



## Bilim, Eğitim, Sanat ve Teknoloji Dergisi (BEST Dergi)

[www.bestdergi.net](http://www.bestdergi.net)

### Kırgızistan'da Hibrit Eğitim Uygulaması

Chinara Jumabaeva, Ayzharkyn Sait kyzy, Kasym Baryktabasov, Rita Ismailova  
Kırgızistan-Türkiye Manas Üniversitesi

#### Bu makaleye atf için:

Jumabaeva, C., Sait kyzy, A., Baryktabasov, K. & Ismailova, R. (2020). Kırgızistan'da hibrit eğitim uygulaması. *Bilim, Eğitim, Sanat ve Teknoloji Dergisi (BEST Dergi)*, 4(1), 23-30.

#### To cite this article:

Jumabaeva, C., Sait kyzy, A., Baryktabasov, K. & Ismailova, R. (2020). The hybrid learning implementation in Kyrgyzstan. *Science, Education, Art and Technology Journal (SEAT Journal)*, 4(1), 23-30.

#### Makale Türü (Paper Type):

Araştırma (Research)

#### Bilim, Eğitim, Sanat ve Teknoloji Dergisi (BEST Dergi):

Bilim, Eğitim, Sanat ve Teknoloji Dergisi (BEST Dergi); bilimsel ve hakemli bir dergi olarak yılda iki kez yayınlanmaktadır. Bu dergide; bilim, eğitim, sanat veya teknoloji ile ilgili özgün kuramsal çalışmalar, literatür incelemeleri, araştırma raporları, sosyal konular, kitap incelemeleri ve araştırma makaleleri yayınlanmaktadır. Dergiye yayınlanmak üzere gönderilen makalelerin daha önce yayınlanmamış veya yayınlanmak üzere herhangi bir yere gönderilmemiş olması gerekmektedir. Bu makale araştırma, öğretim ve özel çalışma amaçları için kullanılabilir. Makalelerinin içeriğinden sadece yazarlar sorumludur. Dergi, makalelerin telif hakkına sahiptir. Yayıncı, araştırma materyalinin kullanımı ile ilgili olarak doğrudan veya dolaylı olarak ortaya çıkan herhangi bir kayıp, eylem, talep, işlem, maliyet veya zarardan sorumlu değildir.

#### Science, Education, Art and Technology Journal (SEAT Journal):

Science, Education, Art and Technology Journal (SEAT Journal) is published twice a year as a scientific and refereed and journal. In this journal, original theoretical works, literature reviews, research reports, social issues, psychological issues, curricula, learning environments, book reviews, and research articles related to science, education, art or technology are published. The articles submitted for publication must have not been published before or sent to be published anywhere. This article may be used for research, teaching, and private study purposes. Authors alone are responsible for the contents of their articles. The journal owns the copyright of the articles. The publisher shall not be liable for any loss, actions, claims, proceedings, demand, or costs or damages whatsoever or howsoever caused arising directly or indirectly in connection with or arising out of the use of the research material.

## Kırgızistan'da Hibrit Eğitim Uygulaması

Chinara Jumabaeva, Ayzharkyn Sait kyzy, Kasym Baryktabasov, Rita Ismailova

### Makale Bilgisi

#### Makale Tarihi

Gönderim Tarihi:  
1 Ağustos 2019

Kabul Tarihi:  
4 Ekim 2019

#### Anahtar Kelimeler

Harmanlanmış  
öğrenme  
Sistem  
kullanılabilirliği ölçeği  
Çevrimiçi eğitim  
Video ders içeriği  
Mühendislik eğitimi

### Özet

Üniversiteler, öğrencilerin ihtiyaçlarını karşılamak için uzun bir süre farklı öğrenme ortamlarını denemektedir. Uzaktan eğitimin bilgi ve iletişim araçlarıyla uygulanması üzerine yapılan önceki araştırmalar göstermiştir ki, öğrenciler ile yüz yüze görüşmeden dersler sadece uzaktan verildiğinde öğrencilerin kendi başlarına çalışmak için bir motivasyon bulmakta zorlanmaktadırlar. Öte yandan, geleneksel sınıf derslerinin internet tabanlı uzaktan eğitim dersleri ile birlikte kullanımı pek çok kişi tarafından araştırılmaktadır. Kırgızistan'da ise hibrit eğitim alanındaki pilot çalışmalar iyi sonuçlar vermektedir. Fakat bu eğitim yöntemin başarı oranı üzerinde etkili olabilecek çeşitli faktörler vardır. Bu çalışma kapsamında, Kırgızistan üniversitelerinin birinde, Bilgisayar Mühendisliği Bölümü'nde verilmekte olan dört ders için video içeriği hazırlanmıştır. Bu içerik, video ve okuma materyalleri ve öğrencilerin başarısının değerlendirilmesi için soru bankalarını içermektedir. Çekilmiş video içeriği, bilgisayar mühendisliği bölümünde dersler için, çevrimiçi desteği olarak kullanılmış ve bir harmanlanmış (hibrit) eğitim uygulaması gerçekleştirilmiştir. Çalışmada ders materyallerinin hazırlanması ve öğrencilerin harmanlanmış eğitim algılaması analizi sunulmaktadır. Bu çalışma sonuçlarına dayanarak, harmanlanmış öğrenmenin Kırgızistan'da tam uzaktan öğrenmeden daha uygun olduğu düşünülmektedir.

