verilmesi gerektiğini ifade etmiştir. Ayrıca, geribildirim zamanında verilmesi durumunda öğrencinin bu geribildirimi umursama düzeyinin artacağını

düşünmektedir. K2 öğretmenin geribildirim verilmiş zamanı ile ilgili kendi ifadesi şu şekildedir;

"...Geribildirim zamanlaması bence önemli yani dediğim gibi o ödevi verdiniz. Bu anlamda geribildirim düşünürsek eğer hemen ödev bitiminde bu geribildirim vermeniz gerekiyor... Bir yerlerde hata yapmış işte orada anında o çocuğa geri dönütü vermek gerekiyor. Zamanlama bu manada çok önemli. Davranış olduğu zaman verilebilmeli, sonra verilirse umursama düzeyi azalabilir..."

Geribildirim verilmiş zamanı ile ilgili Ek-1'de verilen senaryo 2 kendisine okunduğunda, şu anki uygulamasının senaryo 2 deki Burak karakterinin uygulamalarına yakın olduğunu belirtmesine rağmen aslında geribildirim verilmiş zamanlaması için en uygun yöntemin Mustafa karakterinin uygulaması olduğunu belirtmiştir. Normalde yukarıda belirtmiş olduğu ifadesine paralel görüşler ifade ederek kendi uygulamasının Mustafa'nın uygulamasına daha yakın olduğunu belirtmiştir. Kendi uygulamasının Burak'ın uygulamasına yakın olmasının sebebinin ders sürecinin çok yoğun geçmesi ve yeterince zaman bulamamasına bağlamaktadır. K2 öğretmenin bununla ilgili kendi ifadesi şu şekildedir;

"...Aslında Burak benim şu anki uygulamama daha yakın şeyler yapıyor ama eskiden dediğim gibi ben Mustafa'nın söylediği gibi yapıyordum. Mustafa'nın yöntemi daha doğru olan. ...sorun sınıf içinde olduğu zaman anında geribildirim vermek çok etkili oluyor... Bugün bir ödev verdin diyelim. Yarın bakmak ve o anda geribildirim vermektir en iyisi. Üzerinden bir iki hafta geçtikten sonra defterleri toplayıp geribildirim vermenin öğrenciye bir katkısının olacağını düşünmüyorum. ...sorulan soruya bağlı olarak sürenin hemen bitiminde verilmesi gerek diye düşünüyorum geribildirimleri... Bence en iyisi Mustafa'nın ki ama Burak'ta haklı, o kadar çok yoğun oluyorsun ki o yoğunluğun içinde böyle tek tek incelemeniz yani tek tek bakmanız mümkün değil..."

K3 öğretmeni ise geribildirim verilmesinde bir zamanlamanın olamayacağını belirterek ders sürecinde öğrencilere geribildirim vermekten ziyade kendisi açısından uygun olan boş saatlerde öğrencilerin defterlerini veya çalışma kitaplarını toplayarak yaptıklarını inceleyip geribildirim verdiğini ifade etmiştir. K3 öğretmenin geribildirim verilmiş zamanı ile ilgili kendi ifadesi şu şekildedir;

"...kendi yaptığımız hasbel kader öğrenci önümüze denk geldiğinde o anda ona bir dönüt vermek lazımsa o anda veriyorsun yani. Bunun bir zamanlaması yok... o saat geliyor da senin rolün devreye geliyor. ...Orda bir zamanlama olmaz. Ama ben işte o geribildirimleri kendi adıma onlar sınavda soru çözerken, ya da nedir o rehberlik saatlerinde, boş saatlerde falan, okulda diyelim iki blok dersin arasında bir boş saatim olduğu zaman çalışma kitaplarını veya defterlerini toplayıp vermeye çalışıyorum..."

Geribildirim verilmiş zamanı ile ilgili Ek-1'de verilen senaryo 2 K3 öğretmene okunduğunda, kendi uygulamasının senaryo 2 deki Burak karakterinin uygulamalarına yakın olduğunu belirtmiştir. Zamanlama açısından yukarıda söylediklerine benzer ifadeler kullanarak geribildirim verilmiş zamanının olmadığını düşündüğü görülmektedir. Kendi uygulamasının Burak'ın uygulamasına yakın olmasının sebebinin öğrencilerin yaptıklarına geribildirim

vermenin çok zaman alıcı ve öğrencilerin verilen geribildirimleri dikkate alıp okumadıklarını düşünmektedir. Bu yüzden kendisinin müsait olduğu boş zamanlarında öğrencilerin çalışma kitaplarını toplayarak verdiği ödevleri yapıp yapmadıklarını kontrol ederek yapanlara artı(+), yapmayanlara eksi(-) verdiğini ve daha sonra bunları dikkate alarak performans notlarını verdiğini söylemiştir. Ayrıca öğrenciyi yanına çağırıp yaptıklarıyla ilgili birebir geribildirim vermenin faydalı olacağını düşünmesine rağmen zaman sıkıntısından dolayı bunu da yapamadığını belirtmiştir. Bunda öğrencilerin seviyelerinin bir birinden farklı ve farklı ihtiyaçlara sahip olmalarının da etkili olduğu söylemiştir. K3 öğretmenin bununla ilgili kendi ifadeleri şu şekildedir;

"...hepsinden bende var ama aslında bendeki en yaygın model Burak modeli... Ali'nin dediği gibi her ünitenin sonunda bunu düzenli aralıklarla uygulayan öğretmenlerin var olduğunu ben zannetmiyorum. ...Burak'ın söyledikleri bana daha yakın... Yazılı kâğıtlarına, defterlerine, ödevlerine geribildirim vermek çok zaman alıcı bir şey... Ama ben işte o geribildirimleri kendi adıma onlar sınavda soru çözerken, ya da nedir o rehberlik saatlerinde, boş saatlerde falan, okulda diyelim iki blok dersin arasında bir boş saatim olduğu zaman çalışma kitaplarını topluyorum ve inceliyorum. Verdiğim ödevleri yapıp yapmadıklarına bakıyorum. Ona göre artı (+), eksi (-) veriyorum ama bunları belli bir nota dönüştürüyorum. Ona göre onlara performans notlarını falan veriyorum..."

