



ESKİŞEHİR OSMANGAZI ÜNİVERSİTESİ
EĞİTİM BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
EĞİTİM BİLİMLERİ ANABİLİM DALI
EĞİTİM PROGRAMLARI VE ÖĞRETİM BİLİM DALI

**ÖĞRENERİN E-DEĞERLENDİRMEYE DAYALI
KİŞİSELLEŞTİRİLMİŞ GERİ BİLDİRİM YOLLARININ
İNCELENMESİ**

Sevil ORHAN ÖZEN

Doktora Tezi

Eskişehir, 2019

ESKİŞEHİR OSMANGAZİ ÜNİVERSİTESİ
EĞİTİM BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
EĞİTİM BİLİMLERİ ANABİLİM DALI
EĞİTİM PROGRAMLARI VE ÖĞRETİM BİLİM DALI

**ÖĞRENENLERİN E-DEĞERLENDİRMEYE DAYALI
KİŞİSELLEŞTİRİLMİŞ GERİ BİLDİRİM YOLLARININ
İNCELENMESİ**

Sevil ORHAN ÖZEN

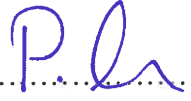
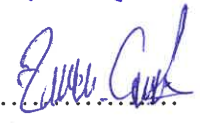



Doktora Tezi

Danışman: Prof. Dr. Zühal ÇUBUKÇU

Eskişehir, 2019

ESKİŞEHİR OSMANGAZİ ÜNİVERSİTESİ
EĞİTİM BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
JÜRİ VE ENSTİTÜ ONAYI

Sevil ORHAN ÖZEN tarafından hazırlanan **Öğrenenlerin E-Değerlendirmeye Dayalı Kişiselleştirilmiş Geri Bildirim Yollarının İncelenmesi** başlıklı bu tez, 24/05/2019 tarihinde *Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Lisansüstü Eğitim ve Öğretim Yönetmeliği*'nin ilgili maddeleri uyarınca yapılan **Tez Savunma Sınavı** sonucunda **başarılı** bulunarak, jürimiz tarafından oy birliği ile Doktora Tezi olarak kabul edilmiştir.

<u>Görevi</u>	<u>Unvanı Adı SOYADI</u>	<u>İmza</u>
Jüri Başkanı	: Doç. Dr. Pınar GİRMEN	
Danışman	: Prof. Dr. Zühal ÇUBUKÇU	
Üye	: Doç. Dr. Berrin ÖZKANAL	
Üye	: Dr. Öğr. Üyesi İrfan SÜRAL	
Üye	: Dr. Öğr. Üyesi Yeliz TEMLİ DURMUŞ	

Prof. Dr. Eyüp ARTVİNLİ
Enstitü Müdürü

ETİK İLKE VE KURALLARA UYGUNLUK BEYANNAMESİ

Öğrenenlerin E-Değerlendirmeye Dayalı Kişiselleştirilmiş Geri Bildirim Yollarının İncelenmesi başlıklı tezin bizzat tarafımda hazırlanan, özgün bir çalışma olduğunu; bu çalışmanın tüm aşamalarında (hazırlık, veri toplama, analiz, bilgilerin sunumu ve raporlaştırma vb.) bilimsel etik ilke ve kurallara uygun olarak hareket ettiğimi; bu çalışma kapsamında elde edilmeyen tüm veri, bilgi vb. için kaynak gösterdiğimi ve bu kaynaklara çalışmanın kaynakçasında yer verdiğimi; bu çalışmanın Eskişehir Osmangazi Üniversitesi tarafından kullanılan “Bilimsel İntihal Tespit Programı”yla tarandığını ve hiçbir “ıntihal içermediğini” beyan ederim. Herhangi bir zamanda, herhangi bir biçimde bu çalışmamla ilgili yukarıdaki beyanıma aykırı bir durumun saptanması halinde, ortaya çıkacak tüm ahlaki ve hukuki sonuçların sorumluluğunu kabul ettiğimi bildiririm.



24/05/2019

Sevil ORHAN ÖZEN

Teşekkür

Araştırmamın her aşamasında görüş ve önerileriyle rehberlik eden ve destekleyen değerli hocalarımdan danışmanım Prof. Dr. Zühal Çubukçu'ya; juri üyelerim Doç. Dr. Pınar Girmen ve Dr. Öğretim Üyesi İrfan Süral'a; araştırmamın uygulama öncesi, süreci ve devamında desteklerini ve görüşlerini aldığım çok değerli çalışma arkadaşlarım Dr. Öğretim Üyesi S. Güzin Mazman Akar, Arş. Gör. Adem Özgür ve Arş. Gör. Murat Sümer'e çok teşekkür ederim. Araştırma çevrimiçi ortamını geliştirme noktasında alt yapı desteği veren Dr. Öğretim Üyesi Erkan Tetik ve değerli arkadaşım Uzman Emrah Emirtekin'e; doktora ders dönemim boyunca evimde hissettiren değerli arkadaşım Arş. Gör. Dr. Şule Betül Tosuntaş'a çok teşekkür ederim.

Doktora aşamasında deneyimlemiş olduğum yurt dışı araştırma sürecinde tanıştığım, kendilerinden edindiğim bilgilerle tezimi raporlamamda etkisi olan ve akademik anlamda ufkumu şekillendiren değerli hocam Prof. Jeffrey D. Karpicke ve bu süreçteki çalışma arkadaşlarımdan tezimin analizlerinde görüşlerini ve desteğini aldığım araştırmacı Caroline B. Hornburg'a çok teşekkür ederim. Bu süreçteki seyahatimde maddi destekleyen sağlayan TÜBİTAK'a da ayrıca teşekkür ederim.

Araştırmanın her anında karşılıksız sevgi, destek ve sabrıyla sevgili annem ve babam Abdullah ve Hatice Orhan'a, kardeşlerim Sibel ve Semih Orhan'a, sevgili ailem Süleyman Özen, Gülay Özen, Seren Özen, Orhan ve Selcan Sarı'ya çok teşekkür ederim. Doktora sürecimin bitimine yakın bana hediye gibi gelen, hayatımda yaşadığım en macera dolu anları onunla paylaştığım neşe ve motivasyon kaynağım sevgili kızım Kıymet Duru Özen ile sevgisi, ilgisi, desteği, sabrı ve cesaretlendirmeleriyle sevgili eşim Sercan Özen'e çok teşekkür ederim.

Son olarak akademik hayatımın her aşamasında desteğini hissettiğim ve kendisinden cesaret aldığım, esinlendiğim değerli ve sevgili hocam Sayın Prof. Dr. Selahattin Turan'a çok teşekkür ederim.

İçindekiler

Teşekkür.....	i
İçindekiler	ii
Tablolar Listesi.....	vi
Şekiller Listesi.....	viii
Özet	1
Abstract	3
BİRİNCİ BÖLÜM	5
1. Giriş.....	5
1.1. Problem Durumu	5
1.2. Araştırmanın Amacı	10
1.3. Araştırmanın Önemi	12
1.4. Sınırlılıklar.....	13
1.5. Tanımlar	13
1.6. Kısaltmalar	14
İKİNCİ BÖLÜM	16
2. Kavramsal Çerçeve	16
2.1. Değerlendirme ve Değerlendirme Çeşitleri.....	16
2.1.1. Tanıma ve yerleştirme amaçlı değerlendirme.....	16
2.1.2. Biçimlendirme amaçlı değerlendirme.....	17
2.1.3. Düzey belirleme amaçlı değerlendirme	18
2.2. Geleneksel Değerlendirme Yaklaşımları.....	19
2.2.1. Çoktan seçmeli sorular.....	19
2.2.2. Doğru-yanlış soruları	19
2.2.3. Eşleştirme soruları	20
2.2.4. Boşluk doldurma soruları.....	20
2.2.5. Açık uçlu sorular.....	20
2.3. Alternatif Değerlendirme Yaklaşımları.....	21
2.3.1. Performans değerlendirme	22
2.3.2. Ürün (Portfolyo)	23

2.3.3. Dereceli puanlama anahtarı (Rubrik).....	23
2.3.4. Öz ve akran değerlendirme	25
2.4. E-Değerlendirme	27
2.4.1. E-değerlendirmede kullanılan değerlendirme yaklaşımları	29
2.5. Geri Bildirim	30
2.5.1. Geri bildirim tanımı ve amacı.....	30
2.5.2. Geri bildirim boyut ve özellikleri	31
2.5.2.1. Tür	33
2.5.2.2. Odak noktası.....	36
2.5.2.3. Derinlik	37
2.5.2.4. Açıklık-netlik	37
2.5.2.5. Gönderim şekli	37
2.5.3. Geri bildirim etkinliği üzerine yapılmış çalışmalar.....	38
2.6. Kişiselleştirilmiş Geri Bildirim	41
2.6.1. Gütülenme kaynakları	43
2.6.1.1. İçsel hedef düzenleme	43
2.6.1.2. Dışsal hedef düzenleme.....	44
2.6.1.3. Görev değeri.....	44
2.6.1.4. Öğrenmeye ilişkin kontrol inancı.....	44
2.6.1.5. Öğrenme ve performansla ilgili öz-yeterlik	44
2.6.1.6. Sınav kaygısı	45
2.6.2. Üstbiliş, öğrenme kararı ve görev seviyesi	45
ÜÇÜNCÜ BÖLÜM	48
3. Yöntem.....	48
3.1. Araştırma Deseni	48
3.2. Çalışma Grubu.....	49
3.3. Birinci Tasarım	50
3.3.1. Birinci tasarım uygulama materyali.....	50
3.3.1.1. Haftalık çalışma planı	52
3.3.1.2. E-değerlendirme görevleri ve e-rubrikler.....	53
3.3.1.3. Geri bildirim tercih anketi	59

3.3.2. Birinci tasarım veri toplama araçları	62
3.3.2.1. Güdülenme leği	62
3.3.2.2. Üstbiliş leği.....	64
3.3.2.3. ğrenme yönetim sistemi kayıtları	66
3.3.3. Birinci tasarım veri toplama süreci	66
3.3.4. Birinci tasarım veri analizi.....	68
3.4. İkinci Tasarım.....	69
3.4.1. İkinci tasarım uygulama materyali	70
3.4.2. İkinci tasarım veri toplama araçları	71
3.4.3. İkinci tasarım veri toplama süreci.....	71
3.4.4. İkinci tasarım veri analizi	73
3.5. Araştırmanın Geçerliği ve Güvenirliği	75
DÖRDÜNCÜ BÖLÜM	77
4. Bulgular	77
4.1. Birinci Tasarım Bulgular	77
4.1.1. Öğrenenlerin kişisel özelliklerine göre geri bildirim türü tercihleri	78
4.1.1.1. Güdülenme kaynakları ve üstbiliş becerilerine göre öğrenenlerin geri bildirim türü tercihleri	78
4.1.1.2. ğrenme kararı ve görev seviyesine göre öğrenenlerin geri bildirim türü tercihleri	83
4.1.2. Öğrenenlerin kişisel özelliklerine göre geri bildirim kaynağı tercihleri....	86
4.1.2.1. Güdülenme kaynakları ve üstbilişe göre öğrenenlerin geri bildirim kaynağı tercihleri.....	86
4.1.2.2. ğrenme kararı ve görev seviyesine göre öğrenenlerin geri bildirim kaynağı tercihleri.....	90
4.2. İkinci Tasarım Bulgular.....	91
4.2.1. Öğrenenlerin kişisel özelliklerine göre belirlenen geri bildirim türü tercihlerinin öğrenme performansına etkisi	92
4.2.1.1. Öğrenenlerin güdülenme kaynakları ve üstbiliş becerilerine göre belirlenen geri bildirim türü tercihlerinin öğrenme performansına etkisi	92

4.2.1.2. Öğrenenlerin öğrenme kararı ve görev seviyesine göre belirlenen geri bildirim türü tercihlerinin öğrenme performansına etkisi	94
4.2.2. Kişiselleştirilmiş geri bildirimler üzerine öğrenen görüşleri	97
4.2.2.1. Geri bildirim tercihlerine yönelik öğrenen görüşleri.....	97
4.2.2.2. Öğrenme performansına yönelik öğrenen görüşleri.....	102
4.3. Bulguların Sentezlenmesi.....	106
BEŞİNCİ BÖLÜM	110
5. Sonuç, Tartışma ve Öneriler	110
5.1. Sonuç.....	110
5.2. Tartışma.....	113
5.3. Öneriler.....	116
KAYNAKÇA.....	119
EKLER.....	132
ÖZGEÇMİŞ.....	151

Tablolar Listesi

Tablo Numarası	Başlık	Sayfa Numarası
1.1	Geleneksel ve Yeni Nesil Dijital Değerlendirmenin Karşılaştırılması	7
2.1	Genel Olarak Karmaşıklık Düzeyine Göre Sıralanmış Geri Bildirim Türleri	35
2.2	Kişiselleştirme, Farklılaştırma ve Bireyselleştirme Kavramları Karşılaştırılması	42
3.1	Güncellenen Bloom Sınıflamasının Bilişsel Süreç Boyutunun Yapısı	54
3.2	Görev Seviyelerine Göre Birinci Tasarım Kavramlarının Sayıları	55
3.3	Geri Bildirim Gönderme Formatı	61
3.4	Güdülenme Ölçeğinin Alt Boyutlarına Göre Cronbach Alpha Katsayıları	64
3.5	Birinci Tasarım Uygulama Süreci	67
3.6	İkinci Tasarım Uygulama Süreci	72
4.1	Görev Seviyelerine Göre Öğrenenlerin Geri Bildirim Tercihlerinin Sayıları	77
4.2	Seviye 1 Görevinde Kişisel Özelliklerin Geri Bildirim Türüne Uzaklıkları ve Korelasyon Katsayıları	80
4.3	Seviye 2 Görevinde Kişisel Özelliklerin Geri Bildirim Türüne Uzaklıkları ve Korelasyon Katsayıları	82
4.4	Seviye 1 Görevinde Kişisel Özelliklerin Geri Bildirim Kaynağına Uzaklıkları ve Korelasyon Katsayıları	87
4.5	Seviye 2 Görevinde Kişisel Özelliklerin Geri Bildirim Kaynağına Uzaklıkları ve Korelasyon Katsayıları	89
4.6	Tamamlanan İlk ve Son Görevlerin Frekans Yüzdeleri	91

4.7	Geri Bildirim Tercihlerine Yönelik Alt Tema ve Kodların Frekansları	97
4.8	Öğrenme Performansına Yönelik Alt Tema ve Kodların Frekansları	103
4.9	Birinci Tasarım ve İkinci Tasarım Bulgularının Birbirini Açıklama (AÇ), Destekleme (DES) ya da Uzak Olma (UZ) Durumuna Göre Sentezlenmesi	107

Şekiller Listesi

Şekil Numarası	Başlık	Sayfa Numarası
1.1	Kişiselleştirilmiş Geri Bildirim Stratejisi Oluşturma Modeli	11
2.1	Bir Bütün Olarak Geri Bildirim	32
2.2	Geri Bildirimi Etkileyen Faktörler	38
3.1	Araştırma Deseni	48
3.2	E-Değerlendirmeye Dayalı Kişiselleştirilmiş Geri Bildirim Materyali	51
3.3	Ünite Kavramlarına Göre Haftalık Çalışma Planı	52
3.4	Örnek Bir E-değerlendirme Görevi ve E-Rubrik	57
3.5	Speedgrader Aracı ile Değerlendirme Ekranı	58
3.6	Geri Bildirim Tercih Anketi	60
3.7	Öğrenme Performansı İçin Veri Analizi Basamakları	73
4.1	Seviye 1 Görevinde Geri Bildirim Türüne İlişkin Çoklu Uyum Analizi Sonuçları	79
4.2	Seviye 2 Görevinde Geri Bildirim Türüne İlişkin Çoklu Uyum Analizi Sonuçları	81
4.3	Öğrenme Kararına Göre Öğrenenlerin Geri Bildirim Türü Tercihleri	83
4.4	Görev Seviyesine Göre Öğrenenlerin Geri Bildirim Türü Tercihleri	84
4.5a	Seviye 1 görevlerinde, Öğrenme Kararına Göre Öğrenenlerin Geri Bildirim Türü Tercihleri	85
4.5b	Seviye 2 görevlerinde, Öğrenme Kararına Göre Öğrenenlerin Geri Bildirim Türü Tercihleri	85
4.6	Seviye 1 Görevinde Geri Bildirim Kaynağına İlişkin Çoklu Uyum Analizi Sonuçları	86
4.7	Seviye 2 Görevinde Geri Bildirim Kaynağına İlişkin Çoklu Uyum Analizi Sonuçları	88

4.8a	Seviye 1 Görevinde Öğrenme Kararına Göre Öğrenenlerin Geri Bildirim Kaynağı Tercihleri	90
4.8b	Seviye 2 Görevinde Öğrenme Kararına Göre Öğrenenlerin Geri Bildirim Kaynağı Tercihleri	90
4.9a	Sınav Kaygısına Göre Öğrenenlerin Son-Görev Doğru Cevap Ortalaması	92
4.9b	Dışsal Hedefe Göre Öğrenenlerin Son-Görevdeki Doğru Cevap Ortalaması	92
4.10	Üstbiliş Becerilerine Göre Öğrenenlerin Son-Görev Doğru Cevap Ortalaması	93
4.11	Öğrenme Kararına Göre Öğrenenlerin Son-Görev Doğru Cevap Ortalaması.	94
4.12	Görev Seviyesine Göre Öğrenenlerin Son Görev Doğru Cevap Ortalaması	95
4.13	Seviye 1 Düzeyinde Öğrenenlerin Öğrenme Kararına Göre Son Görev Doğru Cevap Ortalaması	96

Özet

Öğrenenlerin E-Değerlendirmeye Dayalı Kişiselleştirilmiş

Geri Bildirim Yollarının İncelenmesi

Sevil ORHAN ÖZEN

Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü

Eğitim Bilimleri Anabilim Dalı

Danışman: Prof. Dr. Zühal ÇUBUKÇU

2019

Amaç: Bu araştırmada e-değerlendirme ortamında öğrenenlerin kişisel özelliklerine göre belirlenen geri bildirim tercihleri ve ihtiyacına dayalı kişiselleştirilmiş geri bildirim yollarının geliştirilmesi amaçlanmıştır.

Yöntem: Araştırmanın yöntemi iki aşamadan oluşan *tasarım tabanlı araştırmadır*. Bir Devlet Üniversitesi'nin Eğitim Fakültesi Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi bölümündeki 36 öğrenenden oluşan çalışma grubu, ölçüt örnekleme yöntemi ile belirlenmiştir. Veri toplama süreci her iki tasarım aşamasında aynı çalışma grubu ile harmanlanmış öğrenme yöntemi kullanılarak gerçekleştirilmiştir. Güdülenme ve Üstbilis ölçekleri, öğrenme yönetim sistemi kayıtları ve yarı yapılandırılmış görüşme formu veri toplama araçlarıdır. Verilerin analizinde betimsel analiz teknikleri, Ki-Kare bağımsızlık testi, Çoklu Uyum analizi ve içerik analizi kullanılmıştır.

Bulgular: Araştırma bulgularına göre güdülenme kaynaklarından sınav kaygısı ve dışsal hedef düzenleme ile üstbilis, öğrenme kararı ve görev seviyesi değişkenlerinin öğrenenin geri bildirim tercihinde etkisi belirlenmiştir. Bu özelliklere göre sınıflama yapılarak, öğrenen hem geri bildirim tercihinin hem de ihtiyacına yönelik birtakım kişiselleştirilmiş geri bildirim stratejileri oluşturulmuştur. Ayrıca öğrenenlerin öğretmen geri bildirimini daha nitelikli bulmaları ve akranların geri bildirimlerine güvenmemeleri nedeniyle akran yerine daha çok öğretmenden geri bildirim almak istediği bulunmuştur.

Sonuç ve Öneriler: Araştırmada geliştirilen kişiselleştirilmiş geri bildirim stratejilerini farklı araştırma grupları ve eğitim programlarında kullanmak için, sistemin bu çalışmadakine benzer olması önemlidir. Bunlar, öğrenenin hem geri bildirim tercihinin hem

de öğrenme performansını destekleyecek geri bildirim ihtiyacını, öğrenen özelliklerine göre belirleyen sistemler olmalıdır. Aksi takdirde kişiselleştirme bağlamından uzaklaşılacağı düşünülmektedir.

Anahtar kelimeler: Kişiselleştirilmiş geri bildirim, Geri bildirim, E-değerlendirme.

Abstract

An investigation of the Learners' Personalized Feedback Paths

Based on E-Assessment

Sevil ORHAN ÖZEN

Eskisehir Osmangazi University Institute of Educational Sciences

Department of Educational Sciences

Advisor: Prof. Dr. Zühal ÇUBUKÇU

2019

Purpose: This research is aimed to develop personalized feedback ways based on the learner's preferences and needs for feedback that was determined according to personal characteristics of the learner in the e-assessment environment.

Method: The design-based research method consisting of two stages was used in this study. The study group comprised of 36 undergraduates in the department of Computer and Instructional Technology in the Education Faculty in one of the state universities was determined based on criterion sampling method. The data collection process has carried out with the same study group at both design stages by using blended learning method. Data collection tools are consisted of Motivation and Metacognition scales, learning management system records and semi-structured interview form. The descriptive analysis methods, Chi-Square independence test, multiple correspondence analysis, and content analysis have been used for data analysis.

Results: According to the findings of the research, the effect of test anxiety and extrinsic goal orientation from motivation sources, metacognition, the judgment of learning and task level variables have determined on feedback preferences of the learner. Classify by these characteristics, a number of personalized feedback strategies have been developed based on the learner's preferences and needs for feedback. In addition, it was found that learners wanted to get feedback from teachers rather than peers because they found teacher's feedback more qualified and they did not trust their peers' feedback.

Conclusion and Suggestions: In order to use the personalized feedback strategies developed in the research in different research groups and training programs, it should be

important that the system is similar to those in this study. These should be similar systems that determine both the learner's preference and the needs for feedback according to the learner characteristics to support learning performance. Otherwise, it is thought that will be out of the context of personalization.

Keywords: Personalized feedback, Feedback, E-assessment.

BİRİNCİ BÖLÜM

1. Giriş

Bu bölümde tezle ilgili problem durumu, araştırmanın amacı ve önemi, araştırma soruları, sınırlılıkları, ilgili anahtar kelimelerin tanımları ve kısaltmalara yer verilmiştir.

1.1. Problem Durumu

Teknolojinin eğitim üzerindeki etkisinin artmasıyla, bireylerin öğrenme yollarında göz ardı edilemeyecek boyutlarda değişiklikler meydana gelmiştir. Birey için öğrenme, artık sınıf duvarlarının dışına çıkmıştır. Öğrenme formal eğitimin yanı sıra, informal biçimde de kesintisiz bir şekilde sürdürülmeye devam etmiştir. Bununla birlikte Amerika’da yayınlanan Ulusal Eğitim Teknoloji raporuna göre, çoğu ülkenin eğitim programlarında bilgi edinmedeki öğrenme yolu ve bireyin edinmesi beklenen beceriler değişmesine rağmen, değerlendirme sistemlerinde pek bir değişiklik yapılmamaktadır. Geçmişte olduğu gibi, günümüzde de mevcut bilgilerin değerlendirilmesi için yalnızca öğrenme sonucuna odaklanan özetleyici değerlendirmelerden yararlanılmaktadır (NETP, 2017, s. 53-57).

Khan (2015, s. 76-81) öğrenenlerin bir konuyu ne düzeyde anladıklarını belirlemek için testlerden yararlanmanın öğrenenleri eleme, farklı boyutta yetenekleri olanları gözden kaçırma, öğrenme merakını yitirme ya da cesaretlerini kırma gibi tehlikelere neden olabileceğini belirtmektedir. Khan’a (2015, s. 76-81) göre, bu değerlendirmelerde genel olarak ortalama bir puana sahip öğrenen başarılı sayılmakta, ancak böyle durumlarda öğrenilmemiş bir bölüm göz ardı edilmektedir. Öğrenilmemiş, yarım ya da eksik bilgiyle bir sonraki konuya geçen öğrenenlerin ileriki öğrenmeleri engellenmektedir. Başka bir ifadeyle öğrenen ilerlemek için daha fazla çaba sarf etmek zorunda kalmaktadır. Khan (2015, s. 76-81), bu durumu bütün içinde boşlukların bulunduğu Gravyer peyniri benzetmesi ile açıklamaktadır. Dolayısı ile bireylerin yaratıcı problem çözme, işbirlikli çalışmalar gibi karmaşık becerilerinin ve performanslarının değerlendirilmesi için geleneksel kalem kâğıt yöntemleri ile yapılan testler, gereksiz olmamakla beraber değerlendirme aşamasında sınırlı kalabilmektedir. Bu anlamda öğrenmeyi desteklemek için test, boşluk doldurma, doğru yanlış gibi var olan uygulamaların yanı sıra, eğitim programlarında yer almasına rağmen yaygın olarak kullanılmayan portfolyo, rubrik gibi süreç odaklı alternatif











değerlendirme yöntemlerine duyulan ihtiyaç artmaktadır (Rusman, Boon, Martínez-Monés, Rodríguez-Triana ve Retalis, 2013, s. 1-2). Bu ihtiyaç çerçevesinde değerlendirme sürecinde öz değerlendirme, akran değerlendirme temelli farklı öğrenen merkezli öğretim ve değerlendirme ya da alternatif değerlendirme yöntemlerini birlikte kullanan çalışmaların önemli başlıklar olabileceği söylenebilir.

Geleneksel değerlendirme yaklaşımlarından alternatif yaklaşımlara doğru yönelim artarken, değerlendirme sürecinde önem verilen diğer noktalardan biri de yeni teknolojilerin öğrenmeyi değerlendirme yollarını yeniden düşünmemize ve keşfetmemize imkan sağlamasıdır. Bu anlamda teknolojiye dayalı araçların değerlendirme sürecinde yer almasıyla e-değerlendirme kavramı ortaya çıkmış ve araştırmalara konu olmaya başlamıştır. JISC (2007, s. 6), e-değerlendirmeyi, değerlendirme görev ya da ödevlerinin tasarlanmasından sonuçların kaydı ve öğrenene sunumu olmak üzere sürecin tümünde bilişim teknolojilerinden yararlanma olarak tanımlamıştır.

E-değerlendirme araçları kullanılarak çeşitli değerlendirme yöntemleri ile veri toplanabileceği gibi, değerlendirme sırasında toplanan veriler farklı kullanıcılar için farklı zamanlarda öğrenmeyi desteklemek üzere tekrar kullanılabilir. Dolayısıyla öğretmen ve öğrenen bu değerlendirme sonuçlarından yararlanarak, öğrenme sürecinde değerlendirme aşamasını sıklaştırma fırsatı bulacak ve daha fazla öğrenme gerçekleştirme fırsatlarını keşfedecektir. Doğrusal yapıda sınırlı erişime sahip, sıklıkla öğrenme sonrası gerçekleştirilen, öğretmen tarafından verilen gecikmeli geri bildirimle sahip belli soru türlerinin yer aldığı geleneksel kâğıt kalem değerlendirmelerinden, evrensel olarak uyarlanabilir yapıda erişilebilir olan, öğrenme süreciyle bütünleşmiş ve öğretmen, akran ya da bilgisayar tarafından verilen anında geri bildirimle gelişmiş soru türlerine sahip yeni nesil dijital değerlendirmelere doğru bir dönüşüm yaşanmaktadır. Tablo 1.1’de bu iki karşılaştırma yer almaktadır (NETP, 2017, s. 56).

Tablo 1.1

Geleneksel ve Yeni Nesil Dijital Değerlendirmenin Karşılaştırılması

	Geleneksel Değerlendirme	Yeni Nesil Dijital Değerlendirme
Zamanlama	 Öğrenme sonrası	 Öğrenmeyle bütünleşik
Erişilebilirlik	 Sınırlanmış	 Evrensel olarak tasarlanmış
İzlenen yollar	 Doğrusal	 Uyarlanabilir
Geri bildirim	 Gecikmeli	 Anında
Madde Türleri	 Genel	 Gelişmiş

Yeni nesil dijital değerlendirme döneminde öğretmenden, öğretimi düzenlemede kullanacağı verileri detaylı ve nitelikli bir şekilde analiz etmesi ve öğrenene anında geri bildirim vermesi beklenmektedir. Çünkü geri bildirim öğrenme sürecinin önemli bileşenlerinden biridir. Öğrenene gerçek ve hedeflenen bilgi arasındaki boşluğu kapatması ya da azaltması konusunda izin veren geri bildirim aynı zamanda düzenleyici bir mekanizmadır (Black ve Wiliam, 1998, s. 47). Butler, Karpicke ve Roediger (2008, s. 918) çalışması geri bildirim hafıza ve üstbiliş temelli hataları düzeltmede faydalı olduğunu kanıtlamış ve onun düzenleyici bir mekanizma olduğunu vurgulamıştır. Onlar, tek başına doğru cevabı içeren geri bildirim mesajının, ilk seferde yanlış yapılan soruları düzeltmede

faydalı olduğunu bulmuştur. Ayrıca bu çalışmada düşük güvenle yanıtlanan sorularda alınan geri bildirim hatırlamayı iki kat arttırdığı da kanıtlanmıştır. Bu anlamda doğrulayıcı geri bildirim hiçbir geri bildirim alınmayan durumlara göre, öğrenme üzerinde etkili olduğu söylenebilir.

Geri bildirim etkililiği üzerine alanyazında yürütülen çalışmalardan geri bildirim bulunup bulunmamasının yanı sıra, mesajın içerdiği bilgi miktarı da araştırmacılar tarafından merak edilmiştir. Evet-hayır, doğru-yanlış vb. cevabın doğru olup olmadığı ile ilgili bilgi veren *doğrulama mesajları* ve bağlaç kullanarak cevabın içeriği ile ilgili ipucu, açıklama ya da örnek veren *detaylandırma* mesajları gibi geri bildirim mesajının içerdiği bilgi türü ve miktarı, verilen geri bildirim etkililiğini değiştirmektedir (Shute, 2008, s. 158). Butler, Godbole ve Marsh (2013, s. 290), geri bildirim mesajında doğru cevabın bulunmasının yanı sıra sunulan ek bilgilerin geri bildirim mesajı için yararlı olup olmadığını incelemiştir. Araştırma sonucunda ek bilgiyle detaylandırılmış geri bildirim tekrarlı sorularda eşit performans sağlarken, öğrenmenin yeni sorulara transferinde oldukça yararlı olduğu bulunmuştur.

Geri bildirim öğrenmedeki etkililiği ve geri bildirim mesajının içerdiği bilgi konusunda yürütülen araştırmaların dışında, geri bildirim ile öğrenen özellikleri arasındaki ilişki de merak edilen konulardan biridir. Bu anlamda geribildirimi etkileyen öğrenen özellikleri incelendiğinde, cinsiyet ve ön bilgi geribildirim etkililiğinde rol alabilmektedir (Narciss vd., 2014, s. 59). Smits, Boon, Sluijsmans ve Van-Gog (2008, s. 190) ön bilgisi yüksek olan öğrenenlerin çok miktarda bilgi içeren geribildirim mesajlarını daha etkili bulmalarına rağmen, onların az bilgiye sahip geribildirimlerle daha iyi öğrendiklerini belirterek öğrenenin ön bilgilerine vurgu yapmıştır. Shute (2008, s. 174) öğrenen özelliklerine göre en uygun hangi geribildirim iletebileceği konusunda öneriler vermiştir. Bu önerilere göre başarısız öğrenenlere gecikme olmadan anında, düzeltici ya da destekleyici; başarılı öğrenenlere ise gecikmeli, doğrulayıcı ya da ipucu gibi onları zorlayan içerikte kolaylaştırıcı geribildirimlerin iletilmesi gerektiğini ifade etmiştir. Cinsiyet, öğrenme seviyesi ve başarı düzeyinin yanı sıra, güdülenme ve öz-yeterlik, öz düzenleme gibi üstbiliş becerileri de önemli değişkenler olarak geribildirim sürecinin etkililiği konusundaki araştırmalarda çalışılmıştır (Mory, 2004, s. 773-775; Narciss, 2008, s. 134; Schartel, 2012, s. 85).

Vandewaetere, Desmet ve Clarebout (2011, s. 122-124) cinsiyet, öğrenme-bilişsel biçim gibi değişmez öğrenen özellikleri ile bilgi, beceri, güdülenme ve davranış gibi zamanla gelişerek öğrenme sırasında değişebilen öğrenen özelliklerini birbirinden ayırmak gerektiğine dikkat çekmiştir. Bu bağlamda geri bildirim etkiliği üzerine gerçekleştirilen deneysel araştırmalardaki bireysel özellikleri üç başlıkta aşağıda sınıflanmıştır:

- (i). Bilişsel faktörler (bilgi, çalışma belleği kapasitesi, bilişsel biçim, hedef yönelimi vb.).
- (ii). Duyuşsal faktörler (ruh hali ve güdülenme vb.).
- (iii). Bilişsel ve duyuşsal faktörlerle yakından ilgili olan davranışsal faktörler (yardım arama ve öz-düzenleme vb.).

Yukarıda bahsedilen öğrenen özellikleri, bir ya da daha fazla gruplar halinde ele alınarak öğrenenlere aynı ya da farklı türde geri bildirim sağlayan kişiselleştirme stratejileri oluşturulabilir. Bu anlamda e-değerlendirme ortamında öğrenen özelliklerine göre uyarlanmış geri bildirimlerin öğrenen tarafından istenilen yer ve zamanda kullanılabilir olması öğrenmede gerçekleştirilmesi beklenen önemli bir aşamadır (JISC, 2007, s. 16). Öğrenmeyi, öğrenene özelliklerine göre tasarlanmanın yollarından biri, öğrenme sürecinde verilen kişiye özgü geri bildirim stratejileridir (Narciss, 2008, s. 126). Öğrenme eksiklerini görmesi, kendi gelişimlerini izlemesi, sonraki öğrenme sürecini organize etmesi ve öğrenmelerini en yüksek seviyeye çıkarmaları için öğrenene yardımcı kişiselleştirilmiş geri bildirimlerin kullanılması öğretmen için güçlü bir yöntem olarak düşünülebilir (Narciss vd., 2014, s. 59). Bu bağlamda sağlanacak geri bildirim yalnızca öğrenenin hatalarını düzeltmek için değil, ayrıca öğreneni izlemek ve onu mümkün olan en yüksek seviyeye çıkarmak için kullanılmalıdır (Luft, 2014, s. 357). Bunun için öğrenmenin tüm aşamalarında toplanan verileri, bireysel ihtiyaç ve öğrenen deneyimlerine uygun şekilde değerlendirerek geri bildirim sisteminde tekrar kullanmak öğretmenin yeni rollerinden biri olarak düşünülebilir. Bu açıdan öğretmen tarafından verilecek geri bildirimini sağlamak üzere kullanılan bir e-değerlendirme sisteminin, öğrenmeye ayrılan zamanı artırmak ve öğrenmeyi desteklemek için oldukça kullanışlı olacağı düşünülmektedir (Bahar, 2014, s. 40). Bu nedenle günümüzde giderek önem kazanan e-değerlendirme yöntemlerini kullanarak sağlanan kişiselleştirilmiş geri bildirimlerin, öğrenme performansına etkisini özellikle de çevrimiçi öğrenme

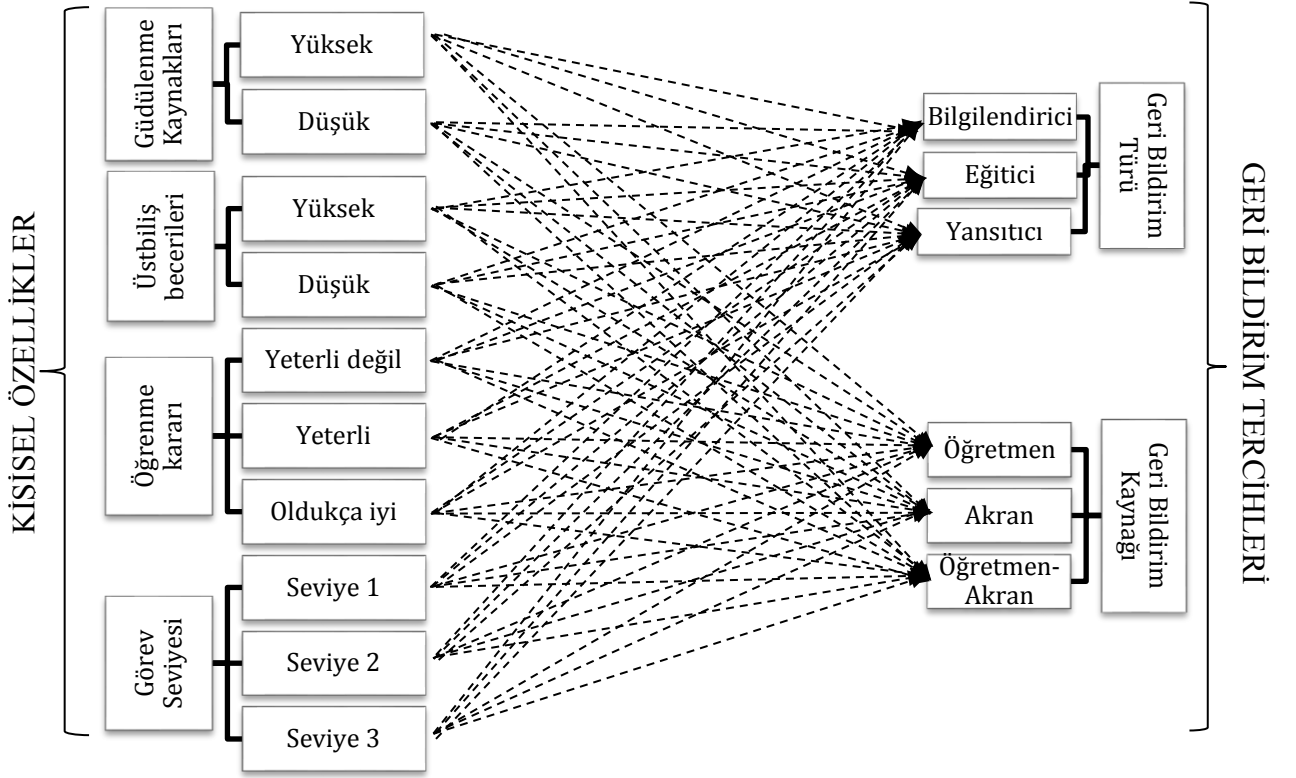
ortamlarında inceleyen ve bu konuda öğretmenlere rehber olabilen çalışmalara ihtiyaç duyulmaktadır.

Özetle ‘Öğrenme performansını artırmak için hangi özellikteki öğrenenler, geri bildirim mesajında hangi bilgiye ihtiyaç duyacaktır?’ sorusu merak edilmiştir. Bu nedenle bu araştırmada e-değerlendirme ortamında öğrenenlerin birtakım kişisel özelliklerine göre belirlenen geri bildirim tercihleri ve ihtiyaçlarından oluşturulabilecek kişiselleştirilmiş geri bildirim yollarının incelenmesi amaçlanmıştır. Bu çerçevede birtakım kişiselleştirme stratejilerinin kurulabilmesi için mesaj içeriğine göre bilgilendirici, eğitici ve yansıtıcı geri bildirim türleri ile verildiği kaynağa göre öğretmen ve akran geri bildirimleri olmak üzere çeşitlendirilen geri bildirimler, öğrenen tercihinine bırakılmıştır. Öğrenenlerin kişisel özelliklerine göre en çok tercih ettikleri geri bildirimlerin öğrenme performansında oluşturduğu değişiklikler izlenmiş ve bu şekilde öğrenenlerin geri bildirim ihtiyacının, geri bildirim tercihleri ile tutarlı ilerleyip ilermediğine bakılmıştır. Öğrenen özellikleri içinse özellikle geri bildirim tercihleri konusunda öğrenen kararlarını etkileyebilecek olan değişkenlerden *güdülenme* ve *üstbiliş* becerileri incelenmiştir. İnsanların kendi düşünme süreçleri hakkında nasıl düşündükleri, üstbiliş araştırmalarının temel konusudur (Schwarz, 2015, s. 206). Bu anlamda özellikle üstbilişsel kararlar geliştirmede geri bildirim önemli birleşen olarak düşünülmektedir (Callender, Franco-Watkins ve Roberts, 2016, s. 215). Öğrenenin ilerideki performans düzeyi hakkında bir üstbilişsel izleme şekli olan üstbiliş, öğrenme kararı değişkenini kapsayan şemsiye bir terimdir (Tabakçı ve Karakelle, 2010, s. 55). Ayrıca Hu, Liu, Li ve Luo (2016, s. 383), öğrenme kararının aşamalı öğrenme sürecini önemli ölçüde etkilediğini ifade etmiştir. Bu nedenlerle bu araştırmada öğrenen özelliklerine güdülenme ve üstbilişin yanı sıra, *öğrenme kararı* ve *görev seviyesi* değişkenleri de dahil edilmiştir.

1.2. Araştırmanın Amacı

Araştırmanın amacı e-değerlendirme ortamında öğrenenlerin kişisel özelliklerine göre belirlenen geri bildirim tercihleri ve ihtiyaçlarına dayalı kişiselleştirilmiş geri bildirim yollarının geliştirilmesidir. Öğrenenin geri bildirim tercihleri, geri bildirim mesajının içerdiği bilgi miktarına göre gruplanan geri bildirim türlerini ve geri bildirim verildiği kaynağı içerirken; öğrenenin kişisel özellikleri güdülenme kaynakları, üstbiliş becerileri, öğrenme

kararı ve görev seviyesini içermektedir. Bununla birlikte öğrenenin geri bildirim ihtiyacı ise, öğrenenlerin en çok tercih ettiği geri bildirim öğrenme performansında gerçekleştirdiği değişikliklerin izlenmesi ile belirlenmiştir. Buradaki öğrenme performansı öğrenen tercihinine dayalı alınan geri bildirim sonrası, tamamlanan görevin doğruluğunu sürdürme ya da hataları düzeltme oranını ifade etmektedir. Şekil 1.1 araştırmacı tarafından çizilen kişiselleştirilmiş geri bildirim stratejisi oluşturma modeli göstermektedir.



Şekil 1.1. *Kişiselleştirilmiş Geri Bildirim Stratejisi Oluşturma Modeli*

Şekil 1.1’de geri bildirim türleri ve geri bildirim kaynağı öğrenenin e-değerlendirme ortamında talep ettiği *geri bildirim tercihlerini* göstermektedir. Güdülenme ve üstbilis becerileri ile öğrenme kararı ve görev seviyesi ise *öğrenenin kişisel özelliklerini* oluşturmaktadır. E-değerlendirmeye katılan öğrenenlerden toplanan verilerle, kişiselleştirilmiş geri bildirim stratejisi oluşturma modeli altında kurulan bu çerçevedeki kesikli yollardan hangilerinin kişiselleştirilmiş geri bildirim stratejisi olarak kullanılabileceği incelenmiştir. Bu model çerçevesinde aşağıdaki sorulara yanıt aranmıştır.

1. Öğrenenlerin kişisel özelliklerine göre, geri bildirim türü tercihleri nelerdir?
 - 1.1. Güdülenme kaynakları ve üstbiliş becerilerine göre, geri bildirim türü tercihleri nelerdir?
 - 1.2. Öğrenme kararı ve görev seviyesine göre, geri bildirim türü tercihleri nelerdir?
2. Öğrenenlerin kişisel özelliklerine göre, geri bildirim kaynağı tercihleri nelerdir?
 - 2.1. Güdülenme kaynakları ve üstbiliş becerilerine göre, geri bildirim kaynağı tercihleri nelerdir?
 - 2.2. Öğrenme kararı ve görev seviyesine göre geri bildirim kaynağı tercihleri nelerdir?
3. Öğrenenlerin kişisel özelliklerine göre belirlenen geri bildirim türü tercihlerinin öğrenme performansına etkisi nasıldır?
 - 3.1. Öğrenenlerin güdülenme kaynakları ve üstbiliş becerilerine göre belirlenen geri bildirim türü tercihlerinin öğrenme performansına etkisi nasıldır?
 - 3.2. Öğrenenlerin öğrenme kararı ve görev seviyesine göre belirlenen geri bildirim türü tercihlerinin öğrenme performansına etkisi nasıldır?
4. Kişiselleştirilmiş geri bildirimler üzerine öğrenen görüşleri nelerdir?
 - 4.1. Geri bildirim tercihlerine yönelik öğrenen görüşleri nelerdir?
 - 4.2. Öğrenme performansına yönelik öğrenen görüşleri nelerdir?

1.3. Araştırmanın Önemi

Bu araştırmanın aşağıdaki konularda öğretim tasarımcıları ve eğitimcilerle faydalı olacağı düşünülmektedir:

- (i). E-değerlendirme sistemlerinin geliştirilmesi ve kullanılması.
- (ii). E-değerlendirme yöntemleri ile toplanan verilerin kişiselleştirilmiş öğrenmeyi desteklemek için geri bildirim yoluyla sürece tekrar dönüştürülmesi.
- (iii). Yalnızca öğrenme sonunda değil, öğrenme sürecinde de öğrenenlerin değerlendirilmesi için alternatif değerlendirme yaklaşımlarının kullanılması.
- (iv). Araştırmadaki sisteme benzer bir kişiselleştirme yönteminin izlendiği, farklı öğrenme grupları ve farklı eğitim programlarında öğrenenlerin öğrenme ihtiyacına ve tercihinine göre uyarlanmış kişiselleştirilmiş geri bildirimlerin tasarlanması.
- (v). Harmanlanmış bir öğrenme ortamında hem öğretmenin hem de öğrenenin kişiselleştirilmiş geri bildirim stratejilerinden yararlanılması.

- (vi). Öğrenen etkileşiminin sınıf içi ve sınıf dışında devam ettirilmesi.
Araştırmanın özgünlüğü konusunda ise bu tezin;
- (i). Çevrimiçi ortamlarda değerlendirme yöntemlerinin kullanılması konusunda *teknoloji tabanlı değerlendirme*;
- (ii). Eğitim uygulamalarının sistematik ve tekrarlı tasarımlarla geliştirilmesine yardımcı olan tasarım tabanlı araştırmanın kullanılması konusunda *araştırma yöntemleri*,
- (iii). Öğrenenlerin değerlendirme yöntemlerinde kullanılabilecek kişiselleştirilmiş geri bildirim stratejilerinin oluşturulmasına yönelik bir çerçevenin çizilebilmesi konusunda *kışiselleştirilmiş öğrenme ortamları ve geri bildirim* alanyazınına katkı getireceği düşünülmektedir.

1.4. Sınırlılıklar

Bu tez;

- (i). Veri toplama süreci olarak 2016-2017 Bahar dönemi Ölçme Değerlendirme dersi kapsamı ile,
- (ii). Veri kaynağı olarak bir Devlet Üniversitesi'nin Eğitim Fakültesi Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi bölümünde öğrenim gören 36 öğrenen ile,
- (iii). Öğrenme materyali olarak CANVAS kullanım kılavuzu, e-değerlendirme görevleri, e-rubrikler ve geri bildirim metinleri ile,
- (iv). Veri toplama aracı olarak kullanıcı kayıtları ve yarı yapılandırılmış görüşme formu ile,
- (v). Uygulama, uygulamanın başında gerçekleştirilen ve süreç içerisinde tercih edebilecekleri geri bildirimlerin türleri hakkında bilgi vermeyi amaçlayan oryantasyon programı ile sınırlıdır.

1.5. Tanımlar

Bu başlıkta tezde kullanılan önemli terimlere ilişkin araştırmacı tanımlarına yer verilmiştir.

E-Değerlendirme Görevi: Öğrenene çevrimiçi ortamda iletilen ve öğrenen tarafından çevrimiçi olarak cevaplanan birtakım kavramlarla ilgili zorluk seviyesine göre gruplanmış

görevler (Bloom'un bilişsel basamaklarına göre, seviye 1 hatırlama-anlama, seviye 2 uygulama-çözümleme ve seviye 3 değerlendirme-yaratma basamağındaki görevlerdir.).

Kişiselleştirilmiş Geri Bildirim: Birtakım kişiselleştirme parametresi çerçevesinde öğrenenlerin geri bildirim tercihi ve ihtiyacına dayalı öğretmen ya da akran tarafından elektronik ortamda iletilen ve öğrenene ismiyle hitap eden metin halindeki bilgi.

Kişiselleştirilmiş Geri Bildirim Parametresi: Bu araştırmada ele alınan güdülenme kaynakları, üstbiliş, öğrenme kararı ve görev seviyesinden oluşan öğrenenlerin kişisel özellikler.

Kişiselleştirilmiş Geri Bildirim Stratejisi: Bir ya da birden fazla kişiselleştirme parametresinin bir araya getirilerek oluşturduğu kombinasyon.

Geri Bildirim Tercihi: Öğrenenin geri bildirim mesaj içeriğine göre değişen üç farklı (bilgilendirici, eğitici ve yansıtıcı) geri bildirim türünden hangisini, hangi kaynaktan (öğretmen ve akran) almak istediğini belirtmesi.

Geri Bildirim İhtiyacı: Öğrenenlerin en çok tercih ettiği geri bildirim türünün öğrenme performansında olumlu yönde değişiklik göstermesi

Öğrenme Performansı: Öğrenenlerin bir e-değerlendirme görevine yönelik doğru cevabını gelecekte aynı ya da benzer bir başka e-değerlendirme görevinde sürdürebilmesi ya da yanlış cevabını düzeltebilmesi durumu.

Bilgilendirici Geri Bildirim: Öğrenene yalnızca doğru cevap bilgisinin verilmesi.

Eğitici Geri Bildirim: Öğrenene doğru cevap bilgisinin yanı sıra, yanlışlarının ya da eksiklerinin tanımlanması ya da ek öğrenme materyallerinin verilmesi.

Yansıtıcı Geri Bildirim: Öğrenenlere, cevapları ya da hatalarının nedenleri üzerine yeniden düşünmeye teşvik edici soruların sorulması.

Öğretmen Geri Bildirimi: Öğretmen tarafından iletilen geri bildirim mesajı.

Akran Geri Bildirimi: Akranlar tarafından iletilen geri bildirim mesajı.

1.6. Kısaltmalar

MEB : Milli Eğitim Bakanlığı

NETP : National Education Technology Plan (Ulusal Eğitim Teknoloji Raporu)

GB: Geri bildirim

BG: Bilgilendirici geri bildirim

EG: Eğitici geri bildirim

S1: Seviye 1

S2: Seviye 2

S3: Seviye 3

Ort: Ortalama

İKİNCİ BÖLÜM

2. Kavramsal Çerçeve

Bu bölümde öğrenme sürecinde değerlendirme kavramı, değerlendirme çeşitleri, geleneksel değerlendirme yaklaşımları, alternatif değerlendirme yaklaşımları, e-değerlendirme kavramı ile değerlendirmenin önemli basamaklarından biri olan geri bildirim tanımları, boyutları, geri bildirim etkileyen faktörler, kişiselleştirilmiş geri bildirim ve bu tezde kullanılan kişiselleştirme parametrelerinden güdülenme kaynakları, üstbiliş, öğrenme kararı ve görev seviyesi açıklanmıştır.

2.1. Değerlendirme ve Değerlendirme Çeşitleri

Değerlendirme öğrenenlerin belli bir özelliğini sayı ve sembollerle ifade edilerek, yapılan ölçümlerin belli bir ölçüt temelinde anlamlandırılması ya da bir değer yargısına ulaşılması olarak tanımlanmaktadır (Tekin, 1994, s. 40). Değerlendirmenin tek amacı öğrenene yalnızca not vermek değil, ayrıca farklı değerlendirme tekniklerinin uygun ve etkili bir biçimde çeşitlendirilerek kullanılması, öğrenenlerin öğrenme eksiklerini zamanında ve yerinde tespit ederek gerekli önlemlerin alınması ya da öğretimin ne derece etkili olduğunun incelenmesidir (Bahar, Nartgün, Durmuş ve Bıçak, 2012, s. 132; Turgut ve Baykul, 2012, s. 72). Bu anlamda değerlendirme süreci, öğrenen, öğretmen ve velilere öğrenmedeki eksiklikler, güçlükler ya da öğretimin etkililiği hakkında geri bildirim sağlayan hem süreç hem de sonuç odaklı bir sistemdir (Karadeniz, 2009, s. 438).

Değerlendirme sürecinin farklı amaçlarla yapılması ve niteliğinin artırılması için çeşitli değerlendirme yöntem ve tekniklerinin kullanımı gerekmektedir. Bunun için üç temel değerlendirme çeşidinden bahsedilebilir (Karadağ, 2014, s. 18).

2.1.1. Tanıma ve yerleştirme amaçlı değerlendirme

Öğrenme sürecinin başında öğrenenlerin hazır bulunuşluklarının ya da ön bilgilerinin ölçülmesi, öğretim etkinliklerine başlama seviyesinin belirlenmesi ya da bireysel farklılıklar nedeniyle eğitim-öğretimde oluşabilecek problemlerin giderilmesi için tanıma ve yerleştirmeye amaçlı değerlendirmeden yararlanır (Karadağ, 2014, s. 18-19). Bu

değerlendirme türü ayrıca biçimlendirici değerlendirmenin altında yer alabilmektedir (Brown ve Knight, 2012, s. 15-16). Ancak Bennett (2011, s. 6), tanılayıcı ile biçimlendirici değerlendirmeyi birbirinden ayırmış ve ikisi arasındaki farkı vurgulamıştır. Buna göre öğretimin başında ya da bir sonraki adımda hangi eylemin gerçekleştirileceğinin belirleneceği zaman tanıma ve yerleştirme amaçlı değerlendirmeye ihtiyaç duyulmaktadır. Bu nedenle biçimlendirme amaçlı değerlendirmeye göre, yapılan her tanılayıcı değerlendirme öğretimsel bir eylem olarak ele alınmaz (William ve Thompson, 2008, s. 62). Bunun yanı sıra tanıma ve yerleştirme amaçlı değerlendirme, öğrenmedeki güçlükler ya da altta yatan zorluklar ile ilgili bir öğrenenin öğrenme ihtiyaçları üzerine uzman tarafından gerçekleştirilen ayrıntılı bir sorgulama iken, biçimlendirici değerlendirme özellikle sınıf çalışmalarındaki problemleri belirlemede daha yüzeyseldir (Black, 1998, s. 26). Bu bağlamda tanıma ve yerleştirme, öğrenenin güçlü ya da zayıf yönlerinin belirlenmesiyle ihtiyacına yönelik etkinliklerin öğrenme başında planlaması ve sistematik bir eğitim öğretim sürecinin yürütülebilmesi açısından önemli bir değerlendirme türüdür.

