



Uşak Üniversitesi

Eğitim Araştırmaları Dergisi

Dergi Web sayfası: <http://dergipark.gov.tr/usakead>

ÇEVİRİMİÇİ ÖZ VE AKRAN GERİBİLDİRİMLERİN BİÇİMLENDİRİCİ NİTELİĞİNİ BELİRLEMeye YÖNELİK ANALİTİK RUBRİK GELİŞTİRME ÇALIŞMASI¹

AN ANALYTIC RUBRIC DEVELOPMENT STUDY FOR ASSESSING THE FORMATIVE NATURE OF ONLINE SELF AND PEER FEEDBACK

Fethiye Teke*, Osman Nafiz Kaya**, Zehra Kaya***

* Uşak Üniversitesi, Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, fethiyeteke@gmail.com
ORCID: 0000-0003-4109-3111

** Uşak Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, osmannafiz.kaya@usak.edu.tr
ORCID: 0000-0002-7736-2179

*** Uşak Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, zehra.kaya@usak.edu.tr
ORCID: 0000-0001-6756-8934

Gönderilme Tarihi: 3 Ocak 2021
Yayınlanma Tarihi: 16 Nisan 2021

Özet: Bu çalışmada, çevrimiçi ortamda sunulan öz ve akran geribildirimlerin ne düzeyde biçimlendirici olduğunu belirlemek için “Biçimlendirici Geribildirim Değerlendirme Rubriği” geliştirmek amaçlanmıştır. “Biçimlendirici geribildirim” kavramıyla ilgili alan yazındaki araştırmalardan ve uzman görüşlerinden yararlanılarak geliştirilen analitik rubrik, üç ana boyut (bilişsel, duyuşsal, yapı-şekil) ve dokuz alt boyuttan (odak, içerik, amaç, değer, öz saygı, tonlama, organizasyon, anlaşılabilirlik, biçim) oluşturulmuştur. Güvenilirlik çalışması kapsamında, değerlendiriciler arası uyum değerlerinin 0,80-0,84 arasında olduğu ve dört ay arayla yapılan değerlendirmeler arası tekrar uyumunun 0,87 olduğu bulunmuştur. Geliştirilen rubriğin, çevrimiçi ortamlarda sağlanan yazılı geribildirimlerin biçimlendirici olma düzeylerini belirlemede, etkin şekilde kullanılabilceği sonucuna varılmıştır. Ayrıca rubrik, farklı çevrimiçi sistem ve ortamlara uygun şekilde

¹ Bu çalışma “Fen Bilgisi Öğretmen Eğitiminde Web Tabanlı Biçimlendirici Değerlendirme Çıktılarının İncelenmesi” isimli yüksek lisans tezinden üretilmiştir.

düzenlenerek, çevrimiçi ortamlarda sunulan öz ve akran geribildirimlerin niteliğini belirlemede ve gelişimini değerlendirmede bir araç olarak kullanılabilir.

Anahtar Kelimeler: Analitik rubrik, biçimlendirici geribildirim, çevrimiçi değerlendirme, öz ve akran geribildirim.

Abstract: This study aimed to develop a "Formative Feedback Assessment Rubric" to determine the formative level of online self and peer feedback. Analytic rubric was developed using the relevant studies of "formative feedback" in the literature and expert opinions. It consisted of three main dimensions (cognitive, affective, structure-shape) and nine sub-dimensions (focus, content, purpose, value, self-esteem, tone, organization, comprehensibility, format). Within the scope of the reliability study, it was found that the inter-raters agreement were between 0.80 and 0.84, while the intra-rater consistency between the first and second assessments (after a four-month period) was determined to be 0.87. The results indicated that the rubric could be used effectively to determine the formative level of written feedback provided in online environments. In addition, by adapting the rubric in accordance with different online systems and environments, it can be used to determine and improve the quality of self and peer feedback provided in online environments.

Keywords: Analytic rubric, formative feedback, measurement and assessment, online assessment.

Giriş

Yapılandırmacı öğrenme yaklaşımı, geleneksel ölçme ve değerlendirme anlayışının da değişmesine sebep olmuş, sonuç değil süreç odaklı biçimlendirici bir yaklaşımın benimsenmesini zorunlu kılmıştır (Taras, 2005). Öğrenme-öğretme sürecinde öğrenci ve öğretmen için tanımlanan rollerin, ölçme ve değerlendirme sürecinde de korunması ve bir başka deyişle öğrenci merkezli, çok boyutlu, farklı seçenekleri olan bir ölçme değerlendirme anlayışının kazandırılması, yapılandırmacı öğrenme anlayışı ile beraber alanyazında ciddi bir boyut kazanmıştır (Heritage, 2007). Özellikle, son yıllarda teknolojinin bu sürece entegre edilmesiyle yeni uygulamalar ortaya atılmış, e-değerlendirme, teknoloji tabanlı değerlendirme, bilgisayar destekli değerlendirme gibi web tabanlı değerlendirme sistemleri, ölçme-değerlendirmenin kalem-kağıt dışında bilgisayar, akıllı telefon, internet gibi araçlar kullanılarak çevrimiçi ortamlara taşınmasına olanak sağlamıştır (Topping, Smith, Swanson ve Elliot, 2000; Shute ve Kim, 2012). Böylece ölçme ve değerlendirme süreci; zaman, mekan ve geleneksel materyallerle yapıma sınırlılığından kurtarılmıştır (Yurduğül ve Bayrak, 2014).

Geleneksel değerlendirme olarak adlandırılan ve okullarda sıkça kullanılan özetleyici (summative) değerlendirme, eğitimin belirli aşamalarında (Örn. ünite sonu veya konu sonu testler, sözlü sınavlar, yazılı yoklamalar) gerçekleştirilen, genellikle tek ölçme aracının işe koşulduğu öğretmen merkezli değerlendirmelerdir (Taras, 2005). Öğrenme ürünü olarak sonucu belirlemek için yapılan özetleyici değerlendirme uygulamalarında öğrencinin aldığı

geribildirimler (veya sonuç) daha çok puan veya nottan ibarettir. Buna karşın, günümüzde kabul edilen yapılandırmacı öğrenme anlayışıyla eşzamanlı değişen, farklı değerlendirme araçlarının kullanılabilirdiği, öğrencinin sürece öz ve akran değerlendirmeci olarak katılabildiği ve elde edilen çoklu geribildirimlerin (öz, akran ve öğretmen geribildirimleri) öğrenmeyi biçimlendirici (formative) şekilde kullanıldığı bir anlayış kabul görmektedir. Biçimlendirici değerlendirme öğrenme ile ilgili çıktılarını sürekli olarak toplandığı, değerlendirildiği ve öğrenme-öğretme sürecini şekillendiren sistematik bir süreçtir (Heritage, 2007). İlgili alan yazında, değerlendirmenin biçimlendirici niteliğine en önemli katkı sağlayacak öğeler arasında, öğrencilerin de bu sürece öz ve akran değerlendirmeci olarak aktif katılımları önerilmektedir (Shute, 2008). Kişinin yaşatlarının çalışmalarını veya performanslarını değerlendirdiği bir süreç olan akran değerlendirme yaklaşımı, son yıllarda kişinin kendi performansı hakkında değer biçmesi olarak tanımlanan öz değerlendirme yaklaşımı ile birlikte sıkça kullanılmaya başlanmıştır (Luxton-Reilly, 2009). Özellikle yükseköğretim seviyesinde kullanılan öz ve akran değerlendirme yaklaşımlarının, zaman ve mekandan bağımsız olarak çevrimiçi yürütülmesinin öğrenme amaçlı biçimlendirici değerlendirme uygulamalarına ciddi katkılar sağladığı da belirlenmiştir (Luxton-Reilly, 2009). Heritage'e (2007) göre biçimlendirici değerlendirmenin dört temel unsurundan biri geribildirimdir ve biçimlendirici değerlendirmede öğrenciye nitelikli, detaylı ve çoklu geribildirim sağlanmalıdır. Geribildirim, genel olarak performans veya davranışın iyileştirilmesinde kullanılan her tür bilgidir (Göçer, 2019). Bu bağlamda öğretmenlerin sağladığı geribildirim yanında, öğrencilerin kendi ve akranlarının performansları hakkında eleştirel kararlar verme sorumluluğu üstlendikleri süreçlerin ana ürünü olan öz ve akran geribildirimler de öğrenme çıktıları üzerinde önemli bir etkiye sahiptir (Sung, Chang, Chiou ve Hou, 2005).

Geribildirim birçok farklı türü vardır, ancak performans veya davranışın iyileştirilmesinde öğrenciyi harekete geçirecek nitelikte olması büyük önem taşır. Shute'e (2008) göre etkili geribildirim:

- Öğrenci çalışmasının kalitesine odaklanır.
- Kararlaştırılmış başarı kriterleri vardır.
- Başarıyı ve başarısızlığı tanımlar.
- İyileştirme için öneriler içerir.
- Öğrencinin düşünmesini/sorgulamasını sağlar.
- Gelişmenin gerçekleşmesi için yeterli zaman sağlar.

Geribildirim biçimlendirici olması, öğrenmenin yeniden düzenlenmesi ve öğrenmeye anlamlı şekilde yön vermesi açısından, öğrenme sürecine önemli katkılar sağlar. Bu bağlamda çevrimiçi ortamlar, anında ve sürekli biçimlendirici geribildirim için günümüzde önemli fırsatlar sunmaktadır (Gikandi, Morrow ve Daris 2011). Çevrimiçi ortamların faydalarından en üst seviyede yararlanmak ve sınırlılıklarından en az derecede etkilenmek için hazırlanan öğrenme ortamlarının, özellikle öğrenmenin merkezinde yer alan öğrencilerin ihtiyaçlarına en iyi şekilde cevap vermesi gerekmektedir (Olpak ve Kılıç Çakmak, 2014). Bu çalışmada, Kaya'nın (2013) 2011-2013 yılları arasında Expertiza, PeerWise, PeerScholar gibi online değerlendirme yazılımlarını fen bilgisi öğretmen eğitimi alanında lisans, yüksek lisans ve doktora derslerinde kullanmasıyla elde ettiği bilgi ve deneyimin sonucunda öğrenciyi merkeze alan bir anlayışla geliştirdiği, Web-tabanlı Otantik Değerlendirme Sistemindeki (Web-ODS) geribildirimler kullanılmıştır.

Bu çalışmanın amacı, çevrimiçi yazılı ve nitel öz ve ekran geribildirimlerin biçimlendirici niteliğinin tespit edilmesinde kullanılacak "Biçimlendirici Geribildirim Değerlendirme Rubriği" geliştirmektir.

Rubrik ve Rubrik Türleri

Rubrikler, günümüzde en çok tercih edilen ölçüm araçlarından biridir. Beceri, ürün veya performansı aşamalı olarak değerlendirmede temel bir kılavuzdur (Beyreli ve Konuk, 2016). Rubrikler "öğrencilerin testlerini, portföylerini, performanslarını puanlamak veya derecelendirmek için kullanılan yerleşik kriterler dizisi" olarak da tanımlanabilir (Luft, 1998, s.3). Her bir performans düzeyinde kişiden ne beklenildiğinin tanımlandığı rubriklerin, değerlendirme aracı olarak kullanılmasının yanı sıra, öğretim aracı olarak kullanılmasının da yararlı olduğu söylenebilir (Aktaş ve Alıcı, 2018). Rubrikler holistik ve analitik olarak sınıflandırılmaktadır. Bir durum bütünüyle genel olarak ele alınmak istediğinde holistik , çok boyutlu ve ayrıntılı incelenmek istendiğinde analitik rubrikler kullanılır (Aktaş, Baysal ve Ocak, 2019).

Sezer'e (2005) göre bütüncül ve analitik rubrik türünün seçiminde aşağıdaki durumlar göz önünde bulundurulmalıdır.

Bütüncül (holistik) rubrik kullanılacak durumlar:

- Ölçülecek performansla ilgili ilk defa geliştirilen bir rubrik ise
- Öğrenci çalışmasının kısa sürede değerlendirilmesi gerektiğinde (günlük ödevler vb.)
- Rubrikle ölçülecek performansın genel değerlendirilmedeki ağırlığı az olduğunda (ünite sonu çalışmaları)
- Ölçülecek performans boyutlarının ayrımı zor olduğunda
- Öğrenci yaşı küçük ise

Analitik rubrik kullanılacak durumlar:

- Ölçülecek performans çok boyutlu olduğunda
- Performans boyutlarının derecelendirilmesi kolay olduğunda
- Performans boyut ve düzeyleri gözlenebilir olduğunda
- Performansın değerlendirilmesinde kullanılacak süre yeterli olduğunda (Proje, araştırma, vb.)