## The Hybrid Learning Implementation in Kyrgyzstan

### Article Info

#### Article History

Received:  
1 August 2019

Accepted:  
4 Ekim 2019

#### Key Words

Blended learning  
System usability scale  
Online education  
Video course content  
Engineering education

### Abstract

To meet the needs of students, universities have been experimenting with different learning environments for a long time. Previous research on the application of distance education through information and communication tools has shown that students have difficulties finding motivation to work on their own when they study using distance education approach. On the other hand, many researches have shown effectiveness of hybrid type of education, when internet-based distance education courses are used along with traditional classes, which was also a case in the pilot study conducted in the Kyrgyz Republic. Yet, the success rate of this training method depends on many factors. To determine these factors, video content for the four courses offered at the Computer Engineering Department of a public university, located in the Kyrgyz Republic, was prepared. This content includes video and reading materials and question banks for the assessment of students' achievement. The content was used as an online support for traditional classes in the computer engineering department. Thus, a hybrid-learning environment was implemented. In this study, we present the blended education perception analysis. As the results suggest, the blended learning is considered to be more suitable in Kyrgyzstan than fully distance learning.

## Giriş

Kırgızistan Cumhuriyeti Eğitim Kanunu'na (2003) göre, bir eğitim kurumu, eğitim programını uygulamak için uzaktan eğitim teknolojilerini kullanabilir. Uzaktan eğitim, ya eğitim sürecinin bir bölümünü kapsayabilir ya da tamamen teknolojiye bağlı olabilir (KC EK, 2003). 26 Haziran 2014 tarihli ve 354 sayılı Kırgızistan Cumhuriyeti Hükümeti Kararı kapsamında, “Uzaktan Eğitim Teknolojilerinin Kullanımına İlişkin Yasal İşlemlerin Onaylanması Hakkında”, uzaktan eğitim teknolojilerinin kullanımına ilişkin yasal düzenlemeler geliştirilmiştir (KC Hükümeti, 2014 ). Bu karara göre, uzaktan eğitim teknolojilerinin ana türleri CASE (bilgisayar destekli yazılım mühendisliğini kullanan) teknolojileri, İnternet ve telekomünikasyon teknolojileri olarak belirlenmiştir.

Kırgız Cumhuriyeti'nde e-öğrenmenin başlatılmasıyla ilgili ön çalışmaların sonuçlarına göre, ülkede öğrenme yönetimi sisteminin (ÖYS) çok az kullanıldığını göstermiştir (Nurakun Kyzy ve ark., 2017). Çoğunlukla, bu uygulamalar yükseköğretim düzeyindedir. Ek olarak, mevcut uygulamalar kaotiktir, çünkü bu sistemlerin ülkedeki insanların koşullarına ve zihniyetlerine uyumları konusunda herhangi bir çalışma yapılmamıştır. Ayrıca, sistematikleştirme ve durum analizine yönelik çalışmalar bulunmamaktadır. Günümüzde, e-öğrenme uygulamaları olarak kurulmuş sistemler öğrenme süreci sağlayan araçlar olarak değil, daha çok temel olarak eğitimde belge yönetimi sistemleri olarak çalıştığı ortaya çıkmıştır.

## Benzer Çalışmalar

Kırgızistan Cumhuriyeti'nde BİT ile ilgili araştırmalara gelince, bu alanda yapılan çok az çalışma vardır. Bu çalışmalar çoğunlukla, Kırgız Cumhuriyeti'ndeki e-öğrenme durumun, dünyadaki genel e-öğrenme uygulamaları bağlamında bahsedilmektedir (Jung ve Latchem, 2009; Machado ve Demiray, 2012; Frehywot ve diğerleri, 2013). Ülkeyle ilgili özellikli çalışmalara gelince, bu alanda yapılan çok az araştırma bulunmaktadır. Örneğin, Kazakbaeva ve diğ. (2005), eğitim sürecinin çevrimiçinde üretilen bilirliliği fırsatını tartışmışlar. Odak grubuyla Kırgızistan'da yapılan ilk araştırma Machado (2007) tarafından yapılmıştır.

