



**ÇEVİRİMİÇİ ORTAMLARDA PERFORMANS GÖREVLERİNİ
BİREYSEL VE İŞBÖLÜMÜYLE GERÇEKLEŞTİREN
ÖĞRENCİLERİN
BAĞLILIK VE KATILIMLARININ İNCELENMESİ**

Erhan Polat

DOKTORA TEZİ

**BİLGİSAYAR VE ÖĞRETİM TEKNOLOJİLERİ EĞİTİMİ
ANABİLİM DALI**

**GAZİ ÜNİVERSİTESİ
EĞİTİM BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**

EKİM 2021

TELİF HAKKI VE TEZ FOTOKOPİ İZİN FORMU

Bu tezin tüm hakları saklıdır. Kaynak göstermek koşuluyla tezin teslim tarihinden itibaren 3 (üç) ay sonra tezden fotokopi çekilebilir.

YAZARIN

Adı: Erhan

Soyadı: Polat

Bölümü: Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi

İmzası:

Teslim Tarihi:

TEZİN

Türkçe Adı: Çevrimiçi Ortamlarda Performans Görevlerini Bireysel ve İşbölümüyle Gerçekleştiren Öğrencilerin Bağlılık ve Katılımlarının İncelenmesi

İngilizce Adı: Investigation of Engagement and Participation of Students Completing Performance Tasks Individually and Cooperatively in Online Environments

ETİK İLKELERE UYGUNLUK BEYANI

Tez yazma sürecinde bilimsel ve etik ilkelere uyduğumu, yararlandığım tüm kaynakları kaynak gösterme ilkelerine uygun olarak kaynakçada belirttiğimi ve bu bölümler dışındaki tüm ifadelerin şahsıma ait olduğunu beyan ederim.

Yazar Adı Soyadı: Erhan Polat

İmza:

JÜRİ ONAY SAYFASI

Erhan Polat tarafından hazırlanan “Çevrimiçi Ortamlarda Performans Görevlerini Bireysel ve İşbölümüyle Gerçekleştiren Öğrencilerin Bağlılık ve Katılımlarının İncelenmesi” adlı tez çalışması aşağıdaki jüri tarafından oy birliği ile Gazi Üniversitesi Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi Anabilim Dalı’nda Doktora tezi olarak kabul edilmiştir.

Danışman: Prof. Dr. Serçin Karataş

Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi, Gazi Üniversitesi

Başkan: Prof. Dr. Mukaddes Erdem

Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi, Hacettepe Üniversitesi

Üye: Prof. Dr. Hasan Çakır

Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi, Gazi Üniversitesi

Üye: Prof. Dr. Ebru Kılıç Çakmak

Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi, Gazi Üniversitesi

Üye: Doç. Dr. Hale Ilgaz

Açık ve Uzaktan Eğitim Fakültesi, Ankara Üniversitesi

Tez Savunma Tarihi: 01.10.2021

Bu tezin Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi Anabilim Dalı’nda Doktora tezi olması için şartları yerine getirdiğini onaylıyorum.

Prof. Dr. Yücel Gelişli

Eğitim Bilimleri Enstitüsü Müdürü



Nartanem'e

Nurtanem'e

Birtanem'e

TEŞEKKÜR

Uzun soluklu çalışmamda bilgisini, sabrını, yol göstericiliğini, tecrübesini, desteğini ve anlayışını benden esirgemeyen çok kıymetli danışmanım Prof. Dr. Serçin KARATAŞ'a çok teşekkür ederim. Çalışmamın tüm aşamalarını yakından takip etmekle kalmayıp hem akademik hem de manevi desteklerini hep hissettiren çok kıymetli Tez İzleme Komitesi üyeleri Prof. Dr. Mukaddes ERDEM ve Prof. Dr. Hasan ÇAKIR'a çok teşekkür ederim. Çalışmamın verilerini toplarken her ihtiyaç duyduğumda yanımda olan ve işlerimi kolaylaştırmak adına elinden geleni esirgemeyen, buna ek olarak manevi desteklerini de her zaman dile getiren Doç. Dr. Hale ILGAZ, Dr. Öğr. Üyesi Erinç KARATAŞ, Öğr. Gör. Dr. Denizer YILDIRIM, Öğr. Gör. Salih DEMİR ve Öğr. Gör. Mesut SEVİNDİK hocalarıma değerli katkılarından ötürü çok teşekkür ederim. Verilerin işlenmesi aşamasında sorularımı cevaplamaktan yorulmayan Prof. Dr. Ebru KILIÇ ÇAKMAK, Öğr. Gör. Dr. Seher ÖZCAN hocalarıma çok teşekkür ederim. Çalışmam süresince uzman görüşlerine ihtiyaç duyduğumda bana katkısını eksik etmeyen tüm kıymetli hocalarıma çok teşekkür ederim. Çalışmam süresince hem akademik birikimleri hem de kıymetli dostlukları ile yanımda bulunup destek veren mesai arkadaşlarım Dr. Uğur DEMİR ve Dr. Muhammet Mutlu YAPICI hocalarıma çok teşekkür ederim.