Her bir kriter için yapılan değerlendirmeyi açıklaması yönüyle bütüncül rubriğe göre daha kullanışlı olan analitik rubrik, performansın zayıf ve kuvvetli yönlerinin belirlenmesine yardımcı olarak, düşük performans sergilenen alanlardaki eksikliklerin fark edilmesini ve iyileştirilmesini sağlar (Amanvermez İncirkuş ve Beyreli, 2019). Örneğin, Çelik, Demirgüneş ve Baştuğ (2014) çalışmalarında, sınıf ortamlarında kullanılan metinleri değerlendirmede kullanılmak üzere "Okur Dostu Metin Değerlendirme Rubriği" geliştirmişlerdir. Rubrik; metin düzenleme, zaman kullanımı, bağdaşıklık/tutarlık, ipucu verme, kavramsal yoğunluk, açıklama ve söylem olmak üzere yedi boyuttan oluşmaktadır. Kapsam geçerliği uzman görüşüyle sağlanan "Okur Dostu Metin Değerlendirme Rubriğinin" özellikle sınıf ortamlarında kullanılan metinlerin niteliğini değerlendirmede alternatif bir araç olabileceği belirtilmiştir. Ergün, Gürel ve Çorlu (2011) öğrenciler tarafından tasarlanan problemlerin değerlendirilmesine yönelik bir analitik rubrik geliştirmeyi amaçlamışlardır. Problem tasarlama rubriğinin, boyutlarını ve bu boyutlara ait ölçütleri belirlemede; öğrenci çalışma kağıtları, sınıf içi tartışma sonuçları ve ilgili alanyazın taramasından elde edilen bulgular

kullanılmıştır. Akkaş, Baysal ve Ocak (2019) İngilizce derslerinde hazırlanan portfolyoları değerlendirmede kullanılacak bir analitik (dereceli puanlama) anahtar geliştirmişlerdir. Bu amaç doğrultusunda ilgili alanyazını taramış üç tema ve bu temalara ait on üç ölçütten oluşan bir rubrik (dereceli puanlama anahtarı) hazırlamışlardır. Geliştirdikleri rubriğin, özellikle İngilizce derslerinde hazırlanan portfolyoları değerlendirmede alternatif bir araç olarak kullanılabilceğini belirtmişlerdir. Bağçeçi, Başaran, Şahin ve Doğan (2020) öğrenme-öğretme süreçlerinde, yapılandırmacı öğretmen performansının değerlendirilmesinde kullanılabilcek bir rubrik geliştirmeyi amaçlamışlardır. İlgili alan yazından yola çıkarak yedi boyuttan oluşan (bireysel farklılıkları dikkate alma, ön bilgilerin ortaya çıkarılması, bilginin yeniden yapılandırılması, bilginin uygulanması, farklı öğretim yöntemleri ve teknikleri kullanma, iş birliği ve yansıtma) bir rubrik hazırlamışlardır. Rubriğin özellikle, öğretmenleri sınıf ortamında değerlendirmek isteyen okul müdürleri ve bu konuda çalışma yapmak isteyen araştırmacılar tarafından kullanılacak bir değerlendirme aracı olabileceğini belirtmişlerdir. Amanvermez İncirkuş ve Beyreli (2019) öyküleyici metinler aracılığıyla öğrencilerin eleştirel düşünme becerilerini değerlendirmeye yönelik analitik bir rubrik geliştirme sürecine yer verdikleri çalışmalarında, ortaokul öğrencilerinin eleştirel düşünme becerilerini değerlendirmeye yönelik geçerli, güvenilir ve kullanılabilir bir değerlendirme aracı geliştirmişlerdir.

Analitik rubrik geliştirme çalışmaları son yıllarda birçok araştırmacının ilgi ve araştırma odağı haline gelmiştir. Farklı alan ve amaçlarla da olsa, yukarıda belirtildiği gibi birçok araştırmacı, öğrenme-öğretme amacıyla kullanılan yöntem, teknik, materyal, araç-gereç vb. süreçlerin niteliğini değerlendirmede analitik rubrik geliştirme çalışmaları yürütmektedir. Bu çalışmalarda, rubriklerin kapsam ve içerik geçerliğini sağlamak için genellikle ilgili alanyazından faydalanılmış ve uzman görüşlerine başvurulmuştur (Akkaş, Baysal ve Ocak, 2019; Ergün, Gürel ve Çorlu, 2011). Ayrıca güvenilirlik çalışmaları kapsamında, farklı puanlayıcılar arası ve aynı puanlayıcının belirli bir zaman sonrasında yaptığı tekrar analizler arası Pearson Korelasyon Katsayısı hesaplanmıştır (Aydın ve Karaçam, 2015; Şen ve Karagül, 2020). Bağımsız değerlendirmeciler arası yüzde uyum oranının da hesaplandığı çalışmalar bulunmaktadır (Çelik, Demirgüneş ve Baştuğ, 2014). Ulusal ve uluslararası alanyazın incelendiğinde çevrimiçi yazılı bir geribildirim biçimlendirici olma niteliğini belirlemeye yönelik bir aracın olmadığı belirlenmiştir. Analitik rubrik geliştirme ile ilgili çalışmalardan; özellikle çevrimiçi yazılı olarak sunulan nitel öz ve akran geribildirimlerin karmaşık doğası dikkate alındığında, geribildirimlerin biçimlendirici niteliğinin ayrıntılı bir şekilde belirlenmesinde ana ve alt boyutlardan oluşan bir analitik rubriğin geliştirilmesi gerektiği anlaşılmıştır. Ayrıca, ilgili araştırmalardan analitik rubriğin geliştirilme sürecinde izlenmesi gereken adımlar konusunda faydalanılmıştır.

Araştırmanın Önemi ve Amacı

Alanyazında analitik rubrik geliştirme süreci ile ilgili çok sayıda çalışma (Örn. Akkaş, Baysal ve Ocak, 2019; Bağçeçi, Başaran, Şahin ve Doğan, 2020; Çelik, Demirgüneş ve Baştuğ, 2014; Ergün, Gürel ve Çorlu, 2011) mevcuttur. Ancak geribildirim ne ölçüde biçimlendirici olduğunu değerlendirmek için bir rubrik geliştirme çalışmasına veya bu amaçla geliştirilen bir rubriğe rastlanmamıştır. Çevrimiçi ortamda (Web-ODS) uygulanan biçimlendirici değerlendirmeyi temel alan bu çalışmada, öğretmen adayları çevrimiçi sistemin geliştirilmesine, ürün veya performans değerlendirme ölçütlerinin oluşturulmasına ve öz ve akran değerlendirmeci olma gibi tüm değerlendirme süreçlerine aktif olarak katılmışlardır. Bu öğrenci merkezli anlayış, biçimlendirici değerlendirme uygulamaları açısından oldukça

önemlidir. Ancak, biçimlendirici bir değerlendirme ortamında sunulan geribildirimlerin bir kısmı özetleyici özelliğe ve özetleyici/belgeleyici bir değerlendirme ortamında sunulan geribildirimlerin de bir kısmı biçimlendirici özelliğe sahip olabilir. Bu bağlamda, Web-ODS'deki tüm öz ve akran geribildirimlerin biçimlendirici olamayacağı da açıktır. Bu nedenle, geliştirilecek analitik bir rubrik ile biçimlendirici değerlendirme odaklı çevrimiçi değerlendirme sistemlerinin başarısının (geribildirim ne düzeyde biçimlendirici olup olmadığının tespiti) belirlenmesi, yeni çevrimiçi sistemlerin geliştirilme sürecine ve mevcut sistemlerin gözden geçirilip güncellenmesi açısından ilgili alanyazına katkı sunacağı beklenmektedir. Ayrıca COVID-19 pandemi süreci nedeniyle dünyada öğretme-öğrenme-değerlendirme süreçlerinin neredeyse tümünün çevrimiçi ortamlarda yürütüldüğü günümüzde, geliştirilen "Biçimlendirici Geribildirim Değerlendirme Rubriği" nin öğrenme üzerine öneme sahip geribildirim niteliğini belirleme ve geliştirme açısından; öğretmenlere ve araştırmacılara önemli katkılar sağlayacağı düşünülmektedir. Bu kapsamda, bu çalışmada Web-ODS'de yazılı olarak sunulan öz ve akran geribildirimlerin ne düzeyde biçimlendirici olduğunu belirlemek için "Biçimlendirici Geribildirim Değerlendirme Rubriği" geliştirmek amaçlanmıştır.

Yöntem

Bu araştırmada, doküman incelemesi yöntemi benimsenmiştir. Döküman incelemesi araştırılması hedeflenen durumlar hakkında bilgi içeren yazılı materyallerin analizini kapsar (Yıldırım ve Şimşek, 2016). Mevcut alanyazın incelendikten sonra bir geribildirim ne düzeyde biçimlendirici olduğunu değerlendirecek herhangi bir rubriğin bulunmadığı sonucuna ulaşılmıştır. Bu gerekçeye dayanarak, ilgili alanyazında biçimlendirici geribildirim özelliklerini tanımlayan çok sayıda araştırma incelenmiştir (Örn. Brearley ve Cullen, 2012;; Harland, Randhawa ve Wald, 2016; Koray, Kaya ve Pekbay, 2016; Nicol, 2010; Shute, 2008; Saliu-Abdulah, Hellekjær ve Hertzberg, 2017; Şat, 2017). Yapılan doküman analizi sonucunda, geribildirim biçimlendirici ve özetleyici olduğunu gösteren 145 civarında nitelik belirlenmiştir. Bu özelliklerin birçoğunun birbirine oldukça eş ve yakın anlamda kullanıldığı ve bazılarının da birbirini kapsadığı tespit edilmiştir. Doküman analizi sonucunda, ilk olarak yazılı sunulan bir geribildirim değerlendirilmesinde üç temel boyutun (bilişsel, duyuşsal, yapı-şekil) incelenmesi gerektiği anlaşılmıştır (Nelson ve Schunn, 2009; Shute, 2008).

Genel olarak rubriğin geliştirilme sürecinde aşağıdaki basamaklardan yararlanılmıştır:

Andrade (2000, akt. Ergün, Güler ve Çorlu, 2011) analitik bir rubriğin geliştirilmesinde:

- En iyi ve en kötü performansın belirlenmesi,
- Performans kriterlerinin listelenmesi,
- Birbirini kapsayan kriterlerin ayıklanması,
- Performans düzeylerinin belirlenmesi (İyi, normal, kötü vb.),
- Hazırlanan rubriğe uygun puanlamaların yapılması,
- Taslak rubriğin hazırlanarak uygulanması,
- Uygulamalarda ve uzman değerlendirmesinde ortaya çıkan ihtiyaçlar ışığında taslak rubriğin düzenlenmesi, gerektiğini belirtmiştir.

Biçimlendirici geribildirim niteliği açısından belirlenen üç ana boyutun (bilişsel, duyuşsal, yapı-şekil) her birinin altında üçer alt boyut oluşturulmuştur. Geribildirim; bilişsel boyutu "Odak, İçerik, Amaç" alt boyutları, duyuşsal boyutu "Değer, Öz-saygı, Tonlama" alt boyutları

ve yapı-şekil boyutu "Organizasyon, Anlaşılabilirlik, Biçim" alt boyutları kapsamında düzenlenmiştir. Ardından dokuz alt boyuttan oluşan Rubriğin her bir alt boyutu için en iyi (Tamamen biçimlendirici geribildirim) ve en kötü (Tamamen özetleyici geribildirim) performans düzeyleri geliştirilmiştir.

Çalışma Grubu

"Biçimlendirici Geribildirim Değerlendirme Rubriği"nin geliştirilmesinde kullanılan çevrimiçi geribildirimler, Eğitim Fakültesi, Matematik ve Fen Bilimleri Eğitimi Bölümü, Fen Bilgisi Öğretmenliği Anabilim Dalı 3. Sınıfta öğrenim gören 25 öğretmen adayından elde edilmiştir. Öğretmen adaylarının Web-ODS'ye yükledikleri dört farklı değerlendirme ödev veya görevinden (Proje önerisi I ve II, portfolyo I ve II) her bir görev için mevcut 7 öz ve 7 ekran olmak üzere toplam 28 öz ve 28 ekran geribildirim, bu çalışma kapsamında kullanılmıştır.

Araştırma grubunda yer alacak öğretmen adaylarının belirlenmesinde, amaçlı örnekleme yöntemlerinden olan ölçüt örnekleme kullanılmıştır. Bu örnekleme yönteminde belli niteliklere sahip kişiler, olaylar, nesnelere ya da durumlar seçilir (Büyüköztürk, Kılıç Çakmak, Akgün, Karadeniz ve Demirel, 2017). Ayrıca görüşlerine başvurmak amacıyla 3 uzman ve birisi yüksek lisans mezunu 2 deneyimli öğretmenden yararlanılmıştır. Matematik ve Fen Bilimleri Eğitimi Bölümünde öğretim üyesi olan iki uzman; ölçme-değerlendirme, biçimlendirici değerlendirme ve analitik rubrik geliştirme alanında çalışmaları bulunmaktadır. Diğer uzman ise Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi Bölümünde öğretim üyeliği yapmakta ve çevrimiçi geribildirim konusunda çalışmaları mevcuttur. MEB'e bağlı devlet okullarında görev yapan öğretmenlerden biri Uzman Türkçe Öğretmeni olup rubriğin açıklık ve anlaşılabilirliği, cümlelerin düzeni, yazım kuralları boyutunda katkı sağlamış, diğer öğretmen ise Rehber Öğretmen olup rubriğin duyuşsal boyutuna katkıda bulunmuştur. Rubriğin geliştirilme sürecinde ilgili alan yazın ve uzman görüşleri dikkate alınarak, bazı ölçütler elenip bazı ilgili ölçütler de birleştirilerek rubrik kullanıma uygun hale getirilmiştir. Uygulama boyunca belirlenen ihtiyaçlar doğrultusunda düzenlenen rubriğin son hali Ek-1'de verilmiştir.