2.1.2. Biçimlendirme amaçlı değerlendirme

Biçimlendirme amaçlı değerlendirme, öğrenme ihtiyacını tanımlama ve öğretimi organize etme için değerlendirme sürecinde bilgi toplamaya odaklanan “öğrenme için değerlendirme”dir (Looney, 2011, s. 7). Başka bir ifadeyle bir derste öğrenme performansını desteklemek için, öğrenmedeki ilerlemeleri hakkında öğrenenlere geri bildirim vermeyi amaçlayan bir değerlendirme türüdür (Stödberg, 2012, s. 595). Dolayısıyla biçimlendirme amaçlı değerlendirme, öğrenme sürecinde öğrenenin öğrenmesine yardımcı olmak için kullanılan başarıyı ya da öğrenme kanıtlarını tahmin etmek amacıyla gerçekleştirilir. Bu anlamda bu değerlendirmede geri bildirim önemli olup, değerlendirme süreci geri bildirim verilen öğrenen çalışmalarını kapsamaktadır (Brown ve Knight, 2012, s. 15-16).

Biçimlendirme amaçlı değerlendirme öğrenmeye teşvik etmesi yönüyle öğretim sürecinin bir parçasıdır. Her öğrenenin bireysel ilerlemesi ve çabasını dikkate alır. Düzey belirlemeye dayalı değerlendirmede hataya neden olabilecek öğrenmedeki tutarsızlıklar, biçimlendirici değerlendirme için teşhis ya da tanılayıcı bilgidir. Biçimlendirme amaçlı değerlendirmede öğrenenler merkeze alınır ve onlardan kendi öğrenmelerinde aktif olmaları

beklenir. Çünkü öğrenen kendi güçlü ve zayıf yönlerini anlamaz ve onlarla nasıl başa çıkacağını bilmezse, ilerleme sağlanamayacaktır (Harlen ve James, 1997, s. 366).

Wiliam (2011, s. 37), biçimlendirme amaçlı değerlendirmeyi öğrenenin ihtiyacına göre öğretimi organize etmek için kullanılan öğrenen öğrenmelerine ilişkin verilerin toplanması olarak ifade etmiş ve biçimlendirici değerlendirmenin öğretimi şekillendirmesi gerektiğini vurgulamıştır. Öğretime dahil edilen biçimlendirici değerlendirme türü, öğrenenlerin kendi öğrenmelerinde nerede olduklarını, nereye gittiklerini ve öğrenme hedefine nasıl ulaşacaklarını bulma sürecidir. Bu kapsamda sınıfta öğrenen, öğretmen ve akran rollerine dayalı biçimlendirici değerlendirme sürecinde beş anahtar stratejiden bahsedilmektedir. Bunlar (Wiliam, 2011, s. 37):

- (i). Öğrenme amacı ve başarı ölçütlerini açıklamak, paylaşmak ve anlamak
- (ii). Öğrenenin öğrenmesine ilişkin kanıtları açığa çıkarmak
- (iii). Öğrenmeyi ileriye taşımak için geri bildirim sağlamak
- (iv). Öğrenenleri birbirleri için öğretim kaynakları olarak aktif hale getirmek
- (v). Kendi öğrenmesinden sorumlu olarak öğreneni aktif kılmak

2.1.3. Düzey belirleme amaçlı değerlendirme

Düzey belirleme amaçlı değerlendirme, öğrenme sonunda bir öğrenenin neyi öğrendiğini özetleyen öğrenme başarısını değerlendirme (Brown ve Knight, 2012, s.15-16), bir not belirleme ya da bir yargıya vararak öğrenen başarısını özetlemedir (Stödberg, 2012, s. 595). Başka bir ifadeyle, bu değerlendirme türü testler, sınavlar gibi yıl sonunda yapılan ölçümlere dayalı öğrenenin genel performansının belirlenmesi, özetle öğrenmenin değerlendirilmesidir. Bireysel öğrenenler bu genel değerlendirme sonuçlarını daha yüksek eğitim seviyelerine terfi, belgelendirme ya da kabul alma için kullanabilir (Looney, 2011, s. 7).

Öğrenmedeki ilerleme ile ilgili başarının belirlenmesi gerektiğinde düzey belirleme amaçlı değerlendirme belli aralıklarla gerçekleştirilir. Farklı öğrenenler için düzey belirleme amaçlı değerlendirme sonuçları, çeşitli amaçlar için birleştirilebilir. Bu tür değerlendirmeler geçerliliği tehlikeye atmadan mümkün olduğu kadar güvenilir yöntemler ve bazı ölçütler kullanılmasını gerektirmektedir (Harlen ve James, 1997, s. 366).

Düzy belirlleme amaçlı değerlendirme sonuçları öğrenenlerin genel başarılarını belirlemenin yanı sıra, yürütölen öğretim programı ya da öğretim etkinliklerinin uygulayıcısı hakkında da geri bildirim sağlamaktadır. Bu şekilde öğretimin amaç ve hedeflerinin gözden geçirilmesi noktasında bu sonuçlar yardımcı olabilmektedir (Karadağ, 2014, s. 21).

2.2. Geleneksel Değerlendirme Yaklaşımları

Geleneksel değerlendirmede sıklıkla kullanılan yaklaşımlar, öğrenme öğretme sürecini ölçme ve değerlendirme sürecinden farklı tutarak, öğrenen başarı düzeylerini gelişimlerinden ayrı inceleyen standart soru maddelerini kullanır (Tekindal, 2014, s. 29). Bu yaklaşımda değerlendirmenin amaçı öğreneni notlandırma olarak algılanmakta olup, ölçmede sıklıkla çoktan seçmeli sorular, doğru-yanlış soruları, eşleştirme soruları, boşluk doldurma ve açık uçlu sorular kullanılmaktadır (Tünkler, 2017, s. 18-20).

2.2.1. Çoktan seçmeli sorular

En fazla kullanılan soru tipi olup, kök ve seçenekler olmak üzere iki bölümden oluşur. Seçenekler ise ayrıca doğru cevap ve çeldiriciler olmak üzere ikiye ayrılır. Ayırt edici bir soru hazırlandığı takdirde bilgiye sahip öğrenenler doğru cevabı seçerken, diğerleri çeldiriciler arasından bir seçime yönelecektir. Bu durumda çeldiricilerin etkili bir şekilde hazırlanmış olması önemlidir (Yaman, 2016, s. 156). Bu tür sorular objektif değerlendirmeye imkan vermesi ve kolay değerlendirilmesi nedeniyle oldukça sık kullanılmaktadır. Ancak çoktan seçmeli sorular yaratıcılığı ölçme noktasında pek de uygun değildir (Tan, 2008, s. 272). Sınırlı sayıda seçenek sunması, doğru seçeneğin bulunmasında şans faktörünün etkili olması, öğrenenin zorunlu olarak bu seçeneklerden birini tercih etmesi gibi sınırlılıkları nedeniyle çoktan seçmeli sorularda öğrenenler kendi düşüncelerini cevaplara aktaramamaktadır (Üstüner ve Şengöl, 2004, s. 202-205).

2.2.2. Doğru-yanlış soruları

Doğru-yanlış soru türlerinde, evet-hayır ya da adından da anlaşılacağı gibi doğru-yanlış olmak üzere iki şekilde cevaplanabilen yargı cümlelerinin belli bir ölçüte göre sınıflandırılması istenir (Yıldız, 2015, s. 481). Cevabın iki seçenekten oluşması nedeniyle öğrenenin bu tarz sorulara doğru cevap verme olasılığı yüzde 50 oranındadır. Dolayısıyla

şans faktörünün etkili olması, maddelerdeki yanlış ifadelerin eğitsel anlamda bir önem arz etmemesi bu soruların zayıf yönünü oluştururken, soruların hazırlanmasında fazla zaman harcanmaması, puanlama kolaylığı ve çok sayıda yargı ifadesinin yöneltilebilmesi ise bu soruların avantajları olarak söylenebilir (Başol, 2015, s. 57).

2.2.3. Eşleştirme soruları

İki grup ya da sütun halinde verilen birbiriyle ilişkili bilgilerin eşleştirilmesinin istendiği yönerge, öncül ve seçenekler olmak üzere üç kısımdan oluşan sorulardır (Tekindal, 2017, s. 106). Öğrenenlerin eleme yoluyla doğru cevaba eriştiği düşünülürse, cevabını bilmediği eşleştirmelerde tahmin etme olasılığı nedeniyle şans faktörünün etkililiği söz konusu olacaktır. Ancak Başol (2015, s. 60) tarafından sorudaki öncüllerin seçenek sayısından az tutulması önerilmektedir. Bu şekilde öğrenenlerin eleme yoluyla seçeneklerden bildiği eşleştirmeleri yapıp, bilmedikleri hakkında ise tahminde bulunmasının önüne geçilebilecektir.

2.2.4. Boşluk doldurma soruları

Öğrenenlerin bir cümle ya da paragraf içindeki kayıp kelime ya da kelimeleri ya da bazen bir tablodaki kayıp maddeleri cevap olarak gönderdiği sorulardır (Singh ve De Villiers, 2012, s. 131). Başka bir ifadeyle anahtar kelimelerin boş bırakıldığı birtakım ifadeleri öğrenenlerin doldurması istenir. Kısa sürede cevaplanabilir ve aynı zamanda değerlendirilmesi de kısa sürelidir. Üst düzey becerileri ölçmede yetersiz kalırsa da objektif değerlendirmeye imkan vermesi yönüyle tercih edilmektedir (Yıldız, 2015, s. 481).

2.2.5. Açık uçlu sorular

Açık uçlu sorularda öğrenenler herhangi bir seçenekle karşılaşmadan cevabını yalnızca kendi düşünce ve cümleleriyle yazılı olarak iletebilmektedir. Açık uçlu soru türü, üst düzey davranışların ölçülmesine imkan vermesi, şans başarısının olmaması, soruların kolay hazırlanabilmesi ve bu hazırlığın fazla zaman almaması yönüyle avantajlı görünebilir. Ancak açık uçlu soru sayısının sınavlarda az olmasından kaynaklı düşük kapsam geçerliği ve objektif puanlamadaki sınırlılıkları nedeniyle dezavantajları da vardır (Karadağ, 2014, s. 26).

2.3. Alternatif Değerlendirme Yaklaşımları

Öğrenme sürecinde eksik ya da yanlış öğrenmelerin dikkate alınabilmesi, bu sürecin sonraki öğrenmeleri engelleme durumlarının ortadan kaldırılması oldukça önemlidir. Öğrenmede bu gibi durumların yol açacağı öğrenme aksaklıklarından haberdar olmak ve bu aksaklıklara çözüm için geri bildirim sunabilmek öğrenenleri yazılı olarak test etmenin dışında tartışma, ürün, deney, proje, sunum, öz değerlendirme, akran değerlendirme vb. alternatif değerlendirme çalışmaları ile mümkündür (Toptaş, 2011, s. 207). Öğrenenlerin hangi davranışları hangi düzeyde kazandıklarını test etmek amacıyla öğrenme sonunda gerçekleştirilen klasik değerlendirme yaklaşımlarının aksine, alternatif değerlendirmeler daha çok öğrenen merkezli, aktif katılımı destekleyici, nesnel tarzdaki soru türleri yerine üst düzey düşünme becerileri odaklı ve öğrenene uyarlanabilen değerlendirme stratejilerini içermektedir (Duban ve Küçükyılmaz, 2008, s. 771).

MEB (2004, s. 22) tarafından yapılandırıcılığın öğretim programlarına girmesiyle, öğrenmeyi değerlendirme sürecinde alternatif değerlendirme yaklaşımlarına ihtiyaç duyulmaya başlanmıştır. Bu değerlendirme yaklaşımları ile öğrenme sürecinde öğrenenlerin öğrenmesini desteklemek, kendilerini keşfetme yolunda mevcut yeteneklerini yazılı, sözlü ya da davranışsal olarak ortaya çıkarmalarını sağlamak amaçlanır (Çepni, 2007, s. 196). Bu amaç çevresinde klasik ölçme değerlendirme yaklaşımlarıyla birlikte kullanılması beklenen alternatif değerlendirme yaklaşımları farklı biçimlerde ya da farklı yollarla öğrenenler için öğrenmenin değerlendirilme sürecinde tamamlayıcı rol oynamaktadır. Bu şekilde performans, duygu ve becerilerin ölçülmesine önem veren portfolyo, derecelendirme ölçekleri, proje değerlendirme gibi tamamlayıcı değerlendirme yollarının farklı öğrenenlere uygun olarak seçilmesine katkı sağlanabilmektedir (Tekindal, 2014, s. 129-130).

MEB (2018, s. 6) Bilişim Teknolojileri ve Yazılım dersi öğretim programları kapsamında, ölçme ve değerlendirme sürecinin “herkese uygun”, “herkes için geçerli ve standart olması” ilkeleriyle hareket etmesinin insan doğasına aykırı olduğu vurgulanmaktadır. Bu nedenle değerlendirme sürecinde azami çeşitlilik ve esneklik anlayışıyla oluşturulmuş yol gösterici öğretim programlarının yanı sıra, değerlendirme sürecinde özgünlük ve yaratıcılık öğretmenlerden beklenen bir diğer özellik olarak belirlenmiştir. Bu amaç çerçevesinde MEB (2018, s. 6) öğretim programlarında değerlendirme sürecinde;

- (i). bireysel farklılıklar gerçeğinden dolayı çok odaklı değerlendirmeyi esas almak,
- (ii). öğretmen ve öğrenenlerin değerlendirme uygulamalarına aktif katılımını sağlamak,
- (iii). süreç odaklı ve sürekli bütüncül değerlendirme sistemi oluşturmak temel esaslardır.

Alternatif değerlendirme yaklaşımlarının temel felsefesi ile örtüşen ve gerekliliğini vurgulayan diğer bir kaynak ise, NCTM (2018, s. 2-3) [Ulusal Matematik Öğretmenleri Birliği-National Council Teachers of Mathematic], öğretim programında bahsedilen değerlendirme ilkeleridir. Bu ilkelerde her öğrenenin ihtiyacının en iyi şekilde giderilebilmesi, öğrenen ve öğretmene geri bildirim sağlamak ve onları bilgilendirmek, öğretimsel karar alımları ve program geliştirmelerini desteklemek için kullanılan ve öğretim planlarıyla iç içe olan çeşitli değerlendirme türlerine vurgu yapılmaktadır. Bu anlamda öğrenenleri değerlendirmede niteliğin artırılması noktasında Popham (2001, s. 76), dört temel kuraldan bahsetmektedir. Bunlar:

- (i). Öğrenen öğrenmelerinin değerlendirilmesinde minimum sayıda, ancak öğrenme çıktılarını yeterli düzeyde ölçebilecek testlerin kullanılması,
- (ii). Öğretimi iyileştirmek için öğrenen değerlendirmelerinden elde edilen geri bildirimlerin kullanılması,
- (iii). Nitelikli ve anlamlı ölçme sürecinin düzenli olarak gerçekleştirilmesi,
- (iv). Nitelik sahibi öğrenme çıktılarının net bir şekilde belirlenebilmesi için değerlendirme sürecinde ölçme araçlarının çeşitlenmesidir.

Bunlardan sonuncu olanı yukarıda da vurgulandığı gibi, öğrenenlerin öğrenme şekillerinin farklılaşması nedeniyle değerlendirme sürecinin de farklılaştırılarak çeşitli ölçme araçlarının birlikte kullanılmasının gerekliliği ile ilgilidir. Bu noktada klasik değerlendirme araçlarının yanı sıra değerlendirme sürecinde kullanılacak alternatif değerlendirme yaklaşımlarından bazıları aşağıdaki verilmiştir.

2.3.1. Performans değerlendirme

Öğrenenlerin akademik bilgi ve becerilerini kullanarak verilen görevi gerçek yaşam problemlerine uygulayabilme düzeylerinin belirlenmesi amacıyla yapılan değerlendirme türüdür (Güler, 2015, s. 93). 27 Ağustos 2008 tarihinde 25212 sayılı Resmî Gazete’de

yayımlanan Millî Eğitim Bakanlığı İlköğretim Kurumları Yönetmeliği'nde performans ödevi, “programda öngörülen eleştirel düşünme, problem çözme, okuduğunu anlama, yaratıcılığını kullanma, araştırma yapma gibi öğrenenin bilişsel, duyuşsal ve devinişsel alandaki becerilerini kullanmasını, geliştirmesini ve bir ürün ortaya koymasını gerektiren çalışmaları kapsayan ve öğretmen rehberliğinde yaptırılan görevler” şeklinde tanımlanmaktadır. Bu anlamda bu değerlendirme yaklaşımında zamana dayalı karmaşık görevlerden oluşan açık uçlu sorularla üst düzey düşünme becerilerinin değerlendirilmesine odaklanılır. Bu görevlerin-soruların cevaplandırılmasında öğrenene özgürlük tanınır ve öğrenenlerin de haberdar olduğu belli puanlama kriterleri kullanılır. Sonuçta öğrenen tarafından gözlenebilir bir performans ya da somut bir ürün ortaya çıkarılırken sürecin her aşamasında öğrenene geri bildirim sunma imkanı verilebilir. Bununla birlikte puanlama sürecinin subjektif ve zaman alıcı olması bu değerlendirme türünün dezavantajlarındanır (Güler, 2015, s. 93).

2.3.2. Ürün (Portfolyo)

Farklı amaçlar için hazırlanmış, farklı içeriklere sahip bir şekilde öğrenenlerin belli bir zaman diliminde ortaya koydukları çalışma ve öğrenme ilerlemesinin gözlemlenebildiği somut ürünlerin toplandığı bir gelişim dosyasıdır. Bu anlamda portfolyolar, not verme amaçlı ya not kaygısı olmaksızın öğrenenlerin en iyi çalışmalarını birleştirebilir ya da en iyiye ulaşana kadarki süreçte hazırladığı çalışmaları bir araya getirebilir. Portfolyolar;

- (i). Öğrenenlerin gelişimi izlemek,
- (ii). Öğrenende sorumluluk bilincini geliştirmek ve kendini değerlendirme becerisini edinmesini sağlamak,
- (iii). Gelecekteki öğretmenlere öğrenenin gerçekte öğrendiklerini sunmak,
- (iv). Öğrenenin neler yapabildiğini ve gelecekte neler yapabileceğini gözlemleyebilmesini sağlamak gibi pek çok amaçla portfolyo değerlendirme aracı kullanılabilir (Güler, 2015, s. 94).

2.3.3. Dereceli puanlama anahtarı (Rubrik)

Dereceli puanlama anahtarı ya da bir başka ismiyle rubrik, öğrenenlerin çalışma ve ürünlerini öğretmen ya da değerlendiriciler tarafından geliştirilen belli ölçütler çerçevesinde

analiz etmek amacıyla kullanılan bir değerlendirme aracıdır. Rubrikler, öğrenenden beklenen performansın sınırlarını çizen bir çerçeve sunar. Bu çerçeve kapsamında öğrenenlerin yaptıkları çalışmaların hangi ölçütlere göre değerlendirileceğinin belirlenmesinde performans kriterleri, performansların hangi düzeye ya da hangi puanlamaya uygun olduğunu belirten performans seviyeleri ve bu seviyelere ilişkin tanımlama ya da açıklamaları kullanılır. Bu şekilde puanlamaya yanlılık karışmasını ya da subjektif bir değerlendirmeden uzak objektif bir değerlendirmenin gerçekleştirilmesini destekler (Özmen-Hızarcıoğlu, 2013, s. 20). Bu konuda alanyazında öğrenen başarılarını değerlendirmek için farklı değerlendiriciler tarafından rubrik kullanıldığı zaman puanlayıcılar arasında yüksek oranda tutarlılık olduğunu vurgulayan çalışmalar mevcuttur (Beyreli ve Arı, 2009, s. 85; Erman-Aslanoğlu ve Kutlu, 2003, s. 25). Rubrikler bu anlamda değerlendiriciler arasında nesnel bir puanlamaya yardımcı olurken (Goodrich, 2000, s. 16; Kutlu, Doğan ve Karakaya, 2014, s. 51), öğrenenin performansının da açık ve net bir şekilde belirlenmesine imkan verir (Özmen-Hızarcıoğlu, 2013, s. 20). Bu konuda Bayraktar ve Aslan (2016, s. 504) dokuz boyutlu bir rubrik geliştirerek, Türkçe dersi performans ödevlerini hazırlarken bu rubriği kullanan ortaokul öğrenenlerinin, kullanmayanlara göre yalnızca dil ve anlatım boyutlarında daha başarılı olduklarını ifade etmiştir.

Öğrenenler performans öncesinde değerlendirme rubriğindeki kriterleri bildiği zaman, öğrenmek için önemli olan nedir sorusundaki gizem ortadan kalkmakta, nitelikli öğrenme başlamakta (Bargainnier, 2003, s. 2) ve öğrenenlerin kaygı düzeylerinin düştüğü belirtilmektedir (Panadero ve Jonsson, 2013, s. 138). Goodrich (1996, s. 112) öğrenenlerin rubrik kullanarak kendilerini daha iyi değerlendirdiklerini ve daha iyi öğrendiklerini bulmuştur. Bu anlamda ise rubrikler öğrenenlerin güçlü ve zayıf yönlerini görebilmeleri için gelişim seviyeleri hakkında farkındalık da sunmaktadır (Bargainnier, 2003, s. 1-2; Goodrich, 2000 s, 16; 2005, s. 29; Panadero ve Jonsson, 2013, s. 138). Diğer yandan öğretimin önemli bir parçası olarak rubrik kullanmak, geri bildirim sunduğu için oldukça önemlidir (Bayraktar ve Aslan, 2016, s. 506).

Yapısal özellikleri açısından bütünsel ve analitik olmak üzere rubrikler ikiye ayrılır (Popham, 1997, s. 72-74). Bütünsel bir rubrik, tüm süreci ya da ürünü parçalar halinde değerlendirmek yerine, bir bütün olarak puanlamada kullanılır. Öğrenenin mevcut performansı hakkında anlık bir görüntü sağlar ve kullanımı bu açıdan oldukça hızlıdır. Ancak

öğrenme performansı ile ilgili detaylı ve spesifik bir geri bildirim verilmek istendiğinde yetersiz kalmaktadır (Bargainnier, 2003, s. 1). Bütünsel rubriğin aksine analitik rubrik öğrenene, akarana ve öğretmene öğrenme performansındaki ilerlemeyi, çalışma ürününü ya da öğrenme becerisini değerlendirmek için daha detaylı ve spesifik kriterler kullanarak yardımcı olur. Analitik rubrikler, özellikle öğrenenler karmaşık bir performans, ürün, süreç ya da öğrenme becerisi hakkında nitelikli öz değerlendirme yapabilmelerinde oldukça destekleyicidir. Ayrıca analitik rubrikler hem öğrenene ve hem de değerlendiriciye gelişim alanlarını ve güçlü yanlarını göstermek için detaylı geri bildirimler verir. Ancak bütünsel rubriğe göre, analitikte puanlama daha uzun sürmektedir (Bargainnier, 2003, s. 2).

Bütünsel ve analitik rubriklerin her ikisi de genel bir görev için geliştirilebileceği gibi özel bir göreve yönelik de hazırlanabilir. Bu anlamda performans ya da görevlerin tümü aynı rubrik ile değerlendirilebilecek özellikte ise bu genel bir rubriktir. Ancak değerlendirme görevleri, verilen özel bir duruma yönelik olarak hazırlanmış ise bu görevlerin genel bir rubrik ile puanlanması gözlemlenecek bazı ölçütlerin göz ardı edilirken bazılarının ise yeterli seviyede duyarlılıkla ölçülememesine yol açacağı belirtilmektedir. Bu gibi durumlarda göreve ilişkin alt boyut ve tanımlar içeren özel rubrikler kullanmak daha doğru bir yöntemdir (Bayraktar ve Aslan, 2016, s. 507). Öğrenmede hiçbir beceri ya da yeteneğin tek bir boyutta değerlendirilebilecek düzeyde basit olmadığı düşünülürse, ölçmede güvenilirliği düşürebilecek hazırlanması daha karmaşık ve zaman alıcı olan genel rubriklerin kullanılması yerine ayrıntılı tanımlamalarıyla göreve göre belirlenmiş boyutlara sahip özel rubriklerin kullanılması öğrenmeye ilişkin daha nitelikli bilgi verir (Kutlu vd., 2014, s. 52)

2.3.4. Öz ve akran değerlendirme

Öz değerlendirme öğrenenlerin kendi öğrenmeleri hakkında, özellikle de kendi başarı ve öğrenme çıktıları ile ilgili yargıda bulunmaları olarak tanımlanır (Boud ve Falchikov, 1989, s. 529). Başka bir ifadeyle öğrenenlere kendi öğrenmelerini değerlendirme ya da kendi öğrenmeleri hakkında farkındalık kazanma ya da kendi öğrenmeleri üzerinde karar sahibi olmalarına imkan veren bir uygulama türüdür (Lee, 2008, s. 22). Öz değerlendirme öğrenenlere zaten neyi bildikleri, öğrenme eksiklikleri, kendi öğrenmelerini nasıl daha etkili hale getirebilecekleri ve öğrenmelerinde daha çok neye odaklanmaları gerektiği gibi konularda kendi kararlarını almak üzere öğrenenlere yardımcı olmaktadır (Seitova, 2017, s.

543). Öz değerlendirme sınıf etkinliklerinin bir temel parçası haline geldiğinde, öğrenenlerin yadsınamayacak düzeyde öğrenme gerçekleştirmeleri, içgüdüsel olarak zor görevler karşısında sabırlı ve üst düzey düşünme becerileri sergilemede güven sahibi olmaları sağlanabilir (Kitsantas, Robert ve Doster, 2004, s. 269). Ancak sınıf etkinliklerine tutarlı bir şekilde entegre edilebilmiş öz değerlendirme uygulamaları, dikkatli ve planlı bir öğretim sürecine dayandırılmalıdır. Bu kapsamda Black ve diğerleri (2003, s. 52-53) başarılı öz değerlendirme etkinlikleri için birtakım rehber noktaları vurgulamaktadır:

- (i). Öğrenme performansını değerlendirme ile ilgili ölçütler öğrenene açık ve net bir şekilde verilmelidir. Bu ölçütler soyut ise, objektifliğin ya da standardın oluşturulabilmesi için somut örnekler sunulmalıdır.
- (ii). Akran geri bildirim konusunda hem içsel değerler hem de öz değerlendirmede gerekli nesnelliğin geliştirilmesi için öğrenenler belli beceri ve kazanımlarla donatılmalıdır.
- (iii). Çalışmanın amaçları doğrultusunda projelerinde ilerlemeleri ve bu amaçlar çerçevesinde kendi gelişimlerini değerlendirmeleri konusunda öğrenenler desteklenmelidir.

Akran değerlendirme ise, öğrenenlerin akranlarının çalışmaları hakkında karar alma sürecidir (Jones ve Alcock, 2014, s. 1774). Bu anlamda öz değerlendirmede öğrenenler kendi çalışmaları hakkında karar alarak değerlendirme sürecine aktif şekilde katılırken, akran değerlendirmede diğerlerinin çalışmaları hakkında birtakım değerlendirme kararları alırlar (Race, 2001, s. 4). Öğrenenler bunu yaparken genel olarak çeşitli kriterler kullanır. Pek çok yolla akran değerlendirme etkinlikleri çok sayıda ürün ya da çıktının değerlendirilmesinde uygulanabilir. Bu süreci akranlar yazı, portfolyo, sözlü sunum, test performansı ya da diğer beceriler aracılığıyla gerçekleştirebilir (Topping, 2009, s. 21).

Akran değerlendirmenin başarılı bir şekilde gerçekleştirilmesiyle öğrenmenin niteliği ve etkililiği üzerinde öğretmen değerlendirmesi kadar iyi bir sonuç yakalanabilir (Topping, 2009, s. 20). Ancak etkili bir akran değerlendirmesinde öğrenenlerin görev hedeflerini, başarı kriterlerini iyi anlama becerisi, ürün ya da performans ile bu hedefler arasındaki ilişki hakkında karar alabilme becerisi gibi birtakım bilişsel karmaşık görevleri gerçekleştirmeleri gerekmektedir. Bununla birlikte alanyazında uygulayıcıların akran değerlendirmesini

yönetebilmeleri için birtakım öneriler mevcuttur. Bunlar (Falchikov ve Goldfinch, 2000, s. 317):

- (i). Her değerlendirme grubu için çok sayıda akran kullanmaktan kaçınmak,
- (ii). Akran değerlendirme çalışmalarını geleneksel akademik ortamlarda yürütmek ve akademik ürün ya da sürecin akran değerlendirmesine öğrenenleri dahil etmek,
- (iii). Öğrenen değerlendiricilerden çok sayıda bireysel boyutu değerlendirmesini beklememek,
- (iv). Kriterler hakkında öğrenenleri tartışmaya teşvik etmek,
- (v). Tasarıma, uygulamaya ve çalışmanın raporlanmasında büyük dikkat göstermek,
- (vi). Akran değerlendirmesinin herhangi bir alanda herhangi bir seviyede başarıyla yürütülebileceğini bilmek,
- (vii). Geçerlilik ölçütü olarak akranlar ve öğretmen arasında uyum oranını kullanmaktan kaçınmak.

2.4. E-Değerlendirme

Öğrenme sürecinde değerlendirme ve sonuçları raporlamak için bilgi ve iletişim teknolojilerinden yararlanma dijital değerlendirme araçlarının kullanımı ya da *e-değerlendirme* olarak tanımlanır. Bu anlamda değerlendirme sürecinin tasarlanıp geliştirilmesine kadar bilgisayar, tarayıcı, çevrimiçi araçların kullanılması sonucu içsel değerlendirme ve rapor sonuçlarının yayınlanmasında dijital teknolojilerden yararlanılır (JISC, 2007, s. 6). Başka bir ifadeyle, değerlendirme sürecinin başından sonuna tüm etkinliklerinde bilgi teknolojilerinin kullanılması e-değerlendirmedir (Cabi, 2016, s. 95). E-değerlendirme öğrenenlere bireysel olarak kendi öğrenme araçlarını depolama, geri bildirim alma ve gönderme, öğrenme ilerlemesi sunma ve yansıtma ile ilgili işlemleri bir arada gerçekleştirerek öz düzenleme ve kendi öğrenmesini izleme imkanı verir. Bu şekilde daha anlamlı ve etkili öğrenme sunulmasında yardımcıdır (JISC, 2010, s. 53-55).

E-değerlendirme ile öğretici kısa cevaplı testler, doğru-yanlış testleri, eşleştirme testleri ve çoktan seçmeli testler gibi klasik değerlendirme yaklaşımlarını kullanılabileceği gibi e-portfolio, e-seminer gibi alternatif değerlendirme araçlarıyla da öğrenenler kolaylıkla

değerlendirilebilmektedir (Karadağ, 2014, s. 56). Bu bağlamda e-değerlendirme uygulamalarının akran ve öz değerlendirmeye olanak tanıma, işbirliğine dayalı ölçme tekniklerini kullanma, çevrim-içi tartışma ortamları oluşturma, simülasyon ve rol oynama teknikleri uygulama, problem çözme etkinliklerine imkan tanıma, çevrim-içi sınav ve bireysel e-portfolyoları hazırlama ve sunma gibi çeşitli avantajlara sahip olduğu söylenebilir (Morgan ve O'Reilly, 1999, s. 35). Freeman (1997, s. 92) ise, bilgi ve iletişim teknolojilerinden değerlendirme sürecinde yararlanmanın avantajlarını aşağıdaki gibi sıralamıştır (Akt., Karadağ, 2014, s. 47):

- (i). Öğrenenler hazır olduklarını düşündüklerinde sınava girme imkanı bulabilir.
- (ii). Değerlendirme sürecinde az sayıda personelin yer almasına olanak tanır ve zamandan tasarruf sağlar.
- (iii). Her öğrenene farklı soruların rastgele dağıtılabilmesi konusunda sunduğu imkanlarla sınavların geçerlik ve güvenilirliğinin artırılmasını sağlar.
- (iv). Öğrenenler tarafından verilen yanıtların çevrim-içi olarak kayıt edilmesi sayesinde sınavda etkisi görülmeyen soruların keşfine imkan verir.

Bir başka çalışmada ise, Jordan (2013, s. 87-88) e-değerlendirmenin önemi aşağıdaki gibi açıklamaktadır:

- (i). Değerlendirmenin doğru zamanında sağlanan nitelikli geri bildirim, öğrenenlerin hedefe ilerlemelerinde anahtar noktadır.
- (ii). Yüksek katılıma sahip kitlesel düzeydeki sınavların değerlendirilmesi kısa sürede tamamlanır.
- (iii). Farklı zaman dilimlerinde istendiği takdirde aynı kaynaklar tekrar kullanılabilir.
- (iv). Öğrenenleri motive edebileceği gibi çalışma hızlarında da yardımcı olabilir.
- (v). Kapsamı geniş çoktan seçmeli testleri değerlendirmede de güçlüdür.
- (vi). Öğrenenlerin bilgisayar ortamında daha fazla teste erişim imkanını artırabilir.

E-değerlendirmenin önemini ve avantajlarını vurgulayan çalışmaların yanı sıra, öğrenenlerin geleneksel değerlendirme ve e-değerlendirmeden daha çok hangisini tercih ettiğini araştıran Cabi (2016, s. 94) mekândan bağımsız olması, fırsat eşitliği sağlaması ve geleneksel değerlendirmeye göre daha kapsamlı olması nedenleriyle öğrenenlerin e-değerlendirmeyi tercih ettikleri sonucunu bulmuştur. Bir diğer çalışma olan Sorensen (2013, s. 172), öğrenenlerin e-değerlendirmeye dayalı görüşlerini almak için

Moodle üzerinden e-değerlendirme uygulamaları yapmış ve çevrimiçi bir anket yardımıyla bu uygulamalara öğrenenlerin olumlu tutum gösterdiği sonucuna ulaşmıştır. Özellikle yüksek başarı ortalamasına sahip öğrenenler, düşük başarı ortalamasına sahip öğrenenlere göre e-değerlendirme uygulamaları hakkında daha olumlu düşüncelere sahiptir. Bir başka çalışmada ise Dermo (2009, s. 203), e-değerlendirme üzerine lisans öğrenenlerinin görüş ve deneyimlerini almıştır. Bu çalışmada yaş ve cinsiyete bağlı olmaksızın öğrenenler, e-değerlendirmenin en olumlu tarafının öğrenme ve öğretmede yararlı olabileceğini belirtmiştir. Öğrenenlerin e-değerlendirmeye dayalı görüşlerini inceleyen çalışmaların yanında, geleneksel sınıf değerlendirmesiyle çevrimiçi değerlendirmedeki öğrenen cevaplama oranını karşılaştıran Stowell, Addison ve Smith (2012, s. 465), çevrimiçi değerlendirmelerin daha düşük cevaplanma oranına sahip olduğunu ifade etmiştir. Ancak onlar çevrimiçi değerlendirmelerde yanıtlanma oranı düşük olsa da, iki değerlendirme biçiminin de benzer veriler ürettiğini vurgulamıştır.

2.4.1. E-değerlendirmede kullanılan değerlendirme yaklaşımları

E-değerlendirme görevleri, genellikle kağıt üzerinde yapılabilecek yazılı ve çoktan seçmeli soruların bilgisayar ortamına taşınması şeklinde çalışılmış olsa da alanyazında pek çok farklı e-değerlendirme yöntemlerine rastlamak mümkündür. Çeşitli başlıklara ayrılabilen bu yöntemlerden bazıları şu şekildedir (Stödberg, 2012, s. 594):

- (i). Çoktan seçmeli sorular, eşleştirme maddeleri (extended matching), resim noktaları (image hotspots) gibi soruları içeren *kapalı uçlu sorular*,
- (ii). Yorum ve fikir açıklamada kullanılan, alternatif cevapları olabilen *açık uçlu sorular*,
- (iii). E-değerlendirme ortamında kullanılan her türlü yaklaşımı içeren *portfolyo*,
- (iv). Bilgisayar programı ya da benzer yaklaşımlarla geliştirilen *ürün*,
- (v). Öğrenenler arasındaki paylaşımlara dayanan *tartışma* şeklinde gruplanabilir.

Singh ve De Villiers (2012, s. 130-131) ise, e-değerlendirmede kullanılan soru türlerini bir dizi seçenek listesinden bir doğru cevabın seçildiği *çoktan seçmeli maddeler* ya da birden fazla doğru cevabın seçildiği *çoklu cevap soruları*; 10-20 seçenekli bir listeden en iyi cevabın seçildiği (seçilen cevap bir ya da birden fazla seçilebildiği gibi, hiç seçilmemiş de olabilir) *geniş eşleştirmeli maddeler*; doğru-yanlış olmak üzere iki alternatif cevap

arasında karar vermeyi gerektiren açıklamalı ve açıklamasız *doğru yanlış soruları*; boşluk doldurma soruları, cevapları doğru kategoriye gruplamayı gerektiren *sürükle-bırak soruları*; öğrenenlerin yüksek düzeyde performans sergileyerek etkileşime girdiği görevlerden biri olan *simülasyon* ve genel olarak bilgiyi hatırlama ya da bulma yeteneğine dayalı spesifik bir soruya cevap verilmesi beklenen *kısa cevap soruları* şeklinde kategorilendirmiştir.

E-değerlendirme yöntemleri öğrenenlerin ilgi ve güdülenme düzeylerini artırma, performanslarını destekleme konusunda çeşitli potansiyellere sahiptir. Bu konuda Arı, Eren, Çam, Akifova ve Tahirova (2014, s. 179-180) öğrenimi destekleme, öğrenenlerin derse olan ilgi ve güdülenme düzeylerini arttırma, başarılarına olumlu katkı sağlama konusunda e-değerlendirme yöntemlerinden yararlanılabileceğini ifade etmektedir. Ayrıca bu materyallerin farklı türde alıştırmaya, oyun, görsel-işitsel malzemelerle zenginleştirilmesi gerektiği önerisinde de bulunmuştur.

2.5. Geri Bildirim

Geri bildirim tanımı, amacı, boyut ve özellikleri ile geri bildirim etkileyen faktörler aşağıda açıklanmaktadır.

2.5.1. Geri bildirim tanımı ve amacı

Geri bildirim, yeni öğrenmeleri kolaylaştıran ya da yeni bilginin uygulanmasını sağlayan, öğreneni motive etmede ya da performansını geliştirmede yardımcı olabilen kolaylaştırıcı bir bilgidir (Neighbors, 2012, s. 14-15). Wolsey'e (2008, s. 311) göre, geri bildirim öğrenen ile öğretici ya da öğrenen ile diğer öğrenenler arasındaki öğrenmeyi desteklemek için tasarlanan etkileşim ya da eğitsel ajandır. Luu'ya (2015, s. 11) göre, değerlendirmeden toplanan bilginin öğrenene geri verilmesinde ya da birtakım aşamalı öğrenme etkinliklerinin öğretici tarafından planlanmasında geri bildirimden yararlanır. Bu anlamda geri bildirim, bir ajan (öğretmen, akran, kitap, ebebeyn, öğrenenin kendisi, deneyim vb.) tarafından sağlanan öğrenen ilerlemesini takip etmek ve öğrenme sürecinde sonraki adımların neler olduğu konusunda bilgi vermek için kullanılabilir (Hattie ve Timperley, 2007, s. 81).

Geri bildirim amacı görev ya da çıktıya göre farklılaşır ve pek çok şekilde uygulanabilir (Wolsey, 2008, s. 311). Bu bağlamda geri bildirim amacı ve şekli öğretici,

öğrenen ve mevcut teknolojiye göre değişebilen karmaşık bir kavramdır (Woods, 2015, s. 30). Ancak genel anlamda geri bildirim amaçları aşağıdaki gibi özetlenebilir:

- (i). Öğrenenin mevcut ve beklenen performans arasındaki boşluğu kapatmak (Dawson vd., 2019, s. 26; Hattie ve Timperley, 2007, s. 86-87; Hattie, 2012, s. 2) ve öğrenen performansını artırmak (Hattie ve Yates, 2014, s. 45; Narciss ve Huth, 2004, s. 2),
- (ii). Öğrenenin beklenen ve istenen öğrenme performansının yanı sıra, mevcut performans seviyesini tanımlamak (Hattie, 2012, s. 2),
- (iii). Öğrenenin neyi öğrendiği ve gelecekte daha fazla neleri nasıl öğrenebileceği konusunda kendi öğrenmesini izlemesini desteklemek (Hattie ve Timperley, 2007, s. 93-96),
- (iv). Bir ürün oluşturma ya da bir görevi tamamlama süreci hakkında rehberlik etmek (Hattie ve Timperley, 2007, s. 91),
- (v). Öğrenenlerin bilgiyi çeşitli kaynaklardan anlamlandırma sürecinde çalışma kalitesini ya da öğrenme stratejilerini geliştirmek (Carless, 2016, s. 10),
- (vi). Öğrenende başarı kriterlerinden biri olan özgüven, güdülenme ve memnuniyet geliştirmek için öğretmen ve akrandan gelen geri bildirimini kullanmak (Dawson vd., 2019, s. 33-34; Hattie ve Timperley, 2007, s. 81; Narciss ve Huth, 2004, s. 4).

Bu amaçlar için geri bildirim; basit ya da karmaşık, tek yönlü ya da öğreticiden öğrenene ve öğrenenden öğreticiye etkileşimli olacak şekilde bir kişi, elektronik bir aracı (e-posta, Microsoft Word değişiklikleri izleme özelliği, Turnitin grademark özelliği, sesli posta) ya da elle yazılı bir not kâğıdı halinde teslim edilebilir (Woods, 2015, s. 32-36).

2.5.2. Geri bildirim boyut ve özellikleri

Çevrimiçi öğrenmede geri bildirim alanyazında pek çok boyutu olmasına rağmen, bunlar sunumu, içerdiği bilgi, odak noktası gibi pek çok noktada birbirleriyle benzerlik içindedir. Örneğin Narciss (2012, s. 74) geri bildirimini beş boyutta incelemiştir. Bunlar:

- (i). Kapsam ve işlevsellik: Geri bildirim öğretimsel anlamda amaç ya da hedeflerinin ne olduğu ile ilgilidir.

- (ii). İçerik: Geri bildirim içerdiği bilginin ne ile ilgili olduğuna yöneliktir.
- (iii). Sunum: Geri bildirim içeriğinin bir öğrenene nasıl iletildiği ile ilgili sunum şekli ya da tarzıdır.
- (iv). Koşullar: Hangi durum ve bireysel koşullar altında geri bildirim sağlandığıdır.
- (v). Zaman ve program: Öğrenme süreci içerisinde hangi etkinliklerde geri bildirim mesajının verileceğinin planlanmasıdır.

Ancak geri bildirim amacını, etkilerini ve türlerini anlamayı desteklemek için geri bildirim ve öğretimi bir bütün olarak düşünmek yararlı olacaktır (Hattie ve Timperley, 2007, s. 82). Woods (2015, s. 32) bir bütün olarak geri bildirimini incelemiştir (Şekil 2.1).

	İnformal	↔	Formal
	Özetleyici	↔	Bıçimlendirici
Tür	Öğretici	↔	Öğrenci
	Cesaretlendirici	↔	Cesaret kırıcı
	Öz değerlendirme	↔	Akran değerlendirme
Odak Noktası	İçerik-Tez	↔	Grammer-Yapı
	Görev odaklı	↔	Süreç odaklı
	Notlandırma	↔	Hedef yönelimli
Derinlik	Basit övgü	↔	Detaylı yorum
	Çok az	↔	Çok fazla
Açıklık-Netlik	Yanlış anlaşılabilir	↔	Açık
	Basit	↔	Karmaşık
Gönderim Şekli	Tek yönlü	↔	Dinamik döngü
	Manuel	↔	Elektronik
	Senkron	↔	Asenkron
	Tek seferlik	↔	Sürekli
	Anında	↔	Gecikmeli

Şekil 2.1. Bir Bütün Olarak Geri Bildirim (Woods, 2015, s. 32)

Woods (2015, s. 7), bir bütün içinde etkili geri bildirim sağlamak için geri bildirim miktarı ile Şekil 2.1’de açıklanan tür, odak, derinlik, açıklık-netlik ve gönderim şekli olmak

üzere geri bildirim boyut ve özellikleri arasında bir uyum ya da denge bulunması gerektiğini ifade etmektedir. Bu bağlamda bir geri bildirim formal ya da informal olduğunda; özetleyici ya da biçimlendirici, öğretici ya da öğrenen, cesaretlendirici ya da cesaret kırıcı, öz değerlendirme ya da akran değerlendirme geri bildirim olabilir. Bununla birlikte bu geri bildirim türlerinin yanı sıra, iletilen geri bildirim görev ya da süreç odaklı, not amaçlı ya da hedef yönelimli, içerik ya da gramer-yapı noktalarına odaklanabilir.

2.5.2.1. Tür

Geri bildirim notlar, rubrik gibi bir öğretim programı kapsamında öğrenenin seviyesini belirlemeyi sağlayarak *formal* olabilir. Aynı zamanda bir öğretim programında yer almadan dersle ilgili etkinliklere yönelik bilgi sunmasıyla *informal* da olabilir. Bununla birlikte geri bildirim *biçimlendirici* ya da *özetleyici* olabilir. Biçimlendirici geri bildirim genellikle gelecekte daha iyi öğrenme geliştirmek için davranışını ya da düşüncesini değiştirmeyi amaçlayan öğrenene iletilen bilgi ya da rehber olabilirken, özetleyici bilgi tamamlanan bir quiz ya da testin hemen ardından gönderilen genellikle standart olarak erişilebilen bilgi ya da not olarak düşünülebilir (Shute, 2008, s. 154; Woods, 2015, s. 33). Shute (2008, s. 153) ayrıca biçimlendirici geri bildirim cevabın doğrulanması, doğru cevabın açıklaması, ipucu, çalışılmış örnekler gibi çeşitli türlere ayrılabilceğini de ifade etmektedir. Geri bildirim, öğretici ya da öğrenen geri bildirim olarak verilebilirken, cesaretlendirici ya da cesaret kırıcı da olabilir. Diğer yandan geri bildirim, öz değerlendirme ya da akran değerlendirme şeklinde gerçekleştirilirse öğreneni aktif şekilde sürece dahil edebilmektedir.

Şekil 2.1’de görülen geri bildirim türlerinin yanı sıra, alanyazındaki pek çok çalışmada farklı şekillerde sınıflandırılan geri bildirimler de bulunmaktadır. Bunlardan biri Narciss (2008, s. 132) tarafından sınıflandırılan geri bildirim türleridir. Bunlar:

- (i). Performans bilgisi: Özetleyici geri bildirim sunmak için bir dizi görev sonrası performans üzerine bilgi verme (doğru yanıtlanmış görevlerin yüzdesi, hataların sayısı vb.)
- (ii). Sonuç bilgisi: Bir cevabın doğruluğu ya da niteliği üzerine bilgi verme (doğru-yanlış; mükemmel-zayıf vb.)
- (iii). Doğru cevap bilgisi: Verilen görevin doğru cevabını verme

- (iv). Doğru bilene kadar cevap verme: Görev doğru bir şekilde çözülene kadar deneme fırsatı sunma ve sonuç hakkında bilgi verme
- (v). Çoklu denemeli geri bildirim: Görev çözmek için sınırlı sayıda deneme fırsatı sunma ve sonuç hakkında bilgi verme
- (vi). Detaylandırılmış geri bildirim: Doğru cevap ya da sonucun yanında ayrıca ek bilgi de verme

Detaylandırılmış geri bildirim verilirken, sonuç ya da doğru cevaba eklenecek bilgi de en az beş kategoride farklılaşabilmektedir:

- (i). Görevin sınırları, görev kuralları ya da görevin gerektirdikleri hakkında verilen bilgiler.
- (ii). Kavramlar hakkında verilen bilgiler (kavram özelliklerine yönelik ipuçları ya da örnekler vb.).
- (iii). Hatalar ya da yanlışlar hakkında verilen bilgiler (hatanın yapıldığı yerde uyarı, hatanın kaynağı ya da tipi üzerine ipuçları vb.).
- (iv). İşlemsel bilgiye yönelik görev sürecinin nasıl gittiği hakkında verilen bilgiler (görevle ilgili işlemsel beceriler hakkındaki ipuçları ya da problem çözme stratejileri vb.).
- (v). Üstbilmiş becerileri ve öz düzenlemeli öğrenme süreci için gerekli stratejileri uygulama ve geliştirmek için yardımcı olan bilgiler (faydalı bilgi kaynakları hakkında başlıkla bağlantılı ipuçları vb.) (Narciss, 2008, s. 134; Narciss vd., 2014, s. 59).

Bir diğeri Shute (2008, s. 16) tarafından geri bildirim türlerinin karmaşıklık düzeyine göre gerçekleştirilen sınıflamadır. Bu sınıflama Tablo 2.1’de yer almaktadır.

Tablo 2.1

Genel Olarak Karmaşıklik Düzeyine Göre Sıralanmış Geri Bildirim Türleri

<i>Geri bildirim türü</i>	<i>Açıklama</i>
Geri bildirim yok (No feedback)	Öğrenene cevaplaması gereken bir soru sorulduğu durumlarda, verilen cevabın doğruluğu ile ilgili herhangi bir göstergenin bulunmamasıdır.
Doğrulama (Verification)	“Sonuç bilgisi” ya da “çıktı bilgisi” olarak da bilinir. Öğreneni cevabın doğruluğu hakkında bilgilendirir (doğru-yanlış ya da doğru cevabın yüzdesi vb.)
Doğru cevap (Correct response)	“Doğru cevap bilgisi” olarak bilinir. Herhangi bir ek bilgi olmadan öğrenene belli bir problemin doğru cevabını verir.
Tekrar deneme (Try again)	“Doğruyu bulana kadar tekrar deneme” olarak da bilinir. Öğreneni yanlış cevap hakkında bilgilendirir. Cevaplamaya devam etmesi için ona bir ya da birden fazla deneme hakkı verir.
Hata uyarısı (Error flagging)	“Yanlışların konumu” olarak da bilinir. Doğru cevap verilmeksizin, bir çözümdeki hataları vurgulayan uyarılardır.
Detaylandırma (Elaborated)	Genel olarak belli bir cevabın neden doğru olup olmadığı hakkında bir açıklama verir ve öğrenene öğretimin belli bir kısmını gözden geçirme imkanı sunar. Açıklamayla birlikte doğru cevap verilebilir ya da verilmeyebilir (altı çeşit detalandırılmış geri bildirim için alt satırları incelemeye devam ediniz.)
Özellik ayırma (Attribution isolation)	Detaylandırılmış geri bildirim, kavram ya da çalışılan becerinin merkezi özelliklerine yönelik bilgi verir.
Başlığa bağlı (Topic contingent)	Detaylandırılmış geri bildirim, çalışmada sunulan hedef başlıkla ilgil bilgi verir. Basit şekilde materyali tekrar çalışma şartı verilebilir.
Cevaba bağlı (Response contingent)	Detaylandırılmış geri bildirim, öğrenenin belli bir cevabına odaklanır. Yanlış cevabın neden yanlış olduğu ya da doğru cevabın neden doğru olduğunu betimleyebilir. Bu formal hata analizinde kullanılmaz
İpuçları-Teşvik (Hint-cues-prompts)	Detaylandırılmış geri bildirim, öğrenene ileride ne yapacağı, çalışılmış bir örnek ya da kanıt üzerine stratejik ipuçları verme gibi doğru yönlendirme hakkında rehberlik eder. Doğru cevabın açık bir şekilde sunulmasından kaçınılır.
Hatalar-yanlış anlamalar (Bugs-misconceptions)	Detaylandırılmış geri bildirim, hata analizi ve teşhisini gerektirir. Öğrenene belli hataları ya da yanlış öğrenmeleri-anlamaları hakkında bilgi verilir (neyi niçin yanlış anladığı gibi.)
Eğitici bilgilendirme (Informative tutoring)	En yaygın olan detaylandırılmış geri bildirim (Narciss ve Huth, 2004, s. 4) olarak, doğrulama geri bildirimini, hata uyarısı, sürecin nasıl gittiği ile ilgili stratejik ipuçları verilir. Genellikle doğru cevap sunulmaz.

Gouli, Gogoulou, Papanikolaou ve Grigoriadou (2006, s. 187-188) ise, geri bildirim türlerini bilgilendirici, eğitici ve yansıtıcı geri bildirim olarak ele almıştır. Bu tezde de bu geri bildirim türleri incelenmiştir. Buna göre;

- (i). *Bilgilendirici geri bildirim*; öğrenenleri cevaplarının doğruluğu ya da performansı hakkında bilgilendirme.
- (ii). *Eğitici geri bildirim*; öğrenenlere yanlışlarını tanımlama, belli hataları üzerine düşünme, bilgilerini yeniden yapılandırma ve bir etkinliği ya da görevi yaparken belli öğrenme çıktılarına erişme için ilgili öğrenme materyallerinin incelenmesini sağlama.
- (iii). *Yansıtıcı geri bildirim*; öğrenenlerin cevapları ve tanımlanan hataların nedenleri üzerine düşüncelerini yönlendirme, yansıtmaya teşvik etme

2.5.2.2. Odak noktası

Geri bildirim içerik-teze odaklanabileceği gibi, gramer-yapı üzerine de vurgu yapabilir. Bununla birlikte geri bildirim süreç ya da görev odaklı olabilir. Hattie (2012, s. 2) bu ikisini ayırmış ve görev odaklı geri bildirimini “öğrenenin görev ya da performansını geliştirmek için ihtiyacı olan bilgiyi açıklamak” olarak tanımlarken, süreç odaklı geri bildirimini “öğrenenin hatalarından öğrenmesi ya da keşfetmesi için kullanılabilen stratejiler, bilgi arama ipuçları ya da fikirler arasındaki ilişkiyi kurma yolları” olarak ifade etmiştir. Diğer yandan geri bildirim bir görev sonunda elde edilen not, puan ya da dereceye odaklanabildiği gibi hedef yönelimli de olabilir.