Son olarak, bu çalışmanın her satırında gülüşü, gözyaşı ve alın teri bulunan evlatlarım Defne ve Yiğit ile eşim Rabia'ya sonsuz teşekkür ederim.

**ÇEVİRİMİÇİ ORTAMLARDA PERFORMANS GÖREVLERİNİ
BİREYSEL VE İŞBÖLÜMÜYLE GERÇEKLEŞTİREN
ÖĞRENCİLERİN
BAĞLILIK VE KATILIMLARININ İNCELENMESİ
(Doktora Tezi)**

Erhan Polat
GAZİ ÜNİVERSİTESİ
EĞİTİM BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
Ekim, 2021

ÖZ

Bu araştırmanın amacı, çevrimiçi ortamlarda performans görevlerini bireysel ve işbölümüyle gerçekleştiren öğrencilerin bağlılık (engagement) ve katılımları (participation) arasındaki farkı incelemektir. Araştırmada karma yöntem kullanılmıştır. Araştırmanın nicel boyutuna ait veriler, kullanılan çevrimiçi platformunun sistem kayıtlarındaki öğrenci etkinlik erişim sayı ve süreleri ile Öğrenci Bağlılık Ölçeği ön ve son testlerinden alınan puanlardan sağlanmıştır. Araştırmanın nitel boyutuna ait veriler ise canlı ders platformundan elde edilen video ve odak grup görüşmesi kayıtlarından sağlanmıştır.

Çevrimiçi ortamlarda bireysel ve işbölümüne dayalı performans görevi gerçekleştiren öğrencilerin katılımlarında oluşan değişimi incelemek için öğrenme yönetim sistemi platformundan sağlanan etkinlik erişim verileri Mann Whitney U testi ile analiz edilmiştir.

Ayrıca öğrencilerin canlı ders katılım süreleri de betimsel olarak gösterilmiştir. Uygulama öncesi dönemde katılım açısından, işbölümüyle çalışanlar ile bireysel çalışanlar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark tespit edilememiştir ($p=0,141 >0,05$). Uygulama sürecinde katılım açısından, işbölümüyle çalışanlar lehine istatistiksel olarak anlamlı bir fark tespit edilmiştir ($p=0,01 <0,05$). Araştırma bulgularından yola çıkılarak çevrimiçi öğrenci katılımını arttırmak için performans görevlerinin işbölümüyle kullanımının faydalı olacağı sonucuna ulaşılmıştır.

Çevrimiçi ortamlarda bireysel ve işbölümü ile performans görevi gerçekleştiren öğrencilerin bağılıklıklarında ve bağılılığın alt faktörlerinde oluşan değişimi incelemek için Öğrenci Bağılılık Ölçeği ön ve son test puanları Man Whitney U testi ile analiz edilmiştir. Ön ve son test bağılılık puanlarına göre istatistiksel olarak işbölümüyle çalışan öğrenciler lehine anlamlı bir fark bulunmaktadır (ön test: $p=0,029 <0,05$, son test: $p=0,012 <0,05$). Davranışsal bağılılık ön test sonuçlarına göre, istatistiksel olarak bireysel ve işbölümüyle çalışan öğrenciler lehine anlamlı bir fark yokken ($p=0,018 <0,05$), son test sonuçlarına göre işbölümüyle çalışan öğrenciler lehine bir fark bulunmaktadır ($p=0,006 <0,05$). Duyuşsal bağılılık ön test sonuçlarına göre, istatistiksel olarak işbölümüyle çalışan öğrenciler ile bireysel çalışan öğrenciler arasında anlamlı bir fark yokken ($p=0,08 >0,05$), son test sonuçlarına göre, işbölümüyle çalışan öğrenciler lehine anlamlı bir fark bulunmaktadır ($p=0,012 <0,05$). Bilişsel bağılılık alt faktörü ön ve son test sonuçlarına göre, istatistiksel olarak işbölümüyle çalışan öğrenciler ile bireysel çalışan öğrenciler arasında anlamlı bir fark yoktur (ön test: $p=0,271 >0,05$, son test: $p=0,263 >0,05$). Sonuç olarak performans görevlerinin işbölümüyle yerine getirilmesinin çevrimiçi öğrencilerin davranışsal ve duyuşsal bağılılıklarını arttırmak için kullanımının uygun olduğu düşünülmektedir.

Çevrimiçi ortamlarda performans görevi gerçekleştiren öğrencilerin katılımları ile bağılılıkları arasındaki ilişki araştırılırken canlı ders katılım oranları ve bağılılık son test puanları ile Spearman ρ değeri hesaplanmıştır. İşbölümüne dayalı çalışan öğrenciler için istatistiksel olarak anlamlı pozitif yönlü ilişki tespit edilmiştir ($p=0,019 <0,05$). Bireysel çalışan öğrenciler içinse istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki tespit edilememiştir ($p=0,845 >0,05$). Bu bulgular ışığında, çevrimiçi öğrencilerin derse bağılılık ve katılımlarını arttırmak için performans görevlerini işbölümüyle yapmaları istenebilir.