Web-tabanlı Otantik Değerlendirme Sistemi (Web-ODS)

Web-ODS'nin geliştirilme süreci öncesinde, ilk olarak Expertiza, PeerScholar, SWoRD ve PeerWise gibi yazılımları fen bilgisi öğretmenliği lisans ve lisansüstü derslerde kullanılmıştır (Aydemir, 2012; Kaya, 2013, 2017). Bu süreçte bu çevrimiçi değerlendirme sistemlerini kullanan öğretmen adayları ve lisansüstü öğrencileriyle yapılan görüşmeler ve alınan dönütler sonucunda, biçimlendirici değerlendirme odaklı bir yazılımın nasıl geliştirilebileceği ilgili alanyazındaki araştırmalar da (Örn. Kaufman ve Schunn, 2011; Sung, Chang, Chiou ve Hou, 2005; Wen ve Tsai, 2006) dikkate alınarak, Web-ODS iki yıllık bir süreçte tasarlanmış ve geliştirilmiştir. Web-ODS, bireysel veya grupça oluşturulan ürün, ödev veya performansın, öğrencilerin aktif katılımıyla grupça tartışarak hazırladıkları değerlendirme ölçütlerine dayalı olarak öz, ekran, öğretim elemanı/uzman değerlendirmecilerin katılabileceği bir çevrimiçi değerlendirme ortamıdır.

Web-ODS'deki öz, ekran ve öğretim elemanı/uzman değerlendirmeler sonucunda elde edilen geribildirimler; grafiksel nitel, ve nicel olarak değerlendirilen kişiye sunulmaktadır. Ardından elde edilen geribildirimler üzerinden değerlendirmeciler arası diyalog ve etkileşim sürecine geçilmektedir. Diyalog süreciyle, çoklu değerlendirmeler arası tutarsızlıklar, anlaşılmayan

veya açıklanması gereken kısımlar üzerinde öğrenmeyi biçimlendirici etkili bir diyalog süreci gerçekleştirilmektedir. Ayrıca Web-ODS'deki tüm süreç, çift-tarafli kör (double-blind) olarak yürütülmektedir.

Kullanıcı dostu bir yazılım olarak geliştirilen Web-ODS, değerlendirmelere ürün veya performanslarını geliştirme, sisteme yükleme, nitel ve nicel açıdan değerlendirme, geribildirimleri inceleme, diyalog kurma ve ödev/görevi yeniden düzenleme süreçleri için aktif katılım imkanı sunmaktadır. Web-ODS'deki bazı süreçlere ilişkin ekran görüntüleri Şekil 1-8'de sunulmuştur.

Şekil 1'de Web-ODS'de öğretim elemanı tarafından her derse ilişkin belirlenen değerlendirme görevlerinin sisteme tanımlandığı ekran görüntüsü bulunmaktadır. Ders kapsamındaki her değerlendirme görevinin teslim, değerlendirme ve geribildirim tarihleri, genel içeriği, kullanılacak ölçekler ve her görev için öz, akran ve öğretim elemanı/uzman değerlendirmeci atama işlemleri de bu sayfadan yürütülmektedir. Ayrıca, tanımlanan her ödev/görevdeki değişiklik ya da silme işlemleri de bu sayfa aracılığıyla yapılabilmektedir.

The screenshot shows the Web-ODS interface for creating an evaluation task. The page title is 'Web ODS' and the user is 'Osman Nafiz KAYA (çıkış)'. The left sidebar contains a navigation menu with items like 'ANASAYFA', 'DERSLER', 'ÖDEVLER', 'ÖZET', 'EKLE', 'ÖLÇEKLER', 'KULLANICILAR', 'GRUPLAR', 'MEBA'LAR', 'DUYURU', and 'YARDIM'. The main content area has the following fields and options:

- 'Ders seçin' dropdown menu
- 'Ödev adı' text input field
- 'Açıklaması' text area
- 'Ölçek seçin' dropdown menu with a 'Tüm Ölçekleri Göster' button
- 'Ödev Formatı' dropdown menu
- 'Hakemler' section with checkboxes for 'Öz değerlendirme', 'Akran değerlendirmesi // Otomatik kişi ata', and 'Öğretim görevlisi seç'. There is also a 'Dosya Yükle' button.
- 'Eğer' field with a value of 30 and a note: 'Hakemlerin değerlendirmeleri arasındaki fark girilen değeri geçince beni uyar.'
- 'Tarihler' table with columns: 'Ödev Başlat', 'Ödev Bttr', 'Gecikmeli', 'Hkm. Başlat', 'Hkm. Bttr', 'Gecikmeli', 'Uyar'. The 'Uyar' column has a dropdown menu with '0' selected.
- 'Ödevi Kaydet' button at the bottom center.

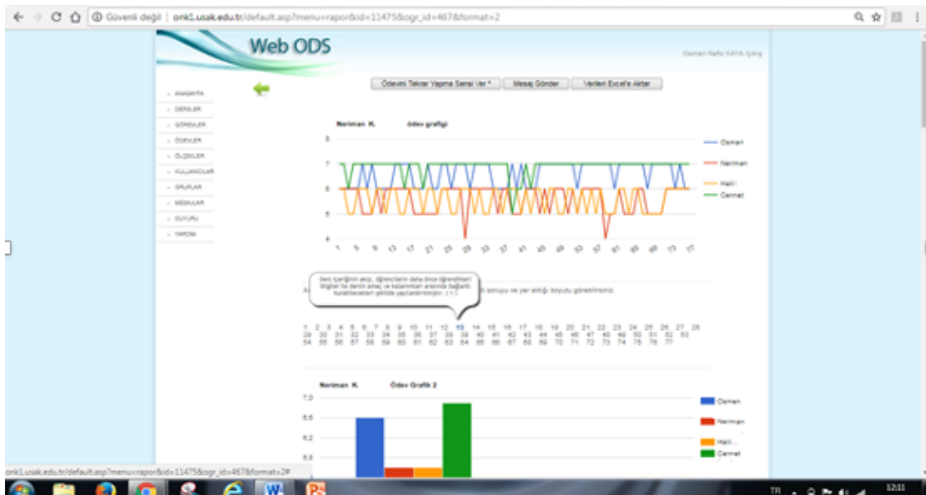
Şekil 1. Web-ODS'de değerlendirme ödevi/görevi oluşturma süreci

Şekil 2'de Web-ODS'deki ödev/görevlerin değerlendirilme sürecinde kullanılan bir ölçeğin ekran görüntüsü bulunmaktadır. Web-ODS'de öğretmen adaylarının tartışarak ve uygulayarak pilot değerlendirmeler yaptıkları ölçekler veya değerlendirme araçları; Web-ODS'ye Şekil 3'deki sayfa aracılığıyla "Ölçek Havuzuna" eklenmekte ve Şekil 1'deki "Ölçek Seçim"i ile ilgili ödev/göreve tanımlanmaktadır. Yapılan öz, akran(lar) ve öğretim elemanı/uzman nicel değerlendirmeler arası puan farklılıklarının ne ölçüde makul olarak kabul edileceği de öğretmen adaylarının yaptıkları tartışmalar sonucunda önceden belirlenmektedir. Uzlaşılan puan farklılıklarının en yüksek alacağı değer, Web-ODS'ye Şekil 1'deki "Eğer....puan" kısmına girilmektedir. İlgili ekran görüntüsünde bu değer, 30'dur. Böylece nicel geribildirimler arası farklar belirlenen oranının üzerinde olduğunda, Web-ODS kişiyi doğrudan bilgilendirmektedir.



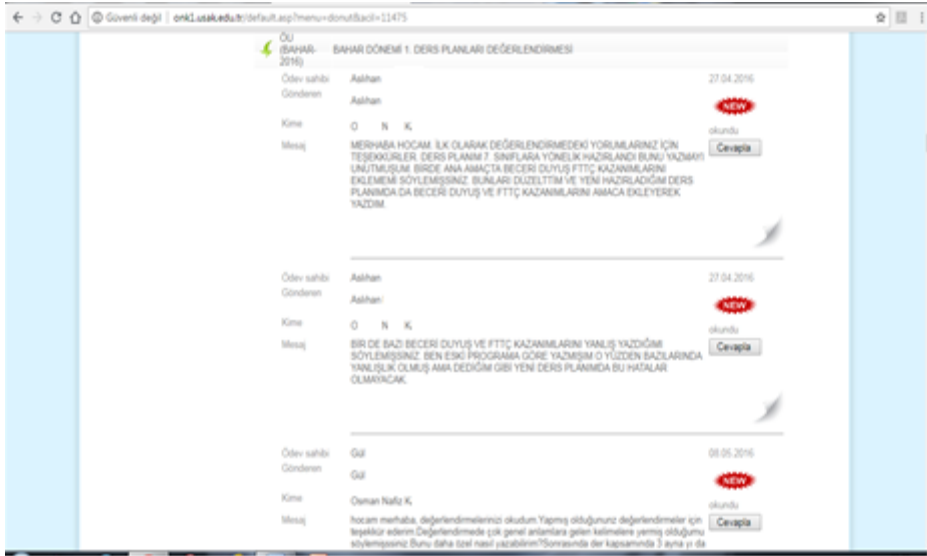
Şekil 4. Web-ODS'de değerlendirmeci atama süreci

Şekil 5 ve 6'da, Web-ODS'deki ödev/göreve ilişkin yapılan öz, ekran(lar) ve öğretim elemanı/uzman değerlendirmelerin bütüncül bir bakış açısıyla sunulduğu bir geribildirim sürecine ait ekran görüntüleri bulunmaktadır. Web-ODS geribildirimleri; kişiye özgü ve çift-tarafli kör olarak; grafiksel, nitel ve nicel olmak üzere üç farklı şekilde sunmaktadır. Web-ODS sürecine katılan tüm isimler sadece öğretim elemanına açıktır. Bu çalışmada sunulan tüm ekran görüntüleri, öğretim elemanının Web-ODS'ye kullanıcı girişiyle elde edilmiştir.



Şekil 5. Web-ODS'de geribildirim süreci (grafiksel)

8'de Web-ODS'de öğretmen adaylarının anında karşılıklı mesajlaşma ile aldıkları veya verdikleri geribildirimler hakkında kurdukları diyalog sürecine ait bir ekran görüntüsü sunulmaktadır.



Şekil 8. Web-ODS'de geribildirimler üzerinden yürütülen diyalog ve etkileşim süreci

Yaklaşık 5 yıllık süreç içerisinde, Web-ODS'de Şekil 2'de sunulan değerlendirme aracına benzeyen çok sayıda ölçeği bulunduran bir havuz oluşturulmuştur. Ancak her ödev veya görevin ve öğretmen adayı grubunun bilgi, beceri ve duyuş açısından hazırbulunuşlukları farklı olacağından dolayı, her değerlendirmede kullanılan ölçek değerlendirmeye katılacak öğretmen adaylarıyla yine çevrimiçi ve yüz yüze sınıf ortamında yapılan tartışmalar ve pilot uygulamalar neticesinde güncellenmiş veya yeniden geliştirilmiştir. Her uygulama öncesinde Web-ODS ve sınıf ortamında ilgili ödev/görev kapsamında öğretmen adaylarıyla en az 3-5 pilot uygulama yapılarak, farklı değerlendirmeciler arası uyumun nasıl sağlanabileceği ve geribildirim nasıl biçimlendirici olacağı üzerinde tartışmalar yapılmıştır (Kaya, 2013, 2017). Değerlendirmenin tarafsızlığı ve psikolojik güven ortamını sağlamak amacıyla, Web-ODS'deki değerlendirme sürecine katılan kişilerin kimliği, sadece dersin öğretim elemanı tarafından görülebilmektedir.

Bulgular

Rubrik; ölçme-değerlendirme, biçimlendirici değerlendirme ve analitik rubrik geliştirme alanında çalışmaları bulunan uzmanlar ve deneyimli öğretmenler tarafından, çalışmanın amacı dikkate alınarak incelenmiş ve sunulan görüşlere göre uygulama öncesinde son haline getirilmiştir. Rubrikte geribildirim biçimlendirici olma düzeyleri; Tamamen Biçimlendirici=4, Çoğunlukla Biçimlendirici=3, Hem Biçimlendirici Hem Özetleyici=2, Çoğunlukla Özetleyici=1, Tamamen Özetleyici=0 olarak düzenlenerek kullanıma uygun hale getirilmiştir.