Sonuç ve Tartışma

Araştırmada, ortaokul matematik öğretmenlerinin geribildirim kavramı, etkili geribildirim özellikleri, geribildirim veriliş tarzı ve zamanlaması ile ilgili inançları belirlenmiştir.

Katılımcıların geribildirim kavramını tanımlamaya yönelik ifadeleri incelendiğinde geribildirimi öğrenmeyi sağlayan bir yol ve yöntem, öğrencileri öğrenmelerinden haberdar etme ve yönlendirme ve öğrenciyle kurulan iletişim şeklinde tanımladıkları ortaya çıkmıştır.

Katılımcıların geribildirime yönelik yapmış oldukları tanımlarla birlikte literatürdeki benzer tanımlamalar incelendiğinde, geribildirim dört farklı boyutuna vurgu yaptıkları görülmektedir. Katılımcılar geribildirimi, ürüne ulaşma sürecinde bir teknik, öğrencinin öğrendiklerini değerlendirmesinde kullanılan ve öğrenciye rehberlik eden bir araç ve öğrenci öğretmen etkileşimini destekleyen bir yöntem olarak gördükleri sonucuna varılmıştır.

Katılımcılardan yapmış oldukları bu tanımları açmaları istendiğinde ise kendilerine göre geribildirim taşıması gereken özelliklerini vurgulamışlardır. Geribildirime ilişkin olarak yapılan öğrenmeyi sağlayan bir yol ve yöntem biçimindeki tanım Askew ve Lodge (2000) ve Knight, (2003) tarafından yapılan tanımlara benzemektedir. Askew ve Lodge (2000) geribildirimi hem formal hem informal ortamlarda öğrenmeyi destekleyen her türlü diyalog olarak tanımlamışlardır. Öğrencileri öğrenmelerinden haberdar etme ve yönlendirme biçiminde yapılan tanım ise Butler ve Winne (1995) tarafından yapılan tanıma benzediği görülmektedir. Butler ve Winne (1995)'e göre geribildirim öğrencinin kendi öğrenme süreci ve performansı ile ilgili aldığı bilgidir. Öğrenciyle kurulan iletişim şeklindeki tanım ise Ilgen ve diğ. (1979) tarafından yapılan tanımlamaya

benzer bir tanımlama yaptığı görülmektedir. Ilgen ve diğ. (1979) geribildirim, vericinin alıcıya mesajı naklettiği genel iletişim sürecinin özel bir hali olarak tanımlamaktadırlar. Ilgen ve diğ. (1979) göre, bu mesaj bir görev tamamlandıktan sonra veya görev devam ederken farklı noktalarda birçok yöntem veya yollarla nakledilebilir. Ayrıca bu tanım Bangert-Drowns, Kulik, Kulik ve Morgan (1991)'in geribildirime bakışları ile de uyumaktadır. Bangert-Drowns, Kulik, Kulik ve Morgan (1991), öğrenmeyi öğrenci ve çevresi arasındaki karşılıklı etkileşme süreci olarak tanımlamış ve geribildirim olmadan bu etkileşim sürecinin gerçekleşmeyeceğini ifade etmişlerdir.

Katılımcı öğretmenler geribildirim taşıması gereken özelliklerini ifade ederlerken öğrencilerin performanslarını geliştirmeye yönelik betimsel özelliklerin yanında onların kişiliklerine odaklanan değerlendirmeci özelliklere de vurgu yaptıkları ortaya çıkmıştır.

Katılımcı öğretmenlerden kendileri açısından etkili olacağını düşündükleri etkili geribildirim özelliklerini belirtmeleri istendiğinde K1 ve K2 öğretmenlerinin geribildirim içerik ve zamanlama açısından biçimlendirici özelliklerini daha fazla vurguladıkları, K3 öğretmenin ise geribildirim öğrencinin performansının gelişiminde etkili olacak özelliklere pek değinmediği ortaya çıkmıştır. Ayrıca K1 ve K2 öğretmenleri verilen geribildirimlerin öğrencinin kişiliğinden ziyade performansına veya davranışına odaklanması gerektiği şeklinde bir inanişaya sahiplerken K3 öğretmenin bunların tam tersi bir inanişaya sahip olduğu belirlenmiştir. Yani, K1 öğretmeni öğrenciye verilen bir geribildirim içerik açısından mevcut performans ile ulaşılacak hedefler arasındaki farkı göstermesi, öğrencinin eksiklik ve yanlış anlamaları göstermesi, kontrol edici değil, açıklayıcı, yol gösterici özellik taşıması, öğrencinin kişiliğinden ziyade ölçülen davranışa odaklanması ve genel öneriler yerine spesifik (çok özel) öneriler içermesi gerektiğini ifade ederken zamanlama açısından ise ölçmeden kısa süre sonra verilmesi gerektiğine inandığı ortaya çıkmıştır. K2 öğretmeni ise etkili geribildirim içerik açısından öğrenciye bir sonra atılacak adım hakkında öneriler sunması, kontrol edici değil, açıklayıcı, yol gösterici özellik taşıması ve öğrencinin kişiliğinden ziyade ölçülen davranışa odaklanması gerektiğini ifade ederken zamanlama açısından öğrenme-öğretme sürecinin doğal bir parçası olarak sürekli olması gerektiğine inandığı ortaya çıkmıştır. K3 öğretmeni ise etkili geribildirim içerik açısından öğrencinin eksiklik ve yanlış anlamalarını göstermesi gerektiğine inanırken aynı zamanda diğer iki katılımcının aksine geribildirim verirken öğrencinin karakterinin önemli olduğunu belirterek yaptıkları ile ilgili olarak öğrencilerin kişiliğine dönük azarlayıcı ifadeler kullanmanın öğrencilerin tavırlarında pozitif bir etki oluşturacağına inandığı ortaya çıkmıştır.