Shute’un (2008, s. 16) yanı sıra yanı sıra, geri bildirim odak noktası Hattie ve Timperley (2007, s 87) tarafından da önemli görülmekte ve bununla ilgili dört büyük düzeyden bahsetmektedir. Buna göre geri bildirim;

- (i). Doğru ya da yanlış olanın ne olduğunun belirtildiği görev ya da ürün,
- (ii). Bir ürün ya da görevi tamamlamak için süreç,
- (iii). Görev üzerinde ileride de daha fazla çaba sarfetmek için öz düzenleme seviyesi,
- (iv). Sıklıkla bir görevdeki performansından uzak şekilde kişisel odaklı olabilir.

Onlar ayrıca bu dört düzeyden en az etkili olanın kişisel odaklı geri bildirim olduğunu vurgularken, süreç ve öz düzenleme odaklı geri bildirimlerin süreci ustalıkla tamamlama ve

derinleştirme konusunda; görev odaklı geri bildirimlerin ise öz düzenlemeyi geliştirme stratejisi oluşturmak istendiğinde etkili olduğunu ifade etmiştir.

2.5.2.3. Derinlik

Geri bildirim derinliği bir akran ya da öğreticinin “iyi iş” gibi özet bir yorum gibi basit övgülerden, öğrenenin gelecekteki gelişimine yönelik önerilerin yanı sıra neyi, nasıl iyi ya da zayıf yaptığıyla ilgili bilgiyi içeren detaylı açıklamalar olarak değişiklik gösterebilir. Bununla birlikte geri bildirim derinliği ya çok fazla ya da çok az olabilir. Ancak Woods (2015, s. 35) geri bildirim ne çok ne de az tam kararında bir sınırdaki olduğu zaman etkili ya da yardımcı olabileceğini vurgulayan çalışmalardan bahsetmiş ve bu konunun ayrı bir çalışma sahası olduğunu ifade etmiştir.

2.5.2.4. Açıklık-netlik

Geri bildirim özellikle asenkron olduğu zaman çok kolay bir şekilde yanlış anlaşılabilir. Etkili bir geri bildirim açık ve net olması önemlidir (Hattie, 2012, s. 1-2). Çok fazla detay sunan bir geri bildirim kolay bir şekilde yanlış anlaşılacaktır. Bununla birlikte geri bildirim karmaşık ya da basit olarak değişiklik gösterebilir. Bu anlamda geri bildirim öğrenene düzeltme ya da öneriler gibi aşırı bilgi yüklemesi yapmadan dengeli bir rehberlik sunması önemli görülmektedir (Woods, 2015, s. 35).

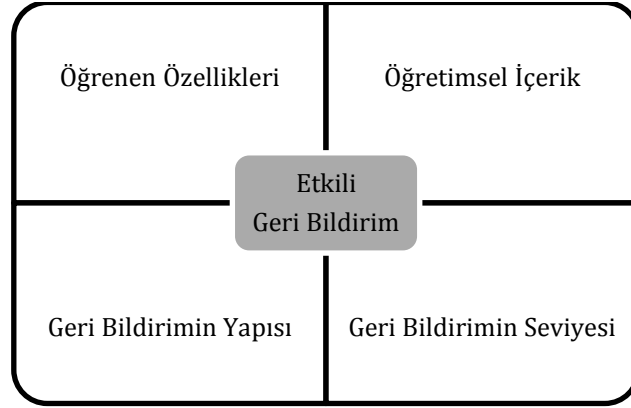
2.5.2.5. Gönderim şekli

Geri bildirim tek yönlü bir iletişim şekli ile bilgi gönderebilirken, tekrarlı ya da sürekli bir iletişimin söz konusu olduğu dinamik bir döngü şeklinde de bilgi sunulabilir. Genel olarak geri bildirim öğretmenin, ürün ya da çıktı üzerinde yazdıkları anlamına gelse de çevrimiçi ders yönetim ortamlarında sesli duyuru, telefon çağrısı gibi çevrim-içi araçlarla da sunulabilir (Wolsey, 2008, s. 311). Bu nedenle geri bildirim kağıt üzerinde el yazısı şeklinde ya da elektronik bir ortamda, senkron ya da asenkron bir şekilde gönderilebilir. Bununla birlikte geri bildirim teslimi bir ödevin arkasından gönderilen tek zamanlı bir eylem olarak gerçekleştirilebileceği gibi, öğrenen ve öğretmenin fikir ya da deneyimlerini süreklilik içeren bir dialog halinde paylaştığı bir gönderim de söz konusu olabilir (Woods, 2015, s. 36). Bu anlamda öğrenene anında geri bildirim gönderilebileceği gibi, gecikmeli olarak da iletilebilir (Shute, 2008, s. 163). Ancak çok geç gönderilen geri bildirimlerin gelecekteki ödevler için

etkisiz ya da kullanışsız olduğu belirtilmektedir. Bu nedenle geri bildirim gönderilme zamanı oldukça önemlidir (Woods, 2015, s. 26).

2.5.3. Geri bildirim etkinliği üzerine yapılmış çalışmalar

Wiggins (2012, s. 10) etkili geri bildirim için yedi anahtar noktadan bahsetmektedir. Bunlar geri bildirim hedef yönelimli, somut ve açık, işlemsel, kullanıcı dostu (spesifik ve kişiselleştirilmiş); zamanında, sürekli ve tutarlı olmasıdır. Narciss ve Huth (2004, s. 5) başarılı bir geri bildirim oluşturmak için öğrenen, öğretim ve yapısal özelliklerin dikkate alınması gerektiğini belirtmiştir. Eğitsel geri bildirim sağlamak için bununla ilgili bir rapor hazırlanmıştır (Course Design, Development, and Academic Research, 2016, s. 3). Bu raporda geri bildirimi etkili kılabilecek öğretimsel içerik, geri bildirim seviyesi, geri bildirim yapısı ve öğrenen özellikleri olmak üzere dört faktör ortaya atılmıştır. Şekil 2.2’de bu dört faktör yer almaktadır



Şekil 2.2. Geri Bildirimi Etkileyen Faktörler (Course Design, Development, and Academic Research, 2016, s. 3).

Şekil 2.2’de öğretimsel içerik ve geri bildirim yapısı ile ilgili, Shute (2008, s. 177 - 180) geri bildirim amacı, zamanlaması ve özellikleri ile ilgili dokuz rehber ilkenin, geri bildirim öğrenmeyi geliştirmede yardımcı olacağını ifade etmiştir. Bu ilkeler şunlardır:

- (i). Öğrenen yerine göreve odaklanma.
- (ii). Mesajda spesifik ve açık - net olma.
- (iii). Ne, nasıl ve niçini betimleyecek şekilde detaylandırma.

- (iv). Detaylandırılmış geri bildirimde karmaşıklıktan kaçınma (bilişsel yüke engel olma vb.).
- (v). Öğrenen ihtiyacı temelinde mümkün olduğunda basit tutma.
- (vi). Performans ve hedefler arasındaki belirsizliği azaltma (bir görevi başarıyla tamamlamak için ilgili noktaları görmesinde öğrenene yardımcı olma vb.).
- (vii). Öğrenenin performansı yerine öğrenme sürecine odaklanma.
- (viii). Yazılı ya da bilgisayar aracılığıyla tarafsız ya da objektif olma.
- (ix). Öğrenene daha fazla öz düzenleme sağlayabilmesi için bir çözüm denemesinden sonra geri bildirim verme.

Bu ilkelere ek olarak Narciss ve Huth (2004, s. 5) geri bildirimini daha etkili hale getirmek için;

- (i). Yüzeysel öğrenmeye neden olma riskinden dolayı detaylandırılmış geri bildirim ile doğru cevabın birleştirilmesinden kaçınmanın,
- (ii). Belli öğrenme kriterlerinin başarılı olup olmadığını kontrol etmek için (prosedürlerin doğru uygulanması gibi.) farklı tiplerde ön koşullu öğrenme görevlerinin kümülatif bir şekilde tam anlamıyla çözümlenebilmesini sağlamanın,
- (iii). Bilgiyi ikinci ya da çoklu denemelerle uygulama imkanı verecek parçalı ancak detaylandırılmış geri bildirimler halinde iletmenin
- (iv). Karmaşık geri bildirim mesajlarını bir metin halinde otomatik olarak göndermek yerine, etkileşimli multimedya araçlarından yararlanmanın faydalı olabileceğini belirtmektedir.

Geri bildirim seviyesine yönelik olarak, Hattie ve Timperley (2007, s. 87) geri bildirim başarı üzerindeki etkililiğinde görev, süreç, öz düzenleme ve öğrenenin kendisine odaklanan kişisel düzeydeki dört geri bildirim seviyesinin önemli olduğunu belirtmektedir. Bunların yanında, Hattie ve Timperley (2007, s. 87) geri bildirim yapısı ve öğrenen özelliklerine yönelik aşağıda belirtilen farklı değişkenlerin de etkili geri bildirim üzerindeki önemini vurgulamaktadır:

- (i). Öğrenenlere tek başına geri bildirim vermek tek yönlü bir iletişim olup, öğrenen onu işlemediği sürece etkili olmayacaktır.
- (ii). Öğrenenin içinde yetiştiği kültür, geri bildirim etkisini etkileyebilir.

- (iii). Öğrenenin yanlışlarını düzelten geri bildirimler, öğrenenin ön bilgisini onaylayan geri bildirimlerden daha güçlüdür.
- (iv). Geri bildirim öğrenenlerin yetersiz olduğu noktalarda daha etkilidir. Bu nedenle hatalar hoş karşılanmalı ve hatanın, bilginin ya da anlamın eksik olduğu zamanlarda geri bildirim verilmelidir.
- (v). Akran geri bildirimleri, geri bildirim için önemli ve pozitif etki yaratabilir.
- (vi). Değerlendirmeden elde edilen geri bildirim, öğrenene yalnızca öğrenme süreci hakkında bilgi sağlamamalı, ayrıca öğretmene de öğretim yöntemleri ile ilgili bilgi sunmalıdır.

Geri bildirim türü ve geri bildirimde sağlanan bilgi miktarının yanı sıra, Gouli ve diğerleri (2006, s. 187) öğrenenlerin bireysel farklılıklarının da geri bildirim etkileyen faktörlerden biri olarak önemsenmesi gerektiğini vurgulamaktadır. Bu bağlamda alanyazında geri bildirim etkileyen öğrenen özellikleri incelendiğinde, cinsiyet ve ön bilgi (Narciss vd., 2014, s. 54), güdülenme ve öz-yeterlik, öz düzenleme gibi üstbiliş becerileri (Narciss, 2008, s. 134; Schartel, 2012, s. 85), öz-yeterlik (Schartel, 2012, s. 85), hedef düzenleme (Senko ve Harackiewicz, 2005, s. 320) ve görev değerine olan inanç (Timmers, Broek den ve Van Den Berg, 2012, s. 25) gibi çeşitli değişkenler geri bildirim etkiliği konusundaki araştırmalarda çalışılmıştır.

Arroyo, Woolf, Cooper, Burleson ve Muldner (2011, s. 510) cinsiyete göre özelleştirilmiş geri bildirim içeriğinden söz etmenin henüz erken olduğunu vurgulasa da yaptığı deneysel çalışmada bu değişkenin belli koşullar altında sunulan öğretim bağlamında farklılaştığını ifade etmiştir. Smits ve diğerleri (2008, s. 190) ise ön bilgisi yüksek düzeyde olan öğrenenlerin geri bildirim mesajının çok miktarda bilgi içermesini daha etkili bulduklarını ancak, az miktarda bilgi içeren geri bildirimlerle daha iyi öğrendiklerini; ön bilgisi düşük olanlar da ise anlamlı fark bulunmadığını vurgulamıştır. Schartel (2012, s. 85), düşük öz-yeterliğe sahip bireylerin hedeflerine ulaşabilmeleri için ek destekle onlara yardım edilmesi gerekebileceğini, ancak yüksek öz-yeterliğe sahip bireylerin başarısızlıkla karşılaştıklarında dahi başarılı olmak için büyük bir güven ve ısrarla devam edebileceklerini belirtmiştir. Senko ve Harackiewicz (2005, s. 320) yaptığı deneysel çalışmada negatif geri bildirim öğrenenlerin hedeflerine erişme konusundaki çabalarını azalttığını bulmuştur.

Timmers ve diğeri (2012, s. 25), öğrenenin başarı beklentisi ve görev değerine olan inancını tahmin etmede geri bildirim arama değişkeninin rolü olduğunu ancak çalışma süresinin etkili olmadığını bulmuştur. Zou ve Zhang (2013, s. 54) ise, web temelli biçimsel değerlendirme konusundaki geri bildirim öz düzenlemeli öğrenmeyi ve öğrenme güdülenme düzeyini artırdığı sonucuna varmıştır. Bu bağlamda öğrenenlerin yüksek kalitede geri bildirim mesajı almalarının aksine özellikle kullanılabilir, detaylandırılmış, öğrenenin kendi çalışmasına göre kişiselleştirilmiş geri bildirim etkinliği söz konusudur (Dawson vd., 2019, s. 33 - 34).

2.6. Kişiselleştirilmiş Geri Bildirim

Geri bildirim kişiselleştirilme sürecini anlayabilmek için ilk olarak kişiselleştirme teriminin, bireyselleştirme ve farklılaştırmadan farklarını incelemeye ihtiyaç duyulmaktadır. Bu kavramlar Bray ve McClaskey (2010, s. 3) tarafından Amerika Eğitim Departmanı, Eğitim Teknolojisi planında aşağıdaki şekilde tanımlanmış ve aralarındaki farklar Tablo 2.2’de özetlenmiştir.

- (i). *Bireyselleştirme*: Farklı öğrenenlerin öğrenme ihtiyaçlarına yönelik öğretimi ifade etmektedir. Öğrenme hedefleri tüm öğrenenler için aynıdır. Ancak öğrenenler öğrenme ihtiyaçlarına göre farklı hızlardaki materyaller aracılığıyla ilerleme kaydederler. Örneğin bir öğrenen verilen başlıkta ilerlemek için çok vakit harcayabilir ya da zaten bildiği bir konu ise o başlığı atlayabilir ya da öğrenmesinde daha fazla yardımcı olacağını düşünüyorsa başlığı tekrar edebilir.
- (ii). *Farklılaştırma*: Farklı öğrenenlerin öğrenme tercihlerine göre düzenlenmiş öğretimi ifade etmektedir. Öğrenme hedefleri bireyselleştirmedekine benzer şekilde tüm öğrenenler için aynı, ancak öğretim yaklaşımı ya da metodu her öğrenenin tercihine göre ya da benzer öğrenenler için en iyisini inceleyen araştırma bulgularına göre değişebilir.
- (iii). *Kişiselleştirme*: Farklı öğrenenlerin öğrenme tercihi ve spesifik ilgilerine göre öğrenme ihtiyaçlarına yönelik olarak düzenlenmiş bir öğretimi ifade etmektedir. Tamamıyla kişiselleştirilmiş bir ortamda, öğrenme metodu ve hızının yanı sıra, öğrenme nesne ve içeriği tümüyle değişebilir.

Tablo 2.2

Kişiselleştirme, Farklılaştırma ve Bireyselleştirme Kavramlarının Karşılaştırılması

<i>Kişiselleştirme</i>	<i>Farklılaştırma</i>	<i>Bireyselleştirme</i>
Öğrenenle başlar	Öğrenen grubuyla başlar	Bireysel bir öğrenenin ihtiyacıyla başlar
Öğrenenin ilgi, tutku ve isteğiyle ilişkilidir	Öğrenen grubunun öğrenme ihtiyacına göre uyarlanır	Bireysel öğrenme ihtiyacına uyum sağlar
Öğrenen öğrenme tasarımına aktif şekilde katılır	Öğrenen grubunun öğrenme ihtiyacına dayalı belirgin bir öğretim süreci vardır	Bireysel bir öğrenenin öğrenme ihtiyacına dayalı belirgin bir öğretim süreci vardır
Öğrenenin kaydı ve öğrendiği şeyi seçme hakkı vardır	Öğretmen, öğrenenin farklı ihtiyaçları temelinde öğrenenler için öğretimi oluşturur ve rolleri seçer	Öğretmen bireysel ihtiyaçlar temelinde öğrenenler için dersleri ve görevleri özelleştirir.
Her öğrenen için hedefler farklıdır	Öğrenen grubu için hedefler aynıdır	Bire bir destek alan bireyler için spesifik hedeflerle, öğrenenler için hedefler aynı
Öğrenen öğrenmesini desteklemek için uygun teknoloji ve kaynakları seçer	Öğrenen grubunun öğrenme ihtiyaçlarını desteklemek için teknoloji ve kaynaklar seçilmiştir	Bir bireyin öğrenme ihtiyaçlarını desteklemek için teknoloji ve kaynaklar seçilmiştir
Öğrenen öğrenmesini desteklemek ve rehberlik etmek için akran, uzman, öğretmen ve profesyonel iletişim ağını inşa eder	Öğrenenler öğrenmelerini desteklemek için öğretmen rehberliğine güvenirlir	Öğrenenler öğrenmelerini desteklemek için bireysel öğretmenlere bağlıdır
Öğrenenin uzmanlığını gösterdiği yeterlik-yetenek temelli modellerdir	Notlandırma ve öğrenenin katıldığı dersten kredi aldığı Carnegie birimi (oturma süresi) sistemine dayalıdır	Notlandırma ve öğrenenin katıldığı dersten kredi aldığı Carnegie birimi (oturma süresi) sistemine dayalıdır
Öğrenme olarak değerlendirme söz konusudur	Öğrenme için değerlendirme söz konusudur	Öğrenmenin değerlendirilmesi söz konusudur
Öğretmenler kendi hedeflerini kuran ve ilerlemesini izleyen bağımsız öğrenenler yetiştirmek için öğrenenin uzmanlığına dayalı kapasiteyi geliştirir ve özetleyici değerlendirmeler ile öğrenmeyi yansıtır	Değerlendirme süreye dayalı testlerden oluşur ve öğretmen öğrenmeyi ilerletmek için geri bildirim sağlar	Özetleyici değerlendirme notlandırmaya dayalı olup, öğrenenin neyi bilip bilmediğini onaylayan süre temelli testler mevcuttur

Tablo 2.2’de de görüldüğü gibi kişiselleştirme kavramı, bireyselleştirme ve farklılaştırmayı kapsamaktadır. Bunun için bu tezde kişiselleştirme terimi kullanılmıştır. Kişiselleştirilmiş geri bildirim anlaşılmaması için önemli olan diğer bir nokta ise, kişiselleştirme parametreleri ve stratejilerinin neler olduğunun incelenmesidir. Bu anlamda kişiselleştirme parametresi öğrenenin ön bilgisi, güdülenme düzeyi ve öğrenme stilleri gibi birtakım öğrenen ihtiyacı ve özellikleri olarak tanımlanırken; kişiselleştirme stratejisi bir dizi kişiselleştirme parametrelerinin birlikte oluşturduğu bir kombinasyon olarak ifade edilebilir (Essalmi, Jemni Ben Ayed, Jemni, Kinshuk ve Graf, 2010, s. 582).

Kahaei (2014, s. 22) yedi farklı çalışmada kullanılan kişiselleştirme parametrelerini bilgi arama görevi, bilgi seviyesi, hedef-plan, medya tercihi-sunum şekli, dil tercihi, öğrenme stilleri, güdülenme seviyesi, yönlendirme tercihi, bilişsel özellikler, pedagojik yaklaşım, görevde ilerleme, katılım oranı, hava durumu, konum, tarih ve zaman şeklinde sınıflandırmıştır. Bu tezde ise, kişiselleştirme parametreleri içsel hedef düzenleme, dışsal hedef düzenleme, görev değeri, öğrenmeye ilişkin kontrol inancı, öğrenme ve performansla ilgili öz-yeterlik ve sınav kaygısından oluşan güdülenme kaynakları ile üstbiliş, öğrenme kararı ve görev seviyesi olarak belirlenmiştir.

2.6.1. Güdülenme kaynakları

Bireyin herhangi bir eyleme karşı duyduğu ilgi, değer, tutum ve istek gibi pek çok kavram güdülenme sürecine etki etmektedir (Akpur, 2015, s. 5). Dolayısıyla güdülenmenin basit ve tek bir yapı yerine, çok boyutlu bir yapıdan oluştuğu söylenebilir. Bu bağlamda bu tezde ele alınan güdülenme kaynakları içsel hedef düzenleme, dışsal hedef düzenleme, görev değeri, öğrenmeye ilişkin kontrol inancı, öğrenme ve performansla ilgili öz-yeterlik ve sınav kaygısıdır. Pintrich, Smith, Garcia ve McKeachie (1991, s. 9 - 15) geliştirdikleri güdülenme ölçeğinde bu kaynakları sırasıyla aşağıdaki gibi tanımlamıştır.

2.6.1.1. İçsel hedef düzenleme

Hedef düzenleme, öğrenenin bir görevde bulunma ya da yer alma nedenlerine yönelik kendi bakış açısını ifade etmektedir. Bu anlamda güdülenme kaynaklarından biri olan içsel hedef düzenleme, bir öğrenenin merak ya da ilgi, istek gibi farklı nedenler için bir göreve katılma konusunda kendisini algılama düzeyi ile ilgilidir (Pintrich vd., 1991, s. 9).

İçsel hedef düzenleme ve geri bildirim üzerine yapılan çalışmalar incelendiğinde, geri bildirim yapısının içsel güdülenme üzerine etkisini inceleyen bir meta-analiz çalışmasına rastlanmıştır. Buna göre negatif geri bildirim, geri bildirim almayan ya da nötr geri bildirim alanlara göre içsel güdülenme üzerinde etkisi bulunmamıştır. Ancak pozitif geri bildirim, negatif geri bildirim ile kıyaslandığında, içsel motivasyonun azalttığı sonucuna varılmıştır (Fong, Patall, Vasquez ve Stautberg, 2018, s. 121).

2.6.1.2. Dışsal hedef düzenleme

Dışsal hedef düzenleme, içsel hedef düzenlemenin tamamlayıcısı olarak öğrenenin not, ödül, performans, diğerleri tarafından değerlendirilme ve rekabet etme gibi nedenler için bir göreve katılma konusunda kendisini algılama düzeyi ile ilgilidir (Pintrich vd., 1991, s. 10). Bu anlamda dışsal hedefi yüksek bir öğrenenin yüksek not, ödül ya da yüksek performans sağlama çabasında olduğu ve çevresindekilerin kendisi hakkında ne düşündüğüne önem verdiği söylenebilir.

2.6.1.3. Görev değeri

Hedef düzenlemede öğrenen “Bu görevi niçin yapıyorum?” sorusuna yanıt verirken, görev değerinde “Bu görev hakkında ne düşünüyorum?” sorusu ile ilgilenir. Görev değeri, hedef düzenlemeden farklı olarak, öğrenenin görevle ne kadar ilgilendiği, görevi ne kadar önemsendiği ve ondan nasıl yararlandığı ile ilgili olarak kendini değerlendirmesidir (Pintrich vd., 1991, s. 11).

2.6.1.4. Öğrenmeye ilişkin kontrol inancı

Öğrenmeye ilişkin kontrol inancı, öğrenenin başarılı bir sonuca erişebileceğine yönelik öğrenme çabasına olan inancıdır. Bu konuda öğrenen akademik performansını kontrol edebileceğini düşünürse, öğrenmede istenen değişikliklere ulaşmak için stratejik olarak neye ihtiyacı olduğunu da belirleyebilir (Pintrich vd., 1991, s. 12).

2.6.1.5. Öğrenme ve performansla ilgili öz-yeterlik

Öz-yeterlik, bir görevi tam olarak bitirebilme yeteneğine yönelik bir öğrenenin öz değerlendirmesidir. Bir başka ifadeyle öz-yeterlik, bir görevi başarabilmek için kişinin

yeteneği ya da becerisi üzerine sahip olduğu özgüven ve kendisiyle ilgili aldığı kararlardır (Pintrich vd., 1991, s. 13).

Özyeterliğin geri bildirimle ilişkisine bakan çalışmalar incelendiğinde, geri bildirim içerdiği bilgi miktarının öz-yeterlik üzerindeki etkisini araştıran çalışmalara rastlanmıştır. Bunlardan biri olan Wang ve Wu (2008, s. 1589), özyeterliği yüksek öğrenenlerin detaylandırılmış stratejiler ve eleştirel düşünme gibi yüksek seviyeli öğrenme stratejileri kullandıklarını; detaylandırılmış geri bildirim verilen öğrenenlerin öz-yeterliklerinin, verilmeyenlere göre daha yüksek olduğunu; detaylandırılmış geri bildirim öğrenen özyeterliğini anlamlı bir şekilde yükselttiğini; doğru cevap geri bildiriminin ise öğrenme performansını artırdığını; ancak geri bildirim akademik performans davranışını yordamadığını bulmuştur.

2.6.1.6. Sınav kaygısı

Sınav kaygısı beklenti ve akademik performansı negatif olarak etkileyen, performansın düşeceğine yönelik öğrenenin negatif düşünceleri ile ilgili bilişsel bileşen ve kaygı duyma, endişelenme gibi psikolojik uyanları açığa çıkaran duygusal bileşen olmak üzere iki bileşenden oluşan bir kavramdır (Pintrich vd., 1991, s. 15).

Sınav kaygısı ve geri bildirim ile ilgili çalışmalara bakıldığında, geri bildirim zamanının sınav kaygısı üzerindeki etkisini araştıran çalışmalara rastlanmıştır. Bunlardan biri olan Dibattista ve Gosse (2006, s. 311), sınav kaygısı yüksek öğrenenlerin, sınav kaygısı düşük olanlara göre, anında geri bildirim kullanmalarının sınav performansında dezavantajlı bir durum olup olmayacağına ilişkin bir araştırma gerçekleştirmiştir. Bu çalışmada sınav kaygısının öğrenen tercihi ile ilgili olmadığı, dahası öğrenenlere anında geri bildirim sunularak sınav kaygısının azaltılabileceği ifade edilmektedir.

2.6.2. Üstbiliş, öğrenme kararı ve görev seviyesi

Güdülenme kaynaklarının yanı sıra, bu çalışmada kullanılan bir diğer kişiselleştirme parametresi üstbiliştir. İlk olarak Flavell (1979) tarafından ortaya atılan bu kavram, Tabakçı ve Karakelle (2010, s. 54) tarafından, “düşünme hakkında düşünme faaliyetine veya biliş hakkındaki bilişlere işaret eden bir kavram” olarak tanımlanmıştır. Başka bir ifadeyle üstbiliş, bireylerin bilişsel süreçlerini değerlendirme ve kontrol etme yeteneğidir

(Metcalf, 2009, s. 159). Bu bağlamda üstbilişin temel araştırma konularından birisi de insanların kendi düşünme süreçleri hakkında nasıl düşündüklerinin incelenmesidir (Schwarz, 2015, s. 206). Üstbiliş birbiriyle iç içe çalışan *üstbilişsel bilgi*, *üstbilişsel izleme* ve *üstbilişsel denetleme* olmak üzere çok boyutlu ve kapsayıcı bir yapıya sahiptir (Tabakçı ve Karakelle, 2010, s. 55).

- (i). Üstbilişsel bilgi: Bilişsel işlemlerin nasıl gerçekleştiğiyle ilgili kişi (kendi bilişsel özellikleri üzerine bildikleri), görev (bilişsel görevlerin işleyişi hakkındaki bilgi) ve strateji (görevleri tamamlamak için ihtiyacı olan yollar) bilgisidir.
- (ii). Üstbilişsel izleme: Bireyin kendi bilişsel süreçlerini takip edip, mevcut durumunu değerlendirmesidir.
- (iii). Üstbilişsel denetleme: Hali hazırda devam eden bilişsel bir etkinliğin düzenlenmesi ile ilgilidir.

Bunlardan özellikle ileriye dönük üstbilişsel izleme, kişinin ilerideki performans düzeyi ya da ihtiyaç duyduğu andaki bir bilginin bir test esnasında hatırlanıp hatırlanamayacağı konusuna dair bir karar vermesini gerektirir. Bu durum öğrenme kararı (Judgment of Learning-JoL) olarak da ifade edilir (Tabakçı ve Karakelle, 2010, s. 55). Bu anlamda üstbilişsel kararlar almak, üstbilişsel izlemenin önemli bir ögesi olarak düşünülebileceği gibi bu tezde kullanılan kişiselleştirme parametrelerinden biri olan öğrenme kararı değişkenini de kapsadığı söylenebilir. Öğrenme kararı, önemli bir üstbiliş izleme şekli olarak, öğrenenin çalışılan materyali, hafıza testinde sonradan hatırlaması ile ilgili olası tahmini ya da öğrenenin ilerideki performans düzeyi hakkındaki kararı ile ilgilidir (Hughes, Taylor ve Thomas, 2018, s. 110; Tabakçı ve Karakelle, 2010, s. 55). Öğrenenlerden basit bir şekilde, öğrenilen ya da çalışılan konuyu daha sonra hatırlayıp hatırlayamayacağı ile ilgili tahmin yürütmesi istenir (Roediger, Finn ve Weinstein, 2012, s. 139).

Hu ve diğerleri (2016, s. 383), öğrenme kararının aşamalı öğrenme sürecini önemli ölçüde etkilediğini; öğrenenlerin öğrenme kararı ile ilgili yanıtlarının çalışma konularının seçiminde ve çalışma süresinin belirlenmesinde anahtar olarak rol aldığını vurgulayan pek çok çalışmanın bulunduğunu ifade etmiştir. Metcalf (2009, s. 161) bu görüşü destekleyerek, öğrenenlerin ilk olarak zaten iyi öğrendikleri materyalleri ayırma ve sonra kolaydan zora doğru başarıyla ilerlediklerini ifade etmiştir. Bu çalışmalardan yola çıkarak öğrenme kararı

ile birlikte etkisi incelenen bir diğer kişiselleştirme parametresi de görev seviyesidir. Görevlerin seviyeleri, e-değerlendirme görevlerinin yenilenmiş Bloom Taksonomisinin bilişsel süreçler boyutlarına göre sınıflandırılmasıyla oluşturulmuştur. Buna göre görevlerin seviyeleri, Hatırlama-Anlama basamağı birinci düzey, Uygulama-Çözümleme basamağı ikinci düzey ve Değerlendirme-Yaratma basamağı üçüncü düzey şeklinde sınıflandırılmıştır.

Üstbiliş kavramını, öğrenme kararını kapsayan geniş bir terim olarak düşünürsek, alanyazında geri bildirim üstbilişsel kararları geliştirmede önemli bir bileşen olarak vurgulayan çalışmalara rastlanmaktadır (Callender vd., 2016, s. 215). Bu anlamda Butler ve diğeri (2008, s. 918) tek başına doğru cevabı içeren geri bildirim mesajının, ilk seferde yanlış yapılan soruları düzeltmede etkili olduğunu bulmuş ve bu nedenle geri bildirim hafıza ve üstbiliş temelli hatalar için düzeltici bir mekanizma olarak ifade etmişlerdir. Ayrıca bu çalışmada düşük güvenle yanıtlanan sorularda alınan geri bildirim hatırlamayı iki kat arttırdığı sonucuna da ulaşılmıştır. Bu anlamda doğrulayıcı geri bildirim hiçbir geri bildirim alınmayan durumlara göre, üstbilişsel beceriler ve öğrenme üzerinde etkili olduğu söylenebilir.

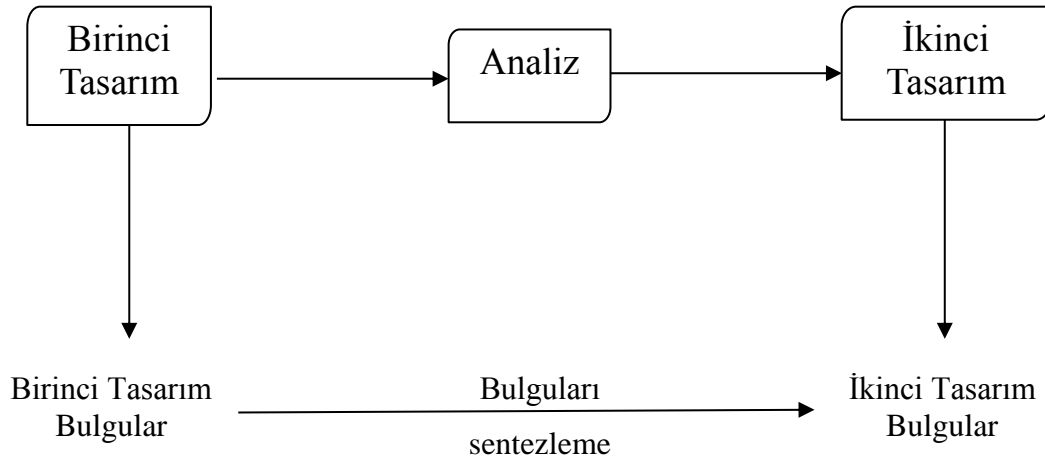
ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

3. Yöntem

Bu bölümde tezin araştırma deseni, çalışma grubu, veri toplama araçları, veri toplama süreci, veri analizi ile araştırmanın iç ve dış geçerliği açıklanmıştır.

3.1. Araştırma Deseni

Bu çalışmada araştırma deseni olarak *tasarım tabanlı araştırma* kullanılmıştır (Şekil 3.1). Tasarım tabanlı araştırmalar bir ürün, ortam ya da sistemin tasarlanması için bir geliştirme sürecine bağlı olarak bir ilke, kuram ya da eğitim uygulamasının geliştirildiği çalışmalar olarak tanımlanabilir. Aynı zamanda tasarım tabanlı araştırma, sistematik ve esnek bir yapıda tekrarlı gözden geçirmeler yoluyla özellikle eğitim uygulamalarının geliştirilmesi için kullanılan bir araştırma yöntemidir (Barab ve Squire, 2004; Han ve Bhattacharya, 2001; Wang ve Hannafin, 2005, s. 5-6).



Şekil 3.1. *Araştırma Deseni*

Tasarım tabanlı araştırmalar eğitim ortamlarının geliştirilmesi ve kullanılması üzerine yapılan deneysel çalışmalarda bazı güven kayıplarının yaşanması ve bütün değişkenlerin kontrol altına alınamaması (Anderson ve Shattuck, 2012, s. 16) gibi birtakım

eksikliklerin giderilmesini sağlar. Bu anlamda tasarım tabanlı araştırmaların eğitim araştırmalarında kullanılmaları, gerçek yaşam uygulamalarına imkân sağlama ve tekrarlı tasarım sürecinde değişkenlerin yeniden değerlendirilmesi yönüyle deneysel araştırmalara göre daha avantajlı olabilmektedir (Amiel ve Reeves, 2008, s. 34 - 35; Wang ve Hannafin, 2005, s. 5 - 6). Bu bağlamda bu tezde e-değerlendirme yöntemleri ile toplanan verilerden yararlanarak, kişiselleştirilmiş geri bildirim yollarının incelenmesi üzerine bir ereve geliştirmek amacıyla *tasarım, analiz ve tekrar tasarım* (Shavelson, Phillips, Towne ve Feuer, 2003, s. 26) basamaklarından oluşan *tasarım tabanlı araştırma* yöntemi kullanılmıştır. Bu basamaklar bu tezde birinci tasarım ve analiz aşamaları ile ikinci tasarım ve analiz aşamaları şeklinde ayrı ayrı raporlanmıştır.

3.2. Çalışma Grubu

Araştırmanın alışma grubunun belirlenmesi için amaçlı örnekleme yöntemlerinden lt örnekleme kullanılmıştır. lt rnekleme, çalışmanın niteliğini artırmak için önceden önemli olarak görülen birtakım kriterleri karşılamış tüm durum ya da bireylerin çalışılmasıdır (Patton, 1990, s. 176 - 177). E-değerlendirme ortamlarındaki öğrenenlerden araştırmacı, katılımcı ve teknolojiyi yüksek düzeyde kullanma becerisine sahip bireylerin daha başarılı olduğu belirtilmektedir (Cabi, 2016, s. 94). Bunun temelinde bu tezde öğrenenlerin farklı teknolojileri kullanmaya yatkın olması ve bir öğrenme yönetim sistemi kullanımı konusunda deneyimli olması lt olarak belirlenmiştir. Belirlenen lte göre tezin çalışma grubu, bir Devlet niversitesi'nin Eğitim Fakültesi Bilgisayar ve ğretim Teknolojileri Eğitimi Bölümü ikinci sınıfta öğrenim gören 15'i kız, 21'i erkek olmak üzere 36 ğrenenden oluşmaktadır.

Çalışma grubundaki öğrenenlerin tümü araştırmanın yürütüldüğü derse ilk defa katılmıştır. Ayrıca bu öğrenenler birinci sınıfta Yabancı dil, Atatürk İlke ve İnkılapları, Türk Dili ve Edebiyatı derslerinde Moodle ğrenme yönetim sistemini kullanmıştır. Bu açıdan herhangi bir öğrenme yönetim sistemi kullanımında öğrenenlerin deneyimli oldukları kabul edilmiştir. Bununla birlikte bu öğrenenler okudukları bölümün de etkisi ile herhangi bir öğrenme yönetim sistemini kullanma konusunda ek desteğe ihtiyaç duymamaktadır. Bu nedenle araştırmada uygulama öncesi öğrenenlerin öğrenme yönetim sistemine kayıt olma ve kullanabilmesi için herhangi bir n çalışmaya ihtiyaç duyulmamış, yalnızca bir kullanım

kılavuzu sistem üzerinden öğrenenlerin erişimine açılmıştır. Ayrıca çalışma grubu üzerinde uygulama yapılabilmesi için gerekli araştırma izni etik kurul aracılığıyla alınmıştır (EK 1).

3.3. Birinci Tasarım

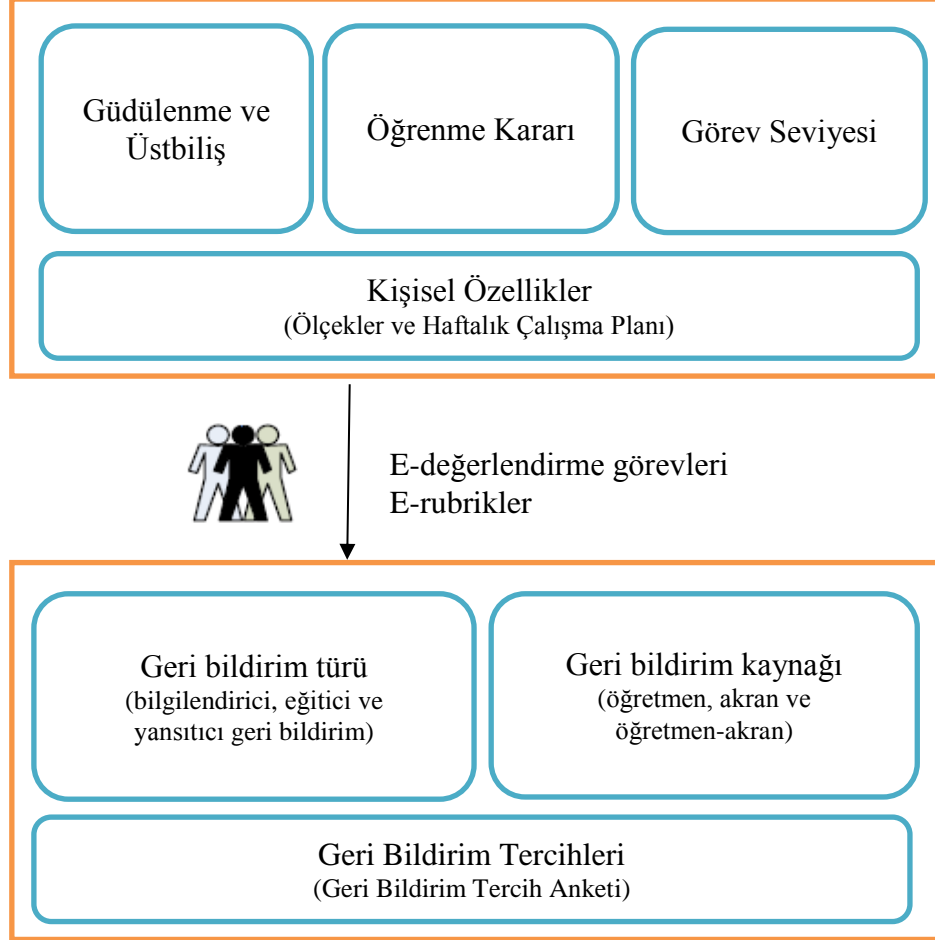
Araştırmanın birinci tasarımı mevcut bir problem ile başlamaktadır. Bu problem sınıflarda yenilikçilik ve özgünlüğün ortaya çıkarılması talebine karşın, sistemde tek tip sınav ve değerlendirme yöntemlerinin uygulanması çerçevesinde şekillenmiştir. Bu bağlamda öğrenme ortamında e-değerlendirme yöntemlerinden nasıl yararlanılacağı ve değerlendirmenin önemli bir basamağı olarak geri bildirimlerin kişiye özgü bir şekilde nasıl planlanacağı konusunda öğrenen tercihlerini alacak bir tasarım gerçekleştirilmiştir. Bu tasarımın temel probleminde kişiselleştirilmiş geri bildirim stratejilerinin kurulabilmesi için öğrenenlerin geri bildirim tercihlerini etkileyebilecek öğrenen özelliklerinin belirlenmesi hedeflenmiştir.

3.3.1. Birinci tasarım uygulama materyali

Uygulama materyali, sade bir arayüze sahip olması, öğrenenlerin görevlerini değerlendirme ve kişiye özgü geri bildirim göndermedeki kolaylığı nedeniyle CANVAS öğrenme yönetim sistemi kullanılarak geliştirilmiştir. Öğrenme yönetim sistemleri elektronik eğitim içeriklerinin yönetilmesi ve izlenmesine yardımcı bütünleşik sistemlerdir. CANVAS ise öğrenenlerin mobil ya da bilgisayar üzerinden kullanabilecekleri açık kaynak kodlu bir öğrenme yönetim sistemidir.

Uygulama materyali aracılığıyla öğrenenin hangi değerlendirme görevine katılacağı, görevin ardından hangi geri bildirim türünü, hangi geri bildirim kaynağından alacağına ilişkin istek ya da tercihinin alınması planlanmıştır. Bu şekilde elde edilen verilerin, kişiselleştirilmiş geri bildirim stratejileri aracılığıyla öğretim sürecine tekrar dâhil edilmesi planlanmıştır. Bu açıdan materyal, ilgili dersin hedef kavramlarına ilişkin öğrenenlerin dolduracakları *haftalık çalışma planı*, Bloom taksonomisinin bilişsel boyutuna dayalı zorluk seviyesine göre gruplanmış *e-değerlendirme görevleri*, görevlerin puanlanmasında araştırmacı ve akarana destek olacak *e-rubrikler* ve öğrenenin tamamladığı görev için hangi türde geri bildirim istediğini belirttiği *geri bildirim tercih anketinden* oluşmaktadır. Geri bildirim kişiyeye özgü verilmesinde kullanılacak öğrenen özellikleri düşünüldüğünde, bir ya

da daha fazla öğrenen özelliklerine göre gruplama yoluyla geri bildirim verilebilmesi için *öğrenme kararı*, *güdülenme kaynaqları* ve *üstbiliş beceri seviyesi* değişkenleri ile materyal sınırlandırılmıştır. E-değerlendirmeye dayalı kişiselleştirilmiş geri bildirim materyalindeki değişkenler araştırmacı tarafından çizilen Şekil 3.2’de görülmektedir.



Şekil 3.2. E-Değerlendirmeye Dayalı Kişiselleştirilmiş Geri Bildirim Materyali

E-değerlendirme görevleri, yüz yüze yürütülen dersle ilgili kavramın işlendiği hafta boyunca öğrenen tercihinine açılmıştır. Öğrenen katılmak istediği değerlendirme görevini iletmek için her ders sonrası dolduracağı çalışma planını ve isteğine göre atanan görevi aynı gün içerisinde sayfasında görebilmiştir. Materyal içinde değerlendirme görevleri, hafta hafta derste işlenen ünitenin kavramlarına göre gruplanmış ve herbiri kendi içinde bütünlük

gösteren modüller halinde öğrenene sunulmuştur. Öğrenen, bir modülde o hafta derste işlenen kavramlarla ilgili haftalık çalışma planını, değerlendirme görevlerini ve geri bildirim tercih anketini bir bütün olarak görebilmektedir.

3.3.1.1. Haftalık çalışma planı

Araştırmanın yürütüldüğü dersin öğretim üyesi tarafından öğrenenlere toplamda 14 kavram ile ilgili bilgi sunulmuştur. Öğrenenler her hafta dersten ayrıldıktan sonra, o gün derste işledikleri kavramlar üzerine e-değerlendirme görevleri almak için sistem üzerinden haftalık çalışma planı doldurmuştur. Şekil 3.3'te haftalık çalışma planına ait ekran görüntüsü verilmektedir.

Yönerge

Çalışma planı, derste işlenen hedef kavramlar ile ilgili kendi öğrenme yeterliklerinizi değerlendirmenizi görmek ve eksikleriniz üzerinde tekrar çalışmanızı sağlamak için oluşturulmuştur. Kendi çalışma planınızı oluşturarak, dersin kavramları ile ilgili değerlendirme görevlerinden hangilerini hangi seviyede almak istediğinizi dersin öğretim üyesine bildirmiş olacaksınız. Çalışma planınıza göre değerlendirme görevleriniz sisteminize atanacaktır.

**Lütfen öğrenme eksikliği yaşadığınız en az iki hedef kavram için değerlendirme görevi almayı talep ediniz.*

Soru	0 Puan
Hedef Kavram: Ölçme ve Ölçme Türleri	
Öğrenme Durumu:	<input type="text" value="Yeterli değil"/> ▼
Görev Alma İsteği:	<input type="text" value="İsterim"/> ▼
Görev Seviyesi:	<input type="text" value="Seviye 2"/> ▼

Şekil 3.3. Ünite Kavramlarına Göre Haftalık Çalışma Planı

Çalışma planında öğrenen kavram ile ilgili derste işlenen bilgiyi ne kadar öğrendiği konusunda, başka bir ifadeyle öğrenme yeterliğine ilişkin bir karar vermektedir. Bu değişken için “yeterli”, “yeterli değil” ve “oldukça iyi” olmak üzere üç kategori kullanılmıştır. Bu seçimi yaparken öğrenenlerin karar vermelerini kolaylaştırmak adına her dersin sonunda işlenen kavramlar üzerine birkaç soru yöneltilmiştir. Öğrenenlerden öğrenme kararını belirlerken, ders sonundaki bu soruları cevaplayabilme durumlarını kendi kendilerine düşünmeleri istenmiştir.

Öğrenen derste sunulan sorulara cevap verebilme durumuna göre öğrenme kararını seçtikten sonra, ilgili kavram için görev alma isteğini “isterim” ve “istemem” şeklinde iletmiştir. Öğrenen kavram ile ilgili görev alma isteğinde bulundu ise, son aşamada kavram ile ilgili “seviye 1”, “seviye 2” ve “seviye 3” olmak üzere üç kategoriden oluşan görevin seviyesine karar vermiştir. Öğrenen kavram ile ilgili görev alma isteğinde bulunmadı ise, görev seviyesini atlayarak sonraki kavramlar için seçimlerini tamamlamıştır. Haftalık çalışma planındaki bu verilere göre öğrenenler, araştırmacı tarafından tercih ettikleri kavramlarla ilgili değerlendirme görevlerine atanmıştır. Ayrıca öğrenenlerin her modül yani haftada en az iki kavram ile ilgili değerlendirme görevi seçmeleri gerektiği belirtilmiştir.

3.3.1.2. E-değerlendirme görevleri ve e-rubrikler

Öğrenenler her hafta yüz yüze sınıfta görülen dersin ilgili kavramları üzerine sistemde e-değerlendirme görevleri almışlardır. Bu görevler performansa dayalı olup, seviye 1, seviye 2 ve seviye 3 olmak üzere üç farklı seviyede araştırmacı ve dersi veren öğretim üyesi tarafından hazırlanmıştır. E-değerlendirme görevlerinin zorluk seviyelerine göre gruplanması için Bloom taksonomisinden yararlanılmıştır. Bilişsel süreçlerin sınıflandırılma çalışmaları kapsamında geliştirilen Bloom taksonomisi 1956 yılında tek boyutlu iken, 2001 yılında ölçme değerlendirme alanındaki gelişme ve değişmelere bağlı olarak güncellenmiş ve bilişsel süreç ile bilgi olmak üzere iki boyutlu bir yapıya erişmiştir (Bümen, 2006, s. 4). Bu nedenle e-değerlendirme görevlerinin temel yapısını güncel Bloom Taksonomisinin bilişsel süreç boyutu oluşturmuştur. Tablo 3.1’de Anderson ve diğerleri (2001, s. 31) tarafından yazılmış Bloom Taksonomisinin bilişsel süreç boyutuna göre yazılmış örnek ifadeler verilmiştir (Akt., Bümen, 2006, s. 5).

Tablo 3.1

Güncellenen Bloom Sınıflamasının Bilişsel Süreç Boyutunun Yapısı

Süreç Sınıfları	Bilişsel Süreçler ve Örnekler
1. Hatırlama	İlgili bilgiyi uzun süreli bellekten geri getirme
1.1. Tanıma	(Ör: Dünya tarihindeki önemli olayların tarihlerini tanıma)
1.2. Anımsama	(Ör: Dünya tarihindeki önemli olayların tarihlerini anımsama)
2. Anlama	Öğretimsel mesajdan sözel, yazılı ya da grafiksel bir iletişim olarak anlam oluşturma
2.1. Yorumlama	(Ör: Önemli konuşma ve belgeleri kendi ifadeleriyle yorumlama)
2.2. Örnekleme	(Ör: Çeşitli sanatsal resimlere örnekler verme)
2.3. Sınıflama	(Ör: Gözlenmiş ya da açıklanmış zihinsel rahatsızlıkları sınıflama)
2.4. Özetleme	(Ör: Bir filmdeki olayları kısaca özetleme)
2.5. Sonuç Çıkarma	(Ör: Yabancı dil öğrenirken örneklerden yola çıkarak dilbilgisi kurallarını belirleme)
2.6. Karşılaştırma	(Ör: Tarihsel olaylarla günümüzdeki durumları karşılaştırma)
2.7. Açıklama	(Ör: 18. yy.'da Fransa'daki olayların nedenlerini açıklama)
3. Uygulama	Verilen bir durumda işlemi uygulama ya da kullanma
3.1. Yürütme	(Ör: Çok basamaklı bir tam sayıyı bir başka tam sayıya bölme)
3.2. Gerçekleştirme	(Ör: Newton'un ikinci kanununun hangi durumda uygun olacağını tespit etme)
4. Çözümleme	Materyali bileşenlerine ayırma ve parçaların birbiriyle ve bütünlüyle nasıl bir ilişki içinde olduğunu tespit etme
4.1. Ayırıştırma	(Ör: Bir matematik problemindeki ilgili ve ilgisiz sayıları ayırt etme)
4.2. Örgütlenme	(Ör: Tarihsel bir açıklamadaki bilgileri lehte ya da aleyhte kanıtlar haline getirme)
4.3. İrdeleme (atributing)	(Ör: Bir deneme üzerinden, yazarın politik görüşünü ortaya çıkarma)
5. Değerlendirme	Ölçütlere ve standartlara dayalı yargıya varma
5.1. Denetleme	(Ör: Bir bilim insanının gözlenmiş verilerle bilimsel bir sonuç çıkarıp çıkarmadığını belirleme)
5.2. Eleştirme	(Ör: Verilen bir problemde hangi iki yöntemin en iyi olduğuna karar verme)
6. Yaratma	Öğeleri tutarlı ya da işlevsel bir yapıda bir araya getirme, öğeleri yeni bir örüntü ya da yapı içerisinde düzenleme
6.1. Oluşturma (generating)	(Ör: Gözlenmiş bir fenomen için denence 'hipotez' üretme)
6.2. Planlama	(Ör: Verilen tarihsel bir konuda araştırma planı tasarlama)
6.3. Üretme	(Ör: Belli amaçlar ve belli canlı türleri için doğal yaşam ortamları geliştirme)

Tablo 3.1'e göre hatırlama-anlama basamağı seviye 1, uygulama-çözümleme basamağı seviye 2 ve değerlendirme-yaratma basamağı seviye 3 olmak üzere değerlendirme görevleri oluşturulmuştur. Görevlerin hazırlanması ve seviyelere ayrılmasında 3'ü eğitim alanında doktora devam eden, 2'si ise doktora tamamlamış öğretim üyesi olmak üzere 5 farklı uzmandan görüş alınmıştır. Araştırmacı tarafından 10 kavram için seviyelere göre hazırlanmış 30 taslak değerlendirme görevi ile Bloom taksonomisinin basamaklarına göre yazılmış örneklerin bulunduğu Tablo 3.1 uzmanlara verilmiştir. Uzmanlardan bu taslak görevleri, soru kökleri ve ifade doğruluğu açısından değerlendirmeleri ve gerektiğinde düzeltmeleri istenmiştir. Uzman görüşünden sonra görev seviyelerine ayrılan taslak görevler, uygulama için e-değerlendirme görevlerini oluşturmuştur. Bu görevlere benzer şekilde dersin diğer kavramlar için e-değerlendirme görevleri hazırlanmıştır. Tablo 3.2'de bu kavramlarla ilgili hazırlanan görevlerin seviyelerine göre sayıları yer almaktadır.