Rubriğin güvenilirlik çalışması kapsamında, araştırmacıların rastgele seçtikleri aynı veri seti (20 öz ve 20 ekran geribildirimi) üzerinde yaptığı değerlendirmeler arası uyum, Spearman sıra

farkları korelasyon katsayısı ile 0,80-0.84 arasında ($p < .01$) olduğu bulunmuştur. Ayrıca, ilk araştırmacının dört aylık bir zaman dilimi içerisinde yaptığı değerlendirmeler arası tekrar uyumunu gösteren korelasyon katsayısı da 0,87 ($p < .01$) olarak bulunmuştur.

Ek 1’de sunulan “Biçimlendirici Geribildirim Değerlendirme Rubriği”nin, “Bilimsel Araştırma Yöntemleri” ve “Fen Öğretimi Laboratuvar Uygulamaları” dersleri kapsamında öğretmen adaylarının hazırladıkları e-portfolyo ödevine ilişkin Web-ODS’de yaptıkları öz ve akran geribildirimlerin değerlendirilmesinde nasıl kullanıldığı aşağıda örneklendirilmiştir. *Sunulan öz ve akran geribildirimler Web-ODS üzerinden doğrudan hiçbir değişiklik yapılmadan alınmıştır.*

Şekil 9’da sunulan bir öğretmen adayı tarafından Web-ODS’deki e-portfolyo değerlendirmesi kapsamındaki öz geribildirim örneğinin, Rubrik kullanılarak nasıl analiz edildiği aşağıda açıklanmıştır.

1) Portfolyomun tasarım açısından anlaşılabilir ve uygun olduğunu düşünüyorum. Örneğin yansıtıcı günlüklerim olsun planlarım olsun vs hepsinin tarih aralıkları etiketli bir biçimde gözükmetedir. Akranlarım hangi hafta günlüğümü okumak isterlerse hemen bulabilirler.her sey ayrı ayrı gruplandırılmış sekilde gayet acik sekilde bellidir. bilim koçumuzla olan ses kayıtlarımız ses kayıtlarım proje aşaması sayfasında , yüz yüze derslerdeki fotoğraf ve videolarım multimedia öğeler ve okul dışı etkinlikler kısmında yer almaktadır. 2) Portfolyomun içeriğinin nitelikli olduğunu düşünüyorum. mesela yansıtıcı günlüklerimde hangi hafta hangi soruyu cevaplandığıım açıkça belirtilmiştir. Başka bir örnek verecek olursam proje çalışmamıza yönelik incelediğimiz makalelerin önemli yerlerini çizip portfolyoma koydum ancak ben açık ,anlaşılır bir dille günlük,plan , öz değerlendirmelerimi yazmaya çalıştım. Görevlerimin hepsini eksiksiz yerine getirdiğimi ve he r hafatnın günlük ,plan , öz değerlendirmesinin olduğunu düşünüyorum. İçerik olarak BD-BT derslerinden ne çıkardığımı ,gerek yüz yüze derslerde gerekse online sistemlerde , gerekli fotoğraf ve videolarla desteklediğimi düşünüyorum. Ama videoları sisteme yükleyemedim. 3) Ben hafta hafta gelişimimin arttığını düşünüyorum. Çünkü yansıtıcı günlüklerimden ,planlarımdan ve öz değerlendirmelerimden anlayabiliyorum . Dönemin başına yansıtıcı günlüklerimde tek bir soru cevaplarken git gide soru sayımı arttırdım ve içerik olarakta örneklendirmeye çalıştım. Ama genede günlük planlarımın tam yeterli olmadığını düşünüyorum 4) Ödevlerimin içeriği neyi nasıl yaptığım konusunda iyi olmadığını düşünüyorum Çünkü ilk günlüklerim çok fazla örnek vererek yazmadım ve Soru sayılarım az.ama daha sonra örneklendirmeye çalıştım soru sayılarım artmaya başladı derste işlenenlere göre örnekler vermeye çalıştım .

Şekil 9. Web-ODS’de e-portfolyo değerlendirmesi kapsamında sunulan öz geribildirim örneği

Yukarıdaki öz geribildirim; bilişsel boyutun “amaç” alt boyutu açısından değerlendirildiğinde, öğretmen adayının “Portfolyomun tasarım açısından anlaşılabilir ve uygun olduğunu düşünüyorum...”, “Portfolyomun içeriğinin nitelikli olduğunu düşünüyorum.... Görevlerimin hepsini eksiksiz yerine getirdiğimi ve he r hafatnın günlük ,plan , öz değerlendirmesinin

olduğunu düşünüyorum.” ve “Ben hafta hafta gelişimin arttığını düşünüyorum.” ifadeleri, hazırladığı portfolyo ödevini veya performansını çoğunlukla olumlu şekilde değerlendirdiğini göstermektedir. Ancak öğretmen adayının “...Ödevlerimin içeriği neyi nasıl yaptığım konusunda iyi olmadığını düşünüyorum Çünkü ilk günlüklerim çok fazla örnek vererek yazmadım ve Soru sayılarım az, ama daha sonra örneklendirmeye çalıştım.” gibi ifadelerle de performansını sorguladığı ve öğrenmesine kısmen de olsa katkıda bulunmayı amaçladığı anlaşılmaktadır. “...İçerik olarak BD-BT derslerinden ne çıkardığımı, gerek yüz yüze derslerde gerekse online sistemlerde, gerekli fotoğraf ve videolarla desteklediğimi düşünüyorum. Ama videoları sisteme yükleyemedim.” şeklindeki ifadelerle öğretmen adayının sonraki performanslarını geliştirmeye yönelik kendine kısmen rehberlik ettiği ve yeterince cesaretlendirmede de anlaşılmaktadır. İlaveten, “Akranlarım hangi hafta günlüğümü okumak isterlerse hemen bulabilirler. Her Şey ayrı ayrı gruplandırılmış şekilde gayet acık şekilde bellidir” ifadesiyle, geribildirim üzerinden akranları ve öğretim elemanı ile diyalog ve etkileşim kurmayı amaçladığı da söylenebilir. Bu bağlamda, geribildirim amacı bakımından *hem özetleyici hem biçimlendirici* olduğuna (2) karar verilmiştir.

Duyuşsal boyutun “öz saygı” alt boyutu kapsamında Şekil-9’daki öz geribildirim incelendiğinde; bazen eleştirel veya olumsuz düşüncelere yer verilse de “...Ama genede günlük planlarımın tam yeterli olmadığını düşünüyorum” genel olarak olumlu bir dil kullanıldığı “... Portfolyomun içeriğinin nitelikli olduğunu düşünüyorum.” gibi cümlelerden anlaşılmaktadır. Öğretmen adayının çoğunlukla olumsuz ifadelerle yer vermemeye özen gösterdiği ve benlik saygısını tehdit etmediği, “...mesela yansıtıcı günlüklerimde hangi hafta hangi soruyu cevaplandığım açıkça belirtilmiştir.” şeklinde verdiği örneklerden edilmektedir. Ayrıca öğretmen adayının genellikle aşırı övgüden kaçındığı düşüncelerini “... Ben hafta hafta gelişimin arttığını düşünüyorum.” şeklinde ifade edişinden fark edilmekte; kişiler arası karşılaştırma yapmayı sadece kendi çalışmalarını temel aldığı da “...Çünkü yansıtıcı günlüklerimden ,planlarımdan ve öz değerlendirmelerimden anlayabiliyorum.” şeklinde kurduğu cümlelerden anlaşılmaktadır. Buna ilaveten öğretmen adayı öz eleştiri yaparken de “...Dönemin başına yansıtıcı günlüklerimde tek bir soru cevaplarken git gide soru sayımı arttırdım ve içerik olarakta örneklendirmeye çalıştım.” şeklinde cümleler kurmuştur. Kısaca öz geribildiriminde yer yer olumsuz ifadelerle yer alsa da “... Ödevlerimin içeriği neyi nasıl yaptığım konusunda iyi olmadığını düşünüyorum Çünkü...”, çoğunlukla olumsuz hisler uyandırmamaya özen gösterdiği “... Soru sayılarım az ama daha sonra örneklendirmeye çalıştım soru sayılarım artmaya başladı...” kurduğu cümlelerden anlaşılmaktadır. Bu bağlamda, geribildirim öz-saygı alt boyutunda *çoğunlukla biçimlendirici* (3) olduğuna karar verilmiştir.

Şekil 9’daki öz geribildirim Rubriğin Yapı-şekil boyutunun “biçim” alt boyutu kapsamında incelendiğinde; öğretmen adayının kurduğu cümlelerden “...Dönemin başına yansıtıcı günlüklerimde tek bir soru cevaplarken git gide soru sayımı arttırdım ve içerik olarakta örneklendirmeye çalıştım. Ama genede...” kelimelerin yazımı ve imla kurallarına fazla özen göstermediği, kurallara kısmen uyduğu fark edilmektedir. Buna ilaveten “ Portfolyomun tasarım açısından anlaşılabilir ve uygun olduğunu düşünüyorum. Örneğin yansıtıcı günlüklerim olsun planlarım olsun vs hepsinin tarih aralıkları etiketli bir biçimde gözükmetedir. ” ve buna benzer ifadelerle yazım kurallarını okumayı zenginleştirmek için kısmen etkili bir şekilde kullandığı anlaşılmaktadır. Geribildirimde cümle ve paragrafların bazılarında anlatım bozuklukları “...mesela yansıtıcı günlüklerimde hangi hafta hangi soruyu cevaplandığım açıkça belirtilmiştir. (özne yüklem uyumsuzluğu)”, ve “... gerek yüz yüze derslerde gerekse online sistemlerde , gerekli fotoğraf ve videolarla desteklediğimi

düşünüyorum.(gereksiz sözcük kullanımı)” şeklindeki cümlelerden fark edilmektedir. Bu da geribildirim öğretmenin aday tarafından yeterince iyi yapılandırılmadığını göstermektedir. Tüm bunlar dikkate alındığında biçim alt boyutu açısından geribildirim *hem özetleyici hem biçimlendirici* (2) olduğuna karar verilmiştir.

“1)Mahara (E-portfolyo) düzeni gayet iyidir. Özellikle bilim koçu ve multimedya öğeler kısmı için yapılan eklemelerin ayrı başlıklar altında ele alınması bu kısmı oldukça düzenli ve anlaşılır yapmıştır. Bu kısımlar için resimlerin eklenme şeklide oldukça iyi. Plan-değerlendirme ve günlüklerin hafta hafta sıraya göre konulması bu kısımları oldukça düzenli yapmaktadır. Öz yansıtma süreci için gerekli dökümanlar yüklenmiş. 2)*Yansıtıcı günlüklerde her hafta verilmesi gereken x sorusuna cevap verilmiş. Yansıtıcı günlükte ilk haftalara göre sonlara doğru gidildikçe protokoldeki soru sayısı arttırılmaya başlanmış. Bazı günlükler derslerden örnekler ile daha da somut hala getirilmiş. Fakat bazı günlüklerde ise yeteri kadar somut örnek yok bu kısımlara gerekli örneklendirme yapılırsa daha nitelikli olur. *Planlar giderek nitelikli hale gelmeye başlamış. Çoğu planın değerlendirmesi yapılmış.Öz yansıtma etkinlikleri nitelikli bir şekilde yapılmış. Örnekler ile sorulara verilen cevaplar desteklenmiş. *Bilim koçluğu kısmında okuduğu makaleleri, proje resimlerini, bilim koçu ile ilgili öğeleri ayrı başlıklar altında ele alınması bu sayfayı anlaşılır yapmış. Sayfa düzeni daha anlaşılır yapılmak için videolar bir kısma dökümanlar bir kısma ve resimler bir kısma atılabilir ya da bilim koçu ile mesajlaşma resimlerinin altına bilim koçu ile ilgili olan videolar getirilebilir. *Multimedya öğelerin ayrı başlıklar altında ele alınması bu kısmı oldukça anlaşılır yapmış. Bu kısımda bolca görsellere yer verilmiş ve zengin tutulmuş. *Öz yansıtma başlığı altında sayfa açılmış ve gerekli yüklemeler yapılmış. *Web ods kısmına gerekli yüklemeler yapılmış. Bu kısmı daha da nitelikli hale getirmek için 1. Öneri formum, 1.öneri formu hakemlik vb. şekillerde başlıklar açılsaydı daha da nitelikli olurdu.Aynı şekilde e- dergi sisteminde uygun dökümanlar yüklenmiş fakat burada da değerlendirilen makaleler ayrı ayrı ele alınsaydı daha da nitelikli olabilirdi. 3)Portfolyoda genel anlamda bakıldığında kişinin gün geçtikçe kendini geliştirdiğini göstermektedir. Özellikle plan- değerlendirme ve günlüklere bakıldığında ilk haftalara göre hem soru sayısı hem de niteliği artmaya başlamıştır. Planlar için daha nitelikli konular ele alınmıştır. Başlangıçta genel olarak yapılan planlar ileriki haftalarda moodle, web ods vb. şeklinde ayrı ayrı ele alınmış. Genel olarak planlanan şeyler yapılmış bunlar plan değerlendirme kısmından anlaşılacaktır. Günlüklerde ileriki haftalara doğru örnek verme ve ders ile bağdaştırma artmış. 4) E-portfolyo kısmında ders için incelenen dökümanların oldukça anlaşılabilir olduğu göze çarpmaktadır. Yani portfolyo sahibi incelediği dökümanlar üzerinde araştırmalar yapmış ,notlar almış ve bunları öğrenme sonucu sistemine yüklemiştir. Aynı şekilde izmir gezisi, biyoçeşitlilik, proje vb. Şeyler hakkındaki görsellerde birşeyler öğrenildiği görülmektedir. Planlar kısmında değerlendirmelerde kişin gelişimine katkı sağladığı ve bazı durumlardan ders çıkardığı görülmüyor. Günlüklerdeki soru sayısının ve niteliğinin giderek artması portfolyo sahibinin neler öğrendiğini göstermektedir.”