William (1999), öğrenciye verilen geribildirim onun kendi kişiliğine/şahsına odaklandığında performans üzerinde kötü bir etki oluşturduğunu ifade etmektedir. Bu nedenle, öğretmenler geribildirim verirken öğrencilerin kendilerinden (egolarına-kişiliklerine) ziyade onların görevleri ile ilgili sergilemiş oldukları davranışlara odaklanmalıdırlar. Geribildirim öğrencilerin daha sıkı çalışmalarını veya daha sistemli olmalarını sağlayacak nitelikte ve onların daha sonraki çalışmaları için bir reçete içerecek şekilde olmalıdır. Aksi takdirde verilen geribildirim performansı geliştirecek nitelikte olamayacağı

vurgulanmaktadır. Bu durum K3 öğretmenin geribildirim etkililiği ile ilgili algılamaları ile çelişki oluşturmaktadır. K1 ve K2 öğretmenleri ise gerek geribildirim tanımı gerekse etkili geribildirim özellikleri ile ilgili olarak öğrencilerin performanslarına veya davranışlarına odaklanan betimleyici tarzda inanışlara sahip oldukları görülmektedir. Peterson ve Irving, (2007), geribildirim öğrencilerin mevcut olan düşüncelerini doğrulayabileceğini, onların bilgilerine yeni bilgiler ekleyebileceğini, yanlış anlamalarını düzeltmelerini ve mevcut olan durumlarını yeniden yapılandırmalarını sağlayabileceğini ifade etmektedir. Nicol ve Macfarlane-Dick, (2004) ve Nicol ve Macfarlane-Dick, (2006), kaliteli geribildirim başarılı bir performansın nasıl olduğunu netleştirilmesi, öz değerlendirme gelişimini kolaylaştırması, öğrencilere öğrenmeleri hakkında kaliteli bilgiler vermesi, öğretmen ve akran diyalogunu teşvik etmesi, olumlu güdüleyici inançları ve öz saygıyı beslemesi, mevcut ve arzu edilen performans arasındaki boşluğu kapatmak için öğrencilere fırsat sunması ve öğretmenlere de uygulamalarını yeniden şekillendirmelerinde kullanabilecekleri bilgiler sunması gerektiğini ifade etmişlerdir. Ayrıca, Güven (2004) geribildirim değerlendirilmeden çok bilgilendirici olmasına, öğrencilerin temel hedeflere göre gelişimlerinin değerlendirilmesine, yanlışlarını anlamaları ve düzeltmelerinde yardımcı olabilecek nitelikler taşıması gerektiğine vurgu yapmaktadır. Özellikle K2 öğretmenin geribildirim kavramını tanımlarken ve etkili geribildirim özelliklerini ifade ederken öğrenme sürecinde öğrencinin kendini değerlendirmesine ve bundan hareketle kendi öğrenmesini şekillendirmesine imkân veren boyutlara vurgu yapmış olması Peterson ve Irving, (2007) ve Güven (2004)'ün geribildirim kavramı hakkındaki görüşlerini desteklemektedir.

Katılımcılar, geribildirim veriliş tarzıyla ilgili olarak farklı inanışlara sahip olmalarına rağmen sözel tarzda verilen geribildirim daha kısa süre daha fazla kişiye anında verilebilmesi nedeniyle daha kullanılabilir olduğuna inanmaktadırlar.

Katılımcıların geribildirim veriliş tarzıyla ilgili inanışlarına baktığımızda, K1 öğretmeni öğrencilerle doğru iletişimi kurmak için geribildirim veriliş tarzının önemli olduğuna inanmaktadır. Geribildirim verirken belli bir tarz üzerinde standartlaşmaktan ziyade öğrencinin öğrenmesine olumlu katkı sağlaması için duruma göre sözel duruma göre yazılı geribildirimlerin verilmesi gerektiğini şeklinde bir düşünceye sahip olduğu ortaya çıkmıştır. Katılımcının bu düşüncesini geribildirim veriliş tarzıyla ilgili olan senaryoya yönelik belirtmiş olduğu ifadelerin de desteklediği görülmektedir. K1 öğretmeni, verilmesinin kolay olması ve daha fazla öğrenciye aynı anda geribildirim vermeye imkân tanınması dolayısıyla sözel geribildirim daha faydalı olacağını düşünmektedir. Ayrıca öğrencilerin ev ödevlerine veya herhangi bir probleme yönelik yazılı çözümlerine ise yazılı geribildirimler vermenin daha faydalı olacağı şeklinde bir inanca sahiptir. K2 öğretmeni de K1 öğretmenine benzer şekilde geribildirim veriliş tarzının önemli olduğuna inanmaktadır. K2 öğretmeni, müfredat yoğunluğu ve zaman sıkıntısından dolayı genelde öğrencilere yaptıkları ile ilgili düşüncelerini harekete geçirecek şekilde sözel geribildirimler verdiğini belirtmiştir. Aynı zamanda sürekli sözel geribildirimler vermek yerine ev ödevlerine yazılı