İşbölümüyle çalışan öğrencilerin, çevrimiçi derse bağılılık hakkındaki görüşlerini belirlemek amacıyla odak grup görüşmesi yapılmıştır. Görüşme kayıtlarına tema analizi uygulanmıştır.

Öğrencilerin çevrimiçi öğretimde işbölümüyle çalışmayı etkili fakat zor buldukları tespit edilmiştir.



Anahtar Kelimeler : Bağlılık, Katılım, Çevrimiçi Öğrenme, İşbölümü, Performans Görevleri, Ön lisans.

Sayfa Adedi : xvii+103

Danışman : Prof Dr. Serçin Karataş

**INVESTIGATION OF ENGAGEMENT AND PARTICIPATION OF
STUDENTS COMPLETING PERFORMANCE TASKS
INDIVIDUALLY AND COOPERATIVELY IN ONLINE
ENVIRONMENTS**

(Ph.D. Thesis)

Erhan Polat

GAZI UNIVERSITY

GRADUATE SCHOOL OF EDUCATIONAL SCIENCE

October 2021

ABSTRACT

The purpose of this research is to examine the difference between engagement and participation of students who perform performance tasks individually and cooperatively in online environments. Mixed method was used in the research. The data on the quantitative dimension of the research were provided by the student activity access numbers and durations in the system records of the online platform used, and the scores obtained from the Student Engagement Scale pre- and post-tests. The data on the qualitative dimension of the research were obtained from the video and focus group interview recordings of the live lesson platform.

To examine the change in the participation of students who perform individual and cooperative performance tasks in online environments, the activity access data obtained from

the learning management system platform was subjected to the Mann Whitney U test. In addition, the duration of the live lesson participation of the students is shown descriptively. In terms of participation in the pre-application period, no statistically significant difference was found between those working cooperatively and individually ($p=0.141 >0.05$). In terms of participation in the implementation process, a statistically significant difference was found in favor of students who works cooperatively ($p=0.01 <0.05$). Based on the research findings, it was concluded that the use of cooperative performance tasks would be beneficial to increase online student participation.

Student Engagement Scale pre- and post-test points were subjected to the Man Whitney U test to examine the changes in the engagement and sub-factors of the students who perform individual and cooperative performance tasks in online environments. According to the pre-test and post-test engagement points, there is a statistically significant difference in favor of students working cooperatively (pre-test: $p=0.029 <0.05$, post-test: $p=0.012 <0.05$). According to the behavioral engagement pre-test results, there was no statistically significant difference between students working individual and cooperative ($p=0.018 <0.05$), while there was a difference in favor of students working cooperatively according to post-test results ($p=0.006 <0.05$). According to the pre-test results of affective engagement, while there is no statistically significant difference between students working cooperatively and individually ($p=0.08 >0.05$), according to post-test results, there is a significant difference in favor of students working cooperatively ($p=0.012 <0.05$). According to the results of the cognitive engagement sub-factor pre- and post-test, there is no statistically significant difference between students working cooperatively and individually (pre-test: $p=0.271 >0.05$, post-test: $p=0.263 >0.05$). As a result, it is thought that the fulfillment of performance tasks cooperatively is appropriate to use to increase the behavioral and affective engagement of online students.

While investigating the relationship between the participation and engagement of students performing performance tasks in online environments, the Spearman ρ value was calculated with live lesson participation rates and engagement post-test points. A statistically significant positive correlation was found for students working cooperatively ($p=0.019 <0.05$). No statistically significant relationship was found for students working individually ($p=0.845 >0.05$). In the light of these findings, online students may be asked to perform

performance tasks cooperatively to increase their engagement and participation in the course.

A focus group interview was conducted to determine the opinions of the students working cooperatively about their engagement to the online course. Theme analysis was applied to the interview records. It has been determined that students find it effective but difficult to work cooperatively in online teaching.



Keywords : Engagement, Participation, Online Learning, Cooperation, Performance Tasks, Associate Degree.

Page Number : xvii+103

Supervisor : Prof. Dr. Serçin Karataş

İÇİNDEKİLER

TELİF HAKKI ve TEZ FOTOKOPİ İZİN FORMU.....	i
ETİK İLKELERE UYGUNLUK BEYANI.....	ii
JÜRİ ONAY SAYFASI	iii
TEŞEKKÜR	v
ÖZ	vi
ABSTRACT.....	ix
TABLolar LİSTESİ.....	xv
ŞEKİLLER LİSTESİ	xvi
SİMGELER VE KISALTMALAR LİSTESİ.....	xvii
1. BÖLÜM	1
GİRİŞ	1
1.1. Problem Durumu.....	1
1.2. Araştırmanın Önemi	9
1.3. Araştırmanın Amacı.....	10
1.4. Araştırmanın Sınırlılıkları.....	11
1.5. Araştırmanın Varsayımları	11
1.6. Tanımlar	12
2. BÖLÜM	13
KURAMSAL ÇERÇEVE.....	13
2.1. Uzaktan Eğitim Kuramları.....	13
2.2. Bir Çevrimiçi Eğitim Kuramı- İşbölümüne Dayalı Bağımsızlık	14
2.3. Çevrimiçi Öğrenmede Bağımsızlık	19
2.4. İşbirliğine ve