Tablo 3.2

Görev Seviyelerine Göre Birinci Tasarım Kavramlarının Sayıları

Kavramlar	Seviye 1	Seviye 2	Seviye 3	Toplam
Kavram 1	1	1	1	3
Kavram 2	1	1	1	3
Kavram 3	1	2	2	5
Kavram 4	1	2	2	5
Kavram 5	1	1	1	3
Kavram 6	1	1	1	3
Kavram 7	1	2	2	5
Kavram 8	1	2	2	5
Kavram 9	1	1	1	3
Kavram 10	1	1	1	3
Kavram 11	1	1	1	3
Kavram 12	1	1	1	3
Kavram 13	1	1	1	3
Kavram 14	1	1	1	3
Toplam	14	18	18	50

Tablo 3.2’de de görüldüğü üzere seviye 1’de 14, seviye 2’de 18 ve seviye 3’te 18 olmak üzere toplam 50 e-değerlendirme görevi oluşturulmuştur. E-değerlendirme görevleri tamamlandıktan sonra, araştırmacı ve dersin öğretim üyesi tarafından ilgili görevin tamamlanması için gereken kriterlerin bulunduğu e-rubrikler hazırlanmıştır. E-rubrikler “Tamamen yanlış bilgiler”, “Yanlış ve gereksiz bilgiler”, “Doğru ancak eksik bilgi” ve “Bilgilerin tamamı doğru ve gerekli” olmak üzere dört kritere dayalı analitik rubrik şeklinde hazırlanmıştır. Öğrenenlere sunulan görevlerin değerlendirilmesi ve puanlanmasında kullanılmak üzere *seviye 1* için açıklama, karşılaştırma, sınıflandırma ve örneklendirme olmak üzere 4; *seviye 2* için bilgiyi tespit etme, bilgiyi kanıtlama ve transfer olmak üzere 3; *seviye 3* için plan geliştirme, plan yazma (içerik), poster (içerik), poster (görsellik), ölçütlere dayalı yargıya varma, örnek olay yazma, örnek olay (içerik) ve problem cümlesi yazma olmak üzere 8, toplamda ise 15 kategoriden oluşan rubrik bileşenleri hazırlanmıştır. Bu şekilde e-rubrikler Bloom taksonomisi temelinde görevin zorluk seviyelerine göre gruplanmış ve herbiri bir görev ile ilişkilendirilmiştir. Bunun için toplam 50 göreve, 50 analitik rubrik oluşturulmuştur. Örneğin seviye 1 altındaki açıklama ve örneklendirmeden oluşan iki rubrik bileşeni bir araya getirilerek hazırlanan analitik rubrik, seviye 1 görevi ile birlikte öğrenene sunulmuştur. Bu bağlamda görevin puanlamasında kullanılacak olan e-rubrik, görevin tanımlandığı amaç, problem ve bir yönerge ile birlikte tek bir ekranda verilmiştir. Şekil 3.4’te örnek bir e-değerlendirme görevinin sunumu yer almaktadır.

Geçerlik

Amaç: Ölme değerlendirilmede geçerlik kavramını ve geçerlik yöntemlerini açıklama
Problem: Geçerlik kavramını açıklayınız. Geçerlik yöntemlerini sınıflandırarak, nasıl kullanıldığını kendi ifadenizle özetleyiniz.
Yönerge: Tamamlayacağınız görevin aşağıdakileri bilgileri içermesi beklenmektedir. <ul style="list-style-type: none">○ Ölme değerlendirilmede geçerlik kavramını özetleyen bilgiler○ Geçerlik yöntemleri ve kullanım şekillerini sınıflandırarak açıklayan bilgiler

Puanlar	30
Gönderiliyor	metin giriş kutusu veya bir dosya yükleme
Dosya tipleri	doc veya docx

Bitiş	Kim için	Kullanılabilir	Şu zamana kadar
Mart 17	ÖD_301	-	Mart 20 00:00

Değerlendirme Rubriği					
Kriter	Oranlar				Puan
Sınıflandırma (eşik:10 puan)	Kavramları tamamen doğru sınıflandırmış. 15 puan	Kavramları kısmen doğru sınıflandırmış. Eksik bilgiler var. 10 puan	Kavramları yanlış sınıflandırmış. Gereksiz bilgi var. 5 puan	Kavramları tamamen yanlış sınıflandırmış. 0 puan	15 puan
Açıklama (eşik:10 puan)	Kavramları doğru şekilde nedenleriyle açıklamış. İfadeler açık ve net. 15 puan	Kavramları kısmen doğru şekilde nedenleriyle açıklamış. Eksik bilgiler var. 10 puan	Kavramları kısmen yanlış açıklamış. Gereksiz bilgiler var. 5 puan	Kavramları tamamen yanlış açıklamış. İfadeler açık ve net değil. 0 puan	15 puan
Toplam Puan:					30 puan

Şekil 3.4. Örnek bir E-Değerlendirme Görevi ve E-Rubrik

Gönderilen değerlendirme görevlerinin puanlanması için CANVAS sisteminin ‘Speedgrader’ özelliğinden yararlanılmıştır. Bu araç, öğrenen tarafından gönderilen her bir görevin bireysel olarak değerlendirilmesine ve geri bildirim gönderilmesine imkan vermektedir (Şekil 3.5). Bu sayfada öğrenenin göndermiş olduğu değerlendirme görevi ekranda görevle ilişkilendirilmiş değerlendirme rubriği ve kişiye özgü geri bildirim mesajının gönderilebileceği mesaj kutusu ile birlikte sunulmaktadır.

Değişken Türleri 131
Due: Multiple Due Dates - Ölçme Değerlendirme

14 / 14 Notlandırıldı 27.14 / 30 (90%) 4/14 Öğrenci

Notlandırıldı Ortalama Öğrenci

Değişken
Birden çok değer alabilen özelliktir.

Değişken Türleri

Nicel Değişken
Sayılabilen değişkendir ya da başka bir deyişle büyüklüğü sayı ile ifade edilebilen değişkendir.
Test puanı, yaş, uzunluk, kütle, hacim, adetler...

Nitel Değişken
Sayılamaz, sayıyla ifade edilemezler.
Mesela Cinsiyet gibi...
Kategorik, branş...
Bazen niteller sayıyla gösterilir.Cinsiyet => Kız : 1 veya Erkek : 2
Branş => İngilizce : 36 veya Coğrafya : 28 gibi

Sürekli Değişken
İki değer arasında sonsuz küçüklükte ölçülebilir.
Sıcaklık...

Süreksiz Değişken
Aradeğerler almaz.Tam sayıdır.(Sınırlı değer alır)
Tüm kategoriler süreksizdir.
Din, cinsiyet, milliyet, okul, adet sayısı bunların hiç biri 1.27 olamaz.Cinsiyet ya kızdır ya da erkektir.Yani ya 1 dir ya da 0 dir.

Eğitimde değişken olan şeyler,
Başarı, zeka, yetenek, ilgi, tutum, kişilik, özgüven

Örnekler,

- Partinin aldığı oy miktar sayısı(Nicel ve süreksiz)
- Partinin oy oranı(Nicel ve sürekli)
- Kişilik tipi(Nitel ve süreksiz)
- Ales puanı(Nicel ve sürekli)

Bağımlı ve Bağımsız Değişken
Öncelikle bir araştırma olacak.
Hipotezler sunulur.(Hipotez, ispatlanmamış ölçüttür.)

Bağımsız Değişken
Herhangi bir araştırmada etkisi merak edilen değişkendir. Etkisi araştırılır. Neden konumundadır.

Gönderildi: Mar 2, 2017 1:17pm

Değerlendirme
Not: **Tamam** (30 / 30)

Değerlendirme Listesini Göster

Değerlendirme Listesi (3)

Kriter	Değerlendirme
■ Sınıflandırma	Ölçme türlerini doğru bir şekilde sınıflayarak açıklamış. 15/ 15.0 puan
■ Örnek verme	Kavramların tamamını açık, anlaşılır ve doğru örneklerle açıklamış. 15/ 15.0 puan
Toplam Puan: 30.0 üzerinden 30	

Ödev Yorumları

Bilgilendirici öğretmen geri bildirimi: ✕

Ödeve verdiğin cevaplar doğru. Performansın başlangıç seviyesinde.
Değişken ve türlerine yönelik kavramları öğrendin.

Mar 7, 2017 1:10am

Yorum Ekle

Gönder

Şekil 3.5. Speedgrader Aracı ile Değerlendirme Ekranı

Öğrenen ya da akran değerlendirmeleri için CANVAS ile entegre olan Speedgrader aracı kullanılmıştır. Bu araç sayesinde değerlendirilen kişiye özel dosya, resim gibi çeşitli türlerde eklerle mesajlar gönderilebilmekte ve her bir öğrenenin gönderisi e-rubrik aracılığıyla farklı bir pencere açmaya gerek duyulmadan tek seferde puanlanabilmektedir. Özellikle eğitici geri bildirim isteyen öğrenenlere, daha detaylı incelemeler gerçekleştirebilmeleri için dosya eki gönderme fırsatı sunmaktadır. Öğrenenler ayrıca e-posta olarak da geri bildirimlerini okuyabilmektedir.

Araştırmacı ve akranlar tarafından, öğrenenin görevini puanlamak için kullanılacak e-rubrik Speedgrader aracılığıyla görevle ilişkilendirilebilmektedir. Bir değerlendirme görevi ile ilişkilendirilmiş e-rubrikten alınabilecek maksimum puan 30 olarak belirlenmiştir. Öğretmen ve akran tarafından değerlendirme görevine ilişkin doldurulan e-rubrikler, öğrenen tarafından Speedgrader aracıyla ayrı ayrı görüntülenebilmektedir. Puanlama sonrası öğrenen, akrandan ya da öğretmenden kaçır puan aldığını görebilmektedir. Bu e-rubrikler ile puanlamada, öğretmen ve akran puanlarının birbirini ya da öğrenen başarılarının birbirlerini etkilemediği mutlak ölçme kullanılmıştır.

3.3.1.3. Geri bildirim tercih anketi

Öğrenenler e-değerlendirme görevini gönderdikten sonra, hangi geri bildirim türünü hangi geri bildirim kaynağından almak istediklerini geri bildirim tercih anketini doldurarak iletmiştir. Bu anket, nasıl doldurulacağına yönelik yönergesi ile birlikte öğrenene ilgili değerlendirme göreviyle aynı modül içinde sunulmuştur. (Şekil 3.6). Bu şekilde öğrenen o hafta iki değerlendirme görevi tamamlamış ise, her iki görev için ayrı ayrı tercihini iletilebileceği tek bir tercih anketi doldurmuştur. Şekil 3.6'ya göre, öğrenen ders kavramı olan “ölçme türleri” ile ilgili bir değerlendirme görevi tamamlayacaksa, “bilgilendirici, eğitici ve yansıtıcı” kategorilerinden oluşan bir geri bildirim türü ile “öğretmen, akran ya da ikisi birlikte” kategorilerinden oluşan bir geri bildirim kaynağını, eğer bu kavram ile ilgili bir değerlendirme görevi almamış ise, *hiçbiri* seçeneğini tercih etmiş olacaktır.

Yönerge

Burada Modül 1’de tamamladığınız e-değerlendirme görevleri için almak istediğiniz geri bildirim belirtmeniz istenmektedir.

*Lütfen çalışma planında seçip, tamamladığınız görevler için size uygun olan tercihi seçiniz. İlgili değerlendirme görevini çalışma planında tercih etmediyseniz, *Hiçbiri* seçeneğini işaretleyiniz.

Soru 1		0 Puan
Değerlendirme Görevi	Geri bildirim türü	Geri bildirim kaynağı
Ölçme Türleri	[Seçiniz] ▼ Bilgilendirici geri bildirim	[Seçiniz] ▼
Ölçüt Türleri	Eğitici geri bildirim Yansıtıcı geri bildirim	[Seçiniz] ▼
Ölçek Türleri	Hiçbiri	[Seçiniz] ▼
Değişken Türleri	[Seçiniz] ▼	[Seçiniz] ▼

Şekil 3.6. *Geri Bildirim Tercih Anketi*

Öğrenenler geri bildirim tercih anketi aracılığıyla geri bildirim tercihini gönderdikten sonra, öğretmen geri bildirim isteyenlere tercihinin uygun geri bildirim türündeki geri bildirim mesajı araştırmacı tarafından iletilmiştir. Araştırmacı tarafından iletilen öğretmen geri bildirimlerinde e-rubriklerin yanı sıra, rehberlik edebilecek ve tutarlılığı sağlayabilecek bir geri bildirim gönderme formatı kullanılmıştır (Tablo 3.3). Araştırmacı öğretmen geri bildirim mesajlarının yazımında bu geri bildirim gönderme formatını referans alırken, ayrıca her öğrenene ismi ile hitap ederek mesaj içeriğini oluşturmuştur.

Tablo 3.3

Geri bildirim Gönderme Formatı

Bilgilendirici geri bildirim	Performans bilgisi verme	<ul style="list-style-type: none"> • Cevabın doğru. Başlangıç seviyesindeki performansın ... şeklindedir. Kavramları öğrendin. • Cevabın yanlış. Doğru cevap.... dır.
Eğitici geri bildirim	Ek bilgi verme Cevabımı açıklama	<ul style="list-style-type: none"> • Başka bir öğrenen ... cevabını verdi. Benzer bir problem ve çözümünü inceleyebilirsin. • Cevabın doğrudur. Çünkü.... • Cevabın yanlış. Çünkü... Doğru cevap ... dır.
	Tamamı doğru ve gerekli cevap	<p>Sen [öğrenen cevabı] inanıyorsun.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Cevabın ile ilgili tüm anahtar kelimeleri söylemeyi deneyin. • Bunu düşünme nedenini bir paragrafta kendinize anlatmaya çalışın. <p>Bunu düşünmekte hala kararlı mısın?</p>
Yansıtıcı geri bildirim	Tamamlanmamış ya da eksik bilgiler içeren cevap	Cevabının yalnızca [öğrenen cevabı] kısımlarını içerdiğine gerçekten inanıyor musun?
	Gereksiz bilgiler içeren cevap	[Öğrenen cevabı] olarak verdiğiniz cevabın [gereksiz-yanlış ö- Öğrenen cevabı] kısmını tekrar düşünmek ister misin?
	Yanlış verilen cevap	Gerçekten kavramın [yanlış cevap] olduğunu mu düşünüyorsun? ya da...Ben ... kavramının [uzman görüşü] olduğuna inanıyorum. Bu görüşe katılıyor musun?

Not. Her geri bildirim mesajının başında öğrenene ismiyle hitap edilmiştir (Gouli vd., 2006, s.188).

Araştırmacı her bir öğrenenin tercih ettiği göreve göre gruplamıştır. Akran geri bildirim isteyen öğrenenler bulunduğu ödev grubundaki bir başka öğrenen tarafından değerlendirilmiştir. Bu şekilde ödev grubunda yer alan öğrenenler birbirleri için değerlendirici akran rolünü almıştır. Ayrıca değerlendirici akranın ismi gizli tutulmuştur. CANVAS kullanım kılavuzunda da akran değerlendirmelerinin nasıl yapılacağı ile ilgili görsel anlatımlara yer verilmiştir. Öğretmen geri bildirimini araştırmacı tarafından açık şekilde istenen geri bildirim mesaj türüne uygun olarak iletilirken, değerlendirici akranlar ise, geri bildirim mesajı yazma konusunda sınırlandırılmamıştır. Daha önce birbirlerini değerlendirme konusunda deneyimlerinin bulunmaması, geri bildirim türlerinin içerdiği

mesajlara aşına olmamaları gibi nedenlerin yanı sıra akran geri bildiriminin aktif şekilde yürütülebilmesi için akranların geri bildirim mesajlarının içeriği sınırlandırılmamıştır. Ancak öğretmen değerlendirmesinde araştırmacının yaptığı gibi değerlendirici akranlarında da rubrik aracılığıyla puanlamaya katılmalarına izin verilmiştir. Değerlendirici akran ismi ise, sınıf içinde akranlar arası iletişimin devamlılığı açısından ayrıca gizli tutulmuştur.

3.3.2. Birinci tasarım veri toplama araçları

Birinci tasarımda CANVAS üzerinde toplanan sistem verilerinin yanı sıra, öğrenenlerin kişisel özelliklerini belirlemek için Güdülenme ve Üstbilis ölçeği ile öğrenme yönetim sistemi kayıtları, bu tasarımda veri toplama araçları olarak kullanılmıştır.

3.3.2.1. Güdülenme ölçeği

Öğrenenin güdülenme profillerini belirlemek için Güdülenme ve Öğrenme Stratejileri Envanteri'nin ("Motivated Strategies for Learning Questionnaire"- MSLQ) 31 maddelik Güdülenme Alt Ölçeği (Büyüköztürk, Akgün, Özkahveci ve Demirel, 2004, s. 232) kullanılmıştır (EK 2). 31 madde ile yedili likert tipi bir ölçek olan Güdülenme ölçeği Pintrich ve diğerleri (1991) tarafından geliştirilmiş ve Büyüköztürk ve diğerleri (2004, s. 232) tarafından Türkçeye uyarlanmıştır. Ölçek modüler bir yapıda olup, kullanım amacına göre alt ölçeklerden elde edilecek puanlar halinde ayrı ayrı kullanılabilir (Pintrich, Smith, Garcia ve McKeachie, 1993, s. 801). Ölçeğin kurumsal alt yapısı öğrenenlerin hedeflerinin ve görevlerinin önemi hakkındaki inancı ve ilgisi olarak değer, öğrenenlerin performansla ilgili algı ve inançları olarak beklenti ve öğrenenlerin bir göreve karşı duyuşsal tepkileri olarak duyuşsal olmak üzere üç ana bileşenden oluşmaktadır. Bunlardan değer ana bileşeni içsel hedef düzenleme, dışsal hedef düzenleme ve görev değeri; beklenti ana bileşeni öğrenme ve performansla ilgili öz-yeterlik algısı ile öğrenmeye ilişkin kontrol inancı; duyuşsal ana bileşeni ise sınav kaygısı faktörlerinden oluşur. Bu çalışmada ölçeğin altı alt boyutu, öğrenenlerin güdülenme kaynaklarını belirleyen altı değişkeni ölçmek için kullanılmıştır.

Büyüköztürk ve diğerleri (2004, s. 233 - 234) ölçeğin geçerlik çalışmaları için açımlayıcı ve doğrulayıcı faktör analizi yöntemlerini, güvenilirlik için ise Cronbach alfa iç tutarlılık katsayısı, düzeltilmiş madde-toplam korelasyonu ve t testi uygulamıştır.

Büyüköztürk ve diğerleri (2004, s. 234) tarafından yapılan analizler sonucunda altı faktörden oluşan ölçeğin Cronbach alfa katsayıları 0,86 ile 0,59 arasında (Tablo 3.4), düzeltilmiş madde-toplam puan korelasyonları ise 0,20 ile 0,67 arasında değişmektedir. T testi sonuçlarına göre ise, üst % 27 ile alt % 27 grupların madde ortalamaları arasındaki tüm farkların anlamlı olduğunu göstermiştir.

Güdülenme ölçeği bu çalışma kapsamında kullanılmadan önce ölçeğin Türkçe uyarlamasını gerçekleştiren yazarlardan izin alınmıştır (EK 3). Ölçeğin geçerlik ve güvenilirlik çalışmaları, çalışma grubunun yer aldığı Devlet Üniversitesi Eğitim Fakültesi'nin Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitim bölümü dışındaki diğer bölümlerde öğrenim gören 251 kişi üzerinde tamamlanmıştır. Geçerlik ve güvenilirlik analizleri için uygun örneklem sayısının belirlenmesinde alanyazında yaygın olarak kullanılan yöntemlerden biri *madde sayısının en az 5 katı* örnekleme ulaşmaktır (Büyüköztürk, Kılıç-Çakmak, Akgün, Karadeniz ve Demirel, 2014, s. 96). Ancak bazı araştırmacılar madde sayısının 4 katı olmasının da yeterli olacağını belirtmiştir (MacCallum, Widaman, Preacher ve Hong, 2001, s. 636). Bir diğer bakış açısına göre ise, 200 örneklem sayısının orta, 300 iyi, 500 çok iyi ve 1000 üzeri mükemmel olarak nitelendiren araştırmacılar da bulunmaktadır (Comrey ve Lee, 1992, s. 311; Tabachnick ve Fidell, 1996, s. 613). Bu kapsamda 31 maddeden oluşan bu ölçeğin güvenilirlik katsayısının hesaplanması için, bu çalışmada uygulanan 251 katılımcının yeterli olduğu söylenebilir.

Toplanan veri üzerinde geçerlik ve güvenilirlik analizlerine geçmeden önce ölçekteki 3, 8, 14, 19 ve 28. maddeler ters madde olduğu için yeniden kodlanmıştır. Kayıp verilerle başa çıkabilmek için veri seti üzerindeki kayıp verilerin miktarı ve rastlantısal olarak dağılıp dağılmadığı incelenmiştir. Veri setinde kayıp değer veri miktarının tüm maddeler için yüzde 5'lik dilimin altında olduğu saptanırken, verilerin tamamıyla rastlantısal dağılıp dağılmadığını anlamak için Little'in (1988, s. 1198) MCAR testi kullanılmıştır. MCAR testi sonuçlarına göre ($p = 0,30 > 0,05$) istatistiki anlamlılık bulunmayan kayıp veri dağılımının tamamıyla rastlantısal olarak dağıldığı görülmüştür. Tamamen rastlantısal kayıp veri setlerinde, %5 ve altı kayıp veri miktarının göz ardı edilebileceği gibi, kayıp veriler yerine yaklaşık değer atama yöntemleri de kullanılabilir (Tabachnick ve Fidell, 2007, s. 62). Çüm ve Gelbal (2015, s. 90) hem yaklaşık %20 hem de yaklaşık %30 oranlarında tamamıyla rastlantısal dağılan kayıp veri içeren veri setlerinde ham veri setinin modeline en yakın uyum

değerlerine sahip veri yapısının regresyonla değer atanması (RA) sonucu oluşan veri yapılarıyla sağlandığını belirtmiştir. Bu anlamda bu çalışmadaki veri seti üzerinde de gözlem sayısının azalmasına engel olmak için *regresyonla değer ataması* yöntemi kullanılarak, geçerlik ve güvenilirlik analizleri için eksiksiz bir veri seti elde edilmiş ve Cronbach alpha değerleri ölçeğin alt boyutlarına göre incelenmiştir (Tablo 3.4). Buna göre hesaplanan Cronbach Alpha katsayıları 0,55 ile 0,85 arasında değişmektedir.

Tablo 3.4

Güdülenme Ölçeğinin Alt Boyutlarına Göre Cronbach Alpha Katsayıları

Ölçek alt boyutu	n	Madde	Cronbach Alpha (Büyüköztürk vd., 2004, s. 234)	Cronbach Alpha (Bu tezde)
İçsel hedef düzenleme	251	M1, M16, M22, M24	0,59	0,66
Dışsal hedef düzenleme	251	M7, M11, M13, M30	0,63	0,63
Görev Değeri	251	M4, M10, M17, M23, M26, M27	0,80	0,77
Öğrenmeye ilişkin kontrol inancı	251	M2, M9, M18, M25	0,52	0,55
Öğrenme ve performansla ilgili öz-yeterlik	251	M5, M6, M12, M15, M20, M21, M29, M31	0,86	0,85
Sınav kaygısı	251	M3, M8, M14, M19, M28	0,69	0,75

3.3.2.2. Üstbilis ölçeği

Öğrenme ortamındaki öğrenenlerin üstbilis beceri düzeylerini ölçmek amacıyla 30 maddelik Üstbilis Becerileri Ölçeği (Altındağ, 2008, s. 44; Altındağ ve Senemoğlu, 2013, s. 15) kullanılmıştır (EK 4). Üstbilis ölçeği hem tek boyutlu hem de çok boyutlu özelliğe sahip, 55 maddelik deneme formunun 239 üniversite öğrenene uygulanmasının ardından, nihai olarak 30 maddeden oluşan beşli likert tipi bir ölçektir. Cronbach Alpha değeri 0,94 olarak hesaplanan bu ölçeğin güvenilirliğinin yüksek olduğu belirtilmiştir. Ayrıca tek faktörlü

ölçeğin toplam varyansının %35,74'ünü açıkladığı, maddelerin faktör yüklerinin 0,44 ile 0,68 arasında, madde-test korelasyonlarının 0,41 ile 0,65 arasında değiştiği ve % 27'lik üst ve alt grup puanları arasında anlamlı bir fark olduğunu gösteren t değerleri 5,4 ile 10,7 ($p<0,01$) arasında yer aldığı ifade edilmiştir (Altındağ, 2008, s. 53; Altındağ ve Senemoğlu, 2013, s. 19). 3, 8, 16, 20, 22, 24 ve 30'uncu maddeler olmak üzere toplamda 7'si olumsuz kökten oluşan madde ile nihai ölçeğin tamamı toplam 30 maddeden oluşmaktadır.

Üstbiliş ölçeği bu çalışma kapsamında kullanılmadan önce güdülenme ölçeğinde olduğu gibi çalışma grubunun yer aldığı Devlet Üniversitesi'nin Eğitim Fakültesin'de ancak Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitim bölümü dışındaki diğer tüm bölümlerde yer alan 245 öğrenene uygulanmıştır. Uygulama öncesi ölçeği geliştiren yazardan izin alınmıştır (EK 5). Güdülenme ölçeğinde de olduğu gibi, örneklem sayısının istatistiki işlemler için yeterli sayıda olduğu ifade edilebilir (Comrey ve Lee, 1992, s. 311; Tabachnick ve Fidel, 1996, s. 613). Toplanan veri üzerinde Cronbach Alpha katsayısı hesaplanmadan önce ölçekteki ters maddeler yeniden kodlanmıştır. Devamında kayıp verilerle başa çıkabilmek için veri seti üzerindeki kayıp verilerin miktarı ve rastlantısal olarak dağılıp dağılmadığı incelenmiştir. Veri setinde kayıp değer veri miktarının tüm maddeler için yüzde 5'lik dilimin altında olduğu saptanırken, verilerin tamamıyla rastlantısal dağılıp dağılmadığını anlamak için Little'in (1988, s. 1198) MCAR testi kullanılmıştır. MCAR testi sonuçlarına göre ($p=0,08<0,05$) istatistiki anlamlılık bulunan kayıp veri dağılımının tamamıyla rastlantısal olmadığı görülmüştür. Verilerin tamamıyla rastlantısal dağılmadığı durumlarda izlenebilecek yöntemler alanyazında incelendiğinde, seriler ortalaması (SO), doğrusal değerlendirme (DD) gibi basit atamaya dayalı yöntemler ya da regresyon atama yöntemi ile değer atanması sonucunda oluşan veri yapılarının modele uyum değerlerinin tam veri seti uyum değerlerine göre oldukça farklılaştığı ifade edilmektedir. Ancak Stokastik Regresyon ataması (SRA), Bayesci Veri Atama (BVA) ve Markov Zincirleri Monte Carlo (MZM) yöntemleriyle tam veri setine daha yakın uyum değerleri elde edilebilmektedir (Çüm ve Gelbal, 2015, s. 89). Bu nedenle Üstbiliş ölçeğine ait ve rastlantısal olmayan kayıp veri setinde değer atama işlemi için *Markov Zincirleri Monte Carlo* yöntemi kullanılarak tam bir veri seti elde edilmiştir. Eksiksiz veri seti üzerinde ölçeğin iç güvenirlik düzeyini belirlemek için hesaplanan Cronbach Alpha katsayısı 0,91 olarak hesaplanmıştır. Altındağ ve

Senemoğlu'nun (2013, s. 22) da belirlediği gibi uygulamada kullanılacak Üstbiliş ölçeğinin geçerli ve güvenilir olduğuna karar verilmiştir.

3.3.2.3. Öğrenme yönetim sistemi kayıtları

Araştırmanın uygulama materyali bir öğrenme yönetim sistemidir. Bu nedenle bu sistemde tutulan haftalık çalışma planı, e-değerlendirme görev ve e-rubrik puanları ile geri bildirim tercih anketi kayıtları veri toplama aracı olarak kullanılmıştır. Haftalık çalışma planı ile öğrenme kararı ve görev seviyesi değişkenine ait veriler; e-değerlendirme görevi ve e-rubrik puanları ile öğrenenlerin e-değerlendirme görevinden aldığı öğretmen ve akran puanlarına ait veriler; geri bildirim tercih anketi ile öğrenenin hangi görevinde hangi tür geri bildirim hangi kaynaktan almak istediğine ait veriler tutulmaktadır.

3.3.3. Birinci tasarım veri toplama süreci

Tasarımın uygulama süreci, bir Devlet Üniversitesi Eğitim Fakültesi Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi bölümünün 2016-2017 Bahar dönemi'nde yer alan, araştırmacının dersi asiste ettiği Ölçme Değerlendirme dersinde gerçekleştirilmiştir. İlgili araştırma izni EK 6'da verilmiştir. Bu ders öğretim üyesi tarafından yedi hafta boyunca yüz yüze işlenmiş ve öğrenenler derse destek olarak CANVAS öğrenme yönetim sistemindeki e-değerlendirme görevlerine katılmıştır. Bu şekilde harmanlanmış bir öğretim sistemi uygulanmıştır.

Öğrenenler derste işlenen 14 kavram ile ilgili değerlendirme görevlerini CANVAS üzerinden istediği zaman ve istediği yerde, tanımlanan ödev süresi içinde tamamlamıştır. Uygulama sürecinde öğrenenlerin tamamlamak istediği görev seviyesi ile görev sonunda okumak istediği geri bildirim türü ve kaynağı üzerine tercihleri alınmış ve bu tercihlere göre her birine farklı e-değerlendirme görevleri atanmıştır. Öğrenenin tercihleri, her ders sonunda CANVAS üzerinde doldurulan haftalık çalışma planına göre belirlenmiştir. Öğrenen katıldığı değerlendirme görevini tamamladıktan sonra hangi geri bildirim türünü kimden alacağına yönelik tercihini göndermek için geri bildirim tercih anketini doldurmuştur. Bu şekilde öğrenene tamamladığı görev için bilgilendirici, eğitici ve yansıtıcı geri bildirim türlerinden birini seçme fırsatı sunulmuştur. Aynı zamanda öğrenen öğretmen, akran ya da ikisinden geri bildirim alabilme konusunda da tercihte bulunmuştur. Bu bağlamda her öğrenenin ihtiyacına

ve tercihine yönelik geri bildirim alabilmeleri için kişiselleştirilmiş geri bildirim kaynağı ve türü öğrenenin tercihine bırakılmıştır. Tasarımın uygulama aşamaları Tablo 3.5'te gösterilmektedir.

Tablo 3.5

Birinci Tasarım Uygulama Süreci

Uygulama Öncesi (1 Hafta)	Uygulama süreci (6 Hafta)
<ul style="list-style-type: none">• Oryantasyon• Katılımcı Onay Formu• Güdülenme Ölçeği• Üstbiliş Ölçeği	<ul style="list-style-type: none">• Çalışma planı doldurma• E-değerlendirme görevini tamamlama• Geri bildirim tercih anketi doldurma• Tercih edilen geri bildirimleri alma

Tablo 3.5'te de görüldüğü gibi uygulama öncesi ders ve araştırma sürecinin işleyişi ile öğrenenin süreçte alması gereken sorumluluklar üzerine araştırmacı tarafından bir oryantasyon düzenlenmiştir. Bu oryantasyon sırasında öğrenenlere değerlendirme görevleri için tercih edebilecekleri geri bildirimlere (öğretmen ya da akrandan bilgilendirici, eğitici ve yansıtıcı) ilişkin örnekler sunulmuştur. Geri bildirim gönderme formatı hakkında kısa bir bilgilendirme ile öğrenenlerin tercihlerine açılacak geri bildirim türlerini keşfetmeleri sağlanmıştır. Ayrıca onlara ders kapsamında yürütülecek olan bu araştırmaya katılımın zorunlu olmadığı, ancak dersi veren öğretim üyesi tarafından ek performans notu alabilecekleri ifade edilmiştir. Bu şekilde katılıma teşvik edilen öğrenenler, gönüllü olarak sisteme kayıt olmuştur. Sisteme kayıt olduktan sonra öğrenenler, araştırmaya gönüllü olarak katıldıklarını beyan eden bir onay formu (EK 6) doldurmuştur. Kayıttan sonra öğrenenler, Güdülenme ve Üstbiliş olmak üzere detayları veri toplama araçları bölümünde aktarılan iki ölçeği tamamlamıştır. Öğrenenler sistemde yer alan geri bildirim tercih rehberi (EK 7) ve CANVAS öğrenme yönetim sistemi kullanım kılavuzunu (EK 8) da inceledikten sonra, öğrenme yönetim sistemini ders kapsamında kullanmaya başlamıştır.

Uygulama süresince araştırmacı, öğrenenlere sistem konusunda rehberlik etmek, değerlendirme görevlerini puanlamak ve istenen geri bildirim göndermek için dersin öğretim üyesi ile birlikte aktif bir şekilde derse katılım göstermiştir. Öğrenenin görevlerini

tamamlamasının ardından değerlendirmeyi gerçekleştirip, görevi rubrik aracılığıyla puanlayarak öğrenene tercih ettiği geri bildirim türündeki mesajları göndermiştir. Bu şekilde araştırmacı görevlerin okunup, geri bildirimlerin gönderilmesinde değerlendirici rolünü üstlenmiştir. Ayrıca araştırmacı CANVAS üzerinde öğrenenlerin çalışma planı ve geri bildirim tercihlerine göre öğrenen ve akran atamalarını gerçekleştirmek için dersin yöneticisi olarak görev almıştır. Ayrıca ğrenenler katıldığı görev, yapılması gereken işlemler, atanan değerlendirme görevini ya da aldıkları geri bildirimler ile ilgili sistem tarafından otomatik olarak iletilen bilgilendirme mailleri almıştır. Araştırmacı bu konuda öğrenenlere her ders sonunda çalışma planını doldurmaları için hatırlatmada bulunmuş, okunan geri bildirimler hakkında öğrenenlerin sorularına rehberlik etmiştir. Bu şekilde öğrenenler uygulamaya aktif şekilde katılma konusunda teşvik edilmeye çalışılmıştır.

3.3.4. Birinci tasarım veri analizi

Birinci tasarım veri analizi, tasarım tabanlı araştırma sürecinin analiz aşamasını oluşturmuştur. Burada ilk olarak ham veri üzerinde görev seviyesi, geri bildirim türü ve kaynağı üzerine öğrenen tercihlerinin frekans yüzdeleri incelenmiş ve bunun için betimsel analiz teknikleri kullanılmıştır. Devamında birinci tasarım veri analizinde kullanılmak üzere ham veri setinden iki farklı veri seti elde edilmiştir.

İlk veri seti, öğrenenlerin öğrenme kararı ve görev seviyesine ilişkin geri bildirim tercihlerinin incelenmesi amacıyla kullanılmış ve bu amaç için Ki-Kare bağımsızlık analizinden yararlanılmıştır. Ki-Kare bağımsızlık testi nitel iki değişken arasında ilişkinin (gözlenen-beklenen frekanslar arasındaki farkın) istatistiksel olarak anlamlı olup olmadığının araştırılmasında kullanılmaktadır (Güngör ve Bulut, 2008, s. 84). Ki-Kare testinin gerçekleştirileceği bu veri setinde 36 öğrenen tarafından tamamlanmış ve puanlanmış olan değerlendirme görevlerine ilişkin toplamda 331 satırlık veri mevcuttur. Veri setinde bulunan değişkenler ise, öğrenenin görev seviyesi, öğrenme kararı, geri bildirim türü ve geri bildirim kaynağı ile tamamlanan göreve ğretmen tarafından verilen puandır.

İkinci veri seti, öğrenenin geri bildirim tercihlerine ilişkin profilleri ile öğrenen özellikleri arasındaki ilişkinin incelenmesi amaçlanmış ve bunun için çoklu uyum analizi (Multiple Correspondence Analysis) kullanılmıştır. Çoklu uyum analizi N sayıda bireyin Q sayıda kategorik değişken tarafından betimlendiği veri tablosu içindeki bilgiyi tanımlamak,

keşfetmek, özetlemek ve görselleştirmek amacıyla uygulanan analiz yöntemidir. Nicel değişkenler üzerinde uygulanan temel bileşen analizinin kategorik değişkenlere uyarlanması ya da ikiden fazla kategorik değişken üzerinde uygulanan basit uyum analizinin geniş hali olarak nitelendirilebilir. Özetle bu analiz yöntemi aşağıdaki amaçlar için kullanılmaktadır (Husson ve Josse, 2014, s. 163).

- (i). Bireylerin tipolojisini çıkarmak, yani bireyler arasındaki benzerlikleri çalışmak.
- (ii). Değişkenler arasındaki ilişkiyi değerlendirmek ve kategoriler arasındaki bağıntıyı keşfetmek.
- (iii). Bireyleri birtakım değişkenlerle karakterize etmek için bağlantıların birlikteliğini incelemek.

Çoklu uyum analizinin yukarıda bahsedilen amaçlarla uygulanabilmesi için ilk veri setinin düzenlenerek, her öğrenenin görev seviyesine göre en çok hangi türde geri bildirim tercihinde buldukları frekans yüzde değerleri ile incelenmiş ve geri bildirim tercihlerine göre öğrenenler gruplanmıştır. Frekans ve yüzdeler öğrenenin tamamladığı toplam görev sayısı üzerinden hesaplanmıştır. Örneğin bir öğrenenin seviye 1 için bilgilendirici geri bildirim türünün tercih yüzdesi %60'a eşit ve üstü ise bilgilendirici, %40'a eşit ve altı ise eğitici, %40 ile %60 arasında ise tercihinde kararsız olarak gruplanmıştır. İkinci veri setinde ayrıca öğrenenlerden birinci tasarımda toplanan üstbilgi ve güdülenme alt boyut ölçeklerine ilişkin değişkenler mevcuttur. Öğrenenler ölçek puanları üzerinden ortancaları hesaplanarak, ortanca değerinin altında kalanlar düşük ve üstünde olanlar ise yüksek olmak üzere gruplanmıştır. Ayrıca bu veri seti öğrenenlerin değerlendirme görevlerinin toplamından alınan görev ortalamalarını da içermektedir.

3.4. İkinci Tasarım

İkinci tasarımın temel problemi birinci tasarımda öğrenen tarafından tercih edilmeyen değişkenlerin nedenlerini keşfetmek için kişiselleştirilmiş geri bildirimler konusunda öğrenen görüşlerini almak ve en çok tercih edilen geri bildirim türüne göre öğrenme performanslarını karşılaştırmaktır.

3.4.1. İkinci tasarım uygulama materyali

İkinci tasarım uygulama materyalinde birinci tasarımın analiz basamağında saptanan ve öğrenenler tarafından tercih edilmemiş ya da çok nadir tercih edilmiş değişkenlerin tercih edilmeme nedenlerine ilişkin öğrenen görüşlerini incelemek ve kişiselleştirilmiş geri bildirimlerin öğrenme performansına etkisini araştırmak üzere tasarım, tekrar gözden geçirilmiştir. Buna göre ikinci tasarım öğrenen geri bildirim tercihlerine göre tekrar revize edilmiş ve birtakım değişikliklere gidilmiştir. Bu değişiklikler aşağıdaki şekildedir:

- (i). Öğrenen ikinci tasarımda yalnızca haftalık olarak çalışma planı doldurmuştur. Görevin tamamladıktan sonra geri bildirim tercihini isteyen anket uygulamadan kaldırılmıştır. Çalışma planı ile öğrenme kararında sorulan “yeterli” ve “oldukça iyi” seçenekleri birleştirilerek bu değişken iki düzeye düşürülmüştür. Bunun amacı ilk tasarımda öğrenenin geri bildirim tercihleri konusunda toplanan veriden yola çıkarak hızlı bir şekilde geri bildirimlerin iletilmesi ve öğrenen üzerindeki iş kalabalığının azaltılmasıdır.
- (ii). Akran geri bildirimleri, 3. Seviye değerlendirme görevleri ve yansıtıcı geri bildirim türü bu aşamada sistemden kaldırılmıştır. Bu şekilde öğrenene yalnızca öğretmen kaynaklı eğitici ve bilgilendirici geri bildirim türünde geri bildirim mesajları iletilmiştir. Öğrenen tercihlerine ilişkin sunulan değişkenlerin kalabalıklığı bu şekilde azaltılmıştır.
- (iii). Akran geri bildirimlerinin çıkarılmasıyla öğrenen değerlendirme görevlerinin puanlamasına yalnızca araştırmacı dahil olmuştur. Ancak puanlayıcı güvenilirliğini tekrar sağlamak adına sistemde yer alan e-rubrikler kullanılmıştır.
- (iv). İkinci tasarımda öğrenenin geri bildirim tercihlerine odaklanılmamıştır. Öğrenene hangi geri bildirim türlerinin gönderileceğinin belirlenmesi için, birinci tasarımda öğrenenin en çok tercih ettiği geri bildirim türü araştırmacı tarafından öğretmen geri bildirimi olarak iletilmiştir.
- (v). Öğrenme performansının incelenmesinde kullanılmak üzere sunulan kavramla ilgili 2. Seviye değerlendirme görevleri, benzer sorular kullanılarak tekrar edilmiştir. Bu şekilde ilgili kavram üzerine doğru cevabı devam ettirme ya da yanlış düzeltme noktasında öğrenenin aldığı geri bildirimün öğrenme performansı üzerindeki etkililiği incelenmiştir.

3.4.2. İkinci tasarım veri toplama araçları

Bu tasarımda veri toplama aracı olarak, öğrenme yönetim sistemi kayıtlarından haftalık çalışma planı ve e-rubrik puanları ile kişiselleştirilmiş geri bildirim sistemine yönelik öğrenen görüşlerinin alınması amacıyla araştırmacı tarafından hazırlanmış yarı yapılandırılmış görüşme formu (EK 9) kullanılmıştır. Yarı yapılandırılmış görüşme formu, görüşme yapılacak kişilerin belli konudaki düşüncelerini ortaya çıkarmak için sorulan ve sıralamaları görüşme sırasında değiştirilebilen sorulardan oluşmaktadır (Fraenkel, Wallen ve Hyun, 2011, s. 450).

Yarı yapılandırılmış görüşme formu öğrenenlerin kişiselleştirilmiş geri bildirim süreci konusunda düşüncelerini almak, uygulamanın eksik kalan yönleri hakkında veri toplamak için araştırmacı tarafından hazırlanan 6 sorudan oluşmuştur. Görüşme formundaki soruların uygulanabilirliğine dair Türkçe Eğitimi ile Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi alanında doktorasını tamamlamış toplamda 2 farklı uzmanın görüşü alınmıştır. Bu uzmanların nitel araştırma yürütme ve görüşme formu hazırlama konusunda deneyimli olmalarına dikkat edilmiştir. Uzman görüşlerine göre revize edilen form kullanılarak, soruların anlaşılabilirliği ve ortalama görüşme süresinin ölçülmesi için araştırmanın çalışma grubundan bir öğrenen ile pilot görüşme yapılmıştır. Pilot görüşmede soruların açık ve net olup olmadığı konusunda öğrenenin görüşleri istenmiştir. Bu şekilde uzman görüşü ve pilot görüşmelerin ardından görüşme formu uygulama için hazır hale getirilmiştir.

Görüşmenin yanı sıra, sistem üzerinde *görev seviyesi* ve *öğrenme kararına* ilişkin öğrenen tercihleri ile araştırmacı tarafından puanlanan değerlendirme görevleri diğer bir veri toplama yöntemidir. Öğrenen özellikleri olarak birinci tasarımda belirlenen *güdülenme* ve *üstbilis beceri* düzeylerine ilişkin veriler, ikinci tasarımda da kullanılmıştır.

3.4.3. İkinci tasarım veri toplama süreci

İkinci tasarım, birinci tasarım ile aynı çalışma grubunda, ilgili dersin devamı niteliğinde ve dersin son 4 haftasında uygulanmıştır.

Tablo 3.6

İkinci Tasarım Uygulama Süreci

Kavramlar	İlk Görev (3 hafta)			Son Görev (1 hafta)	Toplam (4 hafta)	Son Aşama
	S1	S2		S2		
Kavram 1	1	1	Birinci tasarımda öğrenenin en çok tercih ettiği geri bildirim	1	3	Görüşmelerin Yapılması (n=12)
Kavram 2	1	1		1	3	
Kavram 3	1	1		1	3	
Kavram 4	1	1		1	3	
Toplam	4	4		4	12	

Tablo 3.6’da ikinci tasarım aşamasında derste işlenen 4 kavramla ilgili hazırlanan görevlerin seviyelerine göre sayıları verilmektedir. Bu görevler, birinci tasarımdakilere benzer şekilde, seviye 1 ve seviye 2’den dörder olmak üzere toplam 8 tane ilk görev, 4 tane ise seviye 2 düzeyinde hazırlanmış son görevdir. İlk görevlerin 3 hafta içinde, son görevler ise bir hafta içinde tamamlanmış ve toplam süreç 4 haftada bitirilmiştir.

İlk görev: İkinci tasarımının ilk üç haftasında tamamlanan ve tamamlandıktan sonra öğrenenin birinci tasarımda en çok tercih ettiği geri bildirim türünün (bilgilendirici ya da eğitici) gönderildiği e-değerlendirme görevleridir.

Son görev: İkinci tasarımının son haftasında tamamlanan, ardından herhangi bir geri bildirim ileilmeyen ve ilk görevle aynı kavramı ölçen ya da başka bir ifadeyle ilk göreve alternatif e-değerlendirme görevleridir.

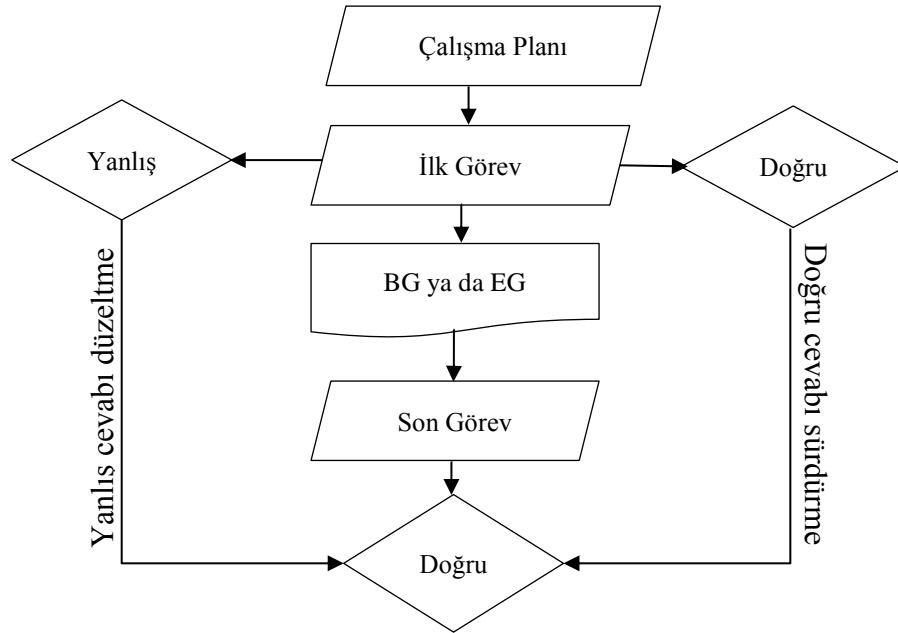
Görevlerin tasarlanmasının ardından öğrenenlere sunulan görevlerin değerlendirilmesi ve puanlanmasında kullanılmak üzere seviye 1 için *açıklama, karşılaştırma, sınıflandırma ve örneklendirme* olmak üzere dört; seviye 2 için *bilgiyi tespit etme, bilgiyi kanıtlama ve transfer* olmak üzere üç ve toplamda ise yedi kategorili rubrik bileşenleri hazırlanmıştır. Toplamda 12 analitik rubrik 12 değerlendirme görevi ile ilişkilendirilmiştir.

Yukarıda bahsedilen değişiklikler dışındaki her şey ilk tasarımdaki gibi devam etmiş, öğrenen ders sonrası çalışma planı doldurduktan sonra tercihine yönelik kavram ile ilgili değerlendirme görevini tamamlamıştır. Devamında birinci tasarımda öğrenenin en çok tercih ettiği geri bildirim türüne göre atanmış geri bildirim türü, ilk görevlerin tamamlanmasının ardından araştırmacı tarafından geri bildirim mesajı olarak sunulmuştur. Son görevlerde ise

öğrenene herhangi bir geri bildirim iletilmemiş, ancak bu görevler ilk görevlerin ardından iletilen geri bildirim türüne göre öğrenme performanslarının karşılaştırılması için öğrenenlere sunulmuştur. Son aşamada kişiselleştirilmiş geri bildirimler üzerine öğrenenlerin görüşlerini almak için görüşmeler gerçekleştirilmiştir. Bu öğrenenlerin seçimi için amaçlı örnekleme yöntemlerinden ölçüt örnekleme kullanılmıştır. Buna göre görüşme yapılacak öğrenenlerin hem birinci hem de ikinci tasarımın tüm aşamalarına katılmış olması ölçütü belirlenmiştir. Ayrıca görüşmelerin gönüllülük esaslı olmasına dikkat edilmiştir. Bu şekilde 6'sı en çok eğitici geri bildirim, 6'sı en çok bilgilendirici geri bildirim tercih etmiş ve her iki tasarım aşamasında da görevlere dahil olmuş olan 12 öğrenen ile görüşmeler tamamlanmıştır.

3.4.4. İkinci tasarım veri analizi

İkinci tasarım veri analizinde öğrenenin öğrenme performansının belirlenmesi için öğrenen sayısının azlığı ve tüm öğrenenlerin ilgili göreve katılmama durumları nedeniyle öğrenme performanslarının geri bildirim türleri arasında etkililiği ya da anlamlılığını ölçecek bir istatistikî fark testi uygulanmamış, yalnızca öğrenenlerin son görevdeki doğru cevap ortalamaları geri bildirim türlerine göre karşılaştırılarak, çubuk grafikleri aracılığıyla yorumlanmıştır. Bu süreç Şekil 3.7'de özetlenmiştir.



Şekil 3.7. Öğrenme Performansı İçin Veri Analizi Basamakları

Şekil 3.7'ye göre ikinci tasarımda öğrenenlerden geri bildirim tercihi alınmamış, ilk görevin ardından öğrenenlerin birinci tasarımda en çok tercih ettikleri geri bildirim türü öğretmen tarafından öğrenenlere iletilmiştir. Görevlerin puanlaması yine öğretmen tarafından maksimum 30 puan alabildikleri rubrik aracılığıyla gerçekleştirilmiştir. Puanlama bitiminde bu görevlerden 25 ve üzeri puan alanlar doğru cevap (1), diğerleri ise yanlış cevap (0) şeklinde yeniden kodlanmıştır. Bu şekilde öğrenenlerin ilk görevdeki yanlış cevabı düzeltme ya da doğru cevabını sürdürme durumunu anlamak için iletilen geri bildirim türüne göre son görevdeki doğru cevap ortalamaları karşılaştırmak amaçlanmıştır. Öğrenme performansı grafiklerinde birinci tasarımda bulunan geri bildirim türü ile ilişkili kişisel özelliklere yönelik bulgular test edilmiştir.

Son olarak katılımcıların kişiselleştirilmiş geri bildirim sistemi ile ilgili görüşlerinin alınması amacıyla toplanan verilerin analizi için *içerik analizi* kullanılmıştır. Bu analiz yönteminde verilerin içinde gizli olanı ortaya çıkarmak uygulanmakta olup, nitel verilerin işlenmesi, kodlanması ve temaların bulunması, kodların temalara göre düzenlenip gruplanması, bulguların tanımlanıp yorumlanması aşamalarından oluşmaktadır (Yıldırım ve Şimşek, 2006, s. 246). Birinci tasarımda değerlendirme-yaratma becerilerini ölçen 3. seviye değerlendirme görevleri ve akran değerlendirmelerinin nadir ya da hiç tercih edilmemesinin altında yatan sebeplerin ortaya çıkarılması da hedeflenmiştir. İçerik analizi öncesi, analiz basamaklarını belirlemek ve bir izleme süreci oluşturabilmek amacıyla süreçle ilgili alanyazın okumaları gerçekleştirilerek ön hazırlık yapılmıştır.

Görüşme verileri öğrenenin izni alınarak gerçekleştirilmiş ve pilot görüşme ile birlikte 13 ses dosyası oluşturulmuştur. Pilot görüşme verisi analiz edilmemiş, yalnızca görüşme formunun hazırlanmasında yapılacak düzenlemeler için kullanılmıştır. Nitel veri setindeki en kısa ses kaydı 5,13 dakika olmakla birlikte, en uzun ses kaydı 15.13 dakika, toplamda 95 dakikalık 12 ses kaydı için ortalama süre 7,91 dakikadır. Ses kayıtları K1, K2 şeklinde kodlanarak dosyalanmış ve araştırmacı tarafından metne dökülmüş, başka bir ifadeyle transkript edilmiştir. Kodlama aşaması araştırmacı tarafından iki kere farklı zaman diliminde gerçekleştirilmiştir. Daha sonra erişilen kodlar, temalara ayrılmış ve her bir kodun kaç öğrenen tarafından ifade edildiğine ilişkin frekans değerleri hesaplanmıştır. Her bir kodun tek bir tema altında yer almasına özen gösterilmiştir. Devamında 5 tema altında

erişilen, toplam 15 koda ilişkin verilerin sunumu için kullanılacak doğrudan alıntılara karar verilmiştir.

3.5. Araştırmanın Geçerliği ve Güvenirliği

Geçerlik, iç ve dış geçerlik olmak üzere iki aşamada incelenmektedir. İç geçerlik, araştırmada erişilen bulguların yorumlanan sonuçları gerçeğe yakın bir şekilde ne kadar doğru yansıttığının tartışılmasıdır (Yıldırım, 2010, s. 83). Bulguların anlamlı ve tutarlı olmasının sağlanması, belirsiz noktaların açığa kavuşturulması ya da ilgili ilişkilerin ilgili . kuram ya da kuramlar çerçevesinde farklı boyutlarla ortaya çıkarılması iç geçerliğin sağlanmasında kullanılabilir yöntemlerdendir (Yurdakul, 2004, s. 190). Buna göre araştırmacının birinci ve ikinci tasarımda iç geçerliği sağlama yöntemleri aşağıda yer almaktadır.