geribildirimler, uygulama gerektiren durumlarda için ise öğrenciyi tahtaya kaldırarak şekil veya model üzerinde nasıl yapılacağıyla ilgili geribildirimlerin verilmesi gerektiğine de inandığı ortaya çıkmıştır. K3 öğretmenin ise yine K1 ve K2 öğretmenlerinin belirttiği gibi geribildirim verilmiş tarzının önemli olduğuna inanmasına rağmen verilmesinin kolay ve zaman alıcı olmamasından dolayı sözel tarzda geribildirimler verme eğiliminde olduğu ortaya çıkmıştır. Katılımcının bu düşüncesini geribildirim verilmiş tarzıyla ilgili kendisine yöneltilen Senaryoya verdiği ifadeleri ile de desteklediği görülmektedir.

Brookhard, (2008) geribildirim verilmiş tarzını belirlerken öğretmenlerin öğrencinin saklayıp ve ihtiyaç duyduğunda tekrar bakabileceği yorumlar için yazılı, okuması zayıf olan öğrenci veya öğrencilerin okuyabileceğinden daha fazla bilgi aktarılacaksa sözel ve öğrencilerin bir şeyin nasıl yapıldığını veya neye benzediğini görmek isterlerse gösteri (uygulamayı) tarzını kullanmaları gerektiğini ifade etmektedir. Butler ve Winne (1995), Kluger ve deNisi (1996), Hattie ve Timperley (2007)'e göre geribildirim verirken amaçlanan şey geribildirim mesajını en uygun bir şekilde öğrenciye iletmek olduğu için geribildirim hangi tarzda verileceği önemlidir. Literatürde öğrencilerin özelliklerini düşünerek geribildirim tarzına karar verilmesi gerektiği ifade edilmesine rağmen katılımcıların öğrencilerin niteliğine çok fazla dikkat etmedikleri, kısa zaman alması ve kolay olması nedeniyle sözel geribildirim tarzını tercih ettikleri ortaya çıkmıştır (Brookhard, 2008).

Katılımcılar müfredat yoğunluğundan kaynaklanan zaman sıkıntısı ve öğrencilerin verilen geribildirimleri dikkate almayacakları düşüncesiyle geribildirim verilmiş zamanı konusunda farklı inanışlara sahip oldukları ortaya çıkmıştır.

Katılımcıların geribildirim verilmiş zamanı ile ilgili inanışlarına bakıldığında, K1 ve K2 öğretmenleri geribildirim verilmiş zamanın önemli olduğu ve anında verilmesi gerektiğine inanmaktadırlar. Her iki katılımcı da zamanı geçtikten sonra verilen geribildirim öğrencilerin öğrenmesinde herhangi bir katkısının olmayacağını vurgulamışlardır. K1 ve K2 öğretmenleri bu düşüncelerini geribildirim verilmiş zamanıyla ilgili olan senaryolara yönelik belirtmiş olduğu ifadeleri ile de destekledikleri görülmektedir. K3 öğretmeni ise geribildirim verilmiş zamanının çok önemli olmadığını, geribildirim vermiş olsa bile bu geribildirim öğrencilerin dikkate almayacaklarını düşündüğü için kendisi açısından uygun olan boş saatlerde geribildirim vermeye çalıştığını ifade ederek zamanlama açısından düzensiz bir şekilde geribildirim verdiğini belirtmiştir. K3 öğretmeni bunun sebebini aynı K2 öğretmenin belirttiği gibi zaman sıkıntısı olarak göstermiştir.

K1 ve K2 öğretmenlerinin belirttikleri gibi Brookhard (2008), geribildirim zamanlamasının önemli olduğunu belirtmekte, öğrenci hala öğrenme hedefiyle ilgiliyken ve öğrencinin yaptığı çalışmalar üzerinde hala çalışma zamanı veya imkânı varken geribildirim vermenin en uygun zaman olduğunu ifade etmektedir. Benzer şekilde, Butler ve Winne (1995), Kluger ve deNisi (1996), Hattie ve Timperley (2007) de geribildirim öğrenciler öğrenme amacını düşünürlerken ve çoktan yapılmış bitmiş bir şeylerden ziyade öğrenci hala konu veya ödevle ilgili mücadele halindeyken verilmesi gerektiğini