Şekil 10. Web-ODS’de e-portfolyo değerlendirmesi kapsamında sunulan ekran geribildirim örneği

Yukarıda verilen akran geribildirim; bilişsel boyutun “odak” alt boyutu açısından değerlendirildiğinde, öğretmen adayının geribildiriminde çoğunlukla akranının e-portfolio performansına odaklandığı ve akranının e-portfolio performansı ile hedefler arasındaki farkı belirgin bir şekilde sunduğu görülmektedir. Örneğin, akran geribildirimdeki “...Yansıtıcı günlüklerde her hafta verilmesi gereken x sorusuna cevap verilmiş. Yansıtıcı günlükte ilk haftalara göre sonlara doğru gidildikçe protokoldeki soru sayısı arttırılmaya başlanmış. Bazı günlükler derslerden örnekler ile daha da somut hala getirilmiş. Fakat bazı günlüklerde ise yeteri kadar somut örnek yok bu kısımlara gerekli örneklendirme yapılırsa daha nitelikli olur.” ifadeler, bu durumu somut olarak sunmaktadır. Ayrıca akran geribildiriminde, e-portfolio performansındaki iyileştirmenin nerede olması gerektiği de “...örnekler ile daha da somut hala getirilmiş. Fakat bazı günlüklerde ise yeteri kadar somut örnek yok bu kısımlara gerekli örneklendirme yapılırsa daha nitelikli olur.” ve benzeri ifadelerle açıkça sunulmuştur. Ancak geribildirimde nadiren de olsa bilişsel yükü arttıracak şekilde yüksek performans beklentilerine “...Öneri formum, 1.öneri formu hakemlik vb. şekillerde başlıklar açılsaydı daha da nitelikli olurdu. Aynı şekilde e- dergi sisteminde uygun dökümanlar yüklenmiş fakat burada da değerlendirilen makaleler ayrı ayrı ele alınsaydı daha da nitelikli olabilirdi.” vb. ifadelerle işaret edilmiş ve bazen önerilerin abartıldığı durumların olduğu da belirlenmiştir. Böylece, akran geribildirim odağı açısından *çoğunlukla biçimlendirici* (3) olduğuna karar verilmiştir.

Şekil 10’da verilen akran geribildirim duyuşsal boyutun “değer” alt boyutu açısından incelendiğinde, öğretmen adayının eleştirel dili her zaman performansa yönelttiği, asla yargılayıcı olmadığı “...Sayfa düzeni daha anlaşılır yapılmak için videolar bir kısma dökümanlar bir kısma ve resimler bir kısma atılabilir ya da bilim koçu ile mesajlaşma resimlerinin altına bilim koçu ile ilgili olan videolar getirilebilir.” gibi ifadelerle açığa çıkmaktadır. Öğretmen adayının kesinlikle kırıcı şekilde eleştirel olmayıp yapıcı olmaya özen gösterdiği de, “...Portfolyoda genel anlamda bakıldığında kişinin gün geçtikçe kendini geliştirdiğini göstermektedir.” vb. ifadelerden anlaşılmaktadır. Ayrıca geribildirimdeki “...E-portfolio kısmında ders için incelenen dökümanların oldukça anlaşılabilir olduğu göze çarpmaktadır. Yani portfolyo sahibi incelediği dökümanlar üzerinde araştırmalar yapmış, notlar almış ve bunları öğrenme sonucu sistemine yüklemiştir.” gibi ifadeler, öğretmen adayının övgü veya eleştirilerini açıklamalarla somutlaştırdığını göstermektedir. Böylece, akran geribildirim değer alt boyutunda *tamamen biçimlendirici* (4) olduğuna karar verilmiştir.

Akran geribildirim yapı-şekil boyutunun “organizasyon” alt boyutu kapsamında değerlendirildiğinde, öğretmen adayının içeriği oldukça iyi sıraladığı ve kullanmaya yönlendirdiği; “...Multimedya öğelerin ayrı başlıklar altında ele alınması bu kısmı oldukça anlaşılır yapmış. Bu kısımda bolca görsellere yer verilmiş ve zengin tutulmuş. Örnekte de fark edildiği üzere cümle ve paragraflar birbirileri ile bağlantılı ve anlam bütünlüğüne sahiptir.” ifadelerinden belirlenmiştir. Ayrıca “...Planlar için daha nitelikli konular ele alınmıştır.”...Başlangıçta genel olarak yapılan planlar ileriki haftalarda moodle, web ods vb. şeklinde ayrı ayrı ele alınmış. Genel olarak planlanan şeyler yapılmış bunlar plan değerlendirme kısmından anlaşılmaktadır. ” vb. ifadelerden, içeriği çeşitli şekillerde zenginleştirerek düzenlediği ve kurduğu cümlelerin ifade edilmek istenen fikre çok iyi şekilde hizmet ettiği anlaşılmıştır. Bu yüzden, öğretmen adayının geribildiriminin organizasyon alt boyutu veya teması bağlamında *tamamen biçimlendirici* (4) olduğuna karar verilmiştir.

Tartışma, Sonuç ve Öneriler

Geribildirim, öğrenme-öğretme sürecinin ayrılmaz bir parçasıdır (Herigate,2007; Nicol, 2010). Mevcut performans veya davranış ile istenen hedef arasında bir köprü durumunda olan geribildirim karşımıza özetleyici veya nadiren de olsa biçimlendirici olarak çıkabilmektedir (Taras, 2005). Günümüzde, özellikle sınıf ortamlarında, çoğunlukla sözlü olarak verilen, sadece doğru ve yanlış işaret eden özetleyici nitelikte düzeltici geribildirimlerin kullanıldığı söylenebilir (Shute, 2008). Aslında istenilen, biçimlendirici değerlendirme sürecinin hakim olduğu bir ortamda sunulan geribildirimlerin de biçimlendirici olmasıdır (Shute, 2008). Bu sürece öğrencilerin öz ve akran değerlendirmeci olarak aktif şekilde katılmaları da değerlendirmenin biçimlendirici niteliğine önemli katkı sağlayacaktır (Topping, Smith, Swanson ve Elliot, 2000). Özetleyici değerlendirmenin gerçekleştiği bir ortamda biçimlendirici geribildirim ortaya çıkabileceği gibi, biçimlendirici bir değerlendirme ortamında özetleyici geribildirimlerle de karşılaşılabilir. Tüm geribildirimlerin biçimlendirici olması mümkün olmadığı düşünüldüğünde, biçimlendirici değerlendirmeyi temel alan bir ortam veya çevrimiçi sistemde de özetleyici geribildirimlerle karşılaşmak mümkündür. Bu çalışmada biçimlendirici değerlendirme kapsamında geliştirilen web tabanlı bir sistemde (Web-ODS), öğretmen adayları sürecin başından sonuna her konuda söz sahibi olmuştur. Bu nedenle sistemin biçimlendirici değerlendirmeyi iyi şekilde yansıttığı söylenebilir. Ancak bu tür ortam veya sistemlerin başarısının belirlenmesinde, öğretmen adaylarının öz ve akranlarına sundukları yazılı geribildirimlerinde biçimlendirici olma düzeylerinin araştırılması oldukça önemlidir. Bu amaçla, bu çalışmada ilgili alanyazında mevcut olmadığı belirlenen “Biçimlendirici Geribildirim Değerlendirme Rubriği” geliştirilmiştir.

Doküman incelemesi ve uzman görüşleri ile uygulamalar sonucunda geliştirilen rubrik, 3 ana ve 9 alt boyuttan oluşmaktadır. Geribildirimi çok boyutlu olarak ele almaya yarayan bu analitik rubrik sayesinde, öğrenciler kendilerinin ve akranlarının, öğretmenler de kendilerinin hangi düzeyde biçimlendirici geribildirim verme eğiliminde olduklarını belirleyebilirler. Ayrıca, öğretmenler süreç odaklı veya biçimlendirici değerlendirme uygulamalarında sunulan geribildirim nasıl daha biçimlendirici hale getirebileceği ile ilgili süreçleri planlayıp uygularken, rubriği etkin şekilde kullanabilirler. Rubriğin hizmet içi ve öncesi öğretmen eğitiminde de faydalarının olacağı düşünülmektedir. Örneğin, hizmet içindeki öğretmenlerin her dönem başında aldıkları eğitim seminerleri veya katıldıkları diğer hizmet içi eğitimlerde “geribildirim” kavramının biçimlendirici açıdan ele alındığı süreçlerde, rubrik etkin bir şekilde kullanılabilir. Öğretmen adayları ise öz ve akran geribildirimlerinde mevcut seviyelerini belirlemek ve geliştirmek adına neler yapmaları gerektiği konusunda Eğitim Fakültelerinde aldıkları ilgili dersler (Örn. Ölçme ve Değerlendirme, Özel Öğretim Yöntemleri, Öğretmenlik Uygulaması) kapsamında, rubriği kullanarak çeşitli uygulamalar yapıp, elde ettikleri veriler üzerine tartışmalar gerçekleştirebilirler. Rubrik yazılı geribildirimlerin dışında farklı şekillerde sunulan geribildirimlerin (Örn. sözlü geribildirim) incelenmesinde bazı sınırlılıklara sahip olabilir. Ayrıca rubrik birkaç cümleden oluşan değerlendirilmesi mümkün olmayan yazılı geribildirimlerin ve yine çok kapsamlı ve birbiriyle çelişen nitelikte geribildirimlerin değerlendirilmesinde kullanılırken, bazı sorunlar yaşanabilir. Bu tür durumlarda, araştırmacıların inceleyecekleri her geribildirimi anlamlı birimlere (feedback unit) ayırmaları fayda sağlayabilir.

Sonuç olarak bu çalışmada geliştirilen “Biçimlendirici Geribildirim Değerlendirme Rubriği”nin, biçimlendirici değerlendirme ve geribildirim kavramı ve uygulamalarıyla ilgili öğretmen, öğrenci, araştırmacı ve veli gibi tüm paydaşlara yol gösterici nitelikte olduğu

düşünülmektedir. Mevcut rubrik farklı çevrimiçi sistem ve alanlara uygun olarak düzenlenip kullanılabilir. Özellikle içinde bulunduğumuz COVID-19 pandemi sürecinde çevrimiçi ortamlarda sunulan öz, akran ve öğretmen geribildirimlerinin niteliğini belirleme ve geliştirme açısından; bu çalışmada geliştirilen rubrik hem öğretmenlere hem de eğitim araştırmacılarına önemli katkılar sağlayabilir. Öğretmen-öğrenci ve öğrenci-öğrenci etkileşimlerinin üst düzeyde olduğu düşünülen Web-ODS gibi çevrimiçi sistemlerin geliştirilmesinde veya iyileştirilmesinde de rubrik etkin bir şekilde kullanılabilir. Gelecekte, araştırmacılar mevcut rubriği temel alarak çevrimiçi yazılı öz ve akran geribildirimlerin ayrı ayrı değerlendirilmesine yönelik analitik rubrik geliştirme çalışmaları yürütebilirler. Kısaca, öğretmen-öğrenci ve öğrenci-öğrenci etkileşiminin anlamlı olması açısından kilit rol üstlenen geribildirim değerlendirilmesi amacıyla geliştirilen rubriğin, ilgili alanyazın ve değerlendirme uygulamalarına önemli ölçüde katkı sağlayacağı düşünülmektedir.