Muhametjanova ve Cagiltay (2012; 2016), e-öğrenmenin uygulanmasındaki ana engellerden birinin, sadece öğrenciler arasında değil, öğretmenler arasında sınırlı bilgisayar okuryazarlığı oranı olduğunu belirtmiştir. Nurakun Kyzy ve ark. (2017), Kırgız Cumhuriyeti'nin dört üniversitesinde uzaktan eğitim merkezlerinde kullanılan uygulamaların, hem teknik açıdan hem de kullanıcı algısı açısından değerlendirilmiştir ve ÖYS ile çalışan öğretmenlerle yarı yapılandırılmış görüşmeler yapılmıştır. 2018 yılında, Nurakun Kyzy ve ark., Kırgızistan-Türkiye Manas Üniversitesinde (KTMÜ) e-öğrenme algılamasının öğrencilerin çevrimiçi eğitim algısı zorunlu çevrimiçi derslere kayıtlı olan 541 öğrenci örneğine dayanarak değerlendirilmiştir. Ayrıca, Yakit ve İsmailova (2018) tarafından yapılmış olan çalışmada, KTMÜ'de yeni yapılandırılmış olan ve mevcut çalışmada değerlendirilmekte olan ÖYS'nin kullanıcı konfigürasyonu ve öğrenci algılamasının vaka incelenmesi sunulmuştur.

Ayrıca, birkaç sosyal medyanın bir öğrenme platformu olarak kullanılması incelenmiş çalışmalar da bulunmaktadır (Jumabaeva ve ark., Baskıda; Muhametjanova ve İsmailova, 2019; Namyssova ve diğ., 2019). Bahsedildiği tüm çalışmalarda, e-öğrenme konusundaki deneyim eksikliği söz konusudur. Bu deneyim eksikliği sadece öğrencilerle değil aynı zamanda öğretmenler ve üniversite idareleriyle de ilgili olduğu söylenmektedir.

## Yöntem

### Araştırmanın Modeli

Bu çalışma, Kırgızistan Devlet Üniversitelerinin birinde yapılmıştır ve uzaktan eğitim uygulamalarının verimliliği ve etkinliğin araştırılması ve verimliliği etkileyen faktörleri ortaya çıkarmak için

- Uzaktan eğitim verebilmek için bir platform oluşturulması
- Platforma uygun olacak şekilde ders içeriklerinin düzenlenmesi
- Seçilen dersler için 3 yöntemde (sadece ekran görüntüsünü çekme, öğretmen tahtada anlatırken çekme ve ders anında çekme) olmak üzere video ders içeriklerin hazırlanması ve Öğretmenlerin ve öğrencilerin kaynaklara ulaşımının sağlanması

- Harmanlanmış öğrenme uygulanması (ders ve çevrimiçi destek)
- Öğrencilerin 3 yöntem hakkında görüşmelerin değerlendirilmesi
- Öğrencilerin başarı notlarının değerlendirilmesi
- Uzaktan ve harmanlanmış uygulamalarının verimliliğini etkileyen faktörlerin ortaya çıkarılması hedefleri koyulmuştur.

Hedeflere ulaşmak üzere, Üniversite'nin Mühendislik fakültesi Bilgisayar Mühendisliği bölümünde sunulmakta olan 4 ders seçilmiş dersleri için e-ortamda ders materyalleri, 2018-2019 eğitim-öğretim yılının yaz döneminde sistem uygulaması ve test edilmiştir. Ayrıca, aynı yöntem 2017-2018 eğitim-öğretim yılının yaz döneminde 3.sınıf dersinde vaka çalışması olarak uygulanmıştır.

### Çalışma Grubu

Bilgisayar Mühendisliği bölümünde 1. ve 2. sınıftan birer ve 3.sınıftan 2 ders için video içerik hazırlanmıştır. Dönem sonunda, adı geçen derslere kayıt olan öğrencilere anket dağıtılmıştır ve harmanlanmış öğrenme algılamaları değerlendirilmiştir. Öylece, örnekleme 110 öğrenci ve vaka çalışma kapsamında toplanmış 44 öğrenci yanıtlarından oluşmaktadır.

Vaka çalışması sırasında, harmanlanmış öğrenme sadece bir ders için uygulanmıştır ve ankette sadece sistem kullanılabilirlik ölçeği ve video içeriği memnuniyeti ile ilgili sorular bulunmaktadır. Dolayısıyla, demografik veriler sadece 2018-2019 eğitim öğretim yılı bahar döneminde yapılan ankette sunulmuştur.

Tablo 1. Öğrencilerin Kayıt Olduğu Dersler

Dersin verildiği sınıf	2018		2019		Toplam
	Sayı	Yüzde	Sayı	Yüzde	
<b>1</b>			27	24,5	17,5%
<b>3 (a)</b>	44	100	24	21,8	44,2%
<b>3 (b)</b>			28	25,5	18,2%
<b>4</b>			31	28,2	20,1%

Toplanmış verilere göre, derslere kayıt olanların % 65,5 erkek ve % 34,5 kız öğrenci olduğu tespit edilmiştir. Ayrıca, harmanlanmış öğrenmede katılmakta olan öğrencilerin % 24,5 - 1.sınıf, % 47,3 - 3.sınıf ve % 28,2 - 4 sınıf derslerine kayıt olan öğrencilerdi (Tablo 1).