- (i). Araştırmanın yöntemi, araştırma yöntemine uygun çalışma grubu, veri toplama araçları ve veri analizinin seçimi ile ilgili alanyazın sürekli olarak okunmuştur. Bu okumalar bulgulara erişilirken rehber olarak yararlanılmıştır.
- (ii). Araştırma sonuçlarına ilişkin doğruluğu ve inandırıcılığı artırmak için bulgular verilerin elde edildiği ortama bağlı olarak tanımlanmıştır.
- (iii). Çalışma grubu, veri toplama ve analizinde kullanılan yöntemlerin, araştırmanın bütünü ile tutarlı olması ve gerekçeleriyle aktarılmasına dikkat edilmiştir.
- (iv). Görüşmeler sırasında “Bunu mu demek istediniz?” gibi sorular sorularak ya da görüşme sonunda ses kaydının katılımcıya dinletilmesi sağlanarak, katılımcı kontrolünün yapılması sağlanmıştır.
- (v). Araştırmada görüşme verilerinin kaybını önlemek için ses kayıt cihazı kullanılmıştır.
- (vi). Görüşme verilerinin transkript edilmesinden sonra, transkriptin ses kayıtlarıyla aynı olup olmadığı kontrol edilmiştir.
- (vii). Sonuçların güvenirliliğinin teyidi için alanyazında benzer diğer araştırma bulguları incelenerek, araştırma bulguları tartışılmış ve desteklenmiştir.

Dış geçerlik, araştırma sonuçlarının benzer ortam ya da durumlara aktarılabilirliğinin tartışılmasıdır. Araştırmanın çalışma grubunu ve ortamın betimsel özelliklerini başka araştırmalarla karşılaştırabilecek seviyede detaylarıyla tanımlamak, araştırma problemlerinin sonuçlarla tutarlı ilerlemesini sağlamak, özetle araştırmanın tüm aşamaları ile ilgili

okuyucuya ayrıntılı ve ikna edici bilgiler sunmak dış geçerliğin sağlanmasında kullanılabilir yöntemlerdendir (Başkale, 2016, s. 24). Buna göre araştırmacının birinci ve ikinci tasarımda dış geçerliği sağlama yöntemleri aşağıda yer almaktadır.

- (i). Araştırmanın tüm basamakları aynı süreci kullanarak araştırmayı tekrar etmek isteyen diğer araştırmacı ya da okuyucular için ayrıntılı bir şekilde betimlenmiştir.
- (ii). Araştırma sonuçlarına erişilirken bulguların sunumunda ham veriler kullanılarak doğrudan alıntılara yer verilmiştir.
- (iii). Araştırma sonuçlarının gerekli görüldüğünde erişilen sonuçlar ve çalışma grubu bağlamında benzer durum ve ortamlara yönelik genellenebileceği açıklanmıştır.

Güvenirlik, iç ve dış güvenilirlik olmak üzere iki aşamada incelenmektedir. İç güvenilirlik, araştırma sürecinin farklı araştırmacılar tarafından tekrar yürütülmesiyle aynı sonuçlara ulaşılabildiği ya da sürecin anlatımıyla araştırma sonuçlarının tutarlılığının değerlendirilmesidir (Yurdakul, 2004, s. 193). Buna göre araştırmacının birinci ve ikinci tasarımda dış güvenilirliği sağlama yöntemleri aşağıda yer almaktadır.

- (i). Farklı veri toplama araçları, veri toplama yöntemleri ve farklı analiz stratejileri ile sonuçların bütüncül ve tutarlı olmasına dikkat edilmiştir.
- (ii). Araştırma sorularının açık ifadelerle yazılmasına ve araştırma soruları ile tutarlı yöntemlerin kullanılmasına dikkat edilmiştir.

Dış güvenilirlik ise, sonuçların araştırmacıdan ne düzeyde bağımsız olduğunun belirtilmesi, süreçteki çalışma grubu ve uygulanan yöntemlere göre araştırmanın ne kadar tekrarlanabilir olduğunun tartışılmasıdır (Yurdakul, 2004, s. 195). Buna göre araştırmacının birinci ve ikinci tasarımda dış güvenilirliği sağlama yöntemleri aşağıda yer almaktadır.

- (i). Araştırmacının süreçteki görev ve sorumlulukları başka bir ifadeyle süreçteki konumu açıklanmıştır.
- (ii). Araştırmacının çalışma kapsamında yeterli uzmanlığı olmadığı durumlarda, konu alanında uzman kişilerden destek alınmıştır.
- (iii). Araştırma verileri orijinal ve dijital halleri ile gerektiğinde referans gösterilebilmesi için depolanmıştır.

DÖRDÜNCÜ BÖLÜM

4. Bulgular

Bu bölümde araştırmanın birinci ve ikinci tasarım bulguları yer almaktadır. *Bulguların sentezlenmesi* başlığı altında ise birinci ve ikinci tasarım bulguları birleştirilerek özetlenmektedir.

4.1. Birinci Tasarım Bulgular

Birinci tasarım bulguları, birinci araştırma sorusu “Öğrenenlerin kişisel özelliklerine göre geri bildirim türü tercihleri nelerdir?” ile ikinci araştırma sorusu “Öğrenenlerin kişisel özelliklerine göre geri bildirim türü tercihleri nelerdir?” ile ilgilidir. Tablo 4.1’de birinci tasarımda öğrenenlerin geri bildirim tercihlerinin, değerlendirme görevlerinin seviyelerine göre sayıları verilmektedir.

Tablo 4.1

Görev Seviyelerine Göre Öğrenenlerin Geri bildirim Tercihlerinin Sayısı

GB Türü	GB Kaynağı	Seviye 1	Seviye 2	Seviye 3	Toplam
Bilgilendirici	Öğretmen	125	31	1	157
	Öğretmen-Akran	18	4	0	22
	Toplam	143	35	1	179
Eğitici	Öğretmen	60	42	1	103
	Öğretmen-Akran	27	24	0	51
	Toplam	87	66	1	154
Yansıtıcı	Öğretmen	7	2	0	9
	Öğretmen-Akran	10	5	0	15
	Toplam	17	7	0	24
Genel Toplam		247	108	2	357

Tablo 4.1’e göre, 36 öğrenen toplamda 357 görev tamamlamış, bunlardan yalnızca 24’ü yansıtıcı geri bildirim ve 2’si ise Seviye 3’ü tercih etmiştir. Bununla birlikte hiçbir

öğrenen tek başına akran geri bildirimini almak istememiştir. Bu nedenle nadiren tercih edilmiş Seviye 3 ve yansıtıcı geri bildirim türündeki veriler analize dahil edilmemiştir. Bu iki seçeneğe ait verilerin silindiği ham veri seti, tasarım aşamasının veri analizinde farklı analizler için kullanılacak iki veri seti halinde düzenlenmiştir.

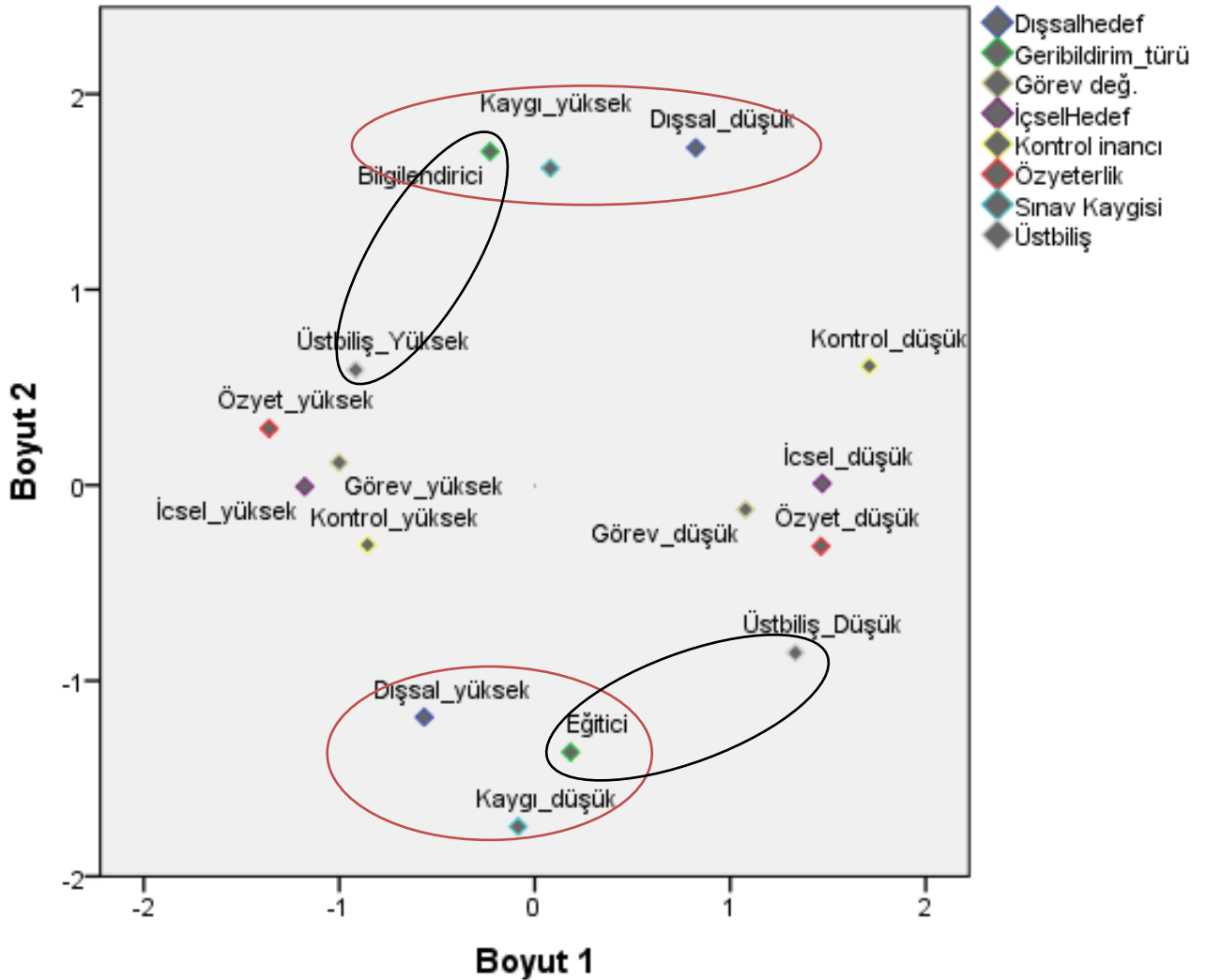
İlk veri setinde öğrenenin geri bildirim tercihlerine ilişkin profilleri ile öğrenen özellikleri arasındaki ilişki incelenmiş ve bunun için gerçekleştirilen çoklu uyum analizi sonuçları raporlanmıştır. Bu sonuçlar görev seviyesi, geri bildirim türü ve kaynağına ilişkin öğrenen tercihlerine göre verinin gruplanmasıyla incelenmiş ve raporlanmıştır. Buna göre 36 öğrenenden S1 görevlerini tamamlayan öğrenen grubunda 35 katılımcı mevcut iken, S2 görevlerini tamamlayan öğrenen grubunda 29 katılımcı olduğu gözlemlenmiştir. Çoklu uyum analizi sonuçlarının devamında ise, öğrenenlerin öğrenme kararına ilişkin geri bildirim tercihlerinin incelenmesi amacıyla gerçekleştirilen Ki-Kare bağımsızlık testinin sonuçları verilmiştir.

4.1.1. Öğrenenlerin kişisel özelliklerine göre geri bildirim türü tercihleri

Bu bölümde öğrenenlerin kişisel özelliklerine göre geri bildirim türü tercihlerine ilişkin bulgular yer almaktadır.

4.1.1.1. GÜDÜLENME KAYNAKLARI VE ÜSTBİLİŞ BECERİLERİNE GÖRE ÖĞRENENLERİN GERİ BİLDİRİM TÜRÜ TERCİHLERİ

Öğrenenlerin güdülenme kaynakları ve üstbilis becerilerine göre geri bildirim türü tercihlerinin belirlenmesi için çoklu uyum analizi sonuçları bu bölümde verilmiştir. Çoklu uyum analizi sonuçları birinci seviye (Şekil 4.1) ve ikinci seviye (Şekil 4.2) görevler için ayrı ayrı raporlanmıştır.



Şekil 4.1. Seviye 1 Görevinde Geri Bildirim Türüne İlişkin Çoklu Uyum Analizi Sonuçları

Şekil 4.1’de görüldüğü gibi geri bildirim türü ile ilişkili olduğu belirlenen öğrenen özellikleri arasındaki uzaklıklara ve ilişki katsayıları birlikte incelendiğinde (Tablo 4.2), geri bildirim türü ile en yüksek düzeyde ilişkiye sahip olan değişkenlerin güdülenme kaynaklarından sınav kaygısı ve dışsal hedef olduğu, ayrıca bu değişkenlerin geri bildirim türü ile birlikte hareket ettiği görülmüştür. Buna göre sınav kaygısı yüksek, ancak dışsal hedefi düşük öğrenenlerin hatırlama-anlama seviyesindeki görevler için bilgilendirici geri bildirim tercihinde buldukları; sınav kaygısı düşük ve dışsal hedefi yüksek olanların ise eğitici geri bildirimini tercih ettikleri gözlemlenmiştir. Ayrıca üstbilisin geri bildirim türü ile düşük ilişkisi gözlemlenmesine rağmen boyutlar arasındaki yakınlığı dikkate alındığında,

üstbilişi yüksek öğrenenlerin bilgilendirici geri bildirim, düşük olanların ise eğitici geri bildirim seçme eğiliminde oldukları söylenebilir. Elde edilen bir diğer bulgu ise, güdülenme kaynaklarından öz-yeterlik, görev değeri, içsel hedef ve kontrol inancı ile ilgili özelliklerin birlikte hareket ederek geri bildirim türünden bağımsız olduğudur.

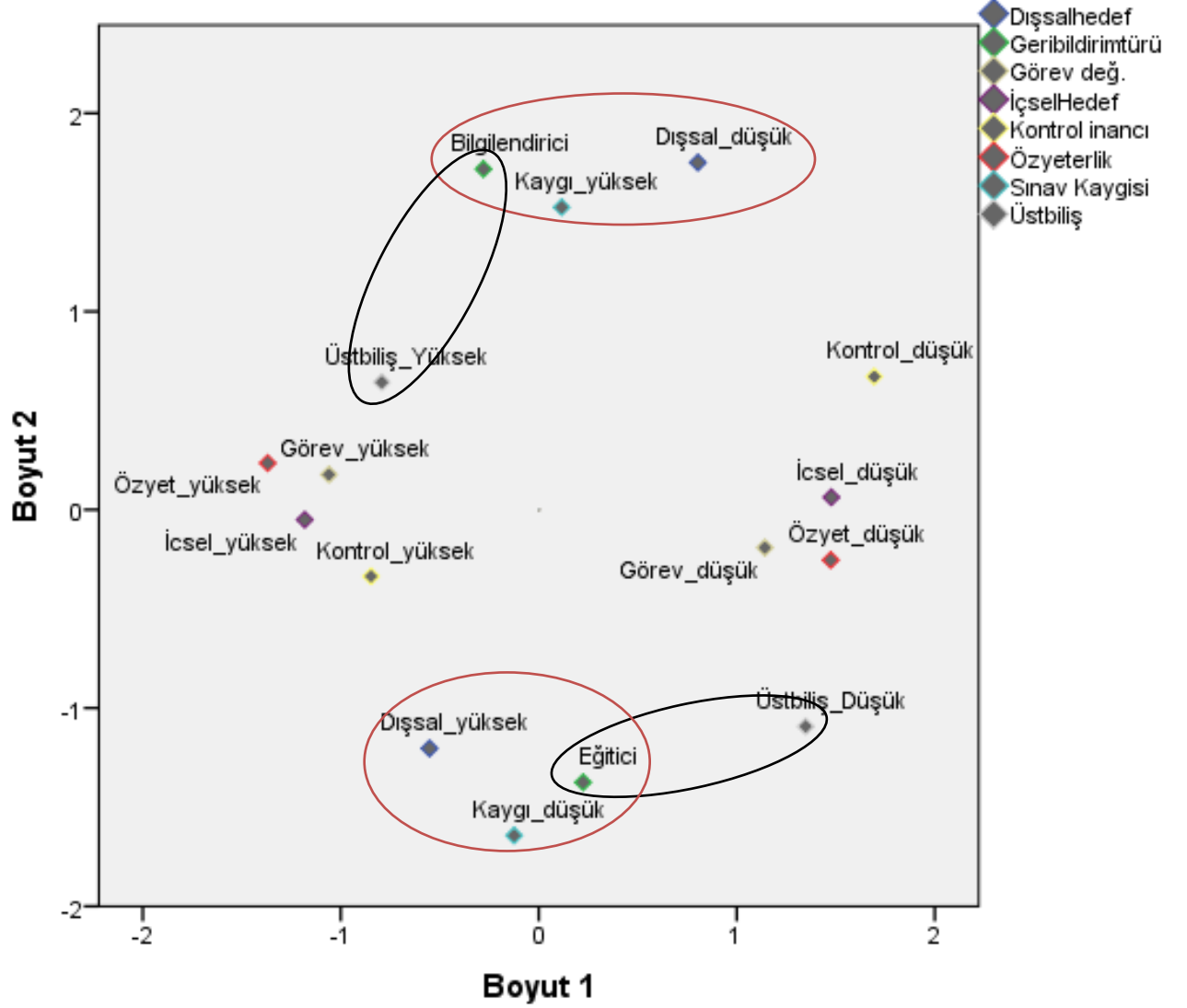
Tablo 4.2

Seviye 1 Görevinde Kişisel Özelliklerin Geri Bildirim Türüne Uzaklıkları ve Korelasyon Katsayıları

Kişisel Özellikler	Değişkenler	Öklit Uzaklıkları		Korelasyon katsayısı
		Bilgilendirici	Eğitici	
Üstbiliş	Düşük	3,00	1,25	0,13
	Yüksek	1,31	2,24	
İçsel hedef düzenleme	Düşük	2,40	1,88	0,05
	Yüksek	1,95	1,92	
Dışsal hedef düzenleme	Düşük	1,05	3,15	-0,32
	Yüksek	2,91	0,77	
Kontrol inancı	Düşük	2,22	2,49	0,0
	Yüksek	2,10	1,48	
Görev değeri	Düşük	2,24	1,53	0,11
	Yüksek	1,76	1,89	
Öz-yeterlik	Düşük	2,63	1,65	0,26
	Yüksek	1,81	2,26	
Sınav Kaygısı	Düşük	3,45	0,46	-0,26
	Yüksek	0,31	2,98	

Tablo 4.2’de öğrenenlerin hatırlama-anlama seviyesindeki görevler için öğrenen özellikleri kapsamında güdülenme ve üstbiliş değişkenlerinin geri bildirim türüne olan öklit uzaklıkları ve korelasyon katsayıları verilmiştir. Korelasyon katsayılarına göre geri bildirim türü ile en yüksek ilişkide dışsal hedef (-0,32) ve devamında sınav kaygısı (-0,26) ile öz-yeterlik (0,26) değişkenleri gelmektedir. Bununla birlikte öklit uzaklıkları incelendiğinde

ise, bilgilendirici geri bildirim en yakın değişkenler yüksek sınav kaygısı (Öklit: 0,31) ve düşük dışsal hedef (Öklit: 1,05) iken; eğitici geri bildirim en yakın olanlar düşük sınav kaygısı (Öklit: 0,46), düşük üstbiliş (Öklit: 3,0) ve yüksek dışsal hedefdir (Öklit: 0,77).



Şekil 4.2. Seviye 2 Görevinde Geri Bildirim Türüne İlişkin Çoklu Uyum Analizi Sonuçları

Şekil 4.2'ye göre, Şekil 4.1'e benzer şekilde geri bildirim türü ile en yüksek düzeyde ilişkiye sahip olan değişkenlerin güdülenme kaynaklarından sınav kaygısı ve dışsal hedef olduğu, ayrıca bu değişkenlerin geri bildirim türü ile birlikte hareket ettiği görülmüştür. Buna göre sınav kaygısı yüksek, ancak dışsal hedefi düşük öğrenenler uygulama-çözümleme seviyesindeki görevler için bilgilendirici geri bildirimini tercih ederken; sınav kaygısı düşük ve dışsal hedefi yüksek olanların eğitici geri bildirimini tercih ettikleri gözlemlenmiştir. Ayrıca

üstbilişin geri bildirim türüne daha yakın ve daha yüksek bir ilişkide olduğu söylenebilir. Bu anlamda üstbilişi yüksek öğrenenlerin bilgilendirici geri bildirim, düşük olanların ise eğitici geri bildirim seçme eğiliminde oldukları bulgusu uygulama-çözümleme seviyesindeki değerlendirme görevleri için de tekrar etmiştir. Ayrıca hatırlama-anlama seviyesindeki görevlerle benzer şekilde elde edilen diğer bir bulgu ise, güdülenme kaynaklarından öz-yeterlik, görev değeri, içsel hedef ve kontrol inancı ile ilgili özelliklerin birlikte gruplanarak geri bildirim türünden bağımsız olduğudur. Bu durumda bu değişkenlerin tümü bir öğrenende aynı anda yüksek ya da aynı anda düşük olarak gözlemlenebilir. Başka bir ifadeyle bir öğrenende bu özelliklerden biri yüksekse, diğer üçü de yüksektir.

Tablo 4.3

Seviye 2 Görevinde Kişisel Özelliklerin Geri Bildirim Türüne Uzaklıkları ve Korelasyon Katsayıları

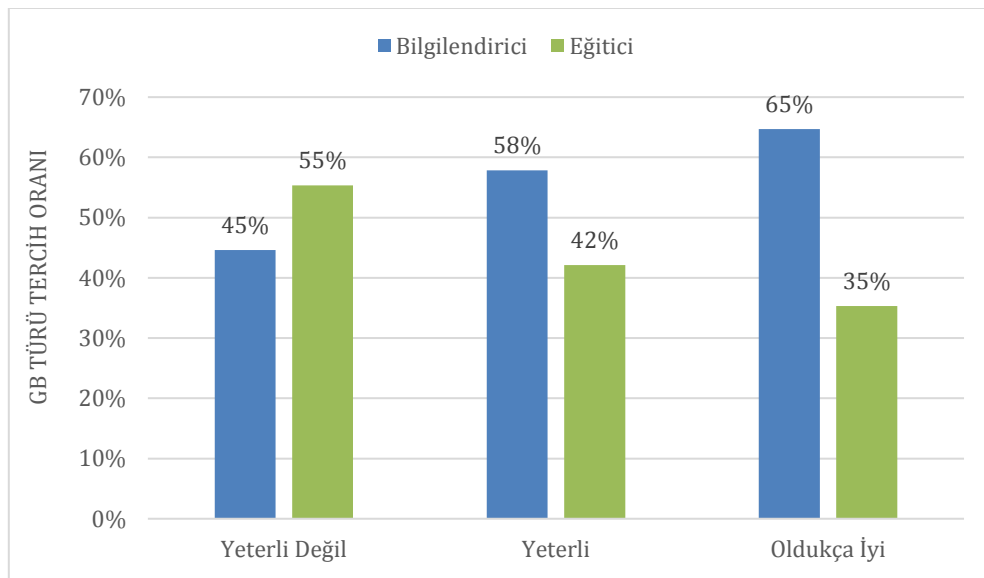
Kişisel Özellikler	Değişkenler	Öklit uzaklıkları		Korelasyon katsayısı
		Bilgilendirici	Eğitici	
Üstbiliş	Düşük	3,24	1,15	0,22
	Yüksek	1,19	2,25	
İçsel hedef düzenleme	Düşük	2,41	1,90	0,05
	Yüksek	1,98	1,93	
Dışsal hedef düzenleme	Düşük	1,08	3,17	-0,32
	Yüksek	2,93	0,79	
Kontrol inancı	Düşük	2,23	2,52	0,0
	Yüksek	2,13	1,49	
Görev değeri	Düşük	2,38	1,49	0,11
	Yüksek	1,72	2,01	
Öz-yeterlik	Düşük	2,63	1,68	0,26
	Yüksek	1,84	2,26	
Sınav Kaygısı	Düşük	3,36	0,43	-0,26
	Yüksek	0,44	2,90	

Tablo 4.3'te uygulama-çözümleme seviyesinde değerlendirme görevini tamamlayan öğrenenlerin özellikleri kapsamında güdülenme ve üstbilmiş değişkenlerinin geri bildirim türüne olan öklit uzaklıkları ve korelasyon katsayıları verilmiştir. Korelasyon katsayılarına göre geri bildirim türü ile en yüksek ilişkide olan değişkenler dışsal hedef (-0,32) ve devamında sınav kaygısı (-0,26), öz-yeterlik (0,26) ve üstbilmiştir (0,22). Bununla birlikte öklit uzaklıkları incelendiğinde ise, bilgilendirici geri bildirim en yakın değişkenler yüksek sınav kaygısı (Öklit: 0,44) ve düşük dışsal hedef (Öklit: 1,08) iken; eğitici geri bildirim en yakın olanlar düşük sınav kaygısı (Öklit: 0,43) ve yüksek dışsal hedefdir (Öklit: 0,79).

Özetle, hem hatırlama-anlama hem de uygulama-çözümleme seviyesindeki görevlerde bulgular birbirini desteklemektedir. Bu anlamda sınav kaygısı yüksek ve dışsal hedefi düşük öğrenenler bilgilendirici geri bildirim, sınav kaygısı düşük ve dışsal hedefi yüksek olanların ise eğitici geri bildirim tercih ettiği söylenebilir.

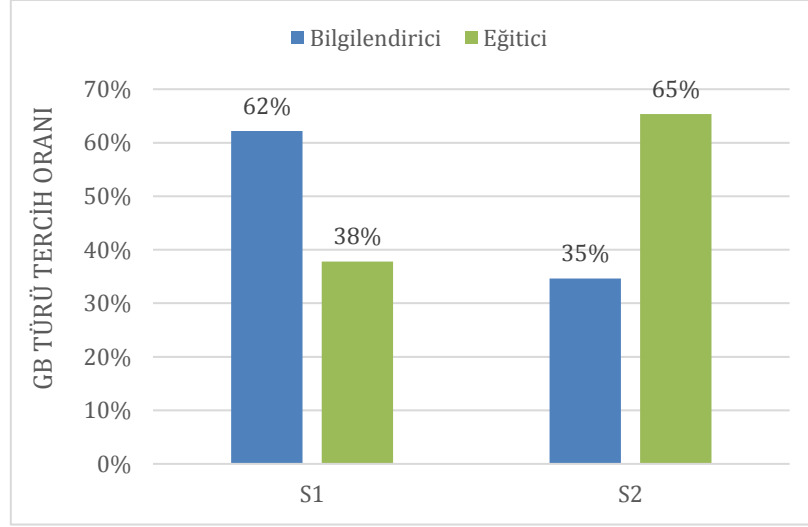
4.1.1.2. Öğrenme kararı ve görev seviyesine göre öğrenenlerin geri bildirim türü tercihleri

Öğrenenlerin öğrenme kararı ve görev seviyesine göre geri bildirim türü tercihlerinin belirlenmesine ilişkin Ki-Kare bağımsızlık testi sonuçları bu bölümde yer almaktadır. Bunun için sırasıyla (i) öğrenme kararı ve geri bildirim türü; (ii) görev seviyesi ve geri bildirim türü; (iii) görev seviyesine göre gruplanmış, öğrenme kararı ve geri bildirim türü incelenmiştir.



Şekil 4.3. Öğrenme Kararına Göre Öğrenenlerin Geri Bildirim Türü Tercihleri

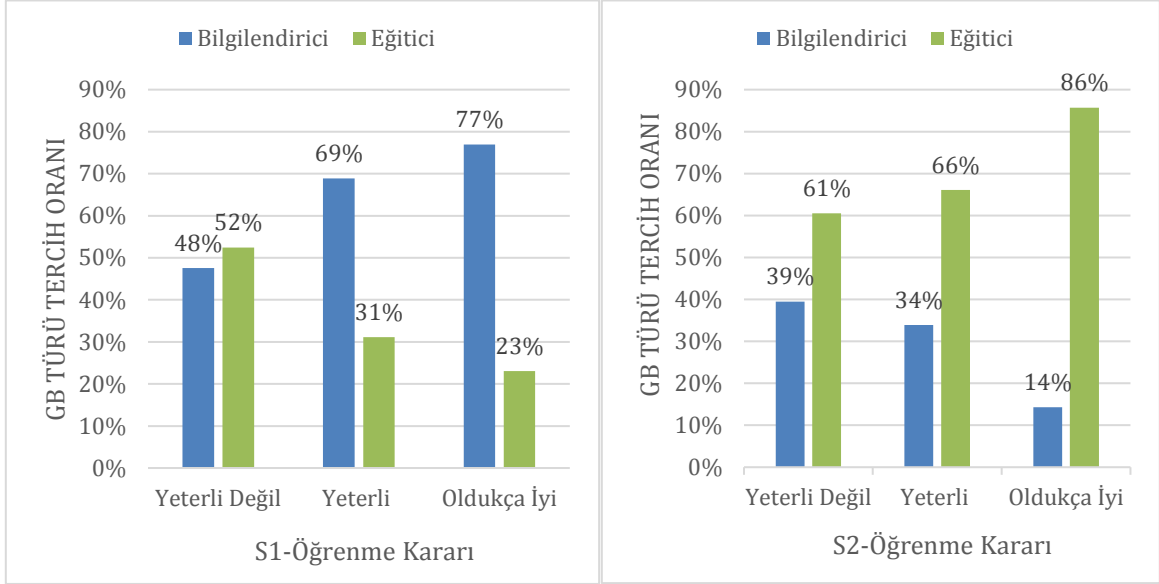
Şekil 4.3'e göre, öğrenenlerin öğrenme kararı ve geri bildirim tercihleri arasında gerçekleştirilen Pearson Ki-Kare sonuçları istatistiki olarak anlamlıdır ($\chi^2=6,20$, $SD=2$, $p=0,04<0,05$). Bununla birlikte istatistiki olarak anlamlı bulunan bu ilişkinin büyüklüğü için ilişki testlerinde 2×2 'den büyük tablolarda kullanılan Cramer's V ilişki testinin sonuçları incelenmiş ve 0,13 olarak bulunan ilişki değerinin anlamlı olduğu gözlemlenmiştir ($p=0,04$). Bu durumda görevin seviyesine bakılmaksızın, öğrenmede yeterli ya da oldukça iyi olduğunu düşünen öğrenenler daha çok bilgilendirici geri bildirim tercih ederken, yeterli olmadığını düşünenlerin ise birbirine yakın olsa da, daha çok eğitici geri bildirim türünü tercih ettiği söylenebilir.



Şekil 4.4. Görev Seviyesine Göre Öğrenenlerin Geri Bildirim Türü Tercihleri

Şekil 4.4'e göre, görev seviyesi ve geri bildirim tercihleri arasında gerçekleştirilen Pearson Ki-Kare sonuçları istatistiki olarak anlamlıdır ($\chi^2=21,38$, $SD=1$, $p=0,00<0,05$). Burada 2×2 'lik tabloda en küçük frekans değeri 35 olduğu için Pearson Ki-Kare sonucu raporlanmıştır. Bununla birlikte istatistiki olarak anlamlı bulunan bu ilişkinin büyüklüğü için ilişki testlerinde 2×2 'lik tablolarda kullanılan Phi ilişki testinin sonuçları incelenmiş ve 0,25 olarak bulunan ilişki değerinin anlamlı olduğu gözlemlenmiştir ($p=0,00$). Bu durumda görevin seviyesine göre, öğrenenlerden hatırlama-anlama seviyesinde değerlendirme görevi alanların daha çok bilgilendirici geri bildirim türünü tercih ettiği, uygulama-çözümleme

seviyesinde değerlendirme görevi alanların ise daha çok eğitici geri bildirim türünü tercih ettiği söylenebilir.



Şekil 4.5a. Seviye 1 görevinde, Öğrenme Kararına Göre Öğrenenlerin Geri Bildirim Türü Tercihleri

Şekil 4.5b. Seviye 2 görevinde, Öğrenme Kararına Göre Öğrenenlerin Geri Bildirim Türü Tercihleri

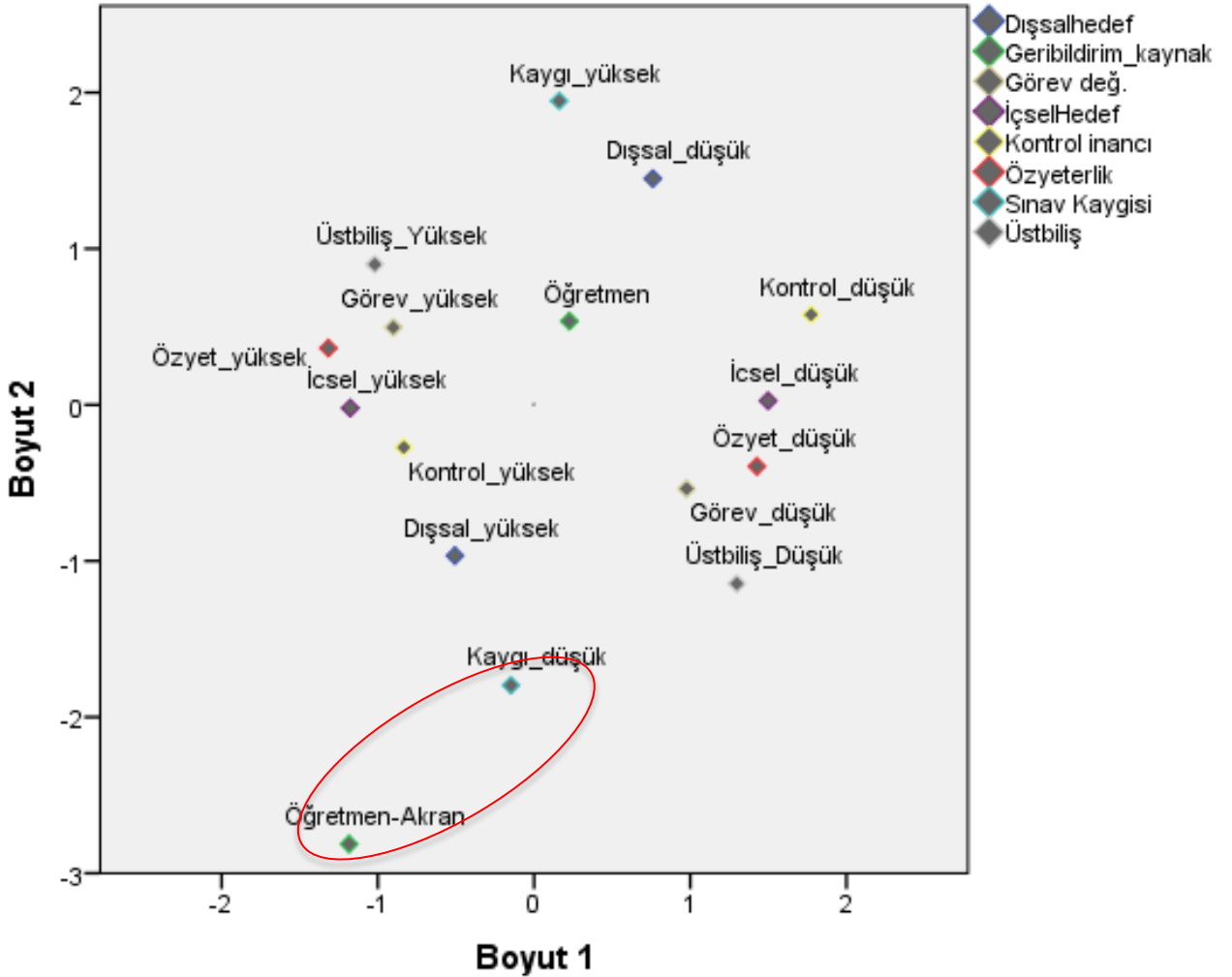
Şekil 4.5a'ya göre, S1 görevlerinde öğrenenlerin öğrenme kararı ve geri bildirim türü arasında gerçekleştirilen Pearson Ki-Kare sonuçları istatistiki olarak anlamlıdır ($\chi^2=12,164$, $SD=2$, $p=0,002<0,05$). Bununla birlikte istatistiki olarak anlamlı bulunan bu ilişkinin büyüklüğü için ilişki testlerinde 2x2'den büyük tablolarda kullanılan Cramer's V testinin sonuçları incelenmiş ve 0,23 olarak bulunan ilişki değerinin anlamlı olduğu gözlemlenmiştir ($p=0,002$). Bu durumda hatırlama-anlama seviyesinde görevi öğrenmede yeterli ya da oldukça iyi olduğunu düşünenler daha çok bilgilendirici geri bildirim türünü tercih ederken, yeterli olmadığını düşünenlerin ise birbirine yakın olmasına rağmen daha çok eğitici geri bildirim türünü tercih ettiği söylenebilir. Şekil 4.5b'ye göre ise, S2 görevlerinde öğrenenlerin öğrenme kararı ve geri bildirim türü arasında gerçekleştirilen Pearson Ki-Kare sonuçları ise istatistiki olarak anlamlı değildir ($\chi^2=1,68$, $SD=2$, $p=0,43>0,05$).

4.1.2. Öğrenenlerin kişisel özelliklerine göre geri bildirim kaynağı tercihleri

Bu bölümde öğrenenlerin kişisel özelliklerine göre geri bildirim kaynağı tercihlerine ilişkin bulgular yer almaktadır.

4.1.2.1. GÜdülenme kaynakları ve üstbiliş göre öğrenenlerin geri bildirim kaynağı tercihleri

Öğrenenlerin güdülenme kaynakları ve üstbiliş becerilerine göre geri bildirim kaynağı tercihlerinin belirlenmesi için çoklu uyum analizi sonuçları bu bölümde verilmiştir. Çoklu uyum analizi sonuçları birinci seviye (Şekil 4.6) ve ikinci seviye (Şekil 4.7) görevler için ayrı ayrı raporlanmıştır.



Şekil 4.6. Seviye 1 Görevinde Geri Bildirim Kaynağına İlişkin Çoklu Uyum Analizi Sonuçları

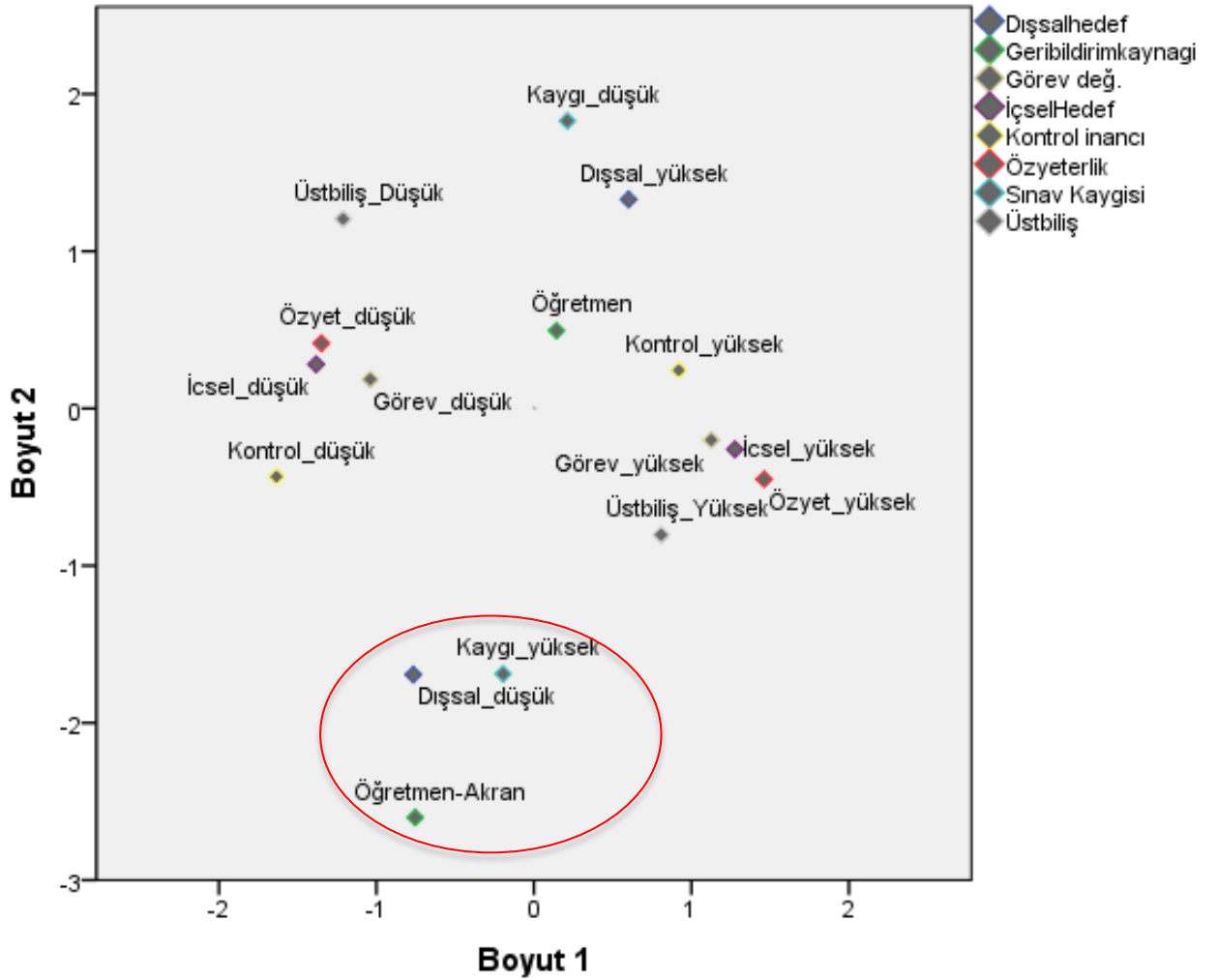
Şekil 4.6’da görüldüğü gibi geri bildirim kaynağı ile ilişkili olduğu belirlenen öğrenen özellikleri arasındaki uzaklıklar ve ilişki katsayıları birlikte incelendiğinde (Tablo 4.4), sınav kaygısı düşük öğrenenlerin öğretmen-akran kaynaklı geri bildirim ile gruplanabileceği söylenebilir. Bununla birlikte diğer tüm öğrenen özellikleri öğretmen kaynaklı geri bildirim tercih etme eğilimindedir. Bu durumda sınav kaygısı düşük öğrenenlerin hatırlama-anlama seviyesindeki görevler için hem öğretmenden hem de akrandan geri bildirim tercihinde buldukları gözlemlenmiştir. Elde edilen diğer bir bulgu ise, üstbilmiş özellikleri ile güdülenme kaynaklarından içsel hedef, öz-yeterlik, görev değeri ve kontrol inancı değişkenlerinin birlikte gruplanmasıdır. Buna göre bir öğrenende bu değişkenlerin tümünün birlikte düşük düzeyde ya da tümünün birlikte yüksek düzeyde olduğu gözlemlenmiştir.

Tablo 4.4

Seviye 1 Görevinde Kişisel Özelliklerin Geri Bildirim Kaynağına Uzaklıkları ve Korelasyon Katsayıları

Öğrenen özellikleri	Değişkenler	Öklit Uzaklıkları		Korelasyon katsayısı
		Öğretmen	Öğretmen-Akran	
Üstbilmiş	Düşük	1,99	2,99	-0,05
	Yüksek	1,30	3,72	
İçsel hedef düzenleme	Düşük	1,37	3,91	0,38
	Yüksek	1,51	2,79	
Dışsal hedef düzenleme	Düşük	1,06	4,68	0,13
	Yüksek	1,67	1,97	
Kontrol inancı	Düşük	1,55	4,50	0,29
	Yüksek	1,33	2,56	
Görev değeri	Düşük	1,31	3,14	-0,01
	Yüksek	1,13	3,32	
Öz-yeterlik	Düşük	1,52	3,56	0,20
	Yüksek	1,55	3,18	
Sınav Kaygısı	Düşük	2,36	1,45	0,20
	Yüksek	1,41	4,95	

Tablo 4.4'te öğrenenlerin hatırlama-anlama seviyesindeki görevler için öğrenen özellikleri kapsamında güdülenme ve üstbilis değişkenlerinin geri bildirim kaynağına olan öklit uzaklıkları ve korelasyon katsayıları verilmiştir. Korelasyon katsayılarına göre geri bildirim kaynağı ile en yüksek ilişkide ilk sırada içsel hedef (0,38) ve ikinci sırada kontrol inancı (0,29) değişkeninin bulunduğu gözlemlenmiştir. Bununla birlikte öklit uzaklıkları incelendiğinde ise, öğretmen kaynaklı geri bildirim en yakın değişken düşük dışsal hedef (Öklit: 1,06) ve yüksek görev değeri (Öklit: 1,13); öğretmen-akran kaynaklı geri bildirim en yakın değişken ise düşük sınav kaygısıdır (Öklit: 1,45).



Şekil 4.7. Seviye 2 Görevinde Geri Bildirim Kaynağına İlişkin Çoklu Uyum Analizi Sonuçları

Şekil 4.7'e göre, sınav kaygısı yüksek ve dışsal hedefi düşük öğrenenler öğretmen ile birlikte akran geri bildirim talep ederken; diğer tüm özelliklerin ise öğretmen kaynaklı geri

bildirim etrafından kümeleştigi gözlemlenmiştir. Bu durumda sınav kaygısı yüksek ve dışsal hedefi düşük öğrenenlerin hatırlama-anlama seviyesindeki geri bildirim kaynağı tercihinin aksine, uygulama-çözümleme seviyesindeki görevler için hem öğretmenden hem de akrandan geri bildirim tercihinde buldukları söylenebilir. Elde edilen diğer bir bulgu ise, S1 görevleri için geri bildirim kaynağı ve öğrenen özellikleri grafiğine benzer şekilde (Şekil 4.6), üstbiliş özellikleri ile güdülenme kaynaklarından içsel hedef, öz-yeterlik, görev değeri ve kontrol inancı değişkenlerinin yüksek ilişki ile birlikte hareket etmesidir. Buna göre bir öğrenende bu değişkenlerin tümünün birlikte düşük düzeyde ya da tümünün birlikte yüksek düzeyde olduğu gözlemlenmiştir.

Tablo 4.5

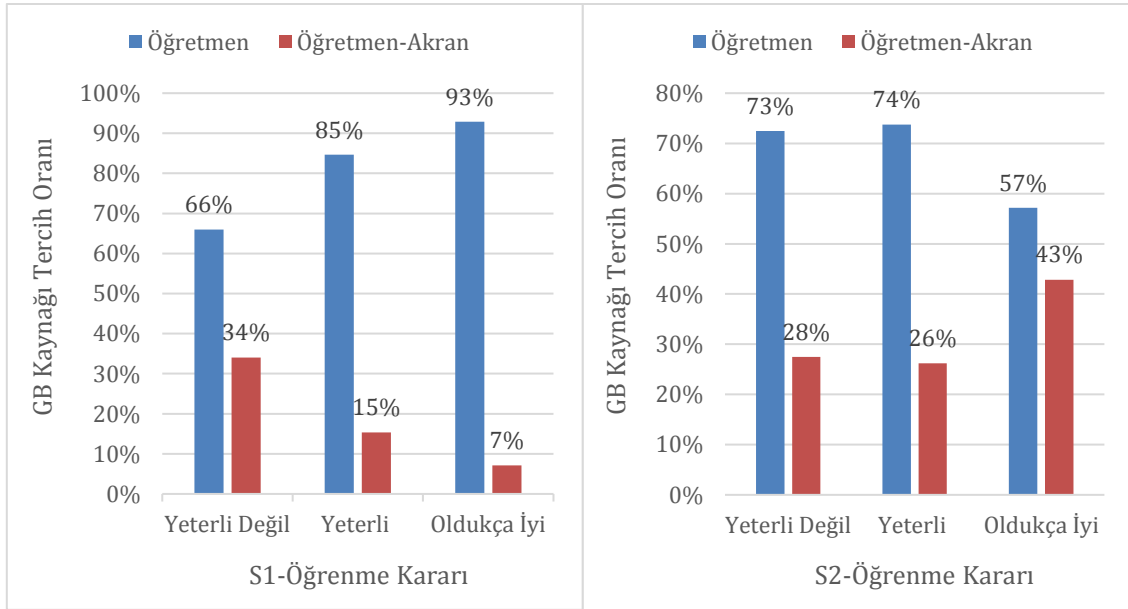
Seviye 2 Görevinde Kişisel Özelliklerin Geri Bildirim Kaynağına Uzaklıkları ve Korelasyon Katsayıları

Öğrenen özellikleri	Değişkenler	Öklit Uzaklıkları		Korelasyon katsayısı
		Öğretmen	Öğretmen-Akran	
Üstbiliş	Düşük	1,53	3,83	0,08
	Yüksek	1,46	2,38	
İçsel hedef düzenleme	Düşük	1,54	2,95	0,01
	Yüksek	1,36	3,10	
Dışsal hedef düzenleme	Düşük	2,37	0,91	0,27
	Yüksek	0,95	4,16	
Kontrol inancı	Düşük	2,01	2,34	0,12
	Yüksek	0,82	3,30	
Görev değeri	Düşük	1,22	2,80	0,20
	Yüksek	1,20	3,05	
Öz-yeterlik	Düşük	1,50	3,07	-0,01
	Yüksek	1,62	3,09	
Sınav Kaygısı	Düşük	1,34	4,53	0,20
	Yüksek	2,21	1,07	

Tablo 4.5'te öğrenenlerin uygulama-çözümleme seviyesindeki görevler için öğrenen özellikleri kapsamında ele alınan güdülenme ve üstbilmiş değişkenlerinin, geri bildirim kaynağına olan öklit uzaklıkları ve korelasyon katsayıları verilmiştir. Korelasyon katsayılarına göre geri bildirim kaynağı ile en yüksek ilişkide ilk sırada dışsal hedef (0,27) ve ikinci sırada görev değeri (0,20) ile sınav kaygısı (0,20) değişkenlerinin bulunduğu gözlemlenmiştir. Öklit uzaklıkları incelendiğinde ise, öğretmen kaynaklı geri bildirim en yakın değişkenler yüksek kontrol inancı (Öklit: 0,82) ve yüksek dışsal hedef (Öklit: 0,95) iken, öğretmen-akran kaynaklı geri bildirim en yakın olan değişkenler düşük dışsal hedef (Öklit: 0,91) ve yüksek sınav kaygısıdır (Öklit: 1,07).

4.1.2.2. Öğrenme kararı ve görev seviyesine göre öğrenenlerin geri bildirim kaynağı tercihleri

Öğrenenlerin öğrenme kararı ve görev seviyesine göre geri bildirim kaynağı tercihlerinin belirlenmesi için Ki-Kare bağımsızlık testi sonuçları bu bölümde verilmiştir.



Şekil 4.8a. Seviye 1 Görevinde Öğrenme Kararına Göre Öğrenenlerin Geri Bildirim Kaynağı Tercihleri

Şekil 4.8b. Seviye 2 Görevinde Öğrenme Kararına Göre Öğrenenlerin Geri Bildirim Kaynağı Tercihleri

Şekil 4.8a'ya göre, S1 yani hatırlama-anlama düzeyindeki görevlerde, öğrenenlerin öğrenme kararı ve geri bildirim kaynağına ilişkin tercihleri arasında gerçekleştirilen Ki-Kare sonuçları istatistiki olarak anlamlıdır ($\chi^2=15,2$, $SD=2$, $p=0,00<0,05$). Bununla birlikte istatistiki olarak anlamlı bulunan bu ilişkinin büyüklüğü için ilişki testlerinde 2×2 'den büyük tablolarda kullanılan Cramer's V testinin sonuçları incelenmiş ve 0,25 olarak bulunan ilişki değerinin anlamlı olduğu gözlemlenmiştir ($p=0,00$). Bu durumda hatırlama-anlama seviyesindeki görevlerde öğrenenler, öğrenme kararına bakılmaksızın öğretmenden geri bildirim almak istemektedir. Öte yandan Şekil 4.8b'ye göre S2 yani uygulama-çözümleme düzeyindeki görevlerde, öğrenenlerin öğrenme kararı ve geri bildirim kaynağına ilişkin tercihleri arasında gerçekleştirilen Ki-Kare sonucu istatistiki olarak anlamlı bulunmamıştır ($\chi^2=0,86$, $SD=2$, $p=0,65>0,05$).

4.2. İkinci Tasarım Bulgular

Bu bölümde öğrenenlerin kişisel özelliklerine göre geri bildirim türü tercihlerinin öğrenme performansına etkisinin belirlenmesi ve öğrenenlerin kişiselleştirilmiş geri bildirim sistemine yönelik görüşleri ile ilgili bulgular yer almaktadır. Tablo 4.6'da öğrenenlerin ikinci tasarımda tamamladığı ilk ve son görevlerin sayıları verilmiştir.

Tablo 4.6

Tamamlanan İlk ve Son Görevlerin Frekans Yüzdeleri

Geri Bildirim Türü	İlk-Görev		Son-Görev
	Seviye 1	Seviye 2	Seviye 2
Bilgilendirici	0,44 (10)	0,13 (3)	0,57 (13)
Eğitici	0,17 (4)	0,26 (6)	0,43 (10)
Toplam	0,61(14)	0,39 (9)	1,00 (23)

Not. Parantez içinde frekanslar verilmiştir.

Tablo 4.6'ya göre ikinci tasarımda öğrenenlere seviye 1 görevinde tamamlanan ilk görevlerin yüzde 44'ünde bilgilendirici, yüzde 17'sinde eğitici geri bildirim gönderilmiştir. Seviye 2'de ise öğrenenlere tamamlanan ilk görevlerin yüzde 13'ünde bilgilendirici,

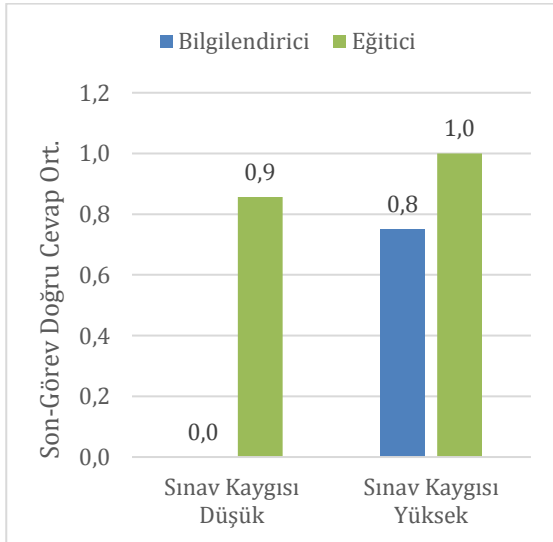
yüzde 26'sinde ise eğitici geri bildirim iletilmiştir. Buna göre tamamlanan ilk görevi test etmek için iletilen son görevlerden %57'si bilgilendirici, %43'ü ise eğitici geri bildirim sonrasında tamamlanmıştır.