vurgulamaktadırlar. Brookhard, (2008) bir test veya ödev tamamlandıktan iki veya üç hafta sonra yaptıkları ile ilgili öğrencilere geribildirim vermenin, bir ünite bittiğinde veya öğrencinin başarısının gelişmesi için hiçbir fırsat kalmadığı halde öğrencilerin ödevlerini gözden geçirmek ve yaptıkları ile ilgili onlara geribildirimler vermenin kötü bir geribildirim davranışı olduğunu ifade etmektedir. Kulik ve Kulik, (1988), Swindell ve Walls (1993) ve Bangert-Drowns, Kulik, Kulik ve Morgan (1991) zamanında verilen geribildirim öğrenci başarısı üzerinde önemli etkisinin olduğunu ifade etmektedirler. Erbaş ve Yücesoy (2002) zihinsel engelliler bölümünde okuyan son sınıftaki öğretmen adayları üzerinde yapmış olduğu bir çalışmada öğrenci performansı üzerine anıda geribildirim verme yönteminin gecikmeli geribildirim verme yöntemine göre daha etkili olduğunu bulmuşlardır. Bu ise K3 öğretmeninin geribildirim veriliş zamanıyla ilgili sahip olduğu inancının literatürde yapılan önerileri ve sonuçlarla çelişki içerisinde olduğunu manasına gelmektedir. K3 öğretmeninin öğrencilerin verilen geribildirimleri dikkate almadıkları ve onları okumadıklarını düşündüğü ve bu yüzden geribildirim verirken zamanlamayı pek önemsemediğini belirtmesine rağmen, literatürde öğrencilerin çoğunun öğretmenleri tarafında verilen geribildirim yorumlarını okuduklarına ilişkin pek çok kanıt bulunmaktadır (Higgins, 2000; Higgins ve diğ., 2002; Rowe ve Wood, 2008; Whittington ve diğ., 2004; Koçar, 2006; Doan, 2013). Higgins, (2000) ve Higgins ve diğ. (2002) de yapmış oldukları bir çalışmada öğrencilerin çalıştıkları konuları daha iyi anlamalarına yardım edecek geribildirimler almak istediklerini ortaya koymuşlardır. Rowe ve Wood, (2008) tarafından yapılan başka bir çalışma sonucunda öğrencilerin ödevleri üzerine verilen yazılı geribildirimleri okudukları, çoğu durumda bu geribildirimleri daha sonraki ödevlerini yaparken kullandıkları ve öğretmenlerinden zamanında uygun geribildirimler bekledikleri belirlenmiştir. Benzer şekilde Whittington ve diğ. (2004) tarafından yapılan başka bir çalışmada öğretmen adaylarının kendi makaleleri ile ilgili öğretmenlerinin verdikleri geribildirimleri okudukları ve bir öğrenme aracı olarak faydalı gördüklerini ortaya koymuşlardır. Koçar (2006) yapmış olduğu bir çalışmada uzaktan eğitim alan iktisat ve işletme fakültesi öğrencilerinin ders kitapları üzerine verilen geribildirimlerden etkin bir şekilde faydalandıklarını belirlemiştir. K3 öğretmeninin zamanında geribildirim vermiş olsa bile öğrencilerin bunları dikkate alıp okumayacaklarına inanması öğrencilerin kendilerine verilen geribildirimleri dikkate alıp almadıkları ile ilgili K3 öğretmeninin, bir önyargıya sahip olduğunu göstermektedir. Öğretmenin böyle bir ön yargıya sahip olmasının sebebi daha önce yaşamış olduğu bazı deneyimler olabilir.

Öneriler

Geribildirim kavramını tanımlamaya yönelik ifadeleri incelendiğinde her bir katılımcının farklı ve çok genel tanımlamalar yaptıkları ortaya çıkmıştır. Bu nedenle katılımcılar etkili geribildirim unsurlarını içerisinde bulunduran ve uygulamalarına yansıtılmalarını sağlayacak tanımlamalara ihtiyaç duymaktadırlar. Bu noktada etkili geribildirimi oluşturan her bir unsur için uygulama örnekleri hizmet içi eğitim kursları ile öğretmenlere sunulmalıdır.

Geribildirim taşıması gereken betimsel özellikleri yanında öğrencilerin kişiliğine odaklanan değerlendirmeci özelliklerine de vurgu yapıldığı ortaya

çıkıştır. Öğretmenlerin geribildirimleri kullanırken öğrencilerin yaptıkları ile ilgili yargı bildiren veya kişiliklerine odaklanan değerlendirmeci geribildirimlerden ziyade öğrencinin öğrenmesini destekleyici nitelikteki betimsel özellikleri ön plana çıkaracak geribildirimler vermeleri önemlidir.

Geribildirim verilmiş tarzıyla ilgili inanışlar incelendiğinde katılımcıların geribildirim verilmiş tarzının önemliliği noktasında farklı inanışlara sahip oldukları belirlenmiştir.. Bu noktada öğretmenlerin öğrencilerin yapmış olduğu çalışmaların durumunu dikkate alarak öğrencinin öğrenmesine katkı sağlayacak şekilde verilmiş tarzını şekillendirmeleri önerilmektedir.

Geribildirim verilmiş zamanıyla ilgili inanışlar incelendiğinde katılımcıların geribildirim verilmiş zamanının önemi ve geribildirim verilmiş zamanı konusunda farklı düşüncelere sahiplerdir. Bu durum göz önüne alındığında öğretmenlere, öğrencilerin öğrenme durumları sürerken ve performanslarını geliştirme şansları varken çalışmanın durumuna göre anında sözel ya da yazılı geribildirimler vermeleri önerilmektedir.

Bu araştırmanın 3 katılımcı ile yapılmış olması bir sınırlılık oluşturduğundan daha geniş bir örneklem üzerinde benzer çalışmalar yapılarak ortaokul matematik öğretmenlerinin geribildirim kavramı, etkili geribildirim özellikleri, geribildirim verilmiş tarzı ve zamanlaması ile ilgili inançları daha net bir şekilde ortaya çıkarılabilir.

Bir öğretmenin matematik öğretimi ile ilgili sahip olduğu inançları onun matematik öğretimi uygulamalarını doğrudan etkilediği için matematik öğretmeni adaylarına lisans eğitimleri sırasında geribildirim kavramı, etkili geribildirim özellikleri, geribildirim verilmiş tarzı ve zamanlamasının ne kadar önemli olduğu vurgulanmalı ve öğretim sürecinde öğrencilere nasıl geribildirimler verilmesi gerektiğiyle ilgili uygulamalar yaptırılmalıdır.