Kaynakça

- Akkaş Baysal, E., & Ocağ, G. (2018). İngilizce Derslerinde Hazırlanan Portfolyoları Değerlendirme: Bir Dereceli Puanlama Anahtarı (Rubrik) Geliştirme Çalışması. *Kalem Eğitim ve İnsan Bilimleri Dergisi*, 9(2), 547-572.
- Aktaş, M., & Alıcı, D. (2018). Yazılan Hikâyeyi Değerlendirmeye Yönelik Analitik Rubrik Geliştirme: Geçerlik ve Güvenirlik Çalışması. *Mersin Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 14(2), 597-610.
- Allen, D., & Tanner, K. (2006). Rubrics: Tools for Making Learning Goals and Evaluation Criteria Explicit for Both Teachers and Learners. *Approaches to Biology Teaching and Learning*, 5(3), 197-203.
- Amanvermez İncirkuş, F., & Beyreli, L. (2019). Öyküleyici Metinler Aracılığıyla Eleştirel Düşünme Becerilerini Değerlendirmeye Yönelik Bir Rubrik. *Ana Dili Eğitimi Dergisi*, 7(3), 597-629.
- Anglin, K., Anglin, L., Kaliski, J., & Schumann, P. (2008). Improving the Efficiency and Effectiveness of Grading Through the Use of Computer-Assisted Grading Rubrics. *Decision Sciences Journal of Innovative Education*, 6(1), 51-73.
- Aydemir, S. (2012). *Harmanlanmış Öğrenme Ortamının Fen Bilgisi Öğretmen Adaylarının Bilimin Doğası ve Bilimsel Araştırmayı Anlamaları Üzerine Etkisi*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Fırat Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Elazığ.
- Aydın, F., & Karaçam, S. (2015). Gruplar İçin Teknolojik Tasarım Uygulamalarını Değerlendirmeye Yönelik Bir Analitik Rubrik Çalışması. *Mersin Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 11(1), 132-147.
- Aytaş, G., & Köktürk, Ş. (2017). Sözlü Çeviride Bir Değerlendirme Aracı Olarak Rubrik. *Tarih Okulu Dergisi (TOD)*, 10(31), 361-375.
- Bağçeçi, B., Başaran, M., Şahin, A., & Doğan, E. (2020). Öğretme-Öğrenme Sürecinde Yapılandırmacı Öğretmen Performansı Değerlendirme Ölçeği: Bir Rubrik Çalışması. *Uluslararası Dil, Eğitim ve Sosyal Bilimlerde Güncel Yaklaşımlar Dergisi (CALESS)*, 2(1), 232-256.
- Beyreli, L., & Konuk, S. (2016). İkna Edici Metinleri Değerlendirmek İçin Bir Rubrik Önerisi ve Rubriğin Kullanılabilirliği. *International Journal of Language Academy*, 4(4), 183-204.
- Boztunç Öztürk, N., Şahin, M.G., & İlhan, M. (2019). An Analysis of Scoring Via Analytic Rubric and General Impression in Peer Assessment. *Turkish Journal of Education*, 8(4), 258-275.
- Brearley, F.Q., & Cullen, W.R. (2012). Providing Students with Formative Audio Feedback. *Bioscience Education*, 20(1), 22-36.
- Büyüköztürk, Ş., Kılıç Çakmak, E., Akgün, Ö.E., Karadeniz, Ş., & Demirel, F. (2017). *Bilimsel Araştırma Yöntemleri*. Pegem Akademi.
- Çabakçor, B.Ö., Akşan, E., Öztürk, T., & Odabaşı Çimer, S. (2011). İlköğretim Matematik Öğretmeni Adaylarının Matematik Derslerinden Aldığı ve Tercih Ettikleri Geribildirim Türleri. *Turkish Journal of Computer and Mathematics Education*, 2(1), 46-68.

- Çelik, T., Demirgüneş, S., & Baştuğ, M. (2014). Metin Oluşturma ve Değerlendirme Çalışmalarına Yönelik "Okur Dostu" Metin Değerlendirme Rubriği Geliştirme Çalışması. *Uluslararası Avrasya Sosyal Bilimler Dergisi*, 5(14), 65-82.
- Çıralı Sarıca, H., & Koçak Usluel, Y. (2016). Eğitsel Bağlamda Dijital Hikâye Anlatımı: Bir Rubrik Geliştirme Çalışması. *Eğitim Teknolojisi Kuram ve Uygulama*, 6(2), 65-84.
- Diab, R., & Balaa, L. (2011). Developing Detailed Rubrics for Assessing Critique Writing: Impact on EFL University Students' Performance and Attitudes. *TESOL Journal*, 2(1), 52-72.
- Ergün, H., Gürel, Z., & Çorlu, M.A. (2011). Problem Tasarlama Performansının Değerlendirilmesinde Kullanılabilecek Bir Rubriğin Geliştirilmesine İlişkin Bir Araştırma. *Milli Eğitim Dergisi*, 191, 39-55.
- Gikandi, J., Morrow, D., & Davis, N. (2011). Online Formative Assessment in Higher Education: A Review of the Literature. *Computers & Education*, 57(4), 2333-2351.
- Göçer, A. (2019). Use of Feedback an Important Application Technique that Contributes to the Functionality of Measurement and Evaluation in Turkish Education. *Kırıkkale University Journal of Social Sciences (KUJSS)*, 9(1), 111-126.
- Green, R., & Bowser, M. (2006). Observations from the Field: Sharing a Literature Review Rubric. Co-published simultaneously in *Journal of Library Administration*, 45(1), 185-202.
- Harland, T., Wald, N., & Randhawa, H.S. (2016). Student Peer Review: Enhancing Formative Feedback with a Rebuttal. *Assessment & Evaluation in Higher Education*, 42(5), 801-811.
- Heritage, M. (2007). Formative Assessment: What Do Teachers Need to Know and Do? *Phi Delta Kappa International*.
- İlhan Agan, Ş., & Deniz, S. (2019). A Rubric Study for Assessing Paragraph Level Written Texts. *Journal of Education and Training Studies*, 8(1), 43-50.
- Jonsson, A., & Svingby, G. (2007). The Use of Scoring Rubrics: Reliability, Validity and Educational Consequences. *Educational Research Review*, 2(2), 130-144.
- Kaufman, J.H., & Schunn, C.D. (2011). Students' Perceptions About Peer Assessment for Writing: Their Origin and Impact on Revision Work. *Instructional Science*, 39(3), 387-406.
- Kaya, O.N. (2013). Fen ve Teknoloji Öğretmen Adaylarının Pedagojik Teknolojik Alan Bilgisinin ve Sınıf İçi Uygulamalarının Araştırılması ve Geliştirilmesi. TÜBİTAK-Sosyal ve Beşeri Bilimler Araştırma Destek Grubu Projesi-1001, (Proje No: 109K541), Yürütücü.
- Kaya, O.N. (2017). Öğretmen Eğitiminde Yeni Bir Yaklaşım: Etkili Harmanlanmış Öğrenme. TÜBİTAK-Sosyal ve Beşeri Bilimler Araştırma Destek Grubu Projesi-1001, (Proje No: 113K704), Yürütücü.
- Keleş, P.U., & Çepni, S. (2019). Evaluating Drama Activities on Fifth Grade Science Subjects with the Developed Analytical Rubric. *Universal Journal of Educational Research*, 7(2), 328-336.

- Kinne, L.J., Hasenbank, H.J., & Coffey, D. (2014). Are We There Yet? Using Rubrics to Support Progress Toward Proficiency and Model Formative Assessment. *AILACTE Journal*, 11(1), 109-128.
- Koray, Ö., Kaya, B., & Pekbay, C. (2016). Öğretmen Adaylarının Ders Materyali Hazırlamada Dönüt-Düzeltilme Süreciyle İlgili Görüşlerinin İncelenmesi. *Eğitimde Kuram ve Uygulama Dergisi*, 4(12), 844-862.
- Luft, J. (1998). Rubrics: Design and Use in Science Teacher Education. Paper presented at the Annual Meeting of the Association for the Education of Teachers in Science. Minneapolis, MN (ED 417145).
- Luxton-Reilly, A. (2009). A Systematic Review of Tools that Support Peer Assessment. *Computer Science Education*, 19(4), 209-232.
- Moskal, B.M., & Leydens, J.A. (2000). Scoring Rubric Development: Validity and Reliability. *Practical Assessment Research & Evaluation*, 7(10), 1-6.
- Moskal, B.M. (2003). Recommendations for Developing Classroom Performance Assessments and Scoring Rubrics. *Practical Assessment, Research, and Evaluation*, 8(14), 1-5.
- MEB. (2018). İlköğretim Fen Bilimleri Dersi (3, 4, 5, 6, 7 ve 8.sınıflar) Öğretim Programı. Ankara: Devlet Kitapları Müdürlüğü Basımevi.
- Nelson, M.M. & Schunn, C.D. (2009). The nature of feedback: how different types of peer feedback affect writing performance. *Instructional Science*, 37(4), 375-401.
- Nicol, D. (2010). From Monologue to Dialogue: Improving Written Feedback Processes in Mass Higher Education. *Assessment & Evaluation in Higher Education*, 5(35), 501-517.
- Nordrum, L., Evans, K., & Gustafsson, M. (2015). Comparing Student Learning Experiences of In-Text Commentary and Rubric-Articulated Feedback: Strategies for Formative Assessment. *Assessment & Evaluation in Higher Education*, 38(8), 919-940.
- Olpak, Y.Z., & Kılıç Çakmak, E. (2014). Çevrimiçi Öğrenme Ortamlarında Farklı Geribildirim Stratejilerinin Öğrencilerin Sosyal Bilişsel ve Öğretimsel Bulunuşluk Algıları ile Akademik Başarılarına Etkisi. *Ahi Evran Üniversitesi Kırşehir Eğitim Fakültesi Dergisi (KEFAD)*, 15(2), 243-261.
- Panadero, E., & Jonsson, A. (2013). The Use of Scoring Rubrics for Formative Assessment Purposes Revisited: A review. *Educational Research Review*, 9, 129-144.
- Rakedzon, T., & Baram Tsabari, A. (2017). To Make a Long Story Short: A Rubric for Assessing Graduate Students' Academic and Popular Science Writing Skills. *Assessing Writing*, 32, 28-42.
- Saliu-Abdulah, Drita, Glenn Ole Hellekjær, and Frøydis Hertzberg. (2017). "Teachers' (Formative) Feedback Practices in EFL Writing Classes in Norway." *Journal of Response to Writing*, 3(1), 31-55.
- Sezer, S. (2005). Öğrencinin Akademik Başarısının Belirlenmesinde Tamamlayıcı Değerlendirme Aracı Olarak Rubrik Kullanımı Üzerine Bir Araştırma. *Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 18(18), 61-69.

- Shute, V.J. (2008). Focus on Formative Feedback. *Review of Educational Research*, 78(1), 153-189.
- Shute, V.J., & Kim, Y.J. (2012). E-assessment. In N. Balacheff, J. Bourdeau, P. Kirschner, R. Sutherland, and J. Zeiliger (Eds.), *TEL Th esaurus*. Stellar Initiative.
- Spence, L.K. (2010). Discerning Writing Assessment: Insights into an Analytical Rubric. *Language Arts*, 87(5), 337-352.
- Sung, Y.T., Chang, K.E., Chiou, S.K., & Hou, H.T. (2005). The Design and Application of a Web-Based Self and Peer-Assessment System. *Computers & Education*, 45(2), 187-202.
- Şat, M. (2017). Development and Validation of Formative Feedback Perceptions Scale in Project Courses for Undergraduate Students. *Journal of Education and Future*, 12, 117-135.
- Şen, E., & Karagül, S. (2020). Kurmaca Metinleri Değerlendirmeye Yönelik Rubrik Geliştirilmesi: Geçerlik ve Güvenirlik Çalışması, *Turkish Studies - Education*, 15(3), 1951-1961.
- Taras, M. (2005). Assessment (Summative and Formative) Some Theoretical Reflections. *British Journal of Educational Studies*, 53(4), 466-478.
- Topping, K., Smith, E., Swanson, I., & Elliot, A. (2000). Formative Peer Assessment of Academic Writing Between Postgraduate Students. *Assessment & Evaluation in Higher Education*, 25(2), 149-169.
- Wen, M.L., & Tsai, C.C. (2006). University Students' Perceptions of and Attitudes Toward (Online) Peer Assessment. *Higher Education*, 51(1), 27-44.
- Wolf, K., & Stevens, E. (2007). The Role of Rubrics in Advancing and Assessing Student Learning. *The Journal of Effective Teaching*, 7(1), 3-14.
- Yıldırım, A., & Şimşek, H. (2016). *Sosyal Bilimlerde Nitel Araştırma Yöntemleri*. Ankara: Seçkin Yayıncılık.
- Yurdugül, H., & Bayrak, F. (2014). İlkokul Öğrencilerinin Web Tabanlı Biçimlendirmeye Dönük Değerlendirme Sistemini Kabulleri. *Eğitim Bilimleri ve Uygulama Dergisi*, 13(26), 167-186.

Extended Abstract

The constructivist view of learning has caused a significant shift in how measurement and assessment practices should be conducted from traditional approach (i.e., summative) to formative approach. Main purpose of formative assessment is to monitor student learning and provide instant and effective feedback to students in order to help them identify their strengths and weaknesses. Accordingly, students can manage their education and improve their learning. The goal of summative assessment is to evaluate student understanding or learning at the end of teaching through comparing it against some curricular standards. Summative assessment practices often provide an evaluation of how much a student has learned with a grade or mark as feedback. In other words, formative assessment is "assessment for learning", while summative assessment is "assessment of learning". Regardless of formative or summative assessment, feedback is an essential part of all effective assessment practices. Most educators consider that feedback is more strongly related to the learning outcomes than any other teaching behaviour (Shute, 2008). However, results of many previous studies showed negative or no effect of feedback on student learning (Shute, 2008). According to Heritage (2007), formative feedback is frequently considered as one of the four basic elements of formative assessment practices since formative feedback in comparison to summative feedback can encourage students to better promote their knowledge, skill and affective dispositions in the related content areas. Shute (2008) defined formative feedback as "information communicated to the learner that is intended to modify his or her thinking or behavior for the purpose of improving learning." (p.154). Today, online mediums offer significant opportunities for immediate and continuous formative feedback (Gikandi, Morrow, and Daris 2011). In line with this, the purpose of this study is to develop a "Formative Feedback Assessment Rubric" to determine the formative level of self and peer feedback, obtained from an online assessment system, called as "Web-based Authentic Assessment System (Web-AAS)". Web-AAS was designed by taking into account both the relevant literature on how to develop an online environment focusing on formative assessment, and as a result of interviews and feedback received with prospective teachers and graduate students using online evaluation systems such as Expertiza or PeerScholar (Kaya, 2013, 2017).