### Ders İçeriklerinin Hazırlanması

Daha önce belirtildiği gibi, video içerik 1. ve 2. sınıftan birer ve 3.sınıftan 2 dersleri için hazırlanmıştır. Ders içeriğini hazırlarken, proje kapsamında 16 haftalık ders planının gösterme ve kısa sınav etkinlikleri ve ayrıca, her hafta için video, sunum ve ders materyallerinin metin şeklinde okuma materyallerinin hazırlanmasına ve sisteme yüklenmesine karar verilmiştir. Her ders için hazırlandığı içerik sayısı Tablo 2'de sunulmaktadır.

Tablo 2. Hazırlanmış Ders İçerik Türleri

Dersin verildiği sınıf	Haftalık ders planı	Video	Sunum	Kısa sınav	Metin
<b>1</b>	5	5	-	-	-
<b>3 (a)</b>	16	22	11	8	11
<b>3 (b)</b>	16	-	16	-	-
<b>4</b>	16	4	15	1	-

Tablo 2'den görülebileceği gibi, Bahar döneminde sunulan 4 derse ek olarak, diğer 3 ders için hazırlık çalışmaları yapılmıştır.

## Uygulama

4 ders için toplam 32 video kaydedildi. Ortalama video uzunluğu 9 dakika 33 saniye' den (1.sınıf dersi) 26 dakika 48 saniye (3 (a) dersi) arasında değişmiştir. Kaydedilen toplam video süresi 11 saat, 15 dakika ve 50 saniyedir (Tablo 3).

Tablo 3. Hazırlanmış Video İçerikleri Hakkında Genel Bilgi

Dersin verildiği sınıf	Video içerik hazırlanmış olan haftalar sayısı	Video sayısı	Ortalama video süresi(dk:sn)	Toplam video süresi (saat:dk:sn)	Video dili
1	5	5	09:33	0:47:45	Kırgızca
3 (a)	13	22	26:48	9:49:32	İngilizce
3 (b)	-	-	-	-	
4	4	4	09:38	0:38:33	Kırgızca

Video dersler 2 dilde kaydedildi. 3.sınıfta sunulmakta olan derslerin birisi için video dersler İngilizce, diğer 2 ders için Kırgız dilinde kaydedilmiştir (Tablo' da 3(a) olarak gösterilmiştir).

## Araştırma Ölçeği

Araştırma anketi 6 sorudan oluşmaktadır. Bunlardan 3 soru, 5 puanlık Likert ölçeği sorulardır; en uygun video uzunluğu hakkında 1 soru; genel harmanlanmış ders, 1 (çok zayıf) – 10 (mükemmel) ölçeği ile değerlendirmesi hakkında 1 soru; ve son soru, öğretme yöntemini geliştirmek için katılımcıların önerilerin soran açık bir soruydu. Likert ölçeği sorular, (0) – ‘tamamen katılmıyorum’ ve (4) – ‘tamamen katılıyorum’ şeklinde kodlanmaktadır. Bu sorulardan ilk soru, sistem kullanılabilirlik ölçeği, 2.soru - harmanlanmış öğrenme algısı ve 3.soru - ders içeriğinin, içerik türüne göre öğrenci tarafından 1 (hiç faydası olmadı) – 5 (çok yararlı idi) ölçeği ile değerlendirilmesiydi.

Ayrıca, Öğrencilerin sistem kullanılabilirliği algısını değerlendirmek üzere anket sorularının bir parçasında, Sistem Kullanılabilirliği Ölçeği (System Usability Scale - SUS) olarak Brooke (1996) tarafından tanımlanmış ölçek soruları kullanılmıştır. Bu ölçek, Likert ölçeğinde 10 sorudan oluşmaktadır. Bu soru setinde, 2, 4, 6 ve 8. maddeler olumsuz tanımlanmıştır. Brooke ölçeği aşağıdaki şekilde değerlendirmeyi önermiştir. SUS puanını hesaplamak için, her maddeden alınan puan katkılarını toplanması gerekmektedir. Her maddenin puan katkısı 0 ile 4 arasında değişecektir ((0) – ‘tamamen katılmıyorum’ ve (4) – ‘tamamen katılıyorum’ şeklinde kodlanmaktan dolayı). 1, 3, 5, 7 ve 9 numaralı maddeler için puan katkısı, ölçek değeri eksi 1 puandır. 2, 4, 6 ve 8 numaralı maddeler için puan katkısı 5 eksi ölçek değeridir. Puanların toplamını 2,5'e çarpılması gerekmektedir. Böylece, SUS puanı, 0 ila 100 arasındadır.

## Bulgular

### Çevrimiçi Değerlendirme

Bahar dönemi dersleri sonunda, 4 derste kayıtlı olan öğrenciler arasında MOODLE sisteminin kullanılabilirliği ve harmanlanmış öğrenme algısı üzerine anket yapılmıştır. Sistem kullanılabilirliğine ders verme yönteminin etkisine göre farklılığı göze almak için, Sistem Kullanılabilirliği Ölçeği değerlendirmeleri her ders için ayrı yapılmıştır. Değerlendirme sonuçları Tablo 4'te sunulmaktadır.