4.2.1. Öğrenenlerin kişisel özelliklerine göre belirlenen geri bildirim türü tercihlerinin öğrenme performansına etkisi

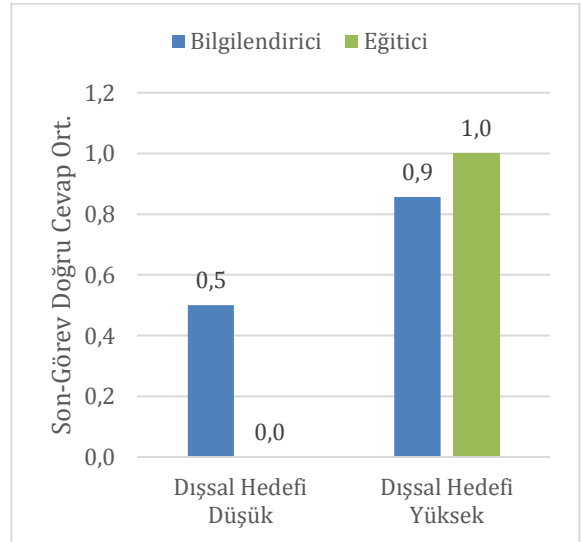
Bu bölümde öğrenenlerin kişisel özelliklerine göre gruplanan geri bildirim türü tercihlerinin öğrenme performansına etkisini belirlemeye yönelik bulgular yer almaktadır.

4.2.1.1. Öğrenenlerin güdülenme kaynakları ve üstbilgi becerilerine göre belirlenen geri bildirim türü tercihlerinin öğrenme performansına etkisi

Öğrenenlerin güdülenme kaynakları ve üstbilgi becerilerine göre en çok tercih ettikleri geri bildirim türünün öğrenme performansına etkisi için Şekil 4.9a, Şekil 4.9b ve Şekil 4.10'da verilen çubuk grafikler yorumlanmıştır. Buna göre öğrenenlerin son görevdeki doğru cevap ortalamaları, ilk görev ardından aldıkları geri bildirim türüne göre karşılaştırılmıştır.



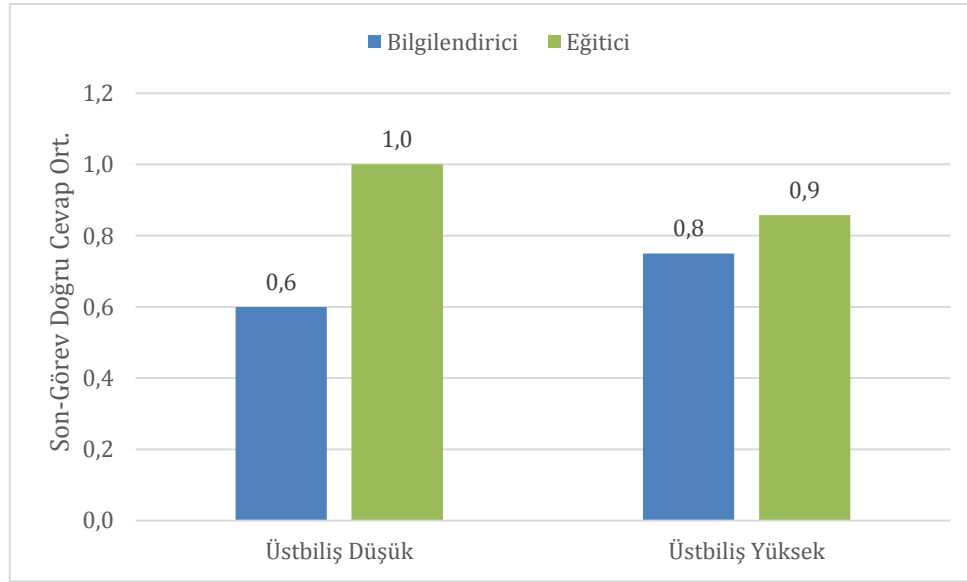
Şekil 4.9a. Sınav Kaygısına Göre Öğrenenlerin Son-Görev Doğru Cevap Ortalaması



Şekil 4.9b. Dışsal Hedefe Göre Öğrenenlerin Son-Görevdeki Doğru Cevap Ortalaması

Birinci tasarımda sınav kaygısı yüksek ve dışsal hedefi düşük öğrenenlerin daha çok BG’i, sınav kaygısı düşük ve dışsal hedefi yüksek öğrenenlerin ise daha çok EG’i tercih ettikleri bulgusuna erişilmiştir. Bu bulguyu öğrenme performansı bağlamında incelemek için Şekil 4.9a’da sınav kaygısı düşük-yüksek öğrenenler ile Şekil 4.9b’de dışsal hedefi düşük-yüksek öğrenenlerin son görev doğru cevap ortalamaları en çok tercih ettikleri geri bildirim türüne göre grafik yardımıyla karşılaştırılmıştır.

Şekil 4.9a’da öğrenenlerin sınav kaygısı düşük de olsa yüksek de olsa EG aldıklarında son görevdeki doğru cevap ortalamaları BG’e oranla daha fazladır. Öte yandan Şekil 4.9b’de dışsal hedefi düşük olan öğrenenler BG aldıklarında daha fazla doğru cevap ortalaması elde ederken, dışsal hedefi yüksek öğrenenlerin bu oranı EG aldıklarında daha fazladır. Buna göre sınav kaygısı düşük ve dışsal hedefi yüksek öğrenenlerin geri bildirim türü tercihi öğrenme performansı grafiğinde de desteklenmiştir. Ancak sınav kaygısı yüksek ve dışsal hedefi düşük öğrenenlerin geri bildirim türü tercihinin öğrenme performansları ile tutarlı olmadığı gözlemlenmiştir.



Şekil 4.10. Üstbiliş Düzeyine Göre Öğrenenlerin Son-Görev Doğru Cevap Ortalaması

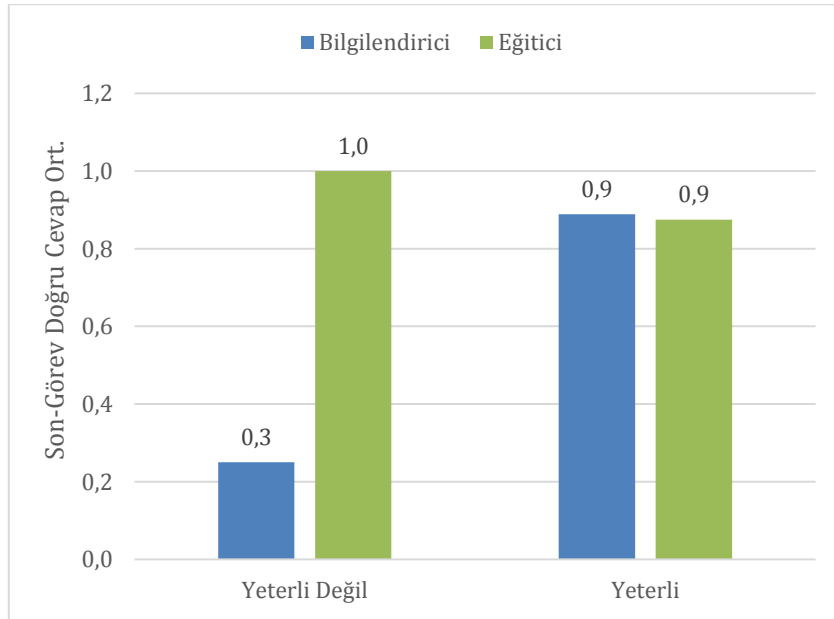
Birinci tasarımda üstbilişi yüksek öğrenenlerin daha çok BG, düşük öğrenenlerin ise EG tercih ettikleri bulgusuna erişilmiştir. Bu bulguyu öğrenme performansı bağlamında incelemek için Şekil 4.10’da üstbiliş becerisi düşük ve yüksek öğrenenlerin son görev doğru

cevap ortalamaları en çok tercih ettikleri geri bildirim türüne göre grafik yardımıyla karşılaştırılmıştır.

Şekil 4.10’da öğrenenlerin üstbilişi düşük de olsa yüksek de olsa EG aldıklarında son görevdeki doğru cevap ortalamaları BG’e oranla daha fazladır. Ayrıca bu oranın özellikle üstbilişi düşük öğrenenler arasında, yüksek öğrenenlere göre daha fazla olduğu söylenebilir. Buna göre üstbilişi düşük öğrenenlerin geri bildirim türü tercihi öğrenme performansı grafiğinde de desteklenmiştir. Üstbilişi yüksek öğrenenlerin ise daha çok BG tercih ettikleri incelenmesine rağmen, az farkla EG’in daha fazla performans getirdiği görülmüştür.

4.2.1.2. Öğrenenlerin öğrenme kararı ve görev seviyesine göre belirlenen geri bildirim türü tercihlerinin öğrenme performansına etkisi

Öğrenenlerin öğrenme kararı ve görev seviyesine göre en çok tercih ettikleri geri bildirim türünün öğrenme performansına etkisi için Şekil 4.11, Şekil 4.12 ve Şekil 4.13’te verilen çubuk grafikleri yorumlanmıştır. Buna göre öğrenenlerin son görevdeki doğru cevap ortalamaları, ilk görevin ardından aldıkları geri bildirim türüne göre karşılaştırılmıştır.

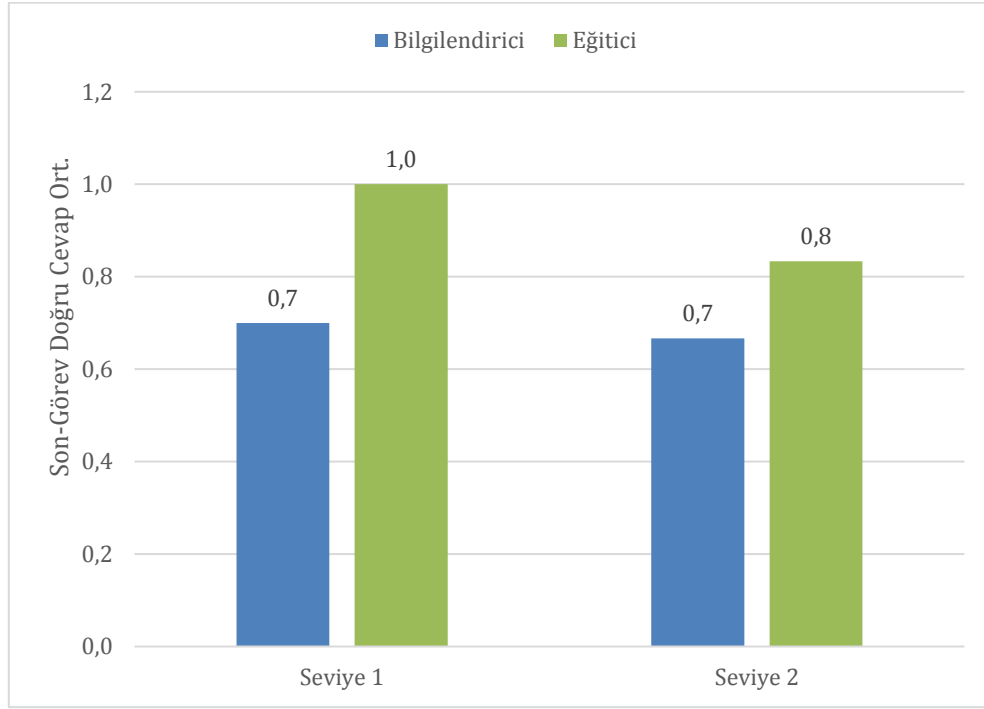


Şekil 4.11. Öğrenme Kararına Göre Öğrenenlerin Son-Görev Doğru Cevap Ortalaması

Birinci tasarımda öğrenme kararı yeterli olmayan öğrenenlerin daha çok EG, yeterli olan öğrenenlerin ise EG tercih ettikleri bulgusuna erişilmiştir. Bu bulguyu öğrenme

performansı bağlamında incelemek için Şekil 4.11’de öğrenme kararı yeterli ve yeterli olmayan öğrenenlerin son görev doğru cevap ortalamaları en çok tercih ettikleri geri bildirim türüne göre grafik yardımıyla karşılaştırılmıştır.

Şekil 4.11’e göre bir konuya ilişkin öğrenme kararı yeterli olmayan öğrenenlerin EG aldıklarında son görevdeki doğru cevap ortalamaları BG’ye oranla daha fazladır. Öte yandan öğrenme kararı yeterli olan öğrenenlerin doğru cevap ortalamaları hem BG hem de EG aldıkların eşit düzeydedir. Buna göre öğrenenlerin öğrenme kararına yönelik geri bildirim türü tercihi öğrenme performansı grafiğinde de desteklenmiştir.

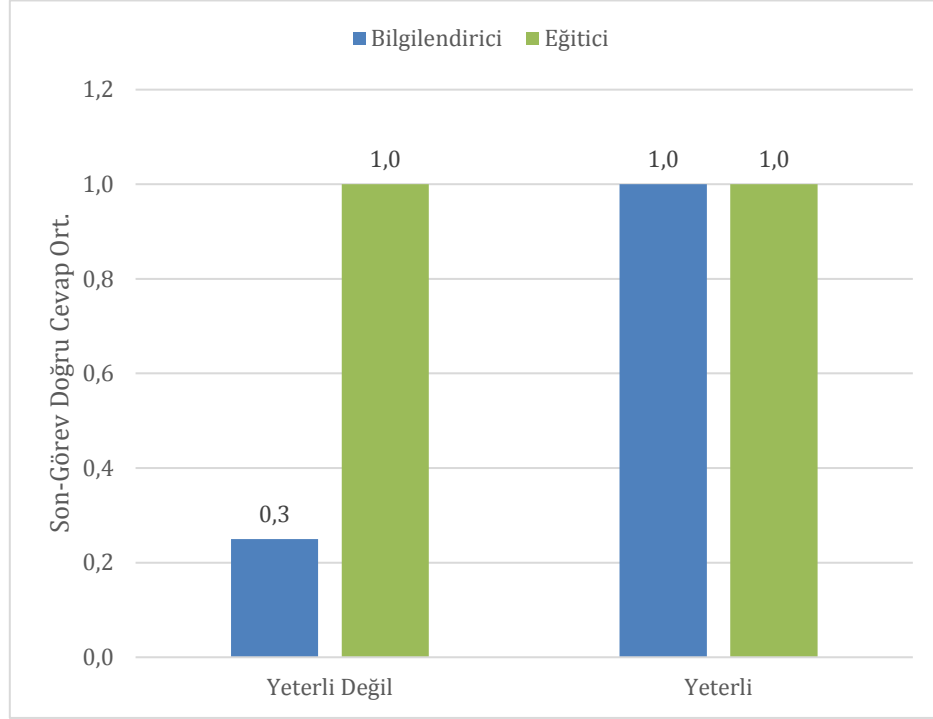


Şekil 4.12. Görev Seviyesine Göre Öğrenenlerin Son Görev Doğru Cevap Ortalaması

Birinci tasarımda seviye 1 görevlerinde öğrenenlerin daha çok BG, seviye 2 görevlerinde ise EG tercih ettikleri bulgusuna erişilmiştir. Bu bulguyu öğrenme performansı bağlamında incelemek için Şekil 4.12’de seviye 1 ve seviye 2 düzeyinde görev alan öğrenenlerin son görev doğru cevap ortalamaları en çok tercih ettikleri geri bildirim türüne göre grafik yardımıyla karşılaştırılmıştır.

Şekil 4.12’ye göre seviye 1 ve seviye 2 görevlerinde öğrenenlerin son görev doğru cevap ortalamaları BG’ye oranla, EG alındığında daha fazladır. Buna göre öğrenenlerin zor

görevlerdeki geri bildirim türü tercihi öğrenme performansı grafiğinde de desteklenirken, kolay görevlerdeki tercihinin öğrenme performansı ile tutarlı olmadığı gözlemlenmiştir.



Şekil 4.13. Seviye 1 Görevinde, Öğrenenlerin Öğrenme Kararına Göre, Son Görev Doğru Cevap Ortalaması

Birinci tasarımda seviye 1 görevlerini yaparken öğrenmede yeterli olduğunu düşünenlerin daha çok BG’i, yeterli olmadığını düşünenlerin ise EG’i tercih ettikleri bulgusuna erişilmiştir. Bu bulguyu öğrenme performansı bağlamında incelemek için Şekil 4.13’te seviye 1 görevlerinde öğrenme kararı yeterli ve yeterli olmayan öğrenenlerin son görev doğru cevap ortalamaları en çok tercih ettikleri geri bildirim türüne göre grafik yardımıyla karşılaştırılmıştır.

Şekil 4.13’e göre seviye 1 görevini yaparken konuya ilişkin öğrenme kararı yeterli olmayan öğrenenlerin EG aldıklarında son görevdeki doğru cevap ortalamaları BG’e oranla daha fazladır. Öte yandan seviye 1 görevinde öğrenme kararı yeterli olan öğrenenlerin doğru cevap ortalamaları hem BG hem de EG aldıkların eşit düzeydedir. Buna göre kolay görevlerde öğrenenlerin öğrenme kararına yönelik geri bildirim türü tercihi öğrenme performansı grafiğinde de desteklenmiştir.

4.2.2. Kişiselleştirilmiş geri bildirimler üzerine öğrenen görüşleri

Bu bölümde öğrenenlerin kişiselleştirilmiş geri bildirim stratejilerine yönelik görüşleri ile ilgili nitel bulgular yer almaktadır. Tablo 4.7 ve Tablo 4.8’de görüldüğü gibi 12 öğrenen ile yapılan görüşme veri setinden biri üç, diğeri iki alt temadan oluşan toplam iki temaya erişilmiştir. *Geri bildirim tercihlerine yönelik ve öğrenme performansına yönelik* olmak üzere iki tema altında gruplanan öğrenen görüşleri ayrı başlıklar altında aşağıda yer almaktadır.

4.2.2.1. Geri bildirim tercihlerine yönelik öğrenen görüşleri

Öğrenenlerin 3. Seviye görevleri, yansıtıcı geri bildirim türü ve tek başına akran geri bildiriminin öğrenenler tarafından tercih edilmeme nedenlerini inceleyen 3 alt tema ve 9 kod aşağıda yer almaktadır.

Tablo 4.7.

Geri Bildirim Tercihlerine Yönelik Alt Tema ve Kodların Frekansları (n=12)

Alt Temalar	Kodlar	Frekans
Görev seviyesine ilişkin tercihi etkileyen etmenler	Öğrenme durumu	10
	Zorluk algısı	9
	Pekiştirme isteği	4
	Zaman almaması	2
Geri bildirim türüne ilişkin tercihi etkileyen etmenler	Mesajın içeriği	10
	Görev performansı	3
Geri bildirim kaynağına ilişkin tercihi etkileyen etmenler	Nitelik	7
	Güvenirlilik	7
	Tamamlayıcılık	3

Tablo 4.7’de görüldüğü gibi, öğrenenlerin görev seviyesine ilişkin tercihini etkileyen etmenler öğrenme durumu, zorluk algısı, pekiştirme isteği ve zaman almaması olmak üzere dört; geri bildirim türüne ilişkin tercihini etkileyen etmenler geri bildirim mesajının içeriği ve görevdeki performansı olmak üzere iki; geri bildirim kaynağına ilişkin tercihini etkileyen

etmenler ise geri bildirim niteliği, güvenilirliği ve tamamlayıcılık özelliği olmak üzere üç koddan oluşmaktadır.

(i). *Görev seviyesine ilişkin tercihi etkileyen etmenler:*

Öğrenenlerden 10'u öğrenme durumuna göre, 9'u zorluk algısına göre, 4'ü pekiştirme isteğine ve 2'si ise zaman almaması nedeniyle daha çok S1 ya da S2'yi tercih ettiklerini, Seviye 3'ü ise seçmediklerini vurgulamıştır. K5 ve K12 derste yeterince konuyu yeterince öğrenip öğrenmeme durumuna göre görev seviyelerine karar verdiklerini ve dersi iyi öğrenemediklerini düşündükleri için seviye 3'ü tercih etmediklerini aşağıdaki gibi ifade etmiştir:

O an derslerde ne kadar öğrendimize bakıyorum. Eğer yeterli anlamadıysam seviye 1, normal aldıysam seviye 2'yi, eğer çok iyi anladıysam seviye 3'ü seçiyorum. 3'ü daha hiç yapmadım. 1 ve 2'yi denedim. Demek ki derste çok iyi anlayamıyorum yani o konuyu tam anlamadığım için. Zorluk seviyelerini de ona göre seçiyorum. Anlamadığım şeyleri yapamam. [K5]

Derste neyi ne kadar öğrendim ilk önce onlara bakıyorum. Ona göre seviyeleri seçiyorum. Doğruyu söylemek gerekirse Seviye 3'ü hiç seçmedim. Seviye 2'yi seçtim genelde.... Normalde derste neyi ne kadar öğrenmişim ona göre seçmeye çalıştım daha çok. [K12]

Öğrenenlerden K2 ders sonunda ayrıca bir pekiştirme aşamasına ihtiyacı olduğu için seviye 3'ü zor bulduğunu; K9 ise temel anlamdaki bilgiyi edinmeden seviye 3'teki görevlerde zorlanacağını düşündüğünü aşağıdaki gibi ifade etmiştir:

Bence çok zor olduğunu düşünüyoruz ve dediğim gibi tam derste pekiştirememiş oluyoruz. Belki de şöyle yapsak dersten çıkıp, pekiştirip öyle o dersi seçsek belki daha yararlı olabilir. Ama biz hepimiz şuan şöyleyiz. Yani derse giriyoruz, CANVASı pekiştirme gibi görüyoruz. Yani tam bir ödev gibi görmüyoruz. Belki de biz çıkıp tekrarımızı yapıp, sonra Canvas'tan seçsek ben bir daha o zaman seviye 2 ve 3'ü seçebilirim. Ama direk tekrar yapmadan Canvas a girdiğim için Seviye 1 ile pekiştiriyorum [K2].

Zorluk derecesi belki fazla olabilir diye seçilmemiş olabilir. Ben kendi açımdan da aynı şeyi düşünüyorum. Hani zor olabilir diye, bir de hani temelini bilmediğim bir şeyin zor olabileceğini düşündüğüm için [K9].

Öğrenenlerden K4 ve K10 Seviye 1 ile dersi iyi anlasalar dahi o günkü konuyu pekiştirmek istediklerini be bu nedenle Seviye 3'ü tercih etmediklerini aşağıdaki gibi ifade etmiştir:

Seçerken aslında daha dersi yeni öğrendiğimiz için Seviye 2 ve 3'ü seçmiyorum açıkçası. Seviye 1 seçiyorum. Çünkü daha yeni öğrendiğimiz için üzerinde onunla yaptığımızda biraz daha pekişiyor.. Ama onunla yapmadan önce havada kalıyor biraz bilgiler. O yüzden Seviye 1'i seçmeyi tercih ediyorum. [K4]

Zaten anladım seviye 1 gelsin. Sadece o günkü konunun anlatımı kadar yeterli bir seviyeyi pekiştirmek için seviye 1'i seçiyorum. [K10]

Öğrenenlerden K7 ve K10 ise daha kısa sürede az uğraşla bitirebildikleri Seviye 3 yerine, Seviye 1 ya da Seviye 2 görevlerini tercih ettiklerini aşağıdaki gibi ifade etmiştir:

Ya o seviye 2'lerde şeyler vardı. Hani sadece açıklayınızdan sonra kullanım yerlerini, örneklerini daha çok düşündürücüydü. Birde açıkla, anladığını anlat tarzı geldi.... Hem anladığımı yazıyorum ben size hem de daha az zamanımı alıyor. [K7]

Zaten dersi algıladığım için genellikle seviye 1 yani kolay ödevleri seçiyorum ki hani biraz da uğraş verici olmasın diye [K10]

(ii). *Geri bildirim türüne ilişkin tercihi etkileyen etmenler:*

Öğrenenlerin 10'u geri bildirim mesajının içeriği ve 3'ü görevdeki performansına göre daha çok eğitici ya da bilgilendirici geri bildirim tercih ettiklerini, yansıtıcı geri bildirim seçmediklerini vurgulamıştır. K3 ve K12 geri bildirim mesajında göreve verdiği yanıtın yalnızca doğru ya da yanlış olup olmadığını öğrenmek yerine, eksiklerini ya da yanlış yaptıkları noktaları da görmek istediklerini, bu nedenle de eğitici geri bildirim tercih ettiklerini aşağıdaki gibi ifade etmiştir:

Eğitici seçiyorum. Öğretmen tarafından. Eksiklerimi öğrenmek orada daha iyi oluyor eğiticiyi seçtiğim için ...Eğitici cevabımın ne kadar doğru olup olmadığı gösteriliyor orada. Bir de eksiklerimin yerlerini, en azından konu başlıkları falan veriliyor eksik yerlerin. Onun için eğiticiyi seçiyorum. [K3]

Benim gönderdiğim ödevin sadece doğru veya yanlış olmasından ziyade orada ben ne yapmışım, yanlış da yapabiliyoruz doğru da yapabiliyoruz. Sonuçta siz biliyorsunuz hepsini anlıyorsunuz. Ona karşı bir yorum yapmanız benim için burada daha değerli, daha

anlamlı. ...Hani yorumlama şeklinde yapılırsa ben eksiklerimi görüyorum. Onlar üzerinde durmaya çalışıyorum daha çok. [K12]

Öğrenenlerden K5 geri bildirim mesajında detaylı bilgi almak için soruyla karşılık veren yansıtıcı geri bildirim yerine, eğitici geri bildirimini tercih ettiklerini aşağıdaki gibi ifade etmiştir:

Eğitici daha çok bilgi, daha çok geri dönüt veriyorsunuz ya....Hani konu açıklamalı daha geri dönüt verdiğiniz için o yüzden eğitici geri bildirim seçiyorum. Hani soruma soruyla karşılık değil de, daha çok yaptığım yanlışı siz bana söyleyin ben o yanlışı direk göreyim amaçlı. Daha çok doğru bilgi almak için. [K5]

Öğrenenlerden K9 ve K10 ise geri bildirim mesajında detaylı geri bildirim almak isteyenlerin aksine, göreve verdikleri yanıtların doğru ya da yanlış olup olmadığı ile ilgili net bir cevap almak için bilgilendirici geri bildirimini tercih ettiklerini aşağıdaki gibi ifade etmiştir:

Bilgilenmek amacıyla biraz da net bir bilgi olsun, hani çelişkide kalmamak amacıyla genelde hep bilgilendiriciyi seçtim, onu düşündüm [K9]

Doğru mu, yanlış mı? Yaptığıma dair net bir bilgi almak istiyordum. O yüzden ben bilgilendiriciyi seçiyordum.....Ben öğretmenden net bir cevap almak için daha çok bilgilendirilmek istedim. [K10]

Öğrenenlerden K2 ve K8 görevi yaparken görevdeki performansına göre yansıtıcı geri bildirim yerine bilgilendirici ya da eğitici geri bildirimini tercih ettiklerini aşağıdaki gibi ifade etmiştir:

Ben bilgilendirici ya da eğitici seçiyorum. Tam böyle tanımları kendim yapamadığım zaman biraz daha eğitici, ama böyle tanımları yapmışsam bilgilendirici olmasını istiyorum. Ama böyle tam anlamadıysam tanımı yaparken de eğitici seçiyorum ki daha iyi anlayayım....Konuyu anlamama göre değiştirebilirim. O an mesela konuyu daha iyi anladıysam ve güzel bir ödev gönderdiğimi düşünüyorsam bilgilendirici olmasını isterim. Ama eğitici de mesela çok iyi olur. Çünkü anlamadığım zaman daha iyi anlıyorum. [K2]

Eğitici, bilgilendirici daha mantıklı geldi yani bana.Bilmediğim bir konu ya da tam pekiştirmedığım bir konu üzerinde cevaplarırken internet üzerinden veya herhangi bir kaynak üzerinden araştırma yaptığım için eğitici olması daha mantıklı geldi yani. [K8]

(iii). Geri bildirim kaynağına ilişkin tercihi etkileyen etmenler:

Öğrenenlerin 7'si geri bildirim niteliği, 7'si geri bildirim güvenilirliği ve 3'ü ise öğretmen ve akran geri bildirimlerinin birbirini tamamlayıcı etkisi olması nedenleriyle tek başına akran geri bildirimini tercih etmediklerini vurgulamıştır. K4, K6, K10 ve K11 öğretmen geri bildirimini daha faydalı ya da akılda kalıcı buldukları için akrandan geri bildirim almak yerine, öğretmen geri bildirimini tercih ettiklerini aşağıdaki gibi ifade etmiştir:

Akranın çok etkili olduğunu düşünmüyorum. ...Çünkü evet iyi yapıyor örnek veriliyor ya da verilmiyor. Ama bizim yaptığımız geri bildirim mesela evet güzel olmuş ama örnek verilseydi daha iyi olabilirdi gibisinden cümleler oluyor sadece. Ama siz evet doğru bilgi ama eksik bilgi şunu şöyle yapsanız daha iyi olur şeklinde açıkladığımız için sizinki daha iyi oluyor bence. [K4]

Öğretmenin değerlendirmesinden daha çok yarar görüyorum. Akran değerlendirmesinden değil ama. Dediğim gibi sınıfta da eğitimci olarak öğretmenden ders alıyoruz ve bilgili olduğunuz için sizler daha iyi bana yardımcı oluyor. [K6]

Öğretmenin verdiği geri bildirim akrana göre bende daha net bir kazanç sağlıyor. Sonuçta öğretmen daha bilgili bir birey olduğu için onun verdiği cevap beni daha çok tatmin ediyor. Hatalarımı düzeltmemde bana yardımcı oluyor. Aklanda ise akranın belli bir seviyesi var. Gelip bana orada kendi bildiği yanlışı da doğru olarak gösterebilir. O yüzden ben öğretmen değerlendirmesini daha çok dikkate alıyorum akrana göre. [K10]

Genelde öğretmenden geri bildirim tercih ediyorum. Öğretmenin yaptığı yorumların daha akılda kalıcı olduğunu düşünüyorum. [K11]

Öğrenenlerden K3 ve K7 akranlarının bilgi edinme anlamında güvenilir bir kaynak olmadığını düşündükleri için akrandan geri bildirim almak yerine, öğretmen geri bildirimini tercih ettiklerini aşağıdaki gibi ifade etmiştir:

Öğretmeni seçiyorum. Akranlarımın ne diyeceği belli olmadığı için hep öğretmen seçiyorum. Güvenmediğim için öğretmenden en kesin çözüm oradandır diyedir. Güvenli olmadığı için ve en kesin sonuç öğretmenden daha iyi geleceği için öğretmenden seçtim yani akranı seçmedim şimdiye kadar. [K3]

Öğretmen. Çünkü ne kadar akran da olsa onların da konuyla ilgili pek fazla bilgisi olmayabiliyor. O yüzden en güvenilir detay sizsiniz yani....Dediğim gibi akranlara pek güvenesim gelmiyor. O yüzden onu seçmiyorum [K7]

Öğrenenlerden K2 göreve doğru yanıtlar verdiğinde akranlarının da bundan yararlanabileceğini düşünerek; K8 hata ya da eksiklerini akranlarının öğretmene göre göz ardı edebileceğini düşünerek; K1 ise akranının öğretmene göre daha anlaşılabilir günlük dilde yorum yaptığını düşünerek tek başına akrandan geri bildirim almak yerine, öğretmen ve akranı birbirini tamamlayıcı olarak birlikte tercih ettiklerini aşağıdaki gibi ifade etmiştir:

Akran ve öğretmeni ya da sadece öğretmeni seçtiğimde oluyor. Ama çoğunlukla akran ve öğretmeni seçiyorum. Çünkü arkadaşlarımın da yorum yapmasını istiyorum ve şöyle düşünüyorum. Mesela bazı ödevleri çok iyi açıkladığımı düşünüyorum. Yani kendi aklımdan tanımımı yaptığımda çok iyi olduğunu ve açıklayıcı olduğunu düşünüyorum. O zaman akran değerlendirmesi de seçiyorum. Arkadaşlarımda belki o tanımdan daha iyi pekiştirip anlar. O yüzden akran ve öğretmen daha iyi oluyor. Hem de mesela benim görmediğim yanlışları arkadaşlarım da görüyor. [K2]

Öğretmen biraz daha iyi isteyebilir yani bizim durumumuzu daha iyi görmek isteyebilir. Ama akran biraz da olsa halimizden anlayabilir hani o cümle kurma sıkıntılarını. O yüzden ikisini birlikte seçmek daha mantıklı geldi. yani ikisinden birlikte görüş almak. [K8]

Mesela siz çok akademik bir dille değerlendiriyorsanız, arkadaşlarım böyle daha gündelik dille, sade bir şekilde. Akranımdan anlamam daha kolay olabiliyor. Sizden de böyle ekstra bir şekilde ya da arkadaşımdan yanıt gelmezse sizden bakıyorum. O şekilde tamamlıyorum.. Kitapta bir cümle geçer de anlayamayız ya mesela. İşte sizden birşey anlayamadığımda akranıma bakıyorum. Akranımda o ifadeleri farklı bir şekilde anlattığı için ikisini birleştirip nihai sonuca ulaşıyorum. [K1]

4.2.2.2. Öğrenme performansına yönelik öğrenen görüşleri

Öğrenenlerin kişiselleştirilmiş geri bildirimlerin etkililiği ve öğrenme performanslarına yansımalarına ilişkin görüşlerini inceleyen alt tema ve kodlar aşağıda yer almaktadır.

Tablo 4.8

Öğrenme Performansına Yönelik Alt Tema ve Kodların Frekansları (n=12)

Alt Temalar	Kodlar	Frekans
Geri bildirim etkiliği	Yanlış düzeltme-Eksik tamamlama	12
	Tekrar-Pekiştirme	8
	Öğrenmeyi izleme	2
Öğrenme performansı	Eksiksiz-Kalıcı öğrenme	8
	Çalışma tarzı-isteği	4
	Sınava hazır hissetme	4

Tablo 4.8’de görüldüğü gibi, geri bildirim etkiliği yanlış düzeltme-eksik tamamlama, tekrar-pekiştirme ve öğrenmeyi izleme olmak üzere üç ve öğrenme performansı teması ise öğrenme performansı eksiksiz-kalıcı öğrenme, çalışma tarzı-isteği ve sınava hazır hissetme olmak üzere üç koddan oluşmaktadır.

(i). *Geri bildirim etkiliği:*

Öğrenenlerin 12’si yani tümü geri bildirim eksikleri tamamlama-yanlışları düzeltmede, 8’i dersi tekrar ve pekiştirmede, 2’si ise öğrenmesini izlemede geri bildirim kendisine fayda sağladığını vurgulamıştır. K2 ve K5 eksik kaldıkları ya da yanlış yaptıkları noktaları aldıkları kişiselleştirilmiş geri bildirimler ile düzeltbildikleri için geri bildirim etkiliği hakkındaki düşüncelerini aşağıdaki gibi ifade etmiştir:

Geri bildirimlerde mesela yanlışlarım varsa, ben orayı yanlış anlamış ya da başka açıdan bakmış oluyorum. Ama geri bildirimlerle işte bilgilendirici, eğitici seçtiğimiz zaman sizin söylediğiniz doğru şeylerle bağdaştırdığımda yanlışlarımı görebiliyorum. Yani o yüzden geri bildirimlerin çok yarar sağladığını düşünüyorum. [K2]

Etkiliği yüksek, sonuçta yanlış yaptığım bir şeyi öğreniyorum ve eksik yaptığım şeyi tamamlıyorum. Hatam varsa düzeltiyorum... [K5]

Öğrenenlerden K4 ise geri bildirim etkili olduğunu düşünmesine rağmen, eksiklerini gidermede geri bildirim etkiliğinin kendisi işleme döktüğü zaman daha nitelikli olacağını da ek olarak aşağıdaki gibi ifade etmiştir:

Aslında etkili olduğunu düşünüyorum.....Ama onu ne kadar işliyoruz ya da notlarımıza ekliyor muyuz, eklemiyor muyuz konusunda tereddütüm var. Çünkü internet

üzerinden bir yazı ve elimizde olmayan. Ben yazarak öğrenen biriyim ve hep sürekli not almam gerekiyor. Oradakileri evet okuyorum, dikkat ediyorum. Ama bunu kendi elimle not almadığım sürece açıkçası çok etkili olmuyor benim üzerimde. Elimizde olsaydı belki de daha çok dikkat edebilirdim hani eksik yönlerime ya da artı yönlerime daha çok bakabilirdim. Sadece o eksikliği var bence programın. Onun dışında geri bildirim alarak, evet o anda görüyoruz nerede eksik olduğumuzu falan ama onu işleme dökemediğimizi düşünüyorum. Bunun beynimizde bir yer edindiğini düşünmüyorum [K4].

Öğrenenlerden K1, K9 ve K10 ders sonunda ilgili konu üzerine tekrar niteliğinde kişiselleştirilmiş geri bildirimlerin geri bildirim etkililiği hakkındaki düşüncelerini aşağıdaki gibi ifade etmiştir:

İlkokulda da derler ya tekrar edin tekrar edin der öğretmenlerimiz. Dinlemeyiz, Tekrar etmez, eve gider oyun oynarız falan. O şekilde herkese burada aslında tekrar etmemizi sağlıyor bizim. Gerçekten de güzel her dersin sonunda tekrar etmemizi sağlıyor hafta içerisinde. [K1]

Çok iyiydi. Sonuçta ödev bir zorunluluktan bizim için ödev gönderildiğinde kesin yapıyoruz. Yaptığımız konuyu da tekrar etmiş oluyoruz. [K9]

Öğrenenin o günkü dersindeki konuyu pekiştirmesi için yeterli ödevler veriliyor. Yeterli geri dönütler veriliyor. [K10]

Öğrenenlerden K6 ise neyi ne kadar öğrendiğini görebilme anlamında kendi öğrenmesini izlemeye aldıkları kişiselleştirilmiş geri bildirim etkili olduğunu aşağıdaki gibi ifade etmiştir:

Neler öğrendiğimi ben daha iyi görebiliyorum. Sizin geri dönüşlerinizle beraber...En azından ne öğrenip ne öğrenmediğimizi kendi gözlerimizle görebiliyoruz. [K6]

(ii). Öğrenme performansı:

Öğrenenlerin 8'i geri bildirim eksiksiz ve kalıcı öğrenme sağladığını, 4'ü çalışma tarzı ve isteğini değiştirdiğini ve 4'ü sınava hazır hissettiğini vurgulamıştır. K5 geri bildirimlerin tekrar niteliğinde olması yönüyle akılda daha kalıcı öğrenme gerçekleştirdiğini, K6 ve K11 ise kademeli olarak performansının ileriye gittiğini ve eksiklerini tamamlayarak ilerlediklerini söylemiştir. Bu şekilde geri bildirimlerin öğrenme performanslarında eksiksiz-kalıcı öğrenme sağladığını aşağıdaki gibi ifade etmişlerdir:

Tekrar gibi oluyor bana, aklımda daha çok kalıyor. Mesela geçerlikle ilgili bir konu var. Sorudan mesela aklımda kalıyor. Bir şeyler çağrıştırdığı zaman kalıcılığı daha yüksek oluyor yani. [K5]

İlk başta mesela ilk ödevimizde en basit örnek biraz şeydim, heyecanlıydım bilemediğim için. Geri dönüş yaptınız bana nerelerde hatalı olduğumu. İkinci ödevde daha iyi oldum. Üçüncü ödevde daha iyi oldum. Dörtte daha iyi oldum. Bu şekilde ilerledi ve ben hatalarımı gördüm. Bu yüzden iyi oluyor bence. [K6]

Yani temize çektiğim notlarımda bazen eksiklikler oluyor. Bu geri bildirimlerle en azından eksiklerimi tamamlayıp daha iyi anladığımı düşünüyorum. ...Yani en azından bir sonraki hafta tekrar yani quiz gibi bir şey yapıyor hocamız. En azından orada bir eksikim olmadığını fark ediyorum... Bazen eksik bıraktıklarımız da oluyor. Mesela onları gördükten sonra mesaj geliyor o mesaja göre düzeltip tekrar gönderiyoruz. Bir nevi eksik tamamlama, bir sonraki derse tamamlanmış vaziyette gelmemi sağlıyor. [K11]

Öğrenenlerden K7 geri bildirimlerle gösterdiği çabanın karşılığını aldığı için çalışma isteğinin gittikçe arttığını, K10 ise ders çalışma tarzını değiştirmede geri bildirimlerin yararlı olduğunu düşündüğünü ve bu şekilde çalışma tarz ve isteklerinin kişiselleştirilmiş geri bildirimler ile olumlu yönde değiştiğini aşağıdaki gibi ifade etmişlerdir:

Mesela hocam benim ilk haftaki bir ödevimde yanlış yapmıştım. İkinci hafta doğru yaptım. Üçüncü hafta daha bir böyle istekli bir şekilde gitmiştim ona.Çünkü gösterdiğin çabanın bir dönüşü oluyordu sende. [K7]

Ders çalışırken tarzımı değiştirmeme yardımcı olmuştu. En azından makale okurken artık biraz daha dikkat ediyordum. Nasıl seçeceğime, daha çok neye önem vereceğime, hani bu yönden yardımcı oluyor geri bildirim. [K10]

Öğrenenlerden K1 ve K9 görevler ve geri bildirimler sayesinde süreç içinde dersi devamlı tekrar etmeleri nedeniyle sınava hazır hissettiklerini ve dersten başarılı olacaklarını düşündüklerini aşağıdaki gibi ifade etmişlerdir:

Sınav zamanı geldiğinde de şuan ben pek Ölçme değerlendirmeye bakmıyorum. Çünkü zaten süreç içinde ödevleri sürekli yaptığım için tekrar etmiş oluyorum. Sınavdan önce de baksam zaten gerçekten yapabileceğime inanıyorum. [K1]

Ödev gönderilmediğinde hiçbir zorunluluk olmuyor. Defteri burada kapattığımız gibi diğer hafta açıyoruz ve bunun da bize vizelerde çok fayda sağlayacağını düşünüyorum

açıkçası. ...Bizim için çok faydalı olduğunu düşünüyorum ben. Derste başarı konusunda etkili olacağını düşünüyorum. [K9]

4.3. Bulguların Sentezlenmesi

Bu bölümde birinci ve ikinci tasarımdaki nicel bulgular sentezlenmeye çalışılmıştır. Sentezleme aşamasında Voils, Sandelowski, Barroso ve Hasselblad (2008, s. 14) çalışmasında uyguladıkları örnekteki gibi nitel ve nicel bulguların bir araya getirme yöntemlerinden yararlanılmıştır. Bu yöntemler benzeşim (assimilation) ve gruplama (configuration) aşamalarıdır. Benzeşim aşamasında elde edilen bulgular birbiri ile birleşebilir, bir teorik model ya da argüman çevresinde tutarlı bir şekilde birlikte düzenlenebilir (Sandelowski, Voils ve Barroso, 2006, s. 7). Bu yöntem birbirini onaylayan ya da aynı yönde birleşebilen bulgular söz konusu olduğunda mümkündür. Gruplama aşamasında ise elde edilen bulgular birbirini onaylamanın aksine, birbiri ile birleştirilemeyen ancak birbirini tamamlayan ya da birbirine geçebilen, iç içe tutulabilen bulgulardır. Burada bir bulgu diğerini açıklar ya da birbirlerini genişletir (Voils vd., 2008, s. 6).

Tablo 4.9’da birinci ve ikinci tasarım bulgularının birbirini onaylayıcı, birbirinden uzak ya da tamamlayıcı (açıklayıcı) yolda olmasıyla ilgili bulguları sentezleme işlemi verilmiştir. Buna göre birinci tasarımdaki bir bulgu eğer ikinci tasarımdaki bir bulgu ile uyum içinde ya da onu onaylar nitelikte ise [DES #*bulgu numarası*] şeklinde kodlanmıştır. Eğer iki bulgu birbirini tamamlayıcı, genişletici ya da açıklayıcı ise [AÇ #*bulgu numarası*] şeklinde kodlanmış, ancak bu bulgular birbiri ile uyum içinde ya da birbirini açıklar nitelikte değil ise [UZ #*bulgu numarası*] şeklinde kodlanmıştır.

Tablo 4.9.

Birinci Tasarım ve İkinci Tasarım Bulgularının Birbirini Açıklama (AÇ), Destekleme (DES) ya da Uzak Olma (UZ) Durumuna Göre Sentezlenmesi

Geri Bildirim Türü Tercihine İlişkin Bulgular		Öğrenme Performansına İlişkin Bulgular		
BG [ilişki #]	EG [ilişki #]	BG [ilişki #]	EG [ilişki #]	
Sıra A	1. Sınav kaygısı yüksek- Dışsal hedefi düşük & S1 [DES #2; AÇ #5; UZ #6]	3.Sınav kaygısı düşük- Dışsal hedefi yüksek & S1 [DES # 4; AÇ #8, 7]	6. Sınav kaygısı yüksek ($BG_{ort}=0,8 < EG_{ort}=1$) [UZ #1, 2]	
	2. Sınav kaygısı yüksek- Dışsal hedefi düşük & S2 [DES #1; AÇ #5; UZ #6]	4. Sınav kaygısı düşük- Dışsal hedefi yüksek & S2 [DES #3; AÇ #8, 7]	7. Sınav kaygısı düşük ($BG_{ort}=0 < EG_{ort}=0,9$) [AÇ #3, 4]	
Sıra B	9. Üstbilis yüksek & S1 [DES #10; UZ #14]	11. Üstbilis düşük & S1 [DES # 12; AÇ #13]	13. Üstbilis düşük ($BG_{ort}=0,6 < EG_{ort}=1$) [AÇ #11, 12]	
	10. Üstbilis yüksek-S2 [DES #9; UZ #14]	12. Üstbilis düşük-S2 [DES #11; AÇ #13]	14. Üstbilis yüksek ($BG_{ort}=0,8 < EG_{ort}=0,9$) [UZ #9, 10]	
Sıra C	15. S1 ($BG_{yüzde}=\%62 > EG_{yüzde}=\%38$) ($\chi^2=21,38, p=0,00^*$) [DES #23; AÇ #23, 25; UZ#17, 24, 26]	16. S2 ($BG_{yüzde}=\%35 < EG_{yüzde}=\%65$) ($\chi^2=21,38, p=0,00^*$) [AÇ #18]	17. S1($BG_{ort}=0,7 < EG_{ort}=1$) [UZ #13]	
			18. S2 ($BG_{ort}=0,7 < EG_{ort}=0,8$) [DES #15; AÇ #14]	
Sıra D	19. YT ya da Oldukça iyi ($BG_{yüzde}=\%58; \%64 > EG_{yüzde}=\%42; \%36$) ($\chi^2=6,2, p=0,04^*$) [DES #23; AÇ #21, 25]	20. YT değil ($BG_{yüzde}=\%45 < EG_{yüzde}=\%55$) ($\chi^2=6,2, p=0,04^*$) [DES #24; AÇ #22, 26]	21. YT ($BG_{ort}=EG_{ort}=0,9$) [DES #25, AÇ #19, 23]	
Sıra E	23. S1 & YT; S1 & Oldukça iyi ($BG_{yüzde}=\%69; \%77 > EG_{yüzde}=\%31; \%23$) ($\chi^2=12,16, p=0,00^*$) [DES #15, 19; AÇ #21, 25; UZ #17]	24. S1 & YT değil ($BG_{yüzde}=\%48 < EG_{yüzde}=\%52$) ($\chi^2=12,16, p=0,00^*$) [DES # 20; AÇ #22, 26; UZ#15, 17]	22. YT değil ($BG_{ort}=0,3 < EG_{ort}=1$) [DES # 26, AÇ #20, 24]	
		25. S1 & YT ($BG_{ort}=EG_{ort}=1$) [DES #15, 19; AÇ #23; UZ#17]	26. S1 & YT değil ($BG_{ort}=0,3 < EG_{ort}=1$) [DES #17, 22; AÇ #20, 24; UZ#15]	
GB Tercihlerine İlişkin Nitel Bulgular		Öğrenme Performansına İlişkin Nitel Bulgular		
Görev Seviyesi tercihi	GB Türü tercihi	GB Kaynağı tercihi	Geri bildirimine etkiliği	Öğrenme performansı
<ul style="list-style-type: none"> ○ Öğrenme durumu (n=10) ○ Zorluk algısı (n=9) ○ Pekiştirme isteği (n=4) ○ Zaman almaması (n=2) 	<ul style="list-style-type: none"> ○ Mesajın İçeriği (n=10) ○ Görev Performansı (n=3) 	<ul style="list-style-type: none"> ○ Nitelik (n=7) ○ Güvenirlilik (n=7) ○ Tamamlayıcılık (n=3) 	<ul style="list-style-type: none"> ○ Yanlış düzeltme-Eksik Tamamlama (n=12) ○ Tekrar-Pekiştirme (n=8) ○ Öğrenmeyi izleme (n=2) 	<ul style="list-style-type: none"> ○ Eksiksiz-Kalıcı öğrenme (n=8) ○ Çalışma tarzı-isteği (n=4) ○ Sınava hazır hissetme (n=4)

Not. p*=Değer anlamlı. GB=Geri bildirim; BG= Bilgilendirici geri bildirim; EG: Eğitici geri bildirim; S1=Seviye 1; S2= Seviye 2; YT= Yeterli (Öğrenme kararı); YT değil= Yeterli değil (Öğrenme kararı)

Tablo 4.9'daki Sıra A'da görüldüğü gibi bulgu 1 ve 2 birbirini desteklerken, bulgu 6 ile ters düşmekte ve bulgu 5 ile de açıklanmaktadır. Benzer şekilde bulgu 3 ve 4 de birbirini desteklerken, bulgu 8 ve 7 tarafından açıklanmaktadır. Buna göre sınav kaygısı yüksek öğrenenler EG gönderildiğinde daha fazla öğrenme performansı yakalarken, dışsal hedefi düşük öğrenenler BG ile daha fazla öğrenme performansı göstermiştir. Oysa sınav kaygısı yüksek ancak dışsal hedefi düşük öğrenenler daha çok BG'yi tercih etmektedir. Bu durumda görevin zorluğu farketmeksizin, sınav kaygısı yüksek ve dışsal hedefi düşük öğrenenlerin geri bildirim türü tercihi öğrenme performansları ile tutarlı değildir. Öte yandan sınav kaygısı düşük, ancak dışsal hedefi yüksek öğrenenler EG'yi daha çok tercih etmekte ve öğrenme performansları da bu şekilde daha fazla olmaktadır.

Sıra B'ye bakıldığında bulgu 9 ve 10 birbirini desteklerken, bulgu 14 ile ters düştüğü için uzak kodlandığı gözlenmektedir. Diğer yandan bulgu 11 ve 12 birbirini desteklerken, bulgu 13 tarafından ise açıklanmaktadır. Buna göre üstbiliş becerisi yüksek öğrenenler EG aldığı daha fazla öğrenme performansı sağlamalarına rağmen daha çok BG'yi tercih etmektedir. Bu durumda görev seviyesi farketmeksizin, üstbiliş yüksek öğrenenlerin geri bildirim türü tercihi öğrenme performansları ile tutarlı değildir. Öte yandan üstbiliş becerisi düşük öğrenenler EG'yi daha çok tercih etmekte ve öğrenme performansları da bu şekilde daha fazla olmaktadır.

Sıra C'ye bakıldığında, bulgu 15, bulgu 23 ile desteklenmekte ve bulgu 23 ve 25 ile açıklanmaktadır. Ayrıca bulgu 15, bulgu 17, 24 ve 26 ile ters düştüğü için birbirinden uzaktır. Bulgu 16 ise, bulgu 18 tarafından açıklanmaktadır. Buna göre seviye 1 yani kolay görevlerde öğrenenler EG aldığı daha fazla öğrenme performansı sağlamalarına rağmen, daha çok BG'yi tercih etmektedir. Bu durumda kolay görevlerde öğrenenlerin geri bildirim türü tercihi öğrenme performansları ile tutarlı değildir. Öte yandan seviye 2 yani zor görevlerde öğrenenler EG'yi daha çok tercih etmekte ve öğrenme performansları da bu şekilde daha fazla olmaktadır.

Sıra D'ye bakıldığında, bulgu 19, bulgu 23 ile desteklenmekte, bulgu 21 ve 25 tarafından açıklanmaktadır. Bulgu 20 ise bulgu 24 ile desteklenmekte, bulgu 22 ve 26 tarafından açıklanmaktadır. Buna göre öğrenme kararında yeterli ya da oldukça iyi olduğunu düşünen öğrenenler BG'yi daha çok tercih etmekte ve öğrenme performansları da bu şekilde daha fazla olmaktadır. Aynı şekilde öğrenme kararında yeterli olmadığını düşünen

öğrenenler EG’i daha çok tercih etmekte ve öğrenme performansları da bu şekilde daha fazla olmaktadır. Bu durumda öğrenme kararına göre öğrenenlerin geri bildirim türü tercihleri öğrenme performansları ile tutarlı bir şekilde ilerlemiştir.

Sıra E’ye bakıldığında, bulgu 23, bulgu 15 ve 19 ile desteklenmekte, bulgu 21 ve 25 tarafından açıklanmakta ve bulgu 17 ile ters düşmektedir. Bununla birlikte bulgu 24 ise, bulgu 20 ile desteklenmekte, bulgu 22 ve 26 tarafından açıklanmakta, bulgu 15 ve 17 ile de ters düşmektedir. Buna göre seviye 1 yani kolay görevlerde öğrenme kararı yeterli ya da oldukça iyi olan öğrenenler BG’i daha çok tercih etmekte ve öğrenme performansları da bu şekilde daha fazla olmaktadır. Aynı şekilde kolay görevlerde öğrenme kararı yeterli olmayanlar EG’i daha çok tercih etmekte ve öğrenme performansları da bu şekilde daha fazla olmaktadır. Bu durumda kolay görevlerde öğrenenlerin öğrenme kararına göre geri bildirim türü tercihleri, öğrenme performansları ile tutarlı bir şekilde ilerlemiştir.