Method

In this study, the document analysis method was adopted. Document analysis as a qualitative research method requires the researcher to interpret the documents to give voice and meaning around a targeted topic, through coding content into themes (Yıldırım & Şimşek, 2016). Relevant studies on the concept of "formative feedback" in the literature have been carefully examined (e.g., Brearley & Cullen, 2012; Harland, Randhawa & Wald, 2016; Koray, Kaya & Pekbay, 2016; Koray, Kaya & Pekbay, 2016; Nelson & Schunn, 2009; Nicol, 2010; Shute, 2010; Saliu-Abdulah, Hellekjær, & Hertzberg, 2017; Şat, 2017). We found that there is no any analytic rubric to evaluate how formative online feedback is. As a result of the document analysis, around 145 qualities were identified, showing that feedback is formative and summative. It has been found that many of these features are used quite similarly to each other and some of them cover each other. Finally, it was identified that three basic dimensions (cognitive, affective, structure-shape) should be examined in the evaluation of an online written feedback (Nelson & Schunn, 2009; Shute, 2008). In addition, the validity of the Rubric involved the views of scholars and experienced teachers who are potential users.

The selection of experts ensured a broad representation of views on formative feedback. Two experts are faculty members in the Department of Mathematics and Science Education. They had studies in the field of measurement and assessment, formative assessment and analytical rubric development. The other expert is an active researcher in the Department of Computer Education and Instructional Technology and had studies on online feedback. One of the qualified teachers working in public schools affiliated to the Ministry of National Education was a Turkish Teacher and contributed to the clarity and comprehensibility of the rubric, the order of the sentences, and the spelling rules, and the other teacher was a counselor and contributed to the affective dimension of the rubric. In the process of developing the rubric, taking into account the relevant literature and expert opinions, some criteria were eliminated, and some relevant criteria were combined. Online self and peer feedback used for the development process of the rubric were provided by 25 science teacher candidates from the 3rd year of Science Teacher Education Program at Department of Mathematics and Science Education at the Faculty of Education. Criterion sampling, which is one of the purposeful sampling methods, was used to determine the teacher candidates to take part in this study.

Findings

After the best (formative feedback) and worst (summative feedback) performance levels were developed for each sub-dimension of the Rubric, it was used to analyze a data set, including self (N=28) and peer (N=28) feedback that the science teacher candidates provided by the Web-AAS. The rubric was finalized by making the necessary changes, revealed throughout its application, and the final form of the Rubric was given in Appendix I. Three sub-dimensions were created under each of the three main dimensions (cognitive, affective, structure-shape) determined in terms of the quality of formative feedback. The cognitive dimension of the feedback is organized under the "Focus, Content, Purpose" sub-dimensions, the affective dimension of the feedback "Value, Self-esteem, Tone" sub-dimensions, and the structure-shape dimension of the feedback "Organization, Understandability, Form" sub-dimensions. Within the scope of the reliability study, it was found that the inter-raters agreement were between 0.80 and 0.84, while the intra-rater consistency between the first and second assessments (after a four-month period) was determined to be 0.87. The results indicated that the rubric could be used effectively to determine the formative level of written feedback provided in online environments. In addition, by adapting the rubric in accordance with different online systems and environments, it can be used to determine and evaluate the quality of the feedback provided in online environments.

Discussion

Feedback is an integral part of the teaching, learning and assessment process (Herigate, 2007). Feedback, which is a bridge between current performance and the desired or curricular goal, can be summative or, rarely, formative (Taras, 2005). Nowadays, it can be said that corrective feedback, which is mostly given verbally, and only summarize what students have learned or not in classroom settings (Shute, 2008). Formative feedback may occur in an environment where summative assessment takes place, or summative feedback may be encountered in a formative assessment environment. Considering that not all feedback is formative, it is possible to encounter summative feedback in an online environment based on formative assessment

approach. Thus, there is a need to identify the formative level of self and peer feedback in order to increase the success of such environments or systems (Topping, Smith, Swanson, & Elliot, 2000). In line with this, the rubric developed in this study is of great importance as it is integrated with the findings of the relevant literature.

Thanks to this rubric, which serves to explore the nature of formative feedback in a multidimensional way, teachers can plan and implement their instruction and assessment practices on how to make their feedback more formative. In addition, they can determine the success of such practices using the rubric. It is thought that the rubric will also be useful in in-service and pre-service teacher training. For example, in the seminars and other in-service teaches trainings, the rubric can be used effectively to help the teachers better understand the concept of “formative feedback”. In addition, teacher candidates can make various practices using the rubric within the scope of the relevant courses they took in Education Faculties (e.g., Measurement and Assessment, Science Methods, Practicum). The quality of feedback is very important in determining and improving the efficiency of online environments, especially during the COVID-19 pandemic we are in. The existing rubric can be edited and used in accordance with different online systems.

Ek 1. Biçimlendirici Geribildirim Değerlendirme Rubriği

ANA VE ALT ÖLÇÜTLER	DÜZEYLER				
	Tamamen Biçimlendirici (4)	Çoğunlukla Biçimlendirici (3)	Hem Biçimlendirici Hem Özetleyici (2)	Çoğunlukla Özetleyici (1)	Tamamen Özetleyici (0)
BİLİŞSEL Odak	*Öğrenciye değil tamamen performansa odaklanır. Performans ve hedefler arasındaki farkı açıkça ortaya koyar.	*Çoğunlukla performansa odaklanır. Performans ve hedefler arasındaki fark belirgindir.	*Hem öğrenciye hem performansa odaklanır. Performans ve hedefler arasındaki fark kısmen belirgindir.	*Performansa değil daha çok öğrenciye odaklanır. Performans ve hedefler arasındaki fark belirgin değildir.	*Performansa değil tamamen öğrenciye odaklanır. Performans ve hedefler arasındaki fark hiç ortaya konmaz.
	*Performanstaki iyileştirmenin nerede olması gerektiğini açıkça gösterir, ayrıca bilişsel yükü aşırı derecede artıracak şekilde yüksek performans beklentilerine odaklanmaz.	*Performanstaki iyileştirmenin nerede olması gerektiğini gösterir, ancak çok nadir de olsa bilişsel yükü artıracak şekilde yüksek performans beklentilerine odaklanır.	*Performanstaki iyileştirmenin nerede olması gerektiğini kısmen gösterir ve yüksek performans beklentilerine odaklanarak bilişsel yükü az da olsa artırır.	*Performanstaki iyileştirmenin nerede olması gerektiğine neredeyse hiç odaklanmaz ve sıkça yüksek performans beklentilerine odaklanarak bilişsel yükü artırır.	*Performanstaki iyileştirmenin nerede olduğuna hiç odaklanmadığı gibi, çoğunlukla da yüksek performans beklentilerine odaklanarak bilişsel yükü aşırı derecede artırır.
	*Performansın eksiklerine gerektiği kadar odaklanır, yerinde (ölçülü) öneriler içerir.	*Performansın eksiklerine gerektiği kadar odaklanır, ancak ara sıra önerileri abartır.	*Zaman zaman performanstaki eksiklere odaklanmayı abartarak çokça öneri içerir.	*Çoğunlukla performanstaki eksiklere odaklanarak aşırı tavsiye içerir.	*Performansın sadece eksik yerlerine odaklanarak hep öneri içerir.
BİLİŞSEL İçerik	*Gereksiz ayrıntıya yer vermeden, kullanıma yönelik yeterli miktarda içerik sunar. Ayrıca içerik ne işe yarayacak kadar basit, ne de anlaşılamayacak kadar karmaşıktır.	*Genellikle gereksiz ayrıntıya yer vermeden, kullanıma yönelik yeterli miktarda içerik sunar; fakat nadiren de olsa basit veya anlaşılması zor karmaşık bir içerik sunar.	*Zaman zaman ya gereksiz ayrıntıya yer vererek ya da işe yaramayacak kadar basit sayılabilecek ve kısmen kullanıma yönelik olan bir içerik sunar.	*Sıkça ya gereksiz ayrıntıya yer vererek ya da işe yaramayacak kadar basit sayılabilecek, çoğunlukla kullanıma yönelik olmayan içerik sunar.	*Ya gereksiz ayrıntıya yer vererek ya da işe yaramayacak kadar basit sayılabilecek, kullanıma yönelik olmayan bir içerik sunar.
	*Performansın güçlü ve zayıf yönleri arasında iyi bir denge kurarak, iyi performansın ne olduğunu gösteren ipucu, ima ve işaretleri daima ölçülü kullanır.	*Performansın güçlü ve zayıf yönleri arasında olması gereken denge mevcuttur, iyi performansın ne olduğunu gösteren ipucu, ima ve işaretleri çoğunlukla ölçülü kullanır.	*Performansın güçlü ve zayıf yönleri arasında kısmen bir denge mevcuttur, iyi performansın ne olduğunu gösteren ipucu, ima ve işaretleri nadir kullanır.	*Performansın güçlü ve zayıf yönleri arasında denge kurmakla birlikte, iyi performansın ne olduğunu gösteren ipucu, ima ve işaretlerine hiç yer vermez.	*Performansın güçlü ve zayıf yönleri arasında hiç denge kurmaz, iyi performansın ne olduğunu gösteren ipucu, ima ve işaretlerini hiç kullanmaz.
	*Performansı anlamlı parçalara ayırıp, her kısma ilişkin en az iki veya üç önemli noktaya vurgu yapar. Genel-geçer ifadeler değil somut ve kanıt dayalı ifadeler içerir.	*Performansı anlamlı parçalara ayırıp, her kısma ilişkin en az iki veya üç önemli noktaya vurgu yapmaya özen gösterir. Çoğunlukla somut ve kanıt dayalı ifadeler içerir.	*Performansı anlamlı parçalara ayırıp, bazı kısımlara ilişkin en az iki veya üç önemli noktaya vurgu yapar. Somut ve kanıt dayalı ifadeler le birlikte genel-geçer ifadeler de içerir.	*Performansı anlamlı parçalara ayırır, fakat önemli noktalara hiç vurgu yapmaz. Somut ve kanıt dayalı ifadeler değil, çoğunlukla genel-geçer ifadeler içerir.	*Performansı anlamlı parçalara ayırmaz, önemli noktalara hiç vurgu yapmaz. Somut ve kanıt dayalı ifadeler değil sadece genel-geçer ifadeler içerir.