Kaynakça

- Adrienne, R. (1997). Feedback: Enhancing The Performance Of Adult Learners with Learning Disabilities, National Adult Literacy and Learning Disabilities Center, Washington, DC.
- Askew, S. ve Lodge, C. (2000). Gifts, ping-pong and loops-linking feedback and learning. In Askew, S. (Ed.), Feedback for Learning. (pp.1-17). London: Routledge.
- Baki, A. (2008). *Kuramdan Uygulamaya Matematik Eğitimi*. Harf Eğitim. Yayıncılık.. Ankara.
- Bangert-Drowns, R.L., Kulik, C.C., Kulik, J.A. ve Morgan, M. (1991). The Instructional Effect of Feedback In Test-Like Events. *Review of Instructional Research*. 61(2), 213-238.
- Bayraktar, M. (1985). *The Effect of Feedback Treatment on Math-Anxiety Levels of Sixth Grade*. Yüksek Lisans Tezi, Ortadoğu teknik Üniversitesi, Ankara.
- Black, P. ve Wiliam, D. (1998a). Inside The Black Box: Raising Standards Through Classroom Assessment. London: Kings College School of Education.
- Black, P. ve Wiliam, D. (1998b). Assessment and classroom learning. *Assessment in Education*, 5, 7-74.

- Brinko, K. T. (1990). Optimal Conditions for Effective Feedback, Paper Presented to The Annual Meeting of The American Educational Research Association, Boston, 16-20 April.
- Brookhard, S.M. (2008). How to Give Effective Feedback to Yours Students. Association for Supervision and Curriculum Development, USA.
- Brown, J. (2007). Feedback: The Student Perspective. *Research in Post-Compulsory Education*. 12(1), 33-51.
- Butler, D.L. ve Winne, P.H. (1995). Feedback and Self-Regulated Learning: A theoretical Synthesis. *Review of Educational Research*. 65, 245-281.
- Chickering, A. W. ve Gamson, Z. F. (1987). Seven principles for good practice in undergraduate education. *AAHE Bulletin*, 39(7), 3-7.
- Çimer, S.O., Bütüner, S.Ö. ve Yiğit, N., 2010. Öğretmenlerin Öğrencilerine Verdikleri Dönütlerin Tiplerinin ve Niteliklerinin İncelenmesi. *Uludağ Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*. 23 (2): 517-538.
- Dane, A., Doğar, Ç. ve Balkı, N., (2004). İlköğretim 7. sınıf matematik ders kitaplarının değerlendirilmesi. *Erzincan Eğitim Fakültesi Dergisi*, 6(2), 1-18.
- Ding, L. (1998) Revisiting assessment and learning: implications of students' perspectives on assessment feedback, paper presented to Scottish Educational Research Association Annual Conference, University of Dundee, 25-26 September.
- Doan, L. (2013). Is Feedback a Waste of Time? The Students' Perspective. *Journal of Perspectives in Applied Academic Practice*, 1(2), 3-10.
- Duncan, N. (2007). 'Feed-forward': Improving Students' Use of Tutors' Comments. *Assessment & Evaluation in Higher Education*. 32(3), 271-283.
- Erbaş, D. ve Yücesoy, Ş. (2002). Özel Eğitim Öğretmenliği Programlarında Yer Alan Uygulama Derslerini Yürütürken Kullanılan İki Farklı Dönüt Verme Yönteminin Karşılaştırılması, 28. *Association for Behavior Analysis (ABA) Kongresi*, 24-28 Mayıs 2002.
- Gibbs, G., and Simpson, C. (2004). Conditions under which assessment supports students' learning. *Learning and Teaching in Higher Education*, 1(1), 1-31.
- Güven, İ. (2004). Etkili Bir Öğretim İçin Öğretmen Beklenenler. *Milli Eğitim Dergisi*. 164: 127-141.
- Hattie, J.A. (1987). Identifying The Slient Facets of A Model of Student Learning: A Synthesis of Meta-Analyses. *International Journal of Educational Research*. 11(2), 187-212.
- Hattie, J. ve Jaeger, R. (1998). Assessment and Classroom Learning: A Deductive Approach. *Assessment in Education: Principles, Policy and Practice*. 5(1), 111-122.
- Hattie, J., Biggs, J. ve Purdie, N. (1996). Effects on Learning Skills Intervention on Student Learning: A Meta-Analysis. *Review of Educational Research*. 66(2), 99-136.
- Hattie, J.A. ve Timperley, H. (2007). The Power of Feedback. *Review of Educational Research*. 77, 81-112.