Tablo 4. Derslere göre Sistem Kullanılabilirliği Ölçeği Değerlendirmeleri

Dersin verildiği sınıf	SUS puan ortalaması	Standart sapma	min	max
1	71,2037	9,51644	52,50	82,50
3 (a)	67,1875	7,95068	47,50	80,00
3 (b)	61,8269	9,73544	42,50	77,50
4	62,5000	12,82900	32,50	80,00

Proje kapsamında uygulanan MOODLE platformu, öğrenciler tarafından 100 üzerinden ortalama 65,7 puan olarak değerlendirilmiştir (Tablo 4). Ölçeğin 'Bu web sitesini sık kullanacağımı düşünüyorum' ve 'Bu web sitesindeki çeşitli fonksiyonların iyi entegre olduğunu gördüm' maddelerinde puan katkısı 2,56 ve 2,46; kullanım kolaylığı hakkında sorular 3 ve üzere puan katkı değerine sahip olduğu tespit edilmiştir.

### Öğrencilerin Harmanlanmış Öğrenme Algısı

Öğrencilerin harmanlanmış öğrenme algısının değerlendirme sonuçları Tablo 5'te sunulmaktadır. Harmanlanmış öğrenme algısına ilişkin soru setinde, olumsuz tanımlanmış biçimde iki madde kullanılmıştır. Bu, genel puanın değerlendirilmesinde negatif (eksi) işaretlerle alınmıştır. Tablo 5'de gösterildiği gibi, öğrenciler, video metin ve okuma materyalleriyle birlikte verilen harmanlanmış öğrenme derslerin çok yararlı olduğunu düşünmekte olduğu ortaya çıkmıştır. En yüksek değerlendirme 1.sınıf dersini alan öğrenciler, ardından 3(a) dersi için gözlenmiştir. 23 puan üzerinden bu iki ders sırasıyla 21,78 ve 16,88 puan olarak değerlendirilmiştir.

Tablo 5. Derslere göre Harmanlanmış Öğrenme Algısı Değerlendirmeleri

Sorular	Dersin verildiği sınıf				Toplam
	1	3(a)	3(b)	4	
Video dersler kullanımlı ve anlaşılması kolaydı	4,81	3,71	3,67	3,87	4,02
Video da verilen materyal, dersi iyi anlamama yardımcı olmuştur	4,85	4,08	3,93	4,13	4,25
Video ders formatı rahattı	4,70	4,08	3,85	4,16	4,20
Video dersinde kullanılan dili anlamak kolaydı	4,78	3,67	3,15	4,00	3,91
Video derslerinden hoşlanmadım	1,07	1,58	2,48	2,00	1,80
Programdaki diğer derslerin video materyallerini kaydetmek güzel olurdu	4,89	4,38	3,74	4,26	4,31
Video dersler hiç yararlı değildi	1,19	1,46	1,83	1,77	1,57
<b>Toplam</b>	<b>21,78</b>	<b>16,88</b>	<b>14,58</b>	<b>16,65</b>	<b>17,54</b>

Not: Tabloda cevap ortalaması verilmektedir. Kullanılmış kodlama: (1) – 'tamamen katılmıyorum' ve (5) – 'tamamen katılıyorum'

Öğrenciler tarafından en yüksek puan verilmiş olan madde, "Programdaki diğer derslerin video materyallerini kaydetmek güzel olurdu" olarak formüle edilmiştir. "Video dersler kullanımlı ve anlaşılması kolaydı", "Video da verilen materyal, dersi iyi anlamama yardımcı olmuştur", "Video ders formatı rahattı" ve "Video dersinde kullanılan dili anlamak kolaydı" soruları de toplam 4 puan üzerinde olduğu tespit edilmiştir. Fakat 3(a) dersi video 'su İngilizce kaydedildiğinden dolayı, bu derse katılan öğrenciler söz konusu maddeleri düşük olarak değerlendirmişlerdi.

### Öğrencilerin Çevrimiçi Ders Materyallerinin Değerlendirmesi

Çevrimiçi içerik olarak sunulan ders içeriklerinin değerlendirilmesi üzerinde yapılmış analizlerin ilkinde, öğrencilerin optimal video uzunluğu hakkındaki düşünceleri sorulmuştur. Çoğu öğrenci 20 dakikadan daha kısa bir videoyu tercih ettiği ortaya çıkmıştır: cevap verenlerin % 78'i bu süreye kadar seçeneklerle işaretlemiştir (Tablo 6).

Tablo 6. Hangi Uzunlukta Video Sizin için Rahat Olurdu?