Nitel bulgulara bakıldığında ise genel olarak beş tema altında toplam 15 koda erişilmiştir. Buna göre görev seviyesi, geri bildirim türü ve geri bildirim kaynağına ilişkin öğrenenlerin tercihlerini etkileyen etmenler geri bildirim tercihine ilişkin alt temalar iken, geri bildirim etkinliği ve öğrenme performansı ise öğrenme performansına ilişkin alt temalardır. Bu temaları daha detaylı açıklamak gerekirse (i) öğrenme kararı, görev zorluk algısı, pekiştirme isteği ve görevin çok fazla zaman almaması görev seviyesine; (ii) geri bildirim mesajının içeriği ve görevdeki performansına göre geri bildirim türüne; (iii) geri bildirim niteliği, geri bildirim kaynağına güvenirlilik ve bunların birbirini tamamlayıcı olma durumunun geri bildirim kaynağına ilişkin öğrenen tercihlerini etkilediği bulunmuştur. Bununla birlikte öğrenenlerin yanlışlarını düzeltme-eksiklerini tamamlama, tekrar-pekiştirme yapma ve kendi öğrenmelerini izleme noktasında geri bildirim etkili olduğu bulgusuna erişilmiştir. Öğrenenler ayrıca eksiksiz-kalıcı öğrenme, çalışma tarzını olumlu etkileme ve sınava hazır hissetme konusunda aldıkları kişiselleştirilmiş geri bildirimlerin öğrenme performanslarına olumlu yönde katkısı olduğunu da ifade etmişlerdir.

Tablo 4.9’da yer alan bulgular dışında, öğrenenlerin geri bildirim kaynağına yönelik tercihleri de araştırmada elde edilen bulgulardandır. Bulgulara göre öğrenenler çoğunlukla öğretmen ya da öğretmen-akran geri bildirimini tercih etmiş, akran geri bildirimini hiç talep etmemişlerdir. Bunun nedeni olarak öğrenenler geri bildirim niteliğine ve akranlara karşı güven problemi yaşadıklarını ya da iki kaynağın birbirini tamamladığını ifade etmiştir.

BEŞİNCİ BÖLÜM

5. Sonuç, Tartışma ve Öneriler

Bu bölümde e-değerlendirme ortamından öğrenenlerin kişiselleştirilmiş geri bildirim yollarını inceleyen bu araştırmanın sonuçları, tartışma ve önerilerine yer verilmiştir.

5.1. Sonuç

Bu çalışmada e-değerlendirme ortamında öğrenenlerin kişisel özelliklerine göre geri bildirim tercihleri ve ihtiyaçlarına dayalı kişiselleştirilmiş geri bildirim yollarını incelemek amacıyla, öğrenenlerin özelliklerine göre geri bildirim tercihlerinin nasıl dağıldığı incelenmiştir. Bu bağlamda öğrenen tercihine dayalı alınan geri bildirimlerin öğrenme performansını olumlu yönde değiştirip değiştirmediği belirlenmiştir. Bu şekilde öğrenme performansını desteklemek için hem öğrenen tercihine hem de öğrenen ihtiyacına yönelik birtakım kişiselleştirilmiş geri bildirim stratejileri oluşturulmuştur.

Araştırmada geri bildirim kişiselleştirilmesi için birtakım kişiselleştirme parametreleri kullanılmıştır. Bunlar; içsel hedef düzenleme, dışsal hedef düzenleme, görev değeri, öğrenmeye ilişkin kontrol inancı, öz-yeterlik ve sınav kaygısından oluşan güdülenme kaynakları ile üstbiliş becerileri, öğrenme kararı ve görev seviyesidir. Ancak araştırma sonucunda bu kişiselleştirme parametrelerinden yalnızca sınav kaygısı, dışsal hedef, üstbiliş, öğrenme kararı ve görev seviyesinin geri bildirim türü tercihlerini değiştirdiği bulunmuştur. Bu parametrelere göre belirlenen öğrenenlerin en çok tercih ettikleri geri bildirim türlerinden öğrenme performansını olumlu yönde değiştiren araştırma sonuçları kişiselleştirilmiş geri bildirim stratejilerini oluşturmuştur. Bunlar aşağıdaki gibi sıralanmıştır.

- (i). Sınav kaygısı yüksek, ancak dışsal hedefi düşük öğrenenler daha çok bilgilendirici geri bildirim tercih etmektedir. Ancak öğrenme performansı bu sonucu desteklememektedir. Buna göre sınav kaygısı yüksek öğrenenler eğitici, dışsal hedefi düşük öğrenenler ise bilgilendirici geri bildirim sonrası daha yüksek öğrenme performansı göstermektedir. Bu nedenle bu öğrenenler için geri bildirim tercihlerine dayalı bir kişiselleştirme stratejisi izlenebilir.

- (ii). Sınav kaygısı düşük ve dışsal hedefi yüksek öğrenenler eğitici geri bildirimini daha çok tercih etmekte ve bu şekilde daha fazla öğrenme performansı göstermektedir. Bu açıdan bu öğrenenlere eğitici geri bildirim gönderilebilir.
- (iii). Üstbilişi yüksek öğrenenler eğitici geri bildirim gönderildiğinde daha fazla öğrenme performansı göstermelerine rağmen, daha çok bilgilendirici geri bildirimini tercih etmektedir. Bu nedenle bu öğrenenler için geri bildirim tercihlerine dayalı bir kişiselleştirme stratejisi izlenebilir.
- (iv). Üstbilişi düşük öğrenenler eğitici geri bildirimini daha çok tercih etmekte ve bu şekilde daha fazla öğrenme performansı göstermektedir. Bu açıdan bu öğrenenlere eğitici geri bildirim gönderilebilir.
- (v). Bir konuyu öğrenmede yeterli olmadığını düşünen öğrenenler eğitici geri bildirimini daha çok tercih etmekte ve bu şekilde daha fazla öğrenme performansı göstermektedir. Bu açıdan bu öğrenenlere bilgilendirici geri bildirim gönderilebilir.
- (vi). Bir konuyu öğrenmede yeterli olduğunu düşünen öğrenenler hem bilgilendirici hem de eğitici geri bildirim sonrasında eşit öğrenme performans göstermekte ve daha çok bilgilendirici geri bildirimini tercih etmektedir. Bu açıdan bu öğrenenlere bilgilendirici geri bildirim gönderilebilir.
- (vii). Hatırlama-anlama seviyesindeki görevlerde öğrenenler eğitici geri bildirim gönderildiğinde daha fazla öğrenme performansı göstermelerine rağmen, daha çok bilgilendirici geri bildirimini tercih etmektedir. Bu nedenle bu görevler için öğrenenlerin geri bildirim tercihlerine dayalı bir kişiselleştirme stratejisi izlenebilir.
- (viii). Uygulama-çözümleme seviyesindeki görevlerde öğrenenler eğitici geri bildirimini daha çok tercih etmekte ve bu şekilde daha fazla öğrenme performansı göstermektedir. Bu açıdan bu görevlerde öğrenenlere eğitici geri bildirim gönderilebilir.
- (ix). Hatırlama-anlama seviyesindeki görevleri tamamlarken, konuyu öğrenmede yeterli olduğunu düşünenler hem bilgilendirici hem de eğitici geri bildirim sonrasında eşit öğrenme performansı göstermekte ve daha çok bilgilendirici geri bildirimini tercih etmektedir. Bu görevlerde yeterli olmadığını düşünenler ise,

eğitici geri bildirimini tercih etmekte ve bu şekilde daha fazla öğrenme performansı göstermektedir. Bu açıdan hatırlama-anlama seviyesindeki görevlerde öğrenme kararı yeterli olan öğrenenlere bilgilendirici; yeterli olmayanlara ise eğitici geri bildirim gönderilebilir.

Öğrenenlerden alınan geri bildirim tercihleri bilgilendirici, eğitici ve yansıtıcı türde geri bildirim ile öğretmen, akran ve öğretmen-akran kaynaklı geri bildirimlerdir. Bunlardan yansıtıcı geri bildirim ve seviye 3 görevleri öğrenenler tarafından nadir tercih edilmiştir. Bu bağlamda öğrenenler soruyla kendisini sorgulatan mesaj içeriği yani yansıtıcı geri bildirim yerine, yanlış ve eksiklerini gösteren, detaylı ya da direk net bilgiyi edinebileceği geri bildirim türlerini daha çok tercih etmektedir. Ayrıca öğrenenlerin bu tercihlerini etkileyen en önemli faktörlerden birisinin öğrenme kararı ya da öğrenme durumu olduğu söylenebilir. Görüşme verileriyle de desteklenen bu sonuca göre, öğrenenler konuyu iyi anladıklarını düşünüyorsa bilgilendirici geri bildirimini, iyi anlamadıklarını düşünüyorlar ise eğitici geri bildirimini tercih etmektedir.

Geri bildirim etkiliği ve öğrenme performanslarındaki değişim ile ilgili öğrenen görüşlerine göre, öğrenenler yanlışlarını düzeltme/eksiklerini tamamlama, tekrar-pekiştirme yapma ve kendi öğrenme süreçlerini izlemeye imkan vermesi yönüyle aldıkları kişiselleştirilmiş geri bildirimlerin etkili olduğunu düşünmektedir. Bununla birlikte öğrenenler eksiksiz-kalıcı öğrenme gerçekleştirme, sınava hazır olma ve çalışma tarzı-isteğini artırma konularında aldıkları geri bildirimlerin öğrenme performansını olumlu yönde değiştirdiğini de söylemişlerdir. Bu anlamda geri bildirim türüne bağlı olmaksızın, öğrenenlerin geri bildirim almayı yararlı bulduğu söylenebilir.

Son olarak öğrenenlerin geri bildirim kaynağına ilişkin araştırma sonuçlarına göre, öğrenenler daha çok öğretmen ya da öğretmen-akran geri bildirimini almak istemiştir. Ancak tek başına akran geri bildirimini öğrenenler tarafından hiç talep edilmemiştir. Çünkü onlar öğretmenden aldıkları geri bildirimini, akranınkine göre daha nitelikli bulmakta, akranlarına karşı güven problem yaşamakta ya da öğretmen ve akran geri bildirimini birbirini tamamlayıcı olarak görmektedir.

5.2. Tartışma

Öğrenenlerin kişiselleştirilmiş geri bildirim yollarının belirlenmesi için araştırmanın problem durumunda bir kişiselleştirilmiş geri bildirim stratejileri oluşturma modeli çizilmiş ve modeldeki kesikli çizgilerden hangilerinin bir strateji olarak tanımlanabileceği araştırılmıştır. Kişiselleştirilmiş geri bildirim stratejileri kurulurken geri bildirim türüne göre öğrenen tercihlerinin, aynı zamanda öğrenme performansı ile tutarlı olmasına dikkat edilmiştir. Bu şekilde öğrenenin hem tercihi ve hem de ihtiyacı doğrultusunda bir kişiselleştirme ortamı tasarlanmıştır. Bu anlamda araştırma sonuçları öğrenenlerin geri bildirim tercihleri ve en çok tercih ettikleri geri bildirim türü sonrasında gösterdiği performansa göre değerlendirildiğinde, araştırma çerçevesinde oluşturulabilecek kişiselleştirilmiş geri bildirim stratejileri özetle şu şekilde sıralanabilir:

- (i). Sınav kaygısı yüksek ve dışsal hedefi düşük öğrenenlere tercihine dayalı, sınav kaygısı düşük ve dışsal hedefi yüksek öğrenenlere ise eğitici geri bildirim,
- (ii). Üstbiliş becerisi yüksek öğrenenlere tercihine dayalı, düşük öğrenenlere ise eğitici geri bildirim,
- (iii). Konuyu yeterince iyi anladığını düşünenlere bilgilendirici, diğerlerine ise eğitici geri bildirim,
- (iv). Kolay görevlerde konuyu yeterince anladığını düşünen öğrenenlere bilgilendirici, diğerlerine ise eğitici geri bildirim,
- (v). Kolay görevlerde öğrenenlere tercihine dayalı, zor görevlerde ise eğitici geri bildirim üzerinde yoğunlaştığı görülmüştür.

Yukarıdaki stratejilere bakıldığında, dikkat edilmesi gereken önemli bir nokta oluşturulan bu stratejilerin, araştırma kapsamındaki sisteme benzer ortamların kişiselleştirilmesinde kullanılabileceğidir. Bu ortamlar öğrenenin hem geri bildirim tercihini hem de öğrenme performansını destekleyecek geri bildirim ihtiyacını, öğrenen özelliklerine göre belirleyen sistemlerdir. Aksi takdirde kişiselleştirme bağlamından uzaklaşılacağı düşünülmektedir. Bu bağlamda erişilen kişiselleştirilmiş geri bildirim stratejileri, farklı öğrenme gruplarına ya da farklı eğitim programlarına uyarlanabilir. Ancak geliştirilen teknolojik ortam konusunda kullanım becerilerine dayalı olarak öğrenenlere bir ön eğitim uygulanması da gerekebilir.

Araştırmada erişilen kişiselleştirilmiş geri bildirim stratejilerine genel olarak bakıldığında, özellikle eğitici geri bildirim hem öğrenen tercihinde hem de öğrenen ihtiyacında öğrenme performansını desteklediği görülmüştür. Ayrıca eğitici geri bildirim, bilgilendirici geri bildirim göre daha fazla öğrenme performansı getirmiştir. Bu durumu destekleyen araştırma sonuçları alanyazın incelendiğinde, Butler ve diğerleri (2013, s. 290), öğrenenlerin ek bilgiyle detaylandırılmış geri bildirim, tekrarlı sorularda eşit performans sağlarken, öğrenmenin yeni sorulara transferinde oldukça yararlı olduğunu ifade etmiştir. Meyer ve diğerleri (2010, s. 62), web temelli öğretim ortamında okuduğunu anlama testinde detaylandırılmış geri bildirim alan öğrenenlerin, yalnızca doğru cevap geri bildirimi alan öğrenenlere göre daha iyi performans sağladığını bulmuştur.

Öğrenenler aldıkları kişiselleştirilmiş geri bildirimler ile eksiksiz ve kalıcı öğrenme gerçekleştirebildiklerini, sınavlar için çok fazla çaba sarf etmek durumunda olmadıklarını ve çalışma tarzı ya da isteğinde olumlu yönde değişiklikler olduğunu düşünmektedir. Bu sonuçları destekler nitelikte Dawson ve diğerleri (2019, s. 33-34) geri bildirim amaçlarından birinin daha iyi çalışma ve bilgi edinme konusunda daha fazla çaba sarf etme, onları cesaretlendirme ya da kendi çalışmaları hakkında daha iyi hissetmelerini sağlama konularında öğrenenleri desteklemek olduğunu ifade etmiştir. Bununla birlikte Shute (2008, s. 166) geri bildirim hedefe yönelik çabalara cevap olarak iletildiği zaman, güçlü bir güdülenme aracı olabileceğini belirtmiştir. Öte yandan Woods (2015, s. 39) ise, öğrenenlerin geri bildirimden en üst faydayı sağlayabilmeleri için onu düşüncelerine dönüştürmesi ve davranışlarına yansıtması gerektiğini vurgulamıştır. Buna göre öğretici geri bildirimi ilettikten sonra, öğrenen onu uygulamaya koymadan evvel okumalı ve iyi anlamalıdır. Bu anlamda geri bildirim etkili olabilmesi için, geri bildirim özellik ve boyutlarının yanında her öğrenenin onu içselleştirmesine de dikkat edilmelidir. Bu araştırmada iletilen geri bildirim etkililiği hakkındaki düşünceleri öğrenenlere sorulduğunda, bu önemli noktaya yalnızca bir öğrenen *Aslında etkili olduğunu düşünüyorum... Ama onu ne kadar işliyoruz ya da notlarımıza ekliyor muyuz, eklemiyor muyuz konusunda tereddütüm var...* sözleriyle değinmiştir.

Araştırma sonucunda akademik performansının yüksek olacağı konusunda olumlu düşüncelere sahip olup, diğerleri tarafından değerlendirilmek isteme ya da not, ödül, performans elde etme gibi nedenlerle görevlere katılan (Pintrich vd., 1991, s. 10-15)

öğrenenlere tek başına doğru cevap ya da yanlış cevabı düzeltici geri bildirimler yerine, yanlış ya da eksik noktaları gösteren materyallerle detaylandırılmış geri bildirimlerin iletilmesi konusunda bir strateji geliştirilmiştir. Ulaşılan bir diğer strateji ise, kolay görevlerde konuyu yeterince anladığını düşünen öğrenenlere tek başına doğru cevap bilgisinin verildiği geri bildirimler; kolay görevde konuyu yeterince anlamadığını düşünen ya da zor görevlere katılan öğrenenlere ise yine detaylandırılmış geri bildirimlerin iletilmesidir. Mason ve Bruning (2001, s. 14), bu sonuçları destekler nitelikte bilgisayar destekli öğretim ortamında hangi geri bildirim gönderileceğine karar verebilmek için öğretim tasarımcılarına bir çerçeve sunmuştur. Bu çerçeveye göre başarılı öğrenenlere kolay görevde, yüksek ön bilgiye sahipse doğru cevabın yanında destekleyici bir öğretim materyali ile; düşük ön bilgiye sahipse doğru cevapla birlikte yanlış cevabını düzeltici geri bildirim gönderilmektedir. Zor görevlerde ise, yüksek ön bilgiye sahipse doğru cevabı verene kadar tekrar eden ve doğru cevabı destekleyici bir öğretim materyali, düşük ön bilgiye sahipse doğru cevapla birlikte yanlış cevabını düzeltici geri bildirim gönderilmektedir. Ayrıca burada ele alınan öğrenme kararı değişkeninin aşamalı öğrenme süreci ve çalışma konularının seçimini etkilediği unutulmamalıdır (Hu vd., 2016, s. 383). Öğrenenler ilk olarak iyi bildikleri ya da öğrendikleri materyalleri seçip, kolaydan zora doğru başarıyla ilerlemek istemektedir (Metcalf, 2009, s. 161). Bu açıdan öğrenenler aslında kolay görevlerde konuyu iyi biliyorsa daha basit doğru cevap geri bildirimine; kolay görev olmasına rağmen konuyu iyi bilmediğini düşünüyorsa ya da görev zorlaştıkça daha detaylı geri bildirimlere ihtiyaç duymaktadır.

Öğrenme kararı ile üstbilgi becerisine yönelik sonuçlar birbirinden bağımsız olarak düşünülmemelidir. Çünkü ileriye dönük üstbilgişel izlemelerde üstbilgişel kararların yeri önemlidir. Üstbilgi yüksek bir öğrenen ne bildiğini iyi izleyebilmekte ve bununla ilgili kararını net bir şekilde verebilmektedir. Dolayısıyla üstbilgiş, öğrenme kararını kapsayan geniş bir terim olarak karşımıza çıkmaktadır. (Tabakçı ve Karakelle, 2010, s. 55). Bu anlamda teorik olarak kendi öğrenmesini izlemede başarılı öğrenenlerin, öğrenme kararları ve çalışma konularını seçmede doğru adımlar atmasına paralel olarak performansının da iyi olması beklenir (Callender vd., 2016, s. 216). Dolayısıyla bu araştırmada elde edilen sonuçlara göre, kendi öğrenmesini izleme konusunda üstbilgiş yüksek öğrenenler ile öğrenme

kararında yeterli olduğunu düşünen öğrenenlerin geri bildirim tercihlerinin birbiri ile tutarlı olması göz ardı edilmemesi gereken bir sonuçtur.

Geri bildirim öğretmen tarafından mı yoksa akran tarafından mı iletilebileceği ile ilgili geri bildirim kaynağına ilişkin araştırma sonuçlarına bakıldığında ise, öğrenenler ya tek başına öğretmen geri bildirimini ya da öğretmen ve akran geri bildirimini aynı anda almak istemiştir. Tek başına akran geri bildirimini hiç tercih edilmemiştir. Çünkü öğrenenler öğretmen geri bildirimlerini daha nitelikli bulmakta, akranlarının geri bildirimlerine güvenmemekte ya da öğretmen ve akran geri bildiriminin birbirini tamamlayıcı olduğunu düşünmektedir. Bu sonucu destekler nitelikte, Cabi (2016, s. 94) öğrenenlerin en az tercih ettikleri ölçme araçlarının akran değerlendirmesi olduğunu ifade etmiştir.

Hattie (2012, s. 4) akran geri bildiriminin etkili bir şekilde çalışmadığını belirterek, öğrenenlerin akranların sınıf çalışmaları hakkında yaptıkları geri bildirimlerinin çoğunlukla yanlış olduğunu düşündüklerini vurgulamıştır. Hattie (2012, s. 4) bunun için bir görevdeki hem yanlış hem de doğru yolları öğrenene gösterebilecek geri bildirim göndermede rehber olabilecek bir rubrik aracılığıyla, akranlara yardımcı olunabileceğini de belirtmiştir. Bu araştırmada bu problemlere önlem olarak değerlendirici akranların isimleri gizlenmiş, her e-değerlendirme görevinin altında bir e-rubrikten faydalanmaları sağlanmıştır. Ayrıca akran geri bildirimlerinin yalnızca sanal ortama indirgenmesinin etkileşim açısından güçlü bir yanı olacağı düşünülmüştür. Ancak öğrenenler yine de akran geri bildirimlerine karşı güvensizlik yaşamıştır. Bu konuda çözüm olarak öğrenenlere e-rubrikten nasıl yararlanacakları ya da geri bildirim mesajında içeriği nasıl oluşturacakları konusunda eğitim verilmesi gösterilebilir. Diğer bir çözüm ise ön bilgisi daha yüksek olan öğrenenlerin, düşük olanlara geri bildirimde bulunması olabilir.

5.3. Öneriler

Araştırma sonuçlarına dayanarak kişiselleştirilmiş geri bildirim tasarımı konusunda gelecekteki çalışmalara ışık tutması açısından araştırmacılara yönelik birtakım önerilerde bulunulmuştur.

Uygulayıcılara yönelik öneriler:

- (i). E-değerlendirme ortamı aynı zamanda geri bildirimler ile birlikte bir öğrenme materyali olarak düşünülmelidir. Çünkü geri bildirim ile öğrenenler kendi

öğrenmesini izleyebilir, neyi öğrenip neyi öğrenmediğini keşfeder, eksiklerine yönelik yeni öğretim materyallerine ulaşabilir.

- (ii). E-değerlendirme ortamı tasarlamada kişiselleştirmenin önem kazandığı düşünüldüğünde, bunun için farklı birçok yöntem kullanılabilir. Bunlardan biri de geri bildirim yoluyla kişiselleştirme sağlanmasıdır.
- (iii). E-değerlendirme ortamlarında geri bildirim sunmanın yazılı, sesli ya da görsel pek çok yöntemi vardır. Bu nedenle değerlendirme ortamlarının tasarlanmasında yalnızca geleneksel yöntemler değil, alternatif değerlendirme yöntemlerinden de yararlanılmalıdır.
- (iv). E-değerlendirme ortamında öğrenenin çalışma konularını seçme, geri bildirim alma ya da almama, geri bildirim mesaj içeriğini ya da kaynağını tercih edebilme gibi birtakım süreçlerin öğrenen kontrolüne bırakılması ile kişiselleştirme gerçekleştirilebilir.
- (v). Geri bildirim kişiselleştirmedeki diğer bir yöntem ise çevrimiçi ortamlarda öğrenen özellikleri ile geri bildirim arasındaki ilişkiyi açıklayan ortak araştırma sonuçlarından yararlanılmasıdır. Bu sonuçlara göre bir ya da birden fazla öğrenen özelliğine göre gruplanan bireylere, belli tür ya da içerikte geri bildirimler iletilebilir.
- (vi). Uyarlanabilir öğrenme ortamları gibi, geri bildirim aşamasında öğrenen özelliklerine göre uyarlanmış e-değerlendirme ortamları geliştirilmelidir. Uyarlanmış olma yalnızca öğrenen özelliklerine dayalı değil, ayrıca öğrenenin ilgi, istek ve ihtiyacına yönelik olarak da geliştirilmelidir.

Araştırmacılara yönelik öneriler:

- (i). Geri bildirim verildiği kaynaklar ile ilgili kişiselleştirilme stratejisi geliştirebilmek için öğretmen ve akran geri bildirimleri üzerine daha fazla çalışmaya ihtiyaç vardır.
- (ii). Akran değerlendirmenin gücü detaylı bir şekilde farklı araştırma tasarımlarıyla incelenmelidir. Öğrenenlerin akranlarına olan güvenleri akran değerlendirme ve geri bildirimlerinin niteliğinin artırılmasıyla sağlanabilir. Bu anlamda öğrenenlere akran geri bildirim, değerlendirmede rubrik kullanımı gibi konularda profesyonel eğitimler verilerek, ardından akran değerlendirmenin etkisi

incelenebilir. Akran değerlendirmelerinin niteliğinin artırılması ve akranlar arası güven problemlerinin aşılması için diğer bir yöntem ise, akran geri bildiriminde bulunacakların n bilgisi yüksek olanlar tarafından verilmesi olabilir. Örneğin dersi önceden almış öğrenenlerin, dersi yeni alanlara geri bildirimde bulunması.

- (iii). Öğrenenlerin e-değerlendirme ortamlarındaki geri bildirim tercihlerini birtakım öğrenen özellikleri ile birlikte toplayıp, gelecekteki seçimlerini tahmin edebilecek büyük veri analizlerinin yer aldığı araştırmalar düzenlenebilir. Bu Şekilde birkaç yıl içerisinde aynı sisteme dahil olacak benzer özellikteki öğrenenlerin özelliklerine en uygun geri bildirimini otomatik olarak gönderen ya da aldığı geri bildirim türüne göre öğrenme performansını tahmin edebilen sistemler geliştirilebilir.
- (iv). Bu tezde kullanılan örnekleme sayısı oldukça dar ve sınırlıydı. Bu anlamda daha büyük gruplar üzerinde çeşitli kişiselleştirme parametrelerinin tek tek ele alındığı deney kontrol grupları tasarlanabilir. Bu Şekilde uygulanacak gerçek deneysel tasarımlar ile kişiselleştirmış geri bildirim stratejileri oluşturmada daha güçlü ve destekleyici sonuçlar elde edilebilir.
- (v). Kişiselleştirme parametrelerinin çeşitlendirilmesiyle öğrenenin geri bildirim tercih ve ihtiyaçlarına göre uyarlanmış geri bildirimini araştıran çalışmalar alanyazında artırılmalıdır.

KAYNAKÇA

- Akpur, U. (2015). *İngilizce hazırlık programı öğrenenlerinin akademik motivasyon, kaygı ve tutumları ile akademik başarıları arasındaki ilişkiler örüntüsü* (Yayınlanmamış doktora tezi). Yıldız Teknik Üniversitesi, İstanbul.
- Altındağ, M. (2008). *Hacettepe üniversitesi eğitim fakültesi öğrenenlerinin yürütücü biliş becerileri* (Yayınlanmamış yüksek lisans tezi). Hacettepe Üniversitesi, Ankara.
- Altındağ, M. ve Senemoğlu, N. (2013). Metacognitive skills scale. *Hacettepe University Journal of Education*, 28(1), 15-26.
- Amiel, T., & Reeves, T. C. (2008). Design-based research and educational technology: Rethinking technology and the research agenda. *Educational Technology & Society*, 11(4), 29-40.
- Anderson, T., & Shattuck, J. (2012). Design-based research a decade of progress in education research? *Educational Researcher*, 41(1), 16-25. doi: 10.3102/0013189X11428813
- Arı, A., Eren, E., Çam, Ş.S., Akifova, G.G. ve Tahirova, G. S. (2014). Ortaokul beşinci sınıf derslerine yönelik e-değerlendirme materyallerinin geliştirilmesi. *Uşak Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 7(1), 179-203.
- Arroyo, I., Woolf, B. P., Cooper, D. G., Burleson, W., & Muldner, K. (2011, July). *The impact of animated pedagogical agents on girls' and boys' emotions, attitudes, behaviors and learning*. 11th IEEE International Conference on Advanced Learning Technologies (ICALT)'nde sunulan bildiri, Athens, Georgia.
- Bahar, M. (2014). Üniversite öğrenenleri için e-değerlendirme tutum ölçeğinin geliştirilmesi. *E-International Journal of Educational Research*, 5(2), 38-53.
- Bahar, M., Nartgün, Z., Durmuş, S. ve Bıçak, B. (2012). *Geleneksel-Alternatif ölçme değerlendirme : Öğretmen el kitabı* (5. Baskı). Ankara: Pegem Yayıncılık.
- Barab, S., & Squire, B. (2004). Design-based research: Putting a stake in the ground. *Journal of the Learning Sciences*, 13 (1), 1-14. doi: 10.1207/s15327809jls1301_1
- Bargainnier, S. (2003). *Fundamentals of rubrics*. Yayınlanmamış makale taslağı. The Pennsylvania State University: Pasific Crest.

- Başkale, H. (2016). Nitel araştırmalarda geçerlik, güvenirlik ve örneklem büyüklüğünün belirlenmesi. *Dokuz Eyll Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Elektronik Dergisi*, 9(1), 23-28.
- Başol, G. (2015). *Eğitimde lme ve Değerdendirme* (3. Baskı.). Ankara: Pegem Akademi.
- Bayraktar, A. ve Aslan, C. (2016). Dereceli puanlama anahtarı kullanan öğrenenlerin başarıları üzerine bir araştırma. *Ana Dili Eğitimi Dergisi*, 4(4), 504-517. doi: 10.16916/aded.73577
- Bennett, R. E. (2011). Formative assessment: a critical review. *Assessment in Education: Principles, Policy & Practice*, 18(1), 5-25, doi: 10.1080-0969594X.2010.513678
- Beyreli, L. ve Arı, G. (2009). Yazma performansını değerdendirmede zmleyici puanlama yönergesi kullanımı-değerdendirmeciler arası uyum araştırması. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Bilimleri*, 9(1), 85-12.
- Black, P. (1998). *Testing, friend or foe? The theory and practice of assessment and testing*. London: Routledge-Falmer Press.
- Black, P.; Harrison, C.; Lee, C.; Marshall, B., & Wiliam, D. (2003). *Assessment for learning: Putting it into practice*. Berkshire, England: Open University Press.
- Black, P., & Wiliam, D. (1998). Assessment and classroom learning. *Assessment in Education: Principles, Policy & Practice*, 5(1), 7-74. doi: 10.1080/0969595980050102
- Boud, D., & Falchikov, N. (1989). Quantitative studies of student self-assessment in higher education: A critical analysis of findings. *Higher Education*, 18(5), 529- 549.
- Bray, B., & McClaskey, K. (2010). Individualized, personalized, and differentiated instruction. [Creative Commons Attribution Report]. Retrieved from <https://education.alberta.ca-media-3069745-personalizationvsdifferentiationvsindividualization.pdf>
- Brown, S., & Knight, P. (2012). *Assessing learners in higher education* [e-book srm] London: RoutledgeFalmer. doi: 10.4324/9780203062036
- Butler, A. C., Godbole, N., & Marsh, E. J. (2013). Explanation feedback is better than correct answer feedback for promoting transfer of learning. *Journal of Educational Psychology*, 105(2), 290-298. doi: 10.1037/a0031026

- Butler, A. C., Karpicke, J. D., & Roediger III, H. L. (2008). Correcting a metacognitive error: feedback increases retention of low-confidence correct responses. *Journal of Experimental Psychology: Learning, Memory, and Cognition*, 34(4), 918-928. doi: 10.1037/0278-7393.34.4.918
- Bümen, N. T. (2006). Program geliştirmede bir dönüm noktası: Yenilenmiş Bloom taksonomisi. *Eğitim ve Bilim*, 31(142), 3-14.
- Büyüköztürk, Ş., Akgün, Ö. E., Özkahveci, Ö. ve Demirel, F. (2004). The Validity and Reliability Study of the Turkish Version of the Motivated Strategies for Learning Questionnaire. *Educational Sciences: Theory & Practice*, 4(2), 231-237.
- Büyüköztürk, Ş., Kılıç-Çakmak, E., Akgün, Ö. E., Karadeniz, Ş. ve Demirel, F. (2014). *Bilimsel araştırma yöntemi*. Ankara: Pegem Akademi.
- Cabi, E. (2016). The Perception of Students on E-Assessment in Distance Education. *Yükseköğretim ve Bilim Dergisi*, 6(1), 94-101. doi: 0.5961/jhes.2016.146
- Callender, A. A., Franco-Watkins, A., & Roberts, A. S. (2016). Improving metacognition in the classroom through instruction, training, and feedback. *Metacognition and Learning*, 11(2), 215-235. doi: 10.1007/s11409-015-9142-6.
- Carless, D. (2016). Feedback as dialogue. M. A. Peters (Ed), *Encyclopedia of Educational Philosophy and Theory* içinde (s. 10 - 29). Singapore: Siperinger.
- Comrey, A. L., & Lee, H. B. (1992). Interpretation and application of factor analytic results. A. L. Comrey, & H. B. Lee (Ed), *A First Course in Factor Analysis* içinde (s. 2). Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.
- Course Design, Development, and Academic Research (2016). *Providing educational feedback higher education services* [White paper] <https://www.pearson.com/content/dam/one-dot-com/one-dot-com/us/en/pearson-ed/downloads/Feedback.pdf> adresinden erişilmiştir.
- Çepni, S. (2007). Performansların değerlendirilmesi. Karip, E. (Ed), *Ölçme ve değerlendirme* içinde (s. 193-239). Ankara: PegemA yayıncılık.
- Çüm, S. ve Gelbal, S. (2015). Kayıp veriler yerine yaklaşık değer atamada kullanılan Farklı yöntemlerin model veri uyumu üzerindeki etkisi. *Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 1(35), 87-111.

- Dawson, P., Henderson, M., Mahoney, P., Phillips, M., Ryan, T., Boud, D., & Molloy, E. (2019). What makes for effective feedback: staff and student perspectives? *Assessment & Evaluation in Higher Education*, 44(1), 25-36. doi: 10.1080-02602938.2018.1467877
- Dermo, J. (2009). E-Assessment and the student learning experience: A survey of student perceptions of e-assessment. *British Journal of Educational Technology*, 40(2), 203-214. doi: 10.1111/j.1467-8535.2008.00915.x
- Dibattista, D., & Gosse, L. (2006). Test anxiety and the immediate feedback assessment technique. *The Journal of Experimental Education*. 74(4), 311-328. doi:10.3200-JEXE.74.4.311-328
- Duban, N. ve Küçükyılmaz, E. A. (2008). Sınıf öğretmeni adaylarının alternatif ölçme-değerlendirme yöntem ve tekniklerinin uygulama okullarında kullanımına ilişkin görüşleri. *İlköğretim Online* 7(3), 769-784.
- Erman-Aslanoğlu, A. ve Kutlu, Ö. (2003) Öğretimde sunu becerilerinin değerlendirilmesinde dereceli puanlama anahtarı (rubrik) kullanılmasına ilişkin bir araştırma. *Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Dergisi*, 36(1-2), 25-36.
- Essalmi, F., Jemni Ben Ayed, L., Jemni, M., Kinshuk & Graf, S. (2010). A fully personalization strategy of E-learning scenarios. *Computers in Human Behavior* 26(4), 591. doi: 10.1016-j.chb.2009.12.010.
- Falchikov, N. & Goldfinch, J. (2000). Student peer assessment in higher education: A meta-analysis comparing peer and teacher marks. *Review of Educational Research*, 70(3), 287-322. doi: 10.2307/1170785
- Fong, C. J., Patall, E. A., Vasquez, A. C., & Stautberg, S. (2018). A Meta-analysis of negative feedback on intrinsic motivation. *Educational Psychology Review*, 31(1), 121-162.
- Flavell, J. H. (1979). Metacognition and cognitive monitoring: A new area of cognitive developmental inquiry. *American Psychologist*, 34(10), 906-911.
- Fraenkel, J. R., Wallen, N. E., & Hyun, H. H. (2011). *How to design and evaluate research in education*. New York: McGraw-Hill Humanities Social Sciences Languages.
- Goodrich, A. H. (1996). *Student self assessment: At the intersection of metacognition and authentic assessment* (Unpublished doctoral dissertation). Harvard University, Cambridge, MA.

- Goodrich A. H. (2000). What do we mean by using rubrics to promote thinking and learning? *Educational Leadership*, 57(5), 13-18.
- Goodrich, A. H. (2005). Teaching with rubrics: The good, the bad, and the ugly. *Collage Teaching*, 53(1), 27-30.
- Gouli, E., Gogoulou, A., Papanikolaou, K. A., & Grigoriadou, M. (2006). An adaptive feedback framework to support reflection, guiding and tutoring. Magoulas, G., & Chen, S. (Eds), *Advances in web-based education: Personalized learning environments* içinde (s. 178-202). IGI Global.
- Gülbahar, Y. (2013). E-değerlendirme. Çağıltay, K. ve Göktaş, Y. (Ed.). *Öğretim teknolojilerinin temelleri: Teoriler, araştırmalar, eğilimler* içinde. Ankara: Pegem Akademi.
- Güler, N. (2015). *Eğitimde Ölçme ve Değerlendirme* (8. Baskı.). Ankara: Pegem Akademi.
- Güngör, M. ve Bulut, Y. (2008). Ki-kare testi üzerine. *Doğu Anadolu Bölgesi Araştırmaları*, 7(1), 84-89.
- Han, S., & Bhattacharya, K. (2001). Constructionism, learning by design, and project based learning. M. Orey (Ed), *Emerging perspectives on learning, teaching, and technology* içinde (s. 1-349). Georgia: University of Georgia.
- Harlen, W., & James, M. (1997). Assessment and Learning: differences and relationships between formative and summative assessment. *Assessment in Education: Principles, Policy & Practice*. 4(3), 365-379. doi: 10.1080-0969594970040304
- Hattie, J. (2012). Know thy impact. *Educational Leadership*, 70(1), 18-23. <https://www.uen.org-utahstandardsacademy-math-downloads-level-2-5-2-KnowThyImpactHattie.pdf> adresinden erişilmiştir.
- Hattie, J., & Timperley, H. (2007). The power of feedback. *Review of Educational Research*, 77(1), 81-112. doi: 10.3102-003465430298487
- Hattie, J. A. C., & Yates, G. C. R. (2014). Using feedback to promote learning. V. A. Benassi, C. E. Overson, & C. M. Hakala (Ed). *Applying science of learning in education: Infusing psychological science into the curriculum* içinde (s. 45-58). Washington, DC, US: Society for the Teaching of Psychology.

- Hu, X., Liu, Z., Li, T., & Luo, L. (2016). Influence of cue word perceptual information on metamemory accuracy in judgement of learning. *Memory*, 24(3), 383-398. doi: 10.1080/09658211.2015.1009470
- Hughes, G. I., Taylor, H. A., & Thomas, A. K. (2018). Study techniques differentially influence the delayed judgment-of-learning accuracy of adolescent children and college-aged adults. *Metacognition Learning*. 13 (2), 109-126.
- Husson, F., & Josse, J. (2014). Multiple correspondence analysis. J. Blasius, & M. Greenacre (Ed), *Visualization and Verbalization of Data* içinde (s. 165-184). Chapman & Hall: CRC/PRESS.
- Jones, I. & Alcock, L. (2014). Peer assessment without assessment criteria. *Studies in Higher Education*, 39 (10), 1774-1787. doi: 10.1080-03075079.2013.821974.
- Jordan, S. (2013). E-assessment: past, present and future. *New Directions*, 9 (1), 87–106.
- JISC-Joint Information Systems Committee. (2007). *Effective practice with e-assessment: An overview of technologies, policies and practice in further and higher education*. Bristol: Higher Education Funding Council for England.
- JISC-Joint Information Systems Committee. (2010). *Effective assessment in a digital age*. Bristol: Higher Education Funding Council for England.
- Kahaei, A. (2014). *Design of personalization of massive open online courses* (Unpublished master's thesis). Lappeenranta University of Technology, Finlandiya.
- Karadağ, N. (2014). *Açık ve uzaktan eğitimde ölçme ve değerlendirme: Mega üniversitelerdeki uygulamalar* (Yayınlanmamış Doktora Tezi). Anadolu Üniversitesi, Eskişehir.
- Karadeniz, Ş. (2009). Bilgisayar eğitiminde ölçme ve değerlendirme. E. Altun (Ed.), *Özel Öğretim Yöntemleri I-II* içinde (s. 438-477). Ankara: Pegem Akademi.
- Khan, S. (2015). *Dünya okulu: Eğitimi yeniden düşünmek* (C. Akaş, Çev.). Ankara: Kredi Yay.
- Kitsantas, A., Robert, R. A., & Doster, J. (2004). Developing self-regulated learners: Goal setting, self-evaluation, and organizational signals during acquisition of procedural skills. *The Journal of Experimental Education*, 72 (4), 269-287. doi: 10.3200/JEXE.72.4.269-287

- Kutlu, Ö., Doğan, C. D. ve Karakaya, İ. (2014). *Ölçme ve değerlendirme performans ve portfolyoya dayalı durum belirleme*. Ankara: Pegem Akademi.
- Lee, H. (2008). *Students' perceptions of peer and self-assessment in a higher education online collaborative learning environment* (Unpublished doctoral dissertation). University of Texas, Austin.
- Little, R. J. A. (1988). A test of missing completely at random for multivariate data with missing values. *Journal of the American Statistical Association*, 83(404), 1198–1202. doi: 10.2307/2290157
- Luu, K. (2015). *Implementation of an online quiz program to support learning for all students in a first-year course* (Unpublished doctoral dissertation). Queen's University, Kingston, Ontario, Canada.
- Looney, J. W. (2011). *Integrating Formative and Summative Assessment: Progress Toward a Seamless System?* (Rapor No. 58). OECD Education Working Paper: OECD Publishing.
- Luft, C. D. B. (2014). Learning from feedback: The neural mechanisms of feedback processing facilitating better performance. *Behavioral Brain Research*, 261(1), 356-368. doi: 10.1016/j.bbr.2013.12.043
- MacCallum, R. C., Widaman, K. F., Preacher, K. J., & Hong, S. (2001). Sample size in factor analysis: The role of model error. *Multivariate Behavioral Research*, 36(4), 611-637. doi: 10.1207/S15327906MBR3604_06.
- Mason, B., & Bruning, R. (2001). *Providing feedback in computer-based instruction: What the research tells us* (Rapor No. 9). Lincoln, Nebraska University, Center for Instructional Innovation: Class Project Research.
- Metcalf, J. (2009). Metacognitive judgments and control of study. *Current Directions in Psychological Science*, 18(3), 159-163. doi: 10.1111/j.1467-8721.2009.01628.x
- Meyer, B. J. F., Wijekumar, K., Middlemiss, W., Higley, K., Lei, P., Meier, C., & Spielvogel, J. (2010). Web-based tutoring of the structure strategy with or without elaborated feedback or choice for fifth- and seventh-grade readers. *Reading Research Quarterly*, 45(1), 62-92. doi: 10.1598/RRQ.45.1.4
- Milli Eğitim Bakanlığı (MEB). (2004). *İlköğretim fen ve teknoloji dersi (4-5. sınıflar) öğretim programı*. Devlet Kitapları Basımevi, Ankara.

- Milli Eğitim Bakanlığı (MEB). (2018). *Bilişim teknolojileri yazılım dersi (ortaokul 5. ve 6. sınıflar) öğretim programı*. Devlet Kitapları Basımevi, Ankara.
- Milli Eğitim Bakanlığı (MEB). (2003, 27 Ağustos). *Milli Eğitim Bakanlığı İlköğretim Kurumları Yönetmeliği*. T. C. Resmi Gazete.
- Morgan, C. & O'Reilly, M. (1999). *Assessing open and distance learners*. London: Kogan Page.
- Mory, E. H. (2004). Feedback research revisited. D. Jonassen (Ed), *Handbook of research on educational communications and technology* içinde (s. 745–783). NJ: Lawrence Erlbaum Associates.
- Narciss, S. (2008). Feedback strategies for interactive learning tasks. J. M. Spector, M. D. Merrill, J. G. van Merriënboer, & M. P. Driscoll (Ed), *Handbook of research on educational communications and technology* içinde (s. 125–144). NJ: Lawrence Erlbaum Associates.
- Narciss, S. (2012). Feedback in instructional contexts. N. M. Seel (Ed), *Encyclopedia of the sciences of learning* içinde (s. 1285–1289). Berlin Heidelberg: Springer.
- Narciss, S., & Huth, K. (2004). How to design informative tutoring feedback for multimedia learning. H. Niegemann, R. Brunken & D. Leutner (Ed), *Instructional Design for Multimedia Learning* içinde (s. 181-196). Munster: Waxmann.
- Narciss, S., Sosnovsky, S., Schnaubert, L., Andrès, E., Eichelmann, A., Goguadze, G., & Melis, E. (2014). Exploring feedback and student characteristics relevant for personalizing feedback strategies. *Computers & Education*, 71, 56-76. doi: 10.1016/j.compedu.2013.09.011
- National Council of Teachers of Mathematics (NCTM). (2018). *Principles and standards for school mathematics*. Reston, VA.: NCTM.
- Neighbors, L. K. (2012). *Effects of consistent observational feedback on teachers' efficacy and motivation to improve instructional delivery* (Unpublished doctoral dissertation). Capella University, Minnesota.
- Özmen-Hızarcıoğlu, B. (2013). *Problem çözme sürecinde dereceli puanlama anahtarı (rubrik) kullanımında puanlayıcı uyumunun incelenmesi* (Yayınlanmamış yüksek lisans tezi). Abant İzzet Baysal Üniversitesi, Bolu.

- Panadero, E. & Jonsson, A. (2013). The use of scoring rubrics for formative assessment purposes revisited: A review. *Educational Research Review*, 9, 129-144. doi: 10.1016/j.edurev.2013.01.002
- Patton, M. Q. (1990). *Qualitative evaluation and research methods*. CA: SAGE Publications.
- Pintrich, P., Smith, D. A. F., García, T., & McKeachie, W. (1991). *A manual for the use of the motivated strategies for learning questionnaire (MSLQ)*. Ann Arbor, MI: University of Michigan.
- Pintrich, P. R., Smith, D. A., Garcia, T., & McKeachie, W. J. (1993). Reliability and predictive validity of the Motivated Strategies for Learning Questionnaire (MSLQ). *Educational and Psychological Measurement*, 53(3), 801-813.
- Popham, W. J. (1997). What's wrong -and what's right –with rubrics. *Educational Leadership*, 55(2), 72-75.
- Popham, W. J. (2001). *The truth about testing: An educator's call to action*. ASCD: Virginia.
- Race, P. (2001). *A briefing on self, peer and group assessment. LTSN generic centre assessment guides series*. (Assesment Series No: 9). LTSN Generic Centre'dan edinilmştir, web adresi: https://phil-race.co.uk/wp-content/uploads/Self,_peer_and_group_assessment.pdf
- Roediger, H. L., Finn, B., & Weinstein, Y. (2012). Applications of cognitive science to education. S. Della Sala & M. Anderson (Ed), *Neuroscience in education: The good, the bad and the ugly* içinde (s. 128-151). Oxford, UK: Oxford University Press.
- Rusman, E., Boon, J., Martínez-Monés, A., Rodríguez-Triana, M. J., & Retalis, S. (2013, September). *Towards the use of new methods for formative e-assessment of 21st century skills in schools*. Technology-Enhanced Formative Assessment (TEFA) Workshop'da sunulan bildiri, Paphos, Cyprus.
- Sandelowski M, Voils C. I., & Barroso, J. (2006). Defining and designing mixed research synthesis studies. *Research in the Schools*. 13(1), 29–40.
- Schartel, S. A., (2012). Giving feedback - An integral part of education. *Best Practice & Research Clinical Anesthesiology*, 26(1), 77-87. doi: 10.1016/j.bpa.2012.02.003.
- Schwarz, N., (2015). Metacognition. M. Mikulincer, P. R. Shaver, E. Borgida & J. A. Bargh (Ed), *APA Handbook of Personality and Social Psychology: Attitudes and Social Cognition* içinde (s. 203-229). Washington, DC: APA.

- Seitova, M. (2017). The European Portfolio for Student Teachers of Languages (EPOSTL) promotes professional development: ELT in-service teachers' views. *International Online Journal of Education and Teaching (IOJET)*, 4(4), 541-550. <http://iojet.org/index.php/IOJET/article/view/241/189>
- Senko, C., & Harackiewicz, J. (2005). Regulation of achievement goals: the role of competence feedback. *Journal of Educational Psychology*, 97(3), 320-336. doi: 10.1037/0022-0663.97.3.320
- Shavelson, R. J., Phillips, D. C., Towne, L., & Feuer, M. J. (2003). *Educational Researcher*, 32(1), 25-28. doi: 10.3102/0013189X032001025
- Shute, V. (2008). Focus on formative feedback. *Review of Educational Research*, 78(1), 153-189. doi: 10.3102/0034654307313795
- Singh, U. G., & De Villiers, M. R. (2012). Investigating the use of different kinds of multiple choice questions in electronic assessment. *Progressio: South African Journal for Open and Distance Learning Practice*, 34(3), 125-143.
- Smits, M. H., Boon, J., Sluijsmans, D. M., & Van-Gog, T. (2008). Content and timing of feedback in a web-based learning environment: effects on learning as a function of prior knowledge. *Interactive Learning Environments*, 16(2), 183–193. doi: 10.1080/10494820701365952
- Sorensen, E. (2013). Implementation and student perceptions of e-assessment in a Chemical Engineering module. *European Journal of Engineering Education*, 38(2), 172–185. doi: 10.1080/03043797.2012.760533
- Stowell, J. R., Addison, W. E. & Smith, J. L. (2012). Comparison of online and classroom-based student evaluations of instruction. *Assessment & Evaluation in Higher Education*, 37(4), 465-473. doi:10.1080-02602938.2010.545869
- Stödberg, U. (2012). A research review of e-assessment. *Assessment & Evaluation in Higher Education*, 37(5), 591–604. doi: 10.1080-02602938.2011.557496.
- Tabachnick, B. G., & Fidell, L. S. (1996). *Using multivariate statistics*. US: Pearson.
- Tabachnick, B. G., & Fidell, L. S. (2007). *Using multivariate statistics* (5th ed.). Boston, MA: Allyn & Bacon-Pearson Education.

- Tabakçı, H. Ş. ve Karakelle, S. (2010). Öğrenilmiş çaresizliğin bilme hissi kararı üzerindeki etkisinin gelişimsel olarak incelenmesi. *Psikoloji Çalışmaları-Studies in Psychology*, 30, 53-72.
- Tan, Ş. (2008). *Öğretimde ölçme ve değerlendirme*. Ankara: Pegem Akademi Yayınları.
- Tekin, H. (1994). *Eğitimde ölçme ve değerlendirme* (8. Baskı). Ankara: Yargı Yayınları.
- Tekindal, S. (2014). *Okullarda ölçme ve değerlendirme yöntemleri*. Ankara : Nobel Akademi Yayıncılık.
- Tekindal, S. (2017). *Eğitimde ölçme ve değerlendirme* (5. Baskı). Ankara: Pegem Akademi Yayınları.
- Timmers, C. F., Broek Den, J. B. V., & Van Den Berg, S. M. (2012). Motivational beliefs, student effort, and feedback behaviour in computer-based formative assessment. *Computers & Education*, 60 (1), 1–19. doi: 10.1016/j.compedu.2012.07.007
- Topping, K. J. (2009). Peer Assessment. *Theory into Practice*, 48(1), 20-27. doi: 10.1080-00405840802577569.
- Toptaş, V. (2011). Sınıf öğretmenlerinin matematik dersinde alternatif ölçme ve değerlendirme yöntemlerinin kullanımı ile ilgili algıları. *Eğitim ve Bilim*, 36(159), 205-219.
- Turgut, M. F. ve Baykul, Y. (2012). *Eğitimde ölçme ve değerlendirme* (4. Baskı). Ankara: Pegem Akademi.
- Tünkler, V. (2017). *Sosyal Bilgiler öğretmen adaylarının tamamlayıcı ölçme-değerlendirme tekniklerine yönelik okuryazarlık düzeylerinin mikroöğretim aracılığıyla geliştirilmesi* (Yayınlanmamış doktora tezi). Necmettin Erbakan Üniversitesi, Konya.
- U.S. Department of Education, National Education Technology Plan (NETP). (2017). *Reimagining the Role of Technology in Education: National Education Technology Plan Update* (Yayın No. January version 2). <https://tech.ed.gov/files/2017/01/NETP17.pdf> adresinden erişilmiştir.
- Üstüner, A. ve Şengül, M. (2004). Çoktan seçmeli test tekniğinin türkçe öğretimine olumsuz etkileri. *Fırat Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 14 (2), 197-208.
- Vandewaetere, M., Desmet, P., & Clarebout, G. (2011). The contribution of learner characteristics in the development of computer-based adaptive learning

- environments. *Computers in Human Behavior*, 27(1), 118–130. doi: 10.1016/j.chb.2010.07.038
- VanLehn, K. (2011). The relative effectiveness of human tutoring, intelligent tutoring systems, and other tutoring systems. *Educational Psychologist*, 46(4), 197–221. doi: 10.1080/00461520.2011.611369
- Voils, C. I., Sandelowski, M., Barroso, J., & Hasselblad, V. (2008). Making sense of qualitative and quantitative findings in mixed research synthesis studies. *Field Methods*, 20(1), 3-25. doi:10.1177/1525822X07307463
- Wang, F., & Hannafin, M. J. (2005). Design-based research and technology-enhanced learning environments. *Educational Technology Research and Development*, 53(4), 5-23. doi: 10.1007/BF02504682
- Wang, S. L., & Wu, P. Y. (2008). The role of feedback and self-efficacy on web-based learning: The social cognitive perspective. *Computers & Education*, 51(4), 1589-1598. doi:10.1016/j.compedu.2008.03.004
- Wiggins, G. (2012). Seven keys to effective feedback. *Educational Leadership*, 70 (1), 10–16
- Wiliam, D. (2011). *Embedded formative assessment*. Bloomington, United States: Solution Tree Press.
- Wiliam, D., & Thompson, M. (2008). Integrating assessment with learning: What will it take to make it work? C.A. Dwyer (Ed), *The future of assessment: Shaping teaching and learning* içinde (s. 53–82). New York: Erlbaum.
- Woods, M. E. (2015). *Effective feedback for adult students*. (Unpublished doctoral dissertation). Cardinal Stritch University, Milwaukee, UK.
- Wolsey, T. (2008). Efficacy of instructor feedback on written work in an online program. *International Journal on E-Learning*, 7(2), 311-329.
- Yaman, S. (2016). Çoktan seçmeli madde tipleri ve fen eğitiminde kullanılan örnekleri. *Gazi Eğitim Bilimleri Dergisi*, 2(2), 151-170.
- Yıldırım, A. ve Şimşek, H. (2006). *Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri* (5. Baskı). Ankara: Seçkin Yayıncılık.
- Yıldırım, K. (2010). Nitel araştırmalarda niteliği artırma. *İlköğretim Online*, 9(1), 79-92.