- Higgins, R. (2000). "Be More Critical!" Rethinking Assessment Feedback. Paper Presented at The BERA Conference Cardiff University, September 7-10.
- Higgins, R., Hartley, P. ve Skelton, A. (2002). The Conscientious Consumer: reconsidering the role of assessment feedback in student learning. *Studies in Higher Education* , 27(1), 3-64.
- Hyland, P. (2000) Learning from feedback on assessment, in: P. HYLAND & A. BOOTH (Eds) *The Practice of University History Teaching* (Manchester, Manchester University Press).
- Ignacio, N.G., Nieto, L. J. B.&Barona, E. G. (2006). The effective domain in mathematics learning. *International Electronic Journal of Mathematics Education*, 1(1), 16-32.
- Ilgen, D.R., Fisher, C.D. ve Taylor, M.S. (1979). Consequences of Individual Feedback on Behavior in Organizations. *Journal of Applied Psychology*. 64(4), 349-371.
- Kluger, A.N. ve DeNisi, A. (1996). The Effects of Feedback Interventions on Performance: A historical Review, A Meta-Analysis and A Preliminary Feedback Intervention Theory. *Psychological Bulletin*. 119(2), 254-284.
- Knight, N. (2003). Teacher Feedback to Students in Numeracy Lessons: Are Students Getting Good Value? *SET: Research Information for Teachers*. 3: 40-45.
- Koçar, S. (2006). *Uzaktan Eğitim Ders Kitaplarının Geribildirim Açısından Değerlendirilmesi: Anadolu Üniversitesi'nin Uzaktan Eğitim Veren İşletme ve İktisat Fakültesi Örneği*, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Anadolu Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Eskişehir.
- Köğce, D., Çalık, M., Aydın, M. ve Baki, A. (2008). A Reflective Report from Senior Mathematics Student Teachers Views of 'Feedback' Concept. *World Applied Sciences Journal*. 5(1), 111-118.
- Köğce, D., Yıldız, C. ve Aydın, M., 2009. İlköğretim Matematik Öğretmenlerinin Geribildirim Davranışları: Öğretmen Adayları Açısından, *I. Uluslararası Türkiye Eğitim Araştırmaları Kongresi*. 1-3 Mayıs Çanakkale /Türkiye
- Kulik, J.A. ve Kulik, C.C. (1988). Timing of Feedback and Verbal Learning. *Review of Educational Research*. 58(1), 79-97.
- Lipnevich, A.A. ve Smith, J. K. (2008). I Really Need Feedback to Learn: Students' Perspectives on The Effectiveness of The Differential Feedback Messages. *Educational Assessment, Evaluation and Accountability*. 21(4), 347-367.
- McKeachie, W. J. (1998). Feedback and reflection in facilitating further learning, in: Messick, S. J. (Ed.), *Assessment in higher education*. Erlbaum, Mahwah, 57-61.
- Milli Eğitim Bakanlığı Talim ve Terbiye Kurulu Başkanlığı, (2013). Ortaokul Matematik Dersi (5, 6, 7 ve 8. Sınıflar) Öğretim Programı, Ankara.
- Nicaise, V., Bois, J.E. ve Fairclough, S.J. (2007). Gils' and Boys' Perceptions of Physical Education Teachers' Feedback: Effects on Performance and Psychological Responses. *Journal of Sports Sciences*. 25(8), 915-926.

- Nicol, D. ve Macfarlane-Dick, D. (2004). Rethinking Formative Assessment in HE: A Theoretical Model and Seven Principles of Good Feedback Practice, http://www.heacademy.ac.uk/assessment/ASS051D_SENLEF_model.doc
- Nicol, D. ve Macfarlane-Dick, D. (2006). Formative Assessment and Self Regulated Learning: A Model and Seven Principles of Good Feedback Practice. *Studies in Higher Education*. 31(2), 199-218.
- Peker, M. ve Mirasyedioğlu, Ş. (2008). Pre-service elementary school teachers' learning styles and attitudes towards mathematics. *Eurasian Journal of Mathematics, Science&Technology Education*, 4(1), 21-26.
- Peterson, E.R. ve Irving, S.E. (2008). Secondary School Students' Conceptions of Assessment and Feedback. *Learning and Instruction*. 18(3), 238-250.
- Poulos, A. ve Mahony, M.J. (2008). Effectiveness of Feedback: The Students' Perspective. *Assessment & Evaluation in Higher Education*. 33(2), 143-154.
- Resmi Gazete (2008). Millî Eğitim Bakanlığı İlköğretim Kurumları Yönetmeliğinde Değişiklik Yapılmasına Dair Yönetmelik, (24.12.2008)
- Rowe, A.D. and Wood, L.N. (2008). Student Perceptions and Preferences for Feedback. *Asian Social Science*. 4(3), 78-88.
- Sadler, D.R. (1989). Formative Assessment and The Design of Instructional Systems. *Instructional Science*. 18(2), 119-144.
- Sadler, D.R. (1998). Formative Assessment: Revisiting The Territory. *Assessment in Education: Principles. Policy and Practice*. 5(1), 77-84.
- Stipek, D., Givvin, K., Salmon, J. ve Macgryvers, V. (2001). Teachers' Beliefs and Practice to Mathematics Instruction. *Teaching and Teacher Education*, 17, 213-226.
- Swindell, L.K., ve Walls, W.F. (1993). Response Confidence and The Delay Retention Effect. *Contemporary Educational Psychology*. 18(3), 363-375.
- Taras, M. (2005). Assessment Summative and Formative Some Theoretical Reflections. *British Journal of Educational Studies*. 53(4), 466-478.
- Torrance, H. ve Pryor, J. (1998). Investigating Teacher Assessment in Infant Classrooms: Methodological Problems and Emerging Issues. *Assessment in Education: Principles, Policy and Practice*. 2 (3), 305 -320.
- Tunstall, P. ve Gipps, C. (1996). Teacher Feedback to Young Children in Formative Assessment: A Typology. *British Educational Research Journal*. 22(4), 389-404.
- Türkdoğan, A., 2011. Yanlışın Anatomisi: İlköğretim Matematik Sınıflarında Öğrencilerin Yaptıkları Yanlışları ve Öğretmenlerin Dönütlerinin Analitik İncelenmesi, Yayınlanmamış Doktora Tezi, Karadeniz Teknik Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Trabzon.
- Vollmeyer, R. ve Rheinberg, F. (2005). A Surprising Effect of Feedback on Learning. *Learning and Instruction*. 15(6), 589-602.
- Walberg, H.J. (1984). Improving the productivity of America's schools. *Educational leadership*, 41(8), 19-27.
- Weaver, M.R. (2006). Do Students Value Feedback? Students Perceptions of Tutors' written Responses. *Assessment & Evaluation in Higher Education*. 31(3), 379-394.