Seçenek	Frekans	Geçerli yüzde	Birikmiş yüzde
10 dakikaya kadar	34	31,2	31,2
10-15 dakika	26	23,9	55,0
15-20 dakika	25	22,9	78,0
20-30 dakika	14	12,8	90,8
30-45 dakika	3	2,8	93,6
Uzunluğu önemli değil	7	6,4	100,0

Çevrimiçi ders içeriğinin, içerik türüne göre öğrenci tarafından 1 (hiç faydası olmadı) – 5 (çok yararlı idi) ölçeği ile değerlendirilmesine bakmak olursak (Tablo 7), en yüksek puanlar 1.sınıf öğrencilerine sunulmakta olan dersinin video kaydına verildiği tespit edilmiştir. Ayrıca, 3.sınıf (a) dersinde kullanmakta olan kısa sınavları da öğrenciler tarafından pekiyi olarak değerlendirildiği ortaya çıkmıştır (5 üzerinden 4,67).

Tablo 7. Ders İçeriğinin, İçerik Türüne göre Öğrenci Tarafından Değerlendirilmesi

Sorular	Dersin verildiği sınıf				Toplam
	1	3(a)	3(b)	4	
Video	4,67	3,96	3,74	4,13	4,13
Okuma materyaller	3,89	4,42	4,19	4,16	4,16
Sunumlar	4,22	4,46	4,37	4,29	4,33
Kısa sınavlar	4,48	4,67	4,41	3,74	4,29
<b>Toplam</b>	<b>4,32</b>	<b>4,38</b>	<b>4,18</b>	<b>4,08</b>	<b>4,23</b>

Ancak, Tablo 2'ye göre, kısa sınavlar sadece 2 ders içeriğinde hazır bulunduğu gösterilmektedir. Anketler bir formatta olduğundan, öğrenciler kısa sınav hakkında olan sorularını çevrimiçi içerikle ilgili değil, genel olarak algılamışlardır. 1-10 ölçeğinde genel harmanlanmış ders değerlendirmesi derslere göre aşağıdaki gibi verilmiştir:

- 1.sınıf dersi - 9,04
- 1.sınıf (a) dersi - 8,63
- 1.sınıf (b) dersi - 5,85
- 4.sınıf dersi - 6,16

Toplam ortalama 7,44 puan olmuştur.

Son olarak, öğrenciler sistemi ve harmanlanmış öğrenmeyi, ilgili ders notlarına göre değerlendirebildiğinden dolayı, korelasyon analizi yapılmıştır. Fakat 2017-2018 eğitim-öğretim yılının yaz döneminde 3.sınıf dersinde toplanmış anketlerde öğrencilerden ders başarı notu hakkında soru eklenmemiştir.

Tablo 8. Harmanlanmış Öğrenme Değerlendirme ve Ders Notu Arasındaki Korelasyon

Ders notu	Ders notu		Harmanlanmış öğrenme değerlendirmesi	
	Pearson korelasyonu	1	Pearson korelasyonu	1
Ders notu	İstatistiksel anlamlılık		,171	,075
	N	110	109	
Harmanlanmış öğrenme değerlendirmesi	Pearson korelasyonu	,171	1	
	İstatistiksel anlamlılık	,075		
	N	109	152	

Elde edilen sonuçlara göre (Tablo 8), ders notu ile öğrenci algısı arasında zayıf bir korelasyon vardı (Pearson korelasyonu 0,171). Ayrıca, bu korelasyonun istatistiksel olarak anlamlı olmadığı bulundu ( $p > 0,05$ ). Böylece, sistem ve karma öğrenme değerlendirmesinin adil olduğu ve öğrencilerin değerlendirmesi dersin ve dersin öğretim elemanının algılarına bağlı olmadığı söylenebilir.

## Tartışma

Bu çalışma kapsamında, Kırgızistan'da yerleşmekte olan devlet Üniversitesi Bilgisayar Mühendisliği bölümünde harmanlanmış öğrenme uygulamasını yapmak üzere MOODLE ÖY Sistemini kurulmuştur ve söz konusu bölümün 4 dersi için çevrimiçi materyal hazırlanarak, MOODLE platformunu aracılığı ile öğrencilere sunulmuştur. Toplam, 11 saat, 15 dakika ve 50 saniyelik video içerik kaydedilmiştir. Böylece, söz konusu dersler, harmanlanmış öğrenme şeklinde 2018-2019 eğitim yılının bahar döneminde sunulmuştur.

Bu alandaki önceki araştırmalara göre, yalnızca harmanlanmış öğrenme kavramı değil, aynı zamanda genel bir e-öğrenme de Kırgızistan'ın eğitim sisteminde yeni bir kavramdır. Bundan dolayı, harmanlanmış öğrenme uygulaması sırasında birkaç kısıtlamalar öne çıkmıştı. İlk olarak, okuma materyali hazırlamanın aksine, video içeriğinin hazırlanması çok zaman alan bir faaliyettir. Araştırmacılar, çevrimiçi içerik hazırlarken zaman ve deneyim eksikliği sorunuyla karşı karşıya kaldılar.