- Yıldız, D. Ç. (2015). Türkçe dersi sınav sorularının yeniden yapılandırılan Bloom taksonomisine göre analizi. *Gaziantep University Journal of Social Sciences*, 14(2), 479-497.
- Yurdakul, B. (2004). *Yapılandırmacı öğrenme yaklaşımının öğrenenlerin problem çözme becerilerine, bilişötesi farkındalık ve derse yönelik tutum düzeylerine etkisi ile öğrenme sürecine katkıları* (Yayınlanmamış doktora tezi). Hacettepe Üniversitesi, Ankara.
- Zou, X., & Zhang, X. (2013). Effect of different score reports of web-based formative test on students' self-regulated learning. *Computers&Education*, 66, 54-63. doi: 10.1016/j.compedu.2013.02.016

EKLER

Ek Numarası	Başlık	Sayfa Numarası
EK 1	Araştırma İzni	133
EK 2	Güdülenme Ölçeği	134
EK 3	Güdülenme Ölçeği Kullanım İzni	136
EK 4	Üstbiliş Ölçeği	137
EK 5	Üstbiliş Ölçeği Kullanım İzni	140
EK 6	Katılımcı Onay Formu	141
EK 7	Geri Bildirim Tercih Rehberi	142
EK 8	CANVAS Öğrenme Yönetim Sistemi Kullanım Kılavuzu	143
EK 9	Yarı Yapılandırılmış Görüşme Formu	150

EK-1
Araştırma İzni



T.C.
UŞAK ÜNİVERSİTESİ
Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi Bölüm Başkanlığı

Sayı : 75360771-100-
Konu : Araştırma İzni

EĞİTİM FAKÜLTESİ DEKANLIĞINA

Osmangazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsünde doktora programı öğrencisi Arş.Gör.Sevil ORHAN ÖZEN'in yürütmekte olduğu "Öğrenenlerin E-Değerlendirmeye Dayalı Kişiselleştirilmiş Geri Bildirim Yollarının İncelenmesi" konulu tez çalışması kapsamında Bölümümüz öğrencilerine uygulama isteği bölüm başkanlığımız tarafından uygun bulunmuştur.

Bilgilerinizi rica ederim.

e-imzalıdır
Yrd.Doç.Dr. Sacide Güzin MAZMAN
AKAR
Bölüm Başkanı

EK-2
Güdülenme Ölçeği

Değerli Öğrenci,

Bu ölçek belirli bir derse yönelik olarak* kullandığımız öğrenme stratejilerini ve öğrenme güdülenmenizi belirlemek amacıyla hazırlanmıştır. Ölçekte yer alan sorulara verdiğiniz yanıtlar, kesinlikle **size not vermek** ya da sizi **eleştirmek** amacıyla **kullanılmayacaktır**. Bu soruların herkes için geçerli **doğru yanıtları bulunmamaktadır**. Bu nedenle lütfen aşağıda verilen tüm soruları dikkatle okuyarak yanıtınızı, ifadenin karşısındaki seçeneklerden sizin için en uygun olanı işaretleyerek belirtiniz.

***Lütfen ölçeği doldururken dikkate aldığımız dersin adını yazınız:** _____

Soruları yanıtlamak için aşağıdaki ölçütleri kullanın. Soruda geçen ifade sizin için **kesinlikle doğru ise (7)**'yi; sizinle ilgili **kesinlikle yanlışsa (1)**'i işaretleyin. Eğer ifadenin size göre doğruluğu bunlardan farklı ise sizin için en uygun düzeyi gösteren (1)'le (7) arasındaki rakamı işaretleyin.

Benim için Kesinlikle Yanlış. **1** **2** **3** **4** **5** **6** **7** **Benim için Kesinlikle Doğru.**

1	Bunun gibi bir derste beni gerçekten çalışmaya zorlayacağına inandığım ders materyallerini tercih ederim, bu sayede yeni şeyler öğrenebilirim.	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
2	Ancak uygun bir şekilde çalışırsam bu dersin konularını öğrenebilirim.	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
3	Sınavdayken diğer öğrencilerden daha yetersiz olduğumu düşünürüm.	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
4	Bu derste öğrendiklerimi diğer derslerde de kullanabilirim.	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
5	Bu dersten çok iyi bir not alacağıma inanıyorum.	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
6	Bu derste okumam için verilecek en zor konuları bile anlayacağımdan eminim.	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
7	Benim için en tatmin edici şey sınıfta iyi bir not almaktır.	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
8	Sınavda soruları çözerken, sınav kağıdının diğer bölümlerindeki yanıtlamayacağım soruları düşünürüm.	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
9	Eğer bu dersi öğrenemiyorsam bu benim kendi hatamdır.	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
10	Bu derste verilen kaynakları (kaynak materyalleri) öğrenmek benim için önemlidir.	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
11	Bu derste benim için en önemli şey, genel not ortalamamı yükseltmektir, yani bu derste ki asıl amacım iyi bir not almaktır.	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)

12	Bu derste anlatılan temel kavramları anlayabileceğim konusunda kendime güveniyorum.	(1) (2) (3) (4) (5) (6) (7)
13	Eğer yapabilirsem, bu sınıftaki diğer öğrencilerin hepsinden daha yüksek not almak isterim.	(1) (2) (3) (4) (5) (6) (7)
14	Sınavdayken başarısızlığı ve bunun doğuracağı sonuçları düşünürüm.	(1) (2) (3) (4) (5) (6) (7)
15	Bu derste öğretmenin anlatacağı en zor konuyu bile anlayacağıma güveniyorum.	(1) (2) (3) (4) (5) (6) (7)
16	Bunun gibi bir derste, zor olsalar bile, bende merak uyandıran ders materyallerini tercih ederim.	(1) (2) (3) (4) (5) (6) (7)
17	Bu dersle ilgili konulara oldukça ilgi duyuyorum.	(1) (2) (3) (4) (5) (6) (7)
18	Yeterince çalışırsam dersi anlayabilirim.	(1) (2) (3) (4) (5) (6) (7)
19	Sınavdayken kendimi rahatsız ve morali bozuk hissederim.	(1) (2) (3) (4) (5) (6) (7)
20	Bu derste ödevleri ve sınavları mükemmel yapabileceğim konusunda kendime güveniyorum.	(1) (2) (3) (4) (5) (6) (7)
21	Bu derste başarılı olmayı bekliyorum.	(1) (2) (3) (4) (5) (6) (7)
22	Bu derste benim için en tatmin edici şey içeriği mümkün olduğunca çok anlayabilmektir.	(1) (2) (3) (4) (5) (6) (7)
23	Bence bu derste kullanılan materyaller dersi öğrenmem için faydalıdır.	(1) (2) (3) (4) (5) (6) (7)
24	Eğer olanak tanınırsa, iyi not almamı sağlamayacak olsa bile en iyi şekilde öğrenmemi sağlayacak ödevleri seçerim.	(1) (2) (3) (4) (5) (6) (7)
25	Dersi yeterince anlayamıyorsam, bu yeterince çalışmadığım içindir.	(1) (2) (3) (4) (5) (6) (7)
26	Bu dersin konularını seviyorum.	(1) (2) (3) (4) (5) (6) (7)
27	Bu dersin konularını öğrenmek benim için çok önemlidir.	(1) (2) (3) (4) (5) (6) (7)
28	Sınavdayken kalbimin hızla çarptığını hissederim.	(1) (2) (3) (4) (5) (6) (7)
29	Eminim ki bu derste öğretilen tüm becerileri ustalıkla yapabilirim.	(1) (2) (3) (4) (5) (6) (7)
30	Sınıfta başarılı olmak isterim; çünkü yeteneğimi aileme, arkadaşlarıma, üstlerime ve diğerlerine göstermek benim için önemlidir.	(1) (2) (3) (4) (5) (6) (7)
31	Dersin zorluğunu, öğretmeni ve becerilerimi dikkate aldığımında, bence bu derste başarılı olurum.	(1) (2) (3) (4) (5) (6) (7)

EK-3

Güdülenme Ölçeği Kullanım İzni



UŞAK
ÜNİVERSİTESİ

SEVİL ORHAN <sevil.orhan@usak.edu.tr>

Ölçek Kullanma İzin Talebi

2 ileti

Sevil ORHAN ÖZEN <sevil.orhan@usak.edu.tr>
Alıcı: ozcanakgun@gmail.com

27 Ocak 2017 14:53

Sayın hocam,

Osmangazi Üniv. Eğitim Programları ve Öğretim Bilim Dalında öğrenenlerin kişiselleştirilmiş geri bildirim yollarının incelenmesi üzerine bir doktora tezi hazırlamaya çalışıyorum. Bu tezde, Pintrich, Smith, Garcia ve McKeachie'nin (1991) geliştirdikleri Motivated Strategies for Learning Questionnaire (MSLQ) ölçeğinin, Türkçe'ye formunun geçerlik ve güvenirlik çalışmasında yer alan Güdülenme ve Öğrenme Stratejileri Ölçeğini doktora tezimde kullanmak istiyorum.

Uygun görürseniz ölçeği kullanmak için iznizi rica edebilir miyim?

Saygılarımla.
İyi çalışmalar dilerim.

Sevil ORHAN ÖZEN
Uşak Üniversitesi
Eğitim Fakültesi
Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi

Ozcan Erkan Akgün <ozcanakgun@gmail.com>
Alıcı: Sevil ORHAN ÖZEN <sevil.orhan@usak.edu.tr>

27 Ocak 2017 23:25

Merhaba Sevil Hanım,

Ölçek ve gerekli olabilecek bazı bilgiler ekte. Ölçeğimizi kullanmanızdan mutluluk duyarız.
Sormak istediğiniz bir konu olursa yazmaktan çekinmeyin.
İyi çalışmalar

Özcan Erkan Akgün
[Ayrıntılan metin gizlendi]

—
İstanbul Medeniyet Üniversitesi / Istanbul Medeniyet University
Eğitim Bilimleri Fakültesi / College of Educational Sciences
Address: İMU Kuzey Yerleşkesi, Unalan Mah. D-100 Karayolu Yanyol, B Blok, 1. Kat, 129, Uskudar / İSTANBUL,
TURKEY

mslq_universite.zip
139K

EK-4 Üstbiliş Ölçeği

Sevgili arkadaşlar,

Bu çalışmanın amacı üniversite öğrencilerinin Üstbiliş Becerilerini ölçmektir. Üstbiliş Becerileri, öğrencilerin kendi öğrenme yollarının farkında olması, öğrenmesini başarılı olacağı şekilde düzenlemesidir.

Aşağıdaki maddeleri cevaplayarak vereceğiniz bilgiler, sadece araştırma amacıyla kullanılacağından isim belirtmeniz gerekmemektedir. Verdiğiniz cevaplar araştırmacı dışında kimse tarafından görülmeyecektir. Sizden, bu ifadeleri okuyup karşısındaki seçeneklerden kendinize en uygununu işaretlemeniz beklenmektedir. Lütfen her ifadeye mutlaka tek yanıt veriniz ve boş bırakmayınız.

Örnek:

	Kesinlikle katılmıyorum	Katılmıyorum	Kararsızım	Katılıyorum	Tamamen katılıyorum
Ders çalışırken müzik dinlemeyi severim					

Katkılarınız için teşekkürler.

	Kesinlikle katılmıyorum	Katılmıyorum	Kararsızım	Katılıyorum	Tamamen katılıyorum
1. Hangi konuları kolaylıkla öğrenebileceğimi, hangilerini öğrenirken zorlanacağımı bilirim.					
2. Öğrenme gerçekleşmediğinde etkili olabilecek başka stratejileri araştırırım.					
3. Öğrenme sırasında bilgiyi hangi koşullarda öğrendiğimi, hangi koşullarda öğrenemediğimi belirlemede <u>zorlanırım</u> .					
4. Bir konuyu çalışmadan önce eleştirel bir biçimde düşünerek plan yaparım.					
5. Bir konuyu öğrenirken öğrenmede gerekli olan ortamı hazırlarım.					
6. Bir dersi öğrenirken kullandığım öğrenme stratejilerinin, başka hangi derslerde de işe yarayabileceğini bilirim.					
7. Öğrenmede kullandığım çalışma planımı yeniden gözden geçirip gerekli düzeltmeleri yaparım.					
8. Öğrenme sırasında neyi ne kadar öğrendiğimi izlemeye pek zaman <u>ayırmam</u> .					
9. Bir konuyu öğrenirken kullandığım öğrenme stratejilerinin işe yaramadığı durumlarda yenilerini kullanırım.					
10. Öğrenme sırasında ne zaman yardım istemem gerektiğini bilirim					
11. Bir konuyu öğrenirken onu iyi anlayıp anlamadığımı kontrol ederim.					
12. Bir konuyu öğrenirken zamanı etkili kullanıp kullanmadığımı kontrol ederim.					
13. Bir konuyu öğrenirken sonuca ulaşınca kadar dikkatimi sürdüreceğim biçimde koşulları düzenlerim.					
14. Bir konuyu ne kadar sürede öğreneceğimi bilirim.					
15. Öğrenme sırasında yaptığım hataları belirlerim.					
16. Bir konuyu öğrenirken hangi öğrenme stratejisini nasıl kullanmam gerektiğinin farkında <u>değilim</u> .					

	Kesinlikle katılmıyorum	Katılmıyorum	Kararsızım	Katılıyorum	Tamamen katılıyorum
17. Derse çalışırken kullandığım öğrenme stratejilerini gözden geçirip düzeltirim.					
18. Bir konuyu öğrenirken başarısız olduysam, başarısızlığın nedenlerini araştırırım.					
19. Öğrenme sırasında öğrenilen konular arasında anlamlı ilişkiler kurmak benim için önemlidir.					
20. Kendi öğrenme özelliklerime göre bir konuyu nasıl öğreneceğimi planlamakta <u>güçlük çekerim</u> .					
21. Öğrenme sırasında kullandığım öğrenme stratejilerinin işe yarayıp yaramadığını değerlendiririm.					
22. Öğrenmemi nasıl organize edeceğim konusunda pek bir fikrim <u>yoktur</u> .					
23. Konuyu iyi şekilde öğrenmeme yardımcı olacak kaynakları ne zaman ve nasıl kullanacağımı planlarım.					
24. Öğrenme sırasında karşılaştığım güçlüğü nedenini anlamada <u>zorlanırım</u> .					
25. Herhangi bir şeyi öğrenirken onu en etkili şekilde nasıl öğrendiğimi araştırırım.					
26. Ders çalışmaya başlamadan önce hangi öğrenme stratejisini kullanmam gerektiğini belirlerim.					
27. Zaman zaman öğrendiklerimi gözden geçirmeyi, neyi ne kadar öğrendiğimi belirlemek açısından önemserim.					
28. Yeni öğrenmelerimi düzenlerken önceki kazandığım deneyimlerden yararlanırım.					
29. Bir konuyu çalışmaya başlamadan önce o konuyla ilgili neler öğreneceğimi belirlerim.					
30. Metin veya öğrenme birimi ile ilgili önemli bilgileri ayırt etmede <u>zorlanırım</u> .					

EK-5

Üstbilis Ölçeği Kullanım İzni



SEVİL ORHAN <sevil.orhan@usak.edu.tr>

Ölçek Kullanma İzni

2 ileti

Sevil ORHAN ÖZEN <sevil.orhan@usak.edu.tr>
Alıcı: maltindag2003@yahoo.com

26 Ocak 2017 21:39

Sayın hocam,

Osmangazi Üniv. Eğitim Programları ve Öğretim Bilim Dalında öğrenenlerin kişiselleştirilmiş geri bildirim yollarının incelenmesi üzerine bir doktora tezi hazırlamaya çalışıyorum. 2013 yılında *Metacognitive Skills Scale* başlıklı çalışmanızda geliştirdiğiniz otuz maddelik Yürütücü Biliş Becerileri Ölçeğini doktora tezimde kullanmak istiyorum.

Uygun görürseniz hem ölçeği kullanmak için iznizi hem de maddelerin Türkçe formatını rica edebilir miyim?

Saygılarımla.
İyi çalışmalar dilerim.

Sevil ORHAN ÖZEN
Uşak Üniversitesi
Eğitim Fakültesi
Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi

Mustafa Altındag <maltindag2003@yahoo.com>
Yanıtlatma Adresi: "maltindag2003@yahoo.com" <maltindag2003@yahoo.com>
Alıcı: Sevil ORHAN ÖZEN <sevil.orhan@usak.edu.tr>

26 Ocak 2017 22:16

Hocam memnuniyet duyarım. Yardım edebilirsem ne mutlu bana. Ölçeği ekte gönderdim. Uygulama sonuçları hakkında bilgilendirirseniz sevinirim. Kolaylıklar dilerim.

Android'de Yahoo Postadan gönderildi

22:39"26e" 26 Oca 2017 Per tarihinde, Sevil ORHAN ÖZEN
<sevil.orhan@usak.edu.tr> şunu yazdı:
[Alıntılanan metin gizlendi]

YBB_ÖLÇEK.docx
21K

EK-6

Katılımcı Onay Formu

Sizi Arş. Gör. Sevil Orhan Özen tarafından yürütülen “Öğrenenlerin e-değerlendirmeye dayalı kişiselleştirilmiş geri bildirim yollarının incelenmesi” başlıklı tez araştırmasına davet ediyoruz. Bu araştırmaya katılıp katılmama kararını vermeden önce, araştırmanın neden ve nasıl yapılacağını bilmeniz gerekmektedir. Bu nedenle lütfen aşağıdaki bilgileri dikkatlice okumak için zaman ayırınız. Eğer anlayamadığınız ve sizin için açık olmayan şeyler varsa, ya da daha fazla bilgi isterseniz bize sorunuz.

Tezin Amacı:

Araştırmanın amacı e-değerlendirme yöntemleri ile toplanan verilerden yararlanarak öğrenenlerin, öğrenmeyi desteklemeye yönelik geri bildirim tercihlerinin ve bu tercihlere yönelik kişiselleştirilmiş geri bildirim yollarının incelenmesi üzerine bir çerçeve geliştirmektir.

İzlenecek Olan Yöntem ve Yapılacak İşlemler:

Katılımcılar Ölçme ve Değerlendirme dersi kapsamında performans değerlendirmeleri için bir öğrenme yönetim sistemi (Canvas) kullanacaktır. Bu sistemde haftalık derslerin sonunda değerlendirme görevlerini tamamlayarak, cevaplarına yönelik geri bildirimler gönderilecektir. Katılımcılar tarafından tamamlanan haftalık görevlendirmeler, dersi veren öğretim üyesi tarafından performans değerlendirme olarak kullanılabilir. Veri toplama aracı olarak araştırmada katılımcının bireysel özelliklerini ölçen toplam 61 maddeden oluşan iki farklı ölçek doldurulacaktır. Ayrıca araştırma uygulamasının sonunda katılımcılarla görüşmeler gerçekleştirilecektir. Araştırmada katılımcıların gizliliği ve gönüllülüğü esas olup, toplanan verilerin yalnızca araştırma amaçlı kullanılacaktır.

Araştırmanın Süresi: Araştırmanın süresi bir ders dönemidir.

Daha fazla bilgi için: Sevil Orhan Özen, e-mail: sevilorhan78@gmail.com

Onaylama

Aşağıda özetlenmiş olarak verilen tez çalışmasına katılmayı kabul ediyorum. Veri toplama sırasında kelimelerimin yalnızca araştırma amaçlı kullanılacağını ve üçüncü kişilerin kişisel bilgilerine erişemeyeceğini anladım. Ayrıca sözlerimin anonim olarak bilimsel tez ve makale içinde kullanılmasına izin veriyorum.

EK-7

Geri Bildirim Tercih Rehberi

Türlerine göre geri bildirim tercihleriniz için aşağıdaki tanımlama ve örneklerden fikir alabilirsiniz.

- **Performans geri bildirimi:** Yalnızca öğrencinin performansı hakkında bilgi verir. Ör: "Başlangıç seviyesindeki performansın ... *şeklindedir. Kavramları öğrendiniz.*"
- **Eğitici geri bildirim:** Cevabın doğru olup olmadığını nedenleriyle açıklama ya da cevabın doğru olması için gerekli kavramı, tanımı ya da özelliği bir düşünce, örnek, benzer bir görev, problem ya da durum altında ek bilgi olarak verme. Ör: "*Cevabınız doğrudur. Çünkü.....*" ya da "*Aşağıda verilen benzer problem ve çözümünü inceleyiniz.*"
- **Yansıtıcı geri bildirim:** Göreve yönelik verilen hatalı cevapların üzerinde durup, tekrar düşünmesi için sorular yoluyla öğrenciye rehberlik etmek, hatanın altında yatan neden üzerine öğrenciyi düşündürmek. Ör: "*Gerçekten ölçmenin olduğunu mu düşünüyorsunuz?*"

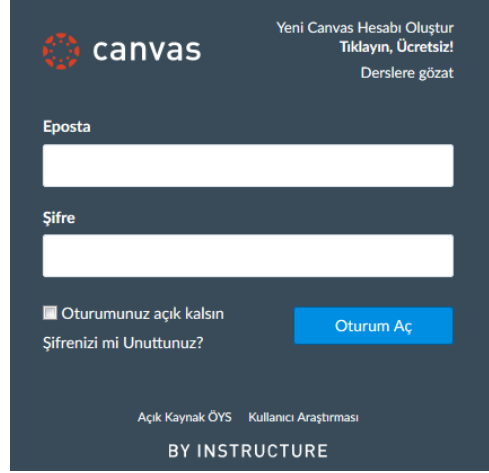
	Performans bilgisi verme	Cevabın doğru. Başlangıç seviyesindeki performansın ... <i>şeklindedir. Kavramları öğrendin.</i> Cevabın yanlış. Doğru cevap....dır.
Eğitici geri bildirim	Ek bilgi verme	Başka bir öğrenci ... cevabını verdi. Benzer bir problem ve çözümünü inceleyebilirsin.
	Cevabını açıklama	Cevabın doğrudur. Çünkü.... Cevabın yanlış. Çünkü... Doğru cevap ...dır.
Yansıtıcı geri bildirim	Tamamı doğru ve gerekli cevap	Sen [öğrenen cevabı] inanıyorsun. <ul style="list-style-type: none">• cevabın ile ilgili tüm anahtar kelimeleri söylemeyi deneyin.• bunu düşünme nedenini bir paragrafta kendinize anlatmaya çalışın. Bunu düşünmekte hala kararlı mısın?
	tamamlanmamış ya da eksik bilgiler içeren cevap	Cevabının yalnızca kısımlarını içerdiğine gerçekten inanıyor musun?
	Gereksiz bilgiler içeren cevap	... olarak verdiğiniz cevabın [gereksiz/yanlış] kısmını tekrar düşünmek ister misin?
	Yanlış verilen cevap	Gerçekten kavramın [yanlış cevap] olduğunu mu düşünüyorsun? <i>ya da...</i> Ben ... kavramının [uzman görüşü] olduğuna inanıyorum. Bu görüşe katılıyor musun?

EK-8

CANVAS Öğrenme Yönetim Sistemi Kullanım Kılavuzu

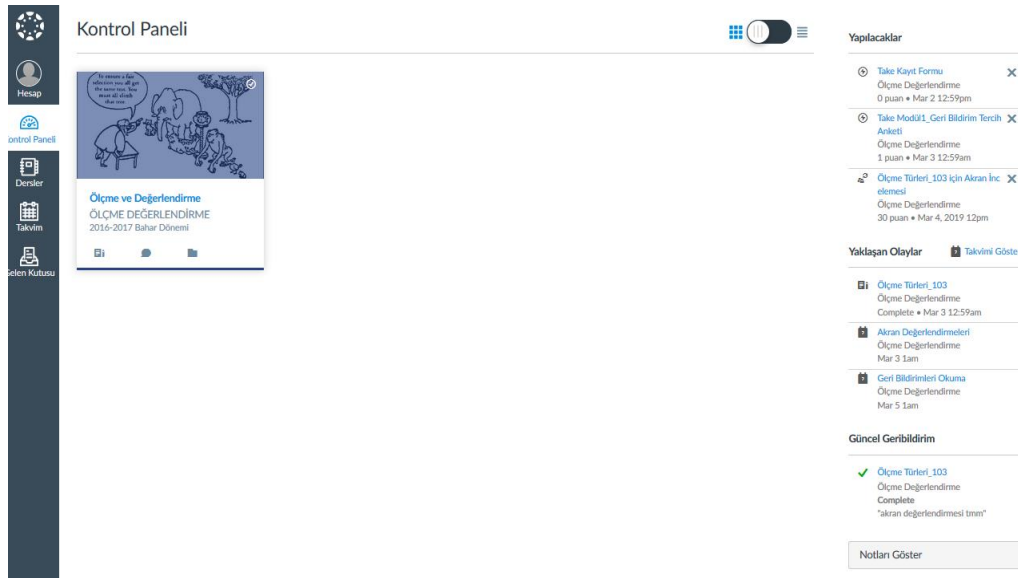
Profil ve Kullanıcı Ayarları

Derse giriş yapmak için canvas.usak.edu.tr adresinden e-posta adresiniz ve şifreniz ile giriş yapınız.



The image shows the Canvas login page. It features the Canvas logo at the top left and the text "Yeni Canvas Hesabı Oluştur Tıklayın, Ücretsiz! Derslere gözat" at the top right. Below this, there are two input fields: "Eposta" (Email) and "Şifre" (Password). A checkbox labeled "Oturumunuz açık kalsın" (Keep me logged in) is present, along with a blue button labeled "Oturum Aç" (Log In). Below the button, there is a link "Şifrenizi mi Unuttunuz?" (Forgot your password?). At the bottom, there are links for "Açık Kaynak ÖYS" and "Kullanıcı Araştırması", and the text "BY INSTRUCTURE".

Giriş yaptıktan sonra karşınıza gelen arayüzde kayıtladığımız dersin kontrol paneline ulaşırsınız. (1) **Kontrol panelinde** canvas sisteminde kayıtlanmış olduğunuz derslerin listesini görebilirsiniz. (2) **Yapılacaklar** listesinde sistemde erişilebilir olan ödevler, görevler, formlar ya da bir arkadaşının ödevinin ekran değerlendirmesi ile ilgili etkinlikler hatırlatılır. (3) **Yaklaşan olaylar** kurs takviminde yer alan gelecekteki etkinlikleri hatırlatır. (4) Güncel geribildirim tamamladığımız ödevlere verilen ekran ve öğretmen notları ile yorum olarak bırakılan geribildirimleri gösterir.



The image shows a screenshot of the Canvas dashboard. The main area is titled "Kontrol Paneli" (Control Panel) and displays a course card for "Ölçme ve Değerlendirme" (Assessment and Evaluation) for the 2016-2017 Spring semester. The card includes a cartoon illustration of a teacher and students. On the right side, there are three sections: "Yapılacaklar" (To Do), "Yaklaşan Olaylar" (Upcoming Events), and "Güncel Geribildirim" (Recent Feedback). The "Yapılacaklar" section lists tasks like "Take Kayıt Formu" and "Take Modül1_Geri Bildirim Tercih Anketi". The "Yaklaşan Olaylar" section shows events like "Ölçme Türleri_103 için Akran İnc." and "Akran Değerlendirmeleri". The "Güncel Geribildirim" section shows a completed feedback item for "Ölçme Türleri_103".

Hesap

Seyyit Altunışık

Oturumu Kapat

Profil

Ayarlar

Bildirimler

Dosyalar

ePortfolyolar

Canvas sistemindeki sol menüde yer alan **Hesap** linkine tıkladığımızda, kullanıcı (1) profil ayarları, (2) sistem tarafından mailinize gönderilecek bildirim ayarları, (3) kurs dosyaları ve kişisel dosyalarınızı yükleyebileceğiniz bir depo alanı, (4) yaptığınız etkinlik ve görevleri portfolyo şeklinde düzenleyebileceğiniz ePortfolyo oluşturma menüsü ile karşılaşabilirsiniz.

Dersler

Ölçme ve Değerlendirme

Tüm Dersler

Welcome to your courses! To customize the list of courses, click on the "All Courses" link and star the courses to display.

Dersler

Canvas sistemindeki sol menüde yer alan **Dersler** linkine tıkladığımızda, sistemde kayıtlanmış olduğunuz derslere erişim sağlayabilirsiniz.

Bugün

Mart 2017

PTS	SAL	ÇAR
27 08 Çalışma Planı_Modül 1	28 08 Değerlendirme Görevlerine Başlama	1
6	7	8

Canvas sistemindeki sol menüde yer alan **Dersler** linkine tıkladığımızda, sistemde kayıtlanmış olduğunuz derslere erişim sağlayabilirsiniz.

Dersler menüsünden ya da kontrol panelinden Ölçme Değerlendirme dersine tıkladığınızda aşağıdaki **ana sayfa** ile karşılaşabilirsiniz. (1) **Modüller**, haftalık ödevleriniz, anketleriniz burada sıralı bir şekilde listelenir. (2) Modüller arasında bir **ön koşul** tamamlanmışsa burada belirtilir. Aksi takdirde modüller arasında bir sıralama mevcut değildir.

Ölçme Değerlendirme > Modüller

2016-2017 Bahar Dönemi

Ana Sayfa

Ödevler

Dosyalar

Katılımlar

Notlar

Bilgilendirme ve Araştırmaya Kayıt Olma

Katılımları Onay Formu
Şub 28 | 0 puanlar

Kayıt Formu
Mar 2 | 0 puanlar

Geri Bildirim Alma Rehberi

Haftalık Çalışma Planı
On Kopular: Bilgilendirme ve Araştırmaya Kayıt Olma

Çalışma Planı Doldurma Rehberi

Modül1 Çalışma Planı
Mar 1 | 1 puanlar

Modül 1: Ölçme Değerlendirme Kavram ve Türleri
On Kopular: Bilgilendirme ve Araştırmaya Kayıt Olma, Haftalık Çalışma Planı

Ölçme Türleri_103
Mar 2 | 30 puanlar

Ders Akışını Gör

Bu Dersi Bırak

Yapılacaklar

Tale Kayıt Formu
0 puan • Mar 2 12:35pm

Tale Modül1, Geri Bildirim Terch Anketi
1 puan • Mar 3 12:59am

Ölçme Türleri_103 için Akran İncelemesi
30 puan • Mar 4, 2019 12pm

Yaklaşan Olaylar Takvimi Gözet

Ölçme Türleri_103
Complete • Mar 3 12:59am

Akran Değerlendirmeleri
Mar 3 1am

Geri Bildirimleri Okuma
Mar 3 1am

Güncel Geribildirim

Ölçme Türleri_103
Complete
"Akran değerlendirilmesi tamamlandı"

- (3) **Ders akışını gör** menüsü ise sisteminizde size gelen duyuru, mesaj, görev ya da ekran değerlendirme atamaları gibi bildirimlere ulaşırsınız.

Ölçme Değerlendirme 'deki En Son Etkinlikler

1 Mesaj DAHA AZ GÖSTER ▲

Arkadaşlar, Değerlendirme görevleriniz tercihlerinize göre sisteminize atanmıştır. Lütfen görevlerin bitiş süresini dikkatle alarak etkinlikleri tamamlayınız. Lütfen görevinizi tamamladıktan sonra almak istediğiniz geri bildirim için Modül 1'deki ...

1 Ekran Değerlendirmesi DAHA AZ GÖSTER ▲

Ölçme Türleri_103 için İsimsiz Kullanıcı Mar 1 12:33pm

Çalışma Planı Oluşturma

Çalışma planı, derste işlenen hedef kavramlar ile ilgili kendi öğrenme yeterliklerinizi değerlendirmenizi görmek ve eksikleriniz üzerinde tekrar çalışmanızı sağlamak için oluşturulmuştur. Haftalık öğrenme hedefinizin belirlenmesi için kullanılacak çalışma planını doldurmak için Ana Sayfadaki ilgili forma tıklayınız. Haftalık planınızı doldururken üç özellik için tercihte bulunmanız beklenmektedir:

- (1) **Öğrenme Durumunuz:** Derste işlemiş olduğunuz hedef kavrama yönelik öğrenme durumunuzun yeterli değil, yeterli ya da oldukça iyi olduğunu gösteren seçeneklerden birini işaretlediniz.
- (2) **Görev Alma İsteğiniz:** Hedef kavrama yönelik öğrenme durumunuzu da göz önüne alarak, değerlendirme görevi almak isteyip istemediğinizi seçtiniz. Örneğin, öğrenme durumunuz yeterli değilken görev almak isterseniz, eksiklerinizi tamamlama üzerine tekrar

çalışacağımız düşünülmektedir. Ancak öğrenme durumunuz oldukça iyi ya da yeterli iken görev almak isterseniz, hedef kavram hakkında pratik yaptığımız düşünülmektedir.

(3) **Zorluk Seviyesi:** Hedef kavrama yönelik seviye 1, 2 ve 3'ten oluşan öğrenme seviyesi, değerlendirme görevinin zorluk seviyelerini ifade etmektedir. Tüm seviyeler eşit puanlanacaktır. Buna göre:

- **Seviye 1:** Değerlendirme görevinde hedef kavram hakkındaki bilgileri tanıma, anımsama, yorumlama, örnekleme, sınıflama, özetleme, açıklama ya da karşılaştırma gibi becerileri gerçekleştirmeniz beklenmektedir.
- **Seviye 2:** Değerlendirme görevinde kavramla ilgili bilgileri verilen bir başka durumda kullanma ya da uygulama, parçaların bütünüle ilişkisini keşfetme gibi becerileri gerçekleştirmeniz beklenmektedir.
- **Seviye 3:** Değerlendirme görevinde kavramla ilgili bilgileri belli ölçüt ya da standartlara dayanarak denetleme, eleştirme, öğeleri tutarlı ve işlevsel bir şekilde bir araya getirerek yeni bir yapı içerisinde yeniden oluşturma, planlama, üretme gibi becerileri gerçekleştirmeniz beklenmektedir.

Modül1_Çalışma Planı

Başladı: Mar 1 1:58pm

Yönerge

Çalışma planı, derste işlenen hedef kavramlar ile ilgili kendi öğrenme yeterliliklerinizi değerlendirmenizi görmek ve eksikleriniz üzerinde tekrar çalışmanızı sağlamak için oluşturulmuştur. Kendi çalışma planınızı oluşturarak, sistemde hangi kavramla ilgili, hangi zorluk seviyesinde değerlendirme görevi alacağınızı, dersin öğretim elemanlarına bildirmiş olacaksınız. Bu şekilde ders sonunda değerlendirme görevleri atanabilecektir.

**Lütfen her modüle ait öğrenme eksikliği çektiğinizi düşündüğünüz en az iki hedef kavram için değerlendirme görevi almayı talep ediniz. Bu iki seçiminiz dışındaki tercihleriniz ise, eksikleriniz üzerine tekrar çalışma ya da pratik amaçlı olabilir.*

Sorular

- 🕒 Soru 1
- 🕒 Soru 2
- 🕒 Soru 3
- 🕒 Soru 4

Geçen Zaman: [Gizle](#)
Hak bitiş tarihi: Mar 1 9pm
0 Dakika, 6 Saniye

🔍 Soru 1 0 puan

Hedef Kavram: Ölçme ve Ölme Türleri

Öğrenme Durumunuz:

Görev Alma İsteğiniz:

Zorluk Seviyesi:

(4) **Sorular** menüsünde yer alan soru sayısı, çalışma planında tercihte bulunacağınız hedef kavram sayısını gösterir. Burada tüm sorular için seçimlerinizi tamamlamanız gerekmektedir. Boş bıraktığınız cevaplar varsa, sistem formunuzu kaydetmeyecektir.

Değerlendirme Görevlerini Alma ve Tamamlama

2016-2017 Bahar Dönemi

Tüm Notlandırma Periyotları Ödevlerde Ara

Ana Sayfa

Ödevler

Tartışmalar

Dosyalar

Katılımcılar

Yaklaşan Ödevler

Ölçme Türleri_103
Şu zamana kadar kullanılabilir Mar 2 | Bitiş Mar 2 11:59pm | 30/30 puan | Tamam

(1)Ders menüsünde altında yer alan **Ödevler** linkinde şuan erişilebilir olan, yaklaşan ya da tarihi geçmiş ödevleriniz listelenir. Ana sayfadaki modüllerden de bu ödevlere erişebilirsiniz mümkündür. (2) Ödevin bitiş tarihi ve saatini gösterir. (3) Tamamlanmış ödevlere verilen değerlendirme notunu gösterir.

Ölçme Türleri_103

Bitiş Cuma 12:59am Puanlar 30 Gönderiliyor metin giriş kutusuveyabir dosya yükleme
Kullanılabilir Şub 28 9am - Mar 2 12:59pm 2 gün

Amaç: Ölçme yöntemlerini içeren örnek bir durum yazma, örnek olay geliştirme
Görev: Ölçme yöntemlerinin her birini içeren bir örnek olay geliştiriniz. Örnek olayda hangi durumda, hangi ölçme yöntemini neden kullandığınızı ayrıca açıklayınız.
Yönerge: Tamamlayacağınız görevin aşağıdakileri içermesi beklenmektedir.
1. Ölçme yöntemlerinin her biri ile ilgili bir durumu içeren örnek olay
2. Geliştirilen örnek olayda neyin nasıl kullanıldığını açıklayan bilgiler
*Her bir ölçme yöntemi için birden fazla örnek olay yazılabileceği gibi, tek bir örnek olay tüm ölçme yöntemlerini içerebilir.

Dosya Yükleme Metin Giriş

Bir dosya yükleyin, ya da önceden yüklemiş olduğunuz bir dosyayı seçin.

Dosya: Gözet... Hiçbir dosya seçilmedi.
Başka Bir Dosya Ekle

Yorumlar...

İptal Ödevi Gönder

Ödevlere tıkladığımızda, ilk olarak ödev yönergesi ile karşılaşırız. Ödevi Onayla menüsüne tıklayarak gönderim yapabileceğiniz sayfaya erişebilirsiniz. Gönderim sayfanızda ödevleriniz için isterseniz (1) dosya yükleyebilir ya da (2) metin girişi yapabilirsiniz. (3) Yorumlar kısmında ödevle ilgili herhangi bir yorum bırakabilirsiniz. (4) Ödev Gönder menüsüne tıkladıktan sonra ödevinizi tamamlamış sayılırsınız.

Ödevler > Ölçme Türleri_103

Ölçme Türleri_103

Ödevi Yeniden Gönder

Bitiş Cuma 12:59am Puanlar 30 Gönderiliyor metin giriş kutusuveyabir dosya yükleme
Kullanılabilir Şub 28 9am - Mar 2 12:59pm 2 gün

Amaç: Ölçme yöntemlerini içeren örnek bir durum yazma, örnek olay geliştirme
Görev: Ölçme yöntemlerinin her birini içeren bir örnek olay geliştiriniz. Örnek olayda hangi durumda, hangi ölçme yöntemini neden kullandığınızı ayrıca açıklayınız.
Yönerge: Tamamlayacağınız görevin aşağıdakileri içermesi beklenmektedir.
1. Ölçme yöntemlerinin her biri ile ilgili bir durumu içeren örnek olay
2. Geliştirilen örnek olayda neyin nasıl kullanıldığını açıklayan bilgiler
*Her bir ölçme yöntemi için birden fazla örnek olay yazılabileceği gibi, tek bir örnek olay tüm ölçme yöntemlerini içerebilir.

Gönderi

✓ Teslim Edildi!
Mar 1 10:36am
Gönderi Ayarlarını
Not: complete class 30
İsimli Notlandırma: hayır
Değerlendirme Listesini Göster
Ayrıca Alınan Değerlendirmeleri İsimli Kullanıcı
Yorumlar:
İzlenim yorum kontrol
Bu Ödevi Gözet, Mar 1 10:36am
Alıştırmaları Değerlendirme
Send Ödevi Gözet, Mar 1 10:36am

(1)Ödevinize gönderdiğiniz yönelik detaylar, (2) Ödevin değerlendirilmesi için kullanılacak değerlendirme kriterleri (3) ödevinizin isimsiz bir kullanıcıya akran değerlendirmesi için atandığının bildirimini gösterilir. (4)Burada isimsiz kullanıcı başındaki simge tik işareti ise, ekranın değerlendirmeyi tamamladığı ve altındaki yorumları bıraktığı hatırlatılır. Eğer bu işaret ünlem (!) işareti ise değerlendirme henüz tamamlanmamıştır.

Kriterler	Oranlar			Puan	
	Oranlar	Oranlar	Oranlar		
Örnek olay geliştirme örk 10.0 puan	Örnek olaydaki bilgiler bir bölümlük içinde ve zengin bir sunuma sahip. 10.0 puan	Örnek olaydaki bilgiler kendi içinde bölümlük sağlanmamış, ancak zengin bir sunuma sahip. 10.0 puan	Örnek olaydaki bilgiler kendi içinde bölümlük sağlanmamış ve sunumda zengin sunum. 5.0 puan	Örnek olay geliştirilmemiş. 0.0 puan	15.0 puan
Örnek olay içerik örk 10.0 puan	Örnek olay ilgili konunun yöntem ve da birinci tamamen doğru şekilde içermektedir. 10.0 puan	Örnek olay ilgili konunun yöntem ya da birinci ile ilgili doğru bilgiler içermesine rağmen, örnek kulanımları içerir. 10.0 puan	Örnek olay ilgili konunun yöntem ya da birinci ile ilgili gereksiz bilgiler içermektedir. 5.0 puan	Örnek olayda kullanılan bilgiler ilgili konunun ya da yöntem/birisi ile tamamen ilgili. 0.0 puan	15.0 puan
Toplam Puan: 30.0 puan					

Geri bildirim tercihinde bulunma

Ölçme Değerlendirme > Kısa sınavlar > Modül1_Geri Bildirim Tercih Anketi

2016-2017 Bahar Dönemi
Ana Sayfa
Ödevler
Tartışmalar
Dosyalar
Kıtalımlar

Modül1_Geri Bildirim Tercih Anketi

Başladı: Mar 1 2:03pm

Yönerge

Burada Modül 1'deki hedef kavranmanız yönelik görevleriniz için nasıl bir geri bildirim almak istediğinize yönelik tercihinizi listenmektedir. Eğitici ve yansız olmak üzere iki farklı geri bildirim türünü, öğretmen ya da akran olmak üzere iki farklı kaynaktan alabilirsiniz.

*Çalışma planında tamamladığınız görevler için size uygun tercihi işaretleyiniz. Eğer ilgili değerlendirme görevini çalışma planında tercih etmediyse, **Hiçbir** seçeneğini işaretleyiniz.

Soru 1 0 puan

Değerlendirme Görevi	Geri bildirim türü	Geri bildirim kaynağı
Ölçme türleri	[Seçiniz]	[Seçiniz]
Ölçüt türleri	[Seçiniz]	[Seçiniz]
Ölçek türleri	[Seçiniz]	[Seçiniz]
Değişken türleri	[Seçiniz]	[Seçiniz]

2:03pm saatinde kısa sınavınız kaydedildi

Tamamladığınız her görev için sistemde almak istediğiniz geri bildirimleri tercih etmelisiniz. (1) Geri bildirim öğretmenden mi ya da bir akranınızdan alma isteğinizi tercih ediniz. (2) Geri bildirim türünü tercih ediniz. Türlerine göre geri bildirim tercihleriniz için aşağıdaki tanımlama ve örneklerden fikir alabilirsiniz.

Akranlarını Değerlendirme ve E-Rubrik Kullanma

Bir arkadaşınızın ödevini değerlendirmek üzere sistem tarafından bir akran değerlendirme etkinliği size atanacaktır. Size atanan akran değerlendirmesini ödevlerin bitim süresinden sonra görebilirsiniz. Akran değerlendirmesi ile ilgili atamalara kontrol panelinde yapılacaklar listesinden ya da ana sayfanızdaki ders akışını gör menüsünden bildirim olarak görebilir ve erişebilirsiniz.

Ölçme Değerlendirme > Ödevler > Ölçme Türleri_103 > İsimsiz Kullanıcı

Akran Değerlendirme

Ölçme Türleri_103, İsimsiz Kullanıcı Mar 1 2:13pm tarihinde gönderildi

Akran değerlendirmesi henüz tamamlanmadı. Bitmiş kabul edilmesi için, en azından bir yorum bırakın ve sağdaki değerlendirme tablosunu doldurunuz.

[David_H_Jonassen_Phillip_Harris_Handbook_of_Re(BookZZ.org).pdf
11.6 MB

Akran değerlendirmesi yapan öğrenci, sadece kendine yazılan yorumları görebilir.

Arkadaşının ödevini değerlendirme sonrası geri bildirim.
sozen33@gmail.com, Mar 1 2:21pm

Yorum Ekle:
Öğretmenler ve gönderenlere tüm bildirimler iletilecektir.

Hiçbir dosya seçilmedi.

Akran değerlendirmesi yapacağınız ödevi açtığınızda yandaki gibi bir sayfa ile karşılaşacaksınız. (1) Ödevin içeriği ya da eklenen dosyalar (2) Ödevde geri bildirimde bulunabileceğiniz yorum kısmıdır. (3) Değerlendirmede kullanacağımız kriterleri gösterir.

Akran Değerlendirme

Ölçme Türleri_103, İsimsiz Kullanıcı Mar 12 2:13pm tarihinde gönderildi

Akran değerlendirmesi henüz tamamlanmadı. Bitmiş kabul edilmesi için, en azından bir yorum bırakın ve sağdaki değerlendirme tablosunu doldurunuz.

[David_H_Jonassen_Phillip_Harris_Handbook_of_RefBookZZ.org].pdf
11.6 MB

Rubrik (3)		Oranlar		Puan
■ Örnek Olay Geliştirme eylek: 15.0 puan	Örnek olaydaki bilgiler bir bütünlük içinde ve zengin bir sunuma sahip. 15.0 puan	Örnek olaydaki bilgiler kendi içinde bütünlük sağlayamamış, ancak zengin bir sunuma sahip. 10.0 puan	Örnek olaydaki bilgiler kendi içinde bütünlük sağlayamamış ve sunumda zayıf kalmış. 5.0 puan	5.0 / 15.0 puan
	Örnek olay ilgili kavramın yönlem ya da türünü tamamen doğru şekilde içermektedir. 15.0 puan	Örnek olay ilgili kavramın yönlem ya da türünü doğru bilgiler içermesine rağmen, eksik kalan bilgiler vardır. 10.0 puan	Örnek olay ilgili kavramın yönlem ya da türünü ile ilgili gereksiz bilgiler içermektedir. 5.0 puan	0.0 / 15.0 puan
Toplam Puan: 30.0 üzerinden 5 puan				

Yorum Kaydet

Değerlendirme listesini gösterdiğinizde ödevde yönelik açılan kriterlerden uygun gördüğünüzü dikkatli bir şekilde okuyarak seçiniz. Seçtiğiniz kriter ile ödevde belli bir not verilmiş olacaktır. Kaydet butonuna basarak akran değerlendirmenizi tamamlayabilirsiniz.

Sistemde Haftalık Çalışma Saatleriniz:

Haftalık Çalışma Planı Oluşturma	Pazartesi Günleri Bitiş Saati: 23.59
Ödevlerin Sisteminize Atanması	Salı Günleri Saat: 12:00
Ödevlerin ve Geri Bildirim Tercihinin Tamamlanması	Bitiş Cuma günleri Saat: 23.59
Akran Değerlendirmelerinin Tamamlanması	Cumartesi Günleri Bitiş Saati: 23.59
Geri Bildirimlerin Sisteminizde Görünmesi	Başlangıç Saati: Pazartesi Günleri

EK-9

Yarı Yapılandırılmış Görüşme Formu

Merhaba, ismim Sevil Orhan Özen.

Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü Eğitim Programları ve Öğretimi'nde doktora öğrencisiyim. "Öğrenenlerin E-Değerlendirmeye dayalı kişiselleştirilmiş geri bildirim yollarının incelenmesi" üzerine bir araştırma yapıyorum. *Tezin amacı*: E-değerlendirme yöntemleri ile toplanan verilerden yararlanarak, öğrenenlerin öğrenmeyi desteklemeye yönelik kişiselleştirilmiş geri bildirim yollarının ve bu konudaki öğrenen tercihlerinin incelenmesi üzerine bir çerçeve geliştirmektir.

Görüşmenin ortalama süresi 10 dakikadır. Ayrıca görüşme sırasında ses kaydı yapacağımı bildirmek isterim. Her şey sizin için uygun ve rahat hissediyorsanız sorularına başlayabilirim.

Katkılarınız için şimdiden teşekkür ederim.

Tarih:

Saat (Başlangıç-Bitiş):

1. Öğrenme ortamında çalışma planını kendiniz belirlediniz. Bu planı hazırlarken kavramlar ve kavrama ilişkin öğrenme seviyenizi seçmeniz istendi. Kavramlarınızı ve öğrenme seviyenizi belirlerken nelere dikkat ettiniz?
2. Değerlendirme görevlerini gönderdikten sonra genellikle hangi geri bildirim türünü (eğitici-yansıtıcı-her ikisi) tercih ettiniz? Nedenini açıklayabilir misiniz?
3. Değerlendirme görevlerini gönderdikten sonra genellikle hangi kaynaktan (öğretmen-akran-her ikisi) geri bildirim almak istediniz? Nedenini açıklayabilir misiniz?
4. Sonraki değerlendirme görevlerinizde geri bildirim türü ve kaynağını her zaman aynı şekilde mi almak istersiniz? Nedenleriyle açıklayabilir misiniz?
5. Tercihinize yönelik aldığımız kişiselleştirilmiş geri bildirimlerin etkililiği sizce nasıldı?
6. Tercihinize yönelik aldığımız kişiselleştirilmiş geri bildirimlerin öğrenme performansınıza yansması sizce nasıldı?

ÖZGEÇMİŞ

Kişisel Bilgiler

Adı SOYADI : Sevil ORHAN ÖZEN
Doğum Yeri* :
Doğum Tarihi* :

Eğitim Durumu

Lise	Sincan Lisesi	2006
Lisans	Eskişehir Osmangazi Üniversitesi	
	Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi	2010
Yüksek Lisans	Ege Üniversitesi	
	Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi	2013

Yabancı Dil

İngilizce : Okuma (Çok iyi), Yazma (Çok İyi), Konuşma (İyi)

Mesleki Geçmiş

Görev	Kurum	Çalışma Tarihleri
Araştırma Görevlisi	Uşak Üniversitesi	2011-Devam Ediyor
Misafir Araştırmacı	Purdue Üniversitesi	2017-2018

Akademik Çalışmalar

Yayımlar

- Orhan Özen, S. (2017). The effect of motivation on student achievement. In The factors effecting student achievement (Ed: Karadağ, E.) (pp. 35-56). Springer, Cham.
- Karaman, M. K., & Orhan Özen, S. (2016). A Survey of Students' Experiences on Collaborative Virtual Learning Activities Based on Five-Stage Model. Educational Technology & Society, 19 (3), 247–259.
- Tosuntaş, Ş. B., Karadağ, E., & Orhan, S. (2015). The factors affecting Acceptance and Use of interactive whiteboard within the scope of FATİH project: A structural

equation model based on the Unified Theory of Acceptance and Use of Technology. Computers & Education, 81, 169-178.

- Arıkan Y. D., & Orhan Özen S. (2015). A Learning Environment for English Vocabulary Using Quick Response Codes. Educational Sciences: Theory & Practice, 15(2). 539-551.
- Orhan, S. & Tosuntaş, Ş. B. (2015). The Effect of Leadership on Organizational Health. Leadership and Organizational Outcomes (Editör, Karadağ, E.). Springer International Publishing. 199-210.
- Orhan, S. & Ay, Y. (2015). The Effect of Leadership Leadership on Organizational Stress Organizational stress. Leadership and Organizational Outcomes (Editör, Karadağ, E.). Springer International Publishing. 169-183.
- Aydoğan, H., Özen, S., Ata, R., & Aras, F. (2014). A Study of Education on Power Transformers in a Virtual World. Procedia - Social and Behavioral Sciences, 116, 3952–3956.
- Orhan Özen, S., Ata, R., & Uysal, Ö. (2014). Perceptions of Educators in Higher Education regarding Educational Affordances of Virtual Worlds in Turkey. Procedia-Social and Behavioral Sciences, 141, 143-147.
- Orhan, S. & Karaman, M.K. (2014). Using Five Stage Model to Design of Collaborative Learning Environments in Second Life. 11th International Conference on Cognition and Exploratory Learning in Digital Age. Porto, Portugal. 235-239.
- Ata, R., & Orhan, S. (2013). An Implementation of Virtual Worlds Platform for Educators in Second Life. Procedia-Social and Behavioral Sciences, 83-1027-1031
- Orhan, S. & Karaman, M.K. (2011). Eğitimde Gerçekliğe Yeni Bir Bakış: Harmanlanmış ve Genişletilmiş Gerçeklik. INET 11(Inetconf16) (Tam metin bildiri) (Yayın No:192941)

Projeler

- Uşak'ta Başarıyı Artırma Projesi (UBAP): (2015-2016) Yenilikçi Lider Öğretmenler Projesi, Diğer kamu kuruluşları (Yükseköğretim Kurumları hariç), Araştırmacı.

- Yaz Kur'an Kursu Öğreticileri Hizmet İçi Eğitim Programı, Yükseköğretim Kurumları tarafından destekli bilimsel araştırma projesi, Araştırmacı, 17-02-2016 - 17-06-2016.
- Second Life'ta Uşak Üniversitesi Sanal Kampüsü'nün Kurulması (2012-2014). Yükseköğretim Kurumları tarafından destekli bilimsel araştırma projesi (BAP), Araştırmacı.

Burslar

2214-A TUBİTAK Yurt Dışı Doktora Sırası Araştırma Bursu (2017-2018)

İletişim

E-posta adresi: sevilorhan78@gmail.com

İnternet sayfası: <https://akademik.yok.gov.tr-AkademikArama-view-viewAuthor.jsp>