- Weaver, M.R., 2006. Do Students Value Feedback? Students Perceptions of Tutors' written Responses. *Assessment & Evaluation in Higher Education*. 31(3), 379-394.
- Whittington, V., Glover, A. ve Harley, F. (2004). Presevice Early Childhood Students' Perceptions of Written Feedback on Their Essays. *Early Child Development and Care*. 174(4), 321-337.
- Wiliam, D. (1999). Formative Assessment in Mathematics Part 2: Feedback. *Equals: Mathematics And Special Educational Needs*. 5(3), 8-11.
- Wojtas, O. (1998). Feedback? No, Just Give Us The Answers, *Times Higher Education Supplement*. Sept 25.
- Yıldırım, A. ve Şimşek, H. (2005). *Nitel Araştırma Yöntemleri*, Genişletilmiş 5. Baskı, Seçkin Yayıncılık, Ankara.

Ekler

Ek-1: Geribildirim Kavramı İle İlgili Görüşleri Belirlemeye Yönelik Mülakat Soruları

1. Sizce geribildirim (feedback) nedir? Düşüncelerinizi paylaşır mısınız?
2. Sizce etkili geribildirim özellikleri neler olabilir? Etkili geribildirim örnekleri verebilir misiniz? (Etkili geribildirim öğrencide nasıl bir duyu oluşturur?, bununla ilgili görüşlerinizi paylaşır mısınız?) Mesela; aşağıda bir öğrencinin üslü sayılarla ilgili sorulan bir soruya verdiği cevaplar verilmiştir. Bu öğrenci için etkili olacağını düşündüğünüz geribildirimler yazabilir misiniz?

3) Aşağıda verilen üslü ifadeleri yapınız.

a) $2^3 = 6$	c) $6^2 + 3^3 = 6$
b) $(-4)^2 = 6$	d) $(-2)^2 - (-1)^3 = \frac{6}{2}$

Ek 1: Geribildirim Veriliş Tarzı ve Zamanlaması ile İlgili Mülakat Soruları

Senaryo 1

1. Aşağıda üç matematik öğretmenin geribildirim veriliş tarzıyla ilgili konuşmaları yer almaktadır. Bu öğretmenlerden hangisinin görüşüne daha çok katıldığınızı düşünüyorsunuz? Niçin? Eğer kendi görüşünüz herhangi birisinininkine uymuyorsa kendi görüşünüzü açıklar mısınız? (*Veriliş tarzı*)

Ali: Ben geribildirim verirken devamlı sözel yolu tercih ediyorum. Öğrenciyi çalışmasıyla ilgili bilgilendirmek daha kolay oluyor. Daha fazla öğrenciye aynı anda geribildirim verebiliyorsunuz.

Mustafa: Devamlı sözel geribildirimi kullanmanın çok doğru olduğunu düşünmüyorum. Öğrencilerin ev ödevlerini veya herhangi bir probleme yönelik yazılı çözümlerini incelerken yazılı geribildirimleri kullanıyorum. Çünkü öğrenci ihtiyaç duyduğunda verilen geribildirime tekrar bakabilir.

Burak: Ben geribildirim verirken genelde uygulama tekniğini kullanıyorum. Bu şekilde öğrenciler için anlaşılmayan noktalar somutlaşıyor ve yapmaları gereken şeyleri kolayca anlayabiliyorlar.

Senaryo 2

2. Aşağıda aynı matematik öğretmenlerinin geribildirim veriliş zamanıyla ilgili konuşmaları yer almaktadır. Bu öğretmenlerden hangisinin görüşüne daha çok katıldığınızı düşünüyorsunuz? Niçin? Eğer kendi görüşünüz herhangi birisinininkine uymuyorsa kendi görüşünüzü açıklar mısınız? (*Veriliş zamanı*)

Ali: Ben ünite sonunda öğrencilerin defterlerini veya yapmış oldukları testleri inceleyip yaptıkları ile ilgili geribildirimler veriyorum. Bu şekilde onlarda eksiklerini görmüş oluyorlar.

Mustafa: Ben öğrenciler bir test veya ödevi tamamlar tamamlamaz yaptıklarını inceler duruma göre sözel duruma göre yazılı geribildirimler vermeyi tercih ediyorum. Bu şekilde öğrenci yaptıkları ile ilgili dönüt aldığı için yanlış veya eksiklerini görmüş oluyor. Bu geribildirim hem o anki çalışma hem de daha sonraki çalışmaların yapılmasında öğrenciye faydalı olur.

Burak: Öğrenciye yaptıkları ile ilgili dönütler sağlamak zahmetli bir iş. Bu yüzden düzenli bir şekilde geribildirim vermiyorum. Bazen öğrencilere defterlerini getirmelerini söylüyorum. Bakıyorum ödevini yapmış mı yapmamış mı diye. Yapanlara (+), yapmayanlara (-) veriyorum. Öğrencilerin yaptıklarının doğruluğu veya yanlışlığından ziyade ödevin yapılıp yapılmadığına bakıyorum. Öğrencilerin yaptıkları üzerine bir şeyler yazsam bile onların okuyacaklarını sanmıyorum.