BİLİŞSEL Amaç	*Diyalog ve etkileşim kurmaya yönlendirerek, her zaman öğrencinin öğrenmesine katkı sağlamayı amaçlar.	*Sıkça diyalog ve etkileşim kurmaya yönlendirir ve çoğunlukla öğrencinin öğrenmesine katkı sağlamayı amaçlar.	*Ara sıra diyalog ve etkileşim kurmaya yönlendirir ve kısmen öğrencinin öğrenmesine katkı sağlamayı amaçlar.	*Nadiren diyalog ve etkileşim kurmaya yönlendirir ve öğrencinin öğrenmesine neredeyse hiç katkı sağlamayı amaçlamaz.	*Diyalog ve etkileşim kurmaya hiç yönlendirmez, öğrencinin öğrenmesine katkı sağlamayı hiç amaçlamaz.
	*Kişiyi kendi amaçları ve ihtiyaçları doğrultusunda karar vermekte özgür bırakarak, performansını derinlemesine sorgulamasına imkan verir.	*Kişiyi kendi amaçları ve ihtiyaçları doğrultusunda karar vermekte çoğunlukla özgür bırakarak, performansını sorgulamasına imkan verir.	*Kişiyi kendi amaçları ve ihtiyaçları doğrultusunda karar vermekte yeterince özgür bırakmayarak, performansını sorgulamasına kısmen imkan verir.	*Kişiyi kendi amaçları ve ihtiyaçları doğrultusunda karar vermekte özgür bırakmayarak, performansını sorgulamasına çoğunlukla imkan vermez.	*Kişiyi kendi amaçları ve ihtiyaçları doğrultusunda karar vermekte kısıtlayarak, performansını sorgulamasına hiç imkan vermez.
	*Doğru yöne gitmek için kişiye üst düzey rehberlik ederek, sonraki performanslara ciddi şekilde cesaretlendirir.	*Doğru yöne gitmek için kişiye büyük ölçüde rehberlik ederek, sonraki performanslara çoğunlukla cesaretlendirir.	*Doğru yöne gitmek için kişiye kısmen rehberlik eder, sonraki performanslara yeterince cesaretlendirmez.	*Kişiyi yeterince rehberlik etmez, sonraki performanslara cesaretlendirmez.	*Kişiyi rehberlik etmemle birlikte sonraki performanslar için de cesaretini kırar.
DUYUŞSAL Değer	*Eleştirel dil kişiye değil her zaman performansa yöneliktir. Asla yargılayıcı veya suçlayıcı değildir.	*Eleştirel dil kişiye değil çoğunlukla performansa yöneliktir. Çoğunlukla yargılayıcı veya suçlayıcı değildir.	*Eleştirel dil kısmen kişiye yöneliktir. Bazen yargılayıcı veya suçlayıcıdır.	*Eleştirel dil çoğunlukla kişiye yöneliktir. Yargılayıcı ve suçlayıcıdır.	*Eleştirel dil tamamen kişiye yöneliktir. Aşırı derecede yargılayıcı ve suçlayıcıdır.
	*Kesinlikle incitici/kırıcı şekilde sert ve eleştirel değildir, yapıcı olmaya özen gösterir.	*İncitici/kırıcı şekilde sert ve eleştirel değildir, çoğunlukla yapıcıdır.	*Kısmen incitici/kırıcı şekilde sert ve eleştireldir, kısmen yapıcıdır.	*Çoğunlukla incitici/kırıcı şekilde sert ve eleştireldir, hiç yapıcı değildir.	*Aşırı düzeyde incitici/kırıcı şekilde sert ve eleştireldir, asla yapıcı değildir.
	*Ne için olduğu belirsiz genel övgü veya eleştirilere asla yer vermez.	*Ne için olduğu belirsiz genel övgü veya eleştirilere çoğunlukla yer vermez.	*Ne için olduğu belirsiz genel övgü veya eleştirilere kısmen yer verir.	*Çoğunlukla belirsiz genel övgü veya eleştirilere yer verir.	*Ne için olduğu belli olmayan genel övgü veya eleştirilere fazlaca yer verir.
DUYUŞSAL Öz-saygı	*Olumsuz ifadeler hiç yer vermez ve benlik saygısını kesinlikle tehdit etmez.	*Olumsuz ifadeler yer vermemeye özen gösterir, benlik saygısını tehdit etmez.	*Az da olsa, olumsuz ifadeler yer verir, benlik saygısını kısmen tehdit eder.	*Çoğunlukla olumsuz ifadeler yer verir, benlik saygısını büyük ölçüde tehdit eder.	*Sürekli olumsuz ifadeler yer vererek, benlik saygısını ciddi şekilde tehdit eder.
	*Her zaman aşırı övgüden kaçınır. Kişiler arası karşılaştırma yapmaz ve kesinlikle yetersizlik hissi uyandırmaz.	*Aşırı övgüden kaçınır. Kişiler arası karşılaştırma yapmayarak yetersizlik hissi uyandırmamaya büyük ölçüde özen gösterir.	*Ara sıra aşırı sayılabilecek övgüye ve zaman zaman kişiler arası karşılaştırmalara yer vererek kısmen yetersizlik hissi uyandırır.	*Çoğunlukla aşırı sayılabilecek övgüye ve sıkça kişiler arası karşılaştırmalara yer vererek, büyük ölçüde yetersizlik hissi uyandırır.	*Aşırı övgü içerir. Kişiler arası fazlaca karşılaştırma yaparak üst düzeyde yetersizlik hissi uyandırır.

	*Utandırıcı, tehdit, hakaret vb. ifadelerle olumsuz hisler kesinlikle uyandırmaz.	*Utandırıcı, tehdit, hakaret vb. ifadelerle olumsuz hisler uyandırmamaya özen gösterir.	*Kısmen, utandırıcı, tehdit, hakaret vb. ifadelerle olumsuz hisler uyandırır.	*Çoğunlukla utandırıcı, tehdit, hakaret vb. ifadelerle olumsuz hisler uyandırır.	*Utandırıcı, tehdit, hakaret vb. ifadelerle üst düzeyde olumsuz hisler uyandırır.
DUYUŞSAL Tonlama	*Merak ve ilgi uyandırarak ilham verir, hayal kırıklığı ve aşırı stres kesinlikle yaratmaz.	*Sık sık merak ve ilgi uyandırır, ilham verir, hayal kırıklığı ve aşırı stres yaratmaz.	*Kısmen merak ve ilgi uyandırır, ilham verir, ancak ara sıra hayal kırıklığı ve stres yaratır.	*Çoğunlukla merak ve ilgi uyandırmaz, ilham vermez, büyük ölçüde hayal kırıklığı ve stres yaratır.	*Hiç merak ve ilgi uyandırmaz ve kesinlikle ilham vermez, tam tersine aşırı hayal kırıklığı ve stres yaratır.
	*Empoze edici /dayatıcı değil, teşvik edicidir. Ayrıca dönütü kullanmaya ikna edici olumlu bir his uyandırır.	*Empoze edici /dayatıcı değil, teşvik edicidir. Çoğunlukla dönütü kullanmaya ikna edici olumlu bir his uyandırır.	*Empoze edici /dayatıcı olamamakla birlikte, yeterince teşvik edici değildir. Dönütü kısmen kullanmaya ikna edici olumlu bir his uyandırır.	*Çoğu kez empoze edici /dayatıcıdır ve teşvik edici değildir. Olumsuz bir his uyandırır, dönütü kullanmaya ikna edici değildir.	*Ciddi şekilde empoze edici /dayatıcıdır ve kesinlikle teşvik edici değildir. Aşırı olumsuz bir his uyandırır. Kesinlikle dönütü kullanmaya ikna edici değildir.
	*Sorularla, dönütü alan kişiyi aşırı savunmacı pozisyona kesinlikle düşürmez.	*Sorularla, dönütü alan kişi savunmacı pozisyona düşürmemeye özen gösterir.	*Sorularla, dönütü alan kişiyi azda olsa savunmacı pozisyona düşürür.	*Sık sık soru içerir ve dönütü alan kişiyi çoğu kez savunmacı pozisyona düşürür.	*Sorularla, dönütü alan kişiyi aşırı savunmacı pozisyona düşürür.
YAPI-ŞEKİL Organizasyon	*İçeriğin sıralanışı, yapısı ve sunumu oldukça iyidir. Bu nedenle geri bildirim alan için bir anlam taşır ve kullanmaya yönlendirir.	*İçeriğin sıralanışı, yapısı ve sunumu iyidir. Bu nedenle geri bildirim alan için bir anlam taşır ve çoğu zaman kullanmaya yönlendirir.	*İçeriğin sıralanışı, yapısı ve sunumu kısmen yeterlidir, orta düzeyde kullanmaya yönlendirir.	*İçeriğin sıralanışı, yapısı ve sunumu yeterli değildir, kullanmaya yönlendirmez.	*İçeriğin sıralanışı, yapısı ve sunumu kötüdür. Bu nedenle geri bildirim alan için bir anlam taşımaz ve kesinlikle kullanmaya yönlendirmez.
	*Metindeki kelime, cümle ve paragraflar birbirleri ile oldukça bağlantılı, anlam bütünlüğüne sahip ve akıcıdır.	*Metindeki kelime, cümle ve paragraflar birbirleri ile çoğunlukla bağlantılı, anlam bütünlüğüne sahiptir ve akıcıdır.	*Metindeki kelime, cümle ve paragraflar birbirleri ile kısmen bağlantılı olup, ara sıra anlam bütünlüğü ve akıcılığında sorunlar mevcuttur.	*Metindeki kelime ve cümle kullanımı yeterli değildir, paragraflar birbirleriyle bağlantılı olmayıp, anlam bütünlüğüne ve akıcılığına sahip değildir.	*Metindeki kelime, cümle ve paragraflar birbirleri ile ilişkisizdir. Anlam bütünlüğü ve akıcılıktan çok uzaktır.
	*İçerik etkileyici, güçlü ve çeşitli ifadelerle zenginleştirilerek düzenlenir, kurulan cümleler ifade edilmek istenen fikre çok iyi şekilde hizmet eder.	*İçerik büyük ölçüde etkileyici, güçlü ve çeşitli ifadelerle zenginleştirilerek düzenlenir, kurulan cümleler ifade edilmek istenen fikre çoğunlukla hizmet eder.	*İçerik kısmen etkileyici, güçlü ve çeşitli ifadelerle zenginleştirilerek düzenlenir, kurulan cümleler ifade edilmek istenen fikre kısmen hizmet eder.	*İçerik etkileyici değildir, güçlü ve çeşitli ifadelerle zenginleştirilerek düzenlenmez, kurulan cümleler ifade edilmek istenen fikre pek hizmet etmez.	*İçerik hiç etkileyici, güçlü değildir ve çeşitli ifadelerle zenginleştirilerek düzenlenmez, kurulan cümlelerin ifade edilmek istenen fikirle alakası yoktur.
YAPI-ŞEKİL Anlaşılabilirlik	*Örtük anlatıma hiç yer verilmez, kullanılan dil açık ve anlaşılırdır.	*Çoğunlukla örtük anlatımdan kaçınır, kullanılan dil açık, anlaşılır ve zengindir.	*Nadiren örtük anlatıma yer verir, kullanılan dil kısmen açık, anlaşılır ve zengindir.	*Sık sık örtük anlatım yapar, kullanılan dil açık ve anlaşılırdır, fakat yeterince zengin değildir.	*Tamamen örtük anlatım yapar, kullanılan dil açık ve anlaşılır olmamakla birlikte, zengin de değildir.

	*Aşırı genelleme yapmaz, anlam bulanıklığı yaratacak sözcükler hiç kullanılmaz.	*Aşırı genelleme yapmaz, anlam bulanıklığı yaratacak sözcükler kullanılmaya özen gösterir.	*Zaman zaman aşırı genelleme yapar, anlam bulanıklığı yaratacak sözcüklere yer verir.	*Aşırı genelleme yapar, çoğunlukla anlam bulanıklığı yaratacak sözcüklere yer verir.	*Ciddi şekilde aşırı genelleme yapar, sürekli anlam bulanıklığı yaratacak sözcükler kullanır.
	*Kişilerin seviyesine uygun, anlayacağı kelime ve kavramlar kullanılır, dikkat dağıtacak gereksiz sözcük, örnek ve düşünce içermez.	*Çoğunlukla kişilerin anlayacağı kelime ve kavramlar kullanılır, dikkat dağıtacak gereksiz sözcük, örnek ve düşünce yinelemesi büyük ölçüde içermez.	*Kişilerin anlayacağı kelime ve kavramlar kullanmaya özen gösterir, fakat nadir de olsa dikkat dağıtacak gereksiz sözcük, örnek ve düşünce yinelemesi içerir.	*Yeterince anlaşılır kelime ve kavramlar kullanmaz, sıkça dikkat dağıtacak gereksiz sözcük, örnek ve düşünce yinelemesi içerir.	*Kişilerin anlayamayacağı kelime ve kavramları çoğu kez kullanılır, aşırı düzeyde dikkat dağıtacak gereksiz sözcük, örnek ve düşünce yinelemesi içerir.
YAPI-ŞEKİL Biçim	*Kelimelerin yazımı, daima imla kurallarına uygundur. Yazım kurallarını (büyük harf kullanımı, dilbilgisi ve paragraf başı vb.) okumayı zenginleştirmek için her zaman etkili bir şekilde kullanır.	*Kelimelerin yazımı, büyük ölçüde imla kurallarına uygundur. Yazım kurallarını (büyük harf kullanımı, dilbilgisi ve paragraf başı vb.) okumayı zenginleştirmek için çoğu kez etkili bir şekilde kullanır.	*Kelimelerin yazımı ve imla kurallarına kısmen uyar. Yazım kurallarını (büyük harf kullanımı, dilbilgisi ve paragraf başı vb.) okumayı zenginleştirmek için kısmen etkili bir şekilde kullanır.	*Kelimelerin yazımı, imla kurallarına pek uygun değildir. Yazım kurallarını (büyük harf kullanımı, dilbilgisi ve paragraf başı vb.) okumayı zenginleştirmek için çok nadiren etkili bir şekilde kullanır.	*Kelimelerin yazımı, imla kurallarına hiç uygun değildir. Yazım kurallarını (büyük harf kullanımı, dilbilgisi ve paragraf başı vb.) okumayı zenginleştirmek için etkili bir şekilde kullanmaz.
	*Cümle ve paragrafları her zaman anlatım bozukluğuna sebep olmayacak şekilde yapılandırır.	*Cümle ve paragrafları çoğunlukla anlatım bozukluğuna sebep olmayacak şekilde yapılandırılır.	*Cümle ve paragrafları anlatım bozukluğuna sebep olmayacak şekilde yeterince iyi yapılandırır.	*Cümle ve paragrafları sık sık anlatım bozukluğuna sebep olacak şekilde yapılandırır.	*Cümle ve paragraflar, fazlaca anlatım bozukluğuna sebep olur.
	*Her zaman karşılıklı konuşuyormuşçasına etkili bir dil kullanır.	*Çoğunlukla karşılıklı konuşuyormuşçasına etkili bir dil kullanır.	*Kısmen karşılıklı konuşuyormuşçasına etkili bir dil kullanır.	*Nadiren karşılıklı konuşuyormuşçasına etkili bir dil kullanır.	*Karşılıklı konuşuyormuşçasına etkili bir dil kullanmaz.