İkincisi, videolar, özel ses yalıtımı olmayan odalarda kaydedildiğinden, öğrenciler video seslerinin kalitesinden şikâyetçi olmuşlardır. Ayrıca, bazı öğrencilerin yabancı dilde ders almaya hazır olmadıkları ve Kırgızca içeriğin daha verimli gördükleri tespit edilmiştir. Ek olarak, öğrenci sayısı arttıkça, kullanıcı desteği de zaman alıcı olmaktadır. En büyük sorun, öğrenciler üniversite tarafından verilmiş e-posta adreslerini kullanmadığından ve, dolayısıyla, özel bir e-posta adreslerini kullanarak el ile sisteme kayıt yaptırduklarından ve çoğu zaman şifrelerini unuttuklarından kaynaklanmaktadır. Ankete gelince, çevrimiçi değerlendirme

- Öğrencilerin sistem kullanılabilirliği algısı;
- Öğrencilerin harmanlanmış öğrenme algısı;
- Öğrencilerin çevrimiçi ders materyallerinin değerlendirmesi

olmak üzere üç boyutta yapılmıştır. Fakat öğrencilerden ilgili dersi değerlendirmeleri istendi, ancak çoğunlukla ilgili dersi algılamak yerine genel algılara dayalı cevapları işaretlediler. Bundan dolayı, bu araştırma, Kırgızistan'da harmanlanmış öğrenmenin kullanımının büyük bir potansiyele sahip olduğunu kanıtlamaktadır.

## Sonuç

Öğrencilerin sistem kullanılabilirliği algısı - Proje kapsamında uygulanan MOODLE platformu, öğrenciler tarafından 100 üzerinden ortalama 65,7 puan olarak değerlendirilmiştir. Fakat, çalışmada kullanılmış olan ölçekte, sistemi devamlı kullanılması beklenmektedir. Bizim kullandığımız sistem sadece okulda kullanılacağından dolayı ve ankette katılanların % 75,4'ü 3 ve 4 sınıf öğrencileri olduğundan, 'Bu web sitesini sık kullanacağımı düşünüyorum' sorusu için düşük puan verilmiştir (madde puan katkısı 2,56). Ayrıca, sistemin tüm fonksiyonları sadece 1 derste kullanıldığından dolayı, 'Bu web sitesindeki çeşitli fonksiyonların iyi entegre olduğunu gördüm' madde 'de puan katkısı 2,46 olduğu tespit edilmiştir. Çalışma sırasında önemli olan kullanım kolaylığı hakkında sorular ise 3 ve üzere puan katkı değerine sahip olduğu tespit edilmiştir.

Öğrencilerin harmanlanmış öğrenme algısı değerlendirme sonuçlarına göre, video metin ve okuma materyalleriyle birlikte verilen harmanlanmış öğrenme derslerin çok yararlı olduğunu düşünmekte olduğu ortaya çıkmıştır. En yüksek değerlendirme 1.sınıf öğrenciler tarafından verilmiştir. 23 puan üzerinden projede yer alan dersler 17,54 puan olarak değerlendirilmiştir. Öğrencilerin çevrimiçi ders materyallerinin değerlendirmesi - Çevrimiçi ders içeriğinin, içerik türüne göre öğrenci tarafından 5'lik ölçeği ile değerlendirilmesine bakmak olursak, en yüksek puanlar 1.sınıf öğrenciler tarafından video kaydına ve 3.sınıf öğrenciler tarafından (a) dersinde kullanmakta olan kısa sınavlara verildiği tespit edilmiştir (4 üzerinden 3,67). 1 (çok zayıf) – 10 (mükemmel) ölçeğine göre, genel harmanlanmış ders değerlendirmesinin toplam ortalaması 7,44 puan olmuştur.

Nurakun Kızı ve ark. (2018) tarafından yapılan araştırmada elde edilen sonuçlara göre, Kırgızistan'da tamamen çevrimiçi eğitimin zayıf yönlerinden biri, zayıf bir geribildirim seçeneklerinin olmasıdır. Ancak, öğrenci sayısı arttıkça, geri bildirim kullanmak sorunlu hale gelmektedir. Aynı şey, site yapılandırmaları ve teknik destek sorunları için de söylenebilir. Birçok öğrenci tarafından belirtilen bir diğer konu, video derslerinin süresinin çok uzun olmasıdır. Mevcut araştırmanın sonuçlarına göre, öğrenciler daha kısa ve bilgilendirici video dersleri tercih etmektedir. Son olarak, öğrencinin belirttiği gibi, sisteme yerleştirilmiş olan kısa sınavlar, öğrencileri video derslerini izlemeye motivasyon verdiği için yararlı olabilir. Önceden bahsedildiği gibi, bu tür eğitim Kırgızistan'da yeni bir kavramdır. Buna rağmen, öğrenciler tarafından tamamen çevrimiçi eğitime göre daha olumlu bakışta olmaları ortaya çıkmıştır. Bundan dolayı, bu araştırma, Kırgızistan'da harmanlanmış öğrenmenin kullanımının büyük bir potansiyele sahip olduğunu kanıtlamaktadır.

## Teşekkür

Bu makale, Kırgızistan-Türkiye Manas Üniversitesi BAP çerçevesinde yürütülmekte olan "Çevrimiçi Eğitim Sistemi İçeriğinin Hazırlanması ve Değerlendirilmesi" adlı KTMU-PGK-2018.FBE.03 proje çalışmasının bir kısmından oluşmaktadır.



## Kaynaklar

- Brooke, J. (1996). SUS-A quick and dirty usability scale. *Usability evaluation in industry*, 189(194), 4-7.
- Frehywot, S., Vovides, Y., Talib, Z., Mikhail, N., Ross, H., Wohltjen, H., ... & Scott, J. (2013). E-learning in medical education in resource constrained low-and middle-income countries. *Human resources for health*, 11(1), 1-15.
- Jumabaeva, Ch., Brimkulov, U., Ismailova, R. (Forthcoming). Social media in education: difference in perception between Kazakh and Kyrgyz students
- Jung, I., & Latchem, C. (2009). *Distance and blended learning in Asia*. Routledge.
- Kırgız Cumhuriyeti Eğitim Hakkında Kanun (2003, 30 Nisan), 2, § 14. Erişim adresi: <http://cbd.minjust.gov.kg/act/view/ru-ru/1216?cl=ru-ru>
- Kazakbaeva, Z., Asipova, N., & Moldaliev, A. (2005, October). Creation of e-courses on life security education as a part of e-Social Science. In *E-Learn: World Conference on E-Learning in Corporate, Government, Healthcare, and Higher Education* (pp. 2133-2137). Association for the Advancement of Computing in Education (AACE).
- Nurakun Kyzy, Z., Begimkulov, C., Ismailova, R., & Dünder, H. (2017). Evaluation of Distance Education Applications in the Kyrgyz Republic Universities. *International Online Journal of Educational Sciences*, 9(3).
- Machado, C. (2007). Developing an e-readiness model for higher education institutions: Results of a focus group study. *British journal of educational technology*, 38(1), 72-82.
- Machado, C., & Demiray, U. (2012). E-Learning practices revised: A Compiling analysis on 38 Countries. In *E-Learning-Long-Distance and Lifelong Perspectives*. IntechOpen.
- Muhametjanova, G. & Ismailova, R. (2019). Students' Level of Readiness to Use Social Media as Educational Tool in Kyrgyz Republic. *Journal of Educational Multimedia and Hypermedia*, 28(3), 331-352.
- Muhametjanova, G., & Çagiltay, K. (2012, July). Students' and Instructors' Perceptions on Use of Information and Communication Technologies during Instruction in a Kyrgyzstan University. In *2012 IEEE 12th International Conference on Advanced Learning Technologies* (pp. 500-502). IEEE.
- Muhametjanova, G., & Cagiltay, K. (2016). Integrating Technology Into Instruction At A Public University In Kyrgyzstan: Barriers And Enablers. *Eurasia Journal of Mathematics, Science & Technology Education*, 12(10).
- Namyssova, G., Tussupbekova, G., Helmer, J., Malone, K., Afzal, M., & Jonbekova, D. (2019). Challenges and benefits of blended learning in higher education. *International Journal of Technology in Education (IJTE)*, 2(1), 22-31.
- Nurakun Kyzy, Z., Ismailova, R., & Dünder, H. (2018). Learning management system implementation: a case study in the Kyrgyz Republic. *Interactive Learning Environments*, 26(8), 1010-1022.
- Kırgız Cumhuriyeti Hükümeti № 354 Uzaktan Eğitim Teknolojilerinin Kullanımını Düzenleyen Normatif Hukuki İşlemlerin Onaylanmasına İlişkin Kararname (2014, 26 Haziran). Erişim adresi: <http://cbd.minjust.gov.kg/act/view/ru-ru/96607>
- Yakit, O., & Ismailova, R. (2018) Learning Management System Implementation. Case Study on User Interface Configurations. *Manas Mühendislik Dergisi*, 6(2), 69-81.

## Yazar Bilgileri

### Chinara Jumabaeva

Orcid: 0000-0002-2788-3996  
Kırgızistan-Türkiye Manas Üniversitesi  
Cengiz Aytmatov Kampüsü, 720038, Cal  
Bişkek, Kırgızistan

### Ayzharkyn Sait kyzy

Orcid: 0000-0001-5149-8273  
Kırgızistan-Türkiye Manas Üniversitesi  
Cengiz Aytmatov Kampüsü, 720038, Cal  
Bişkek, Kırgızistan

### Kasym Baryktabasov

Orcid: 0000-0001-5928-0957  
Kırgızistan-Türkiye Manas Üniversitesi  
Cengiz Aytmatov Kampüsü, 720038, Cal  
Bişkek, Kırgızistan

### Rita Ismailova

Orcid: 0000-0003-0308-2315  
Kırgızistan-Türkiye Manas Üniversitesi  
Cengiz Aytmatov Kampüsü, 720038, Cal  
Bişkek, Kırgızistan

İrtibat yazar e-posta (Contact e-mail): [rita.ismailova@manas.edu.kg](mailto:rita.ismailova@manas.edu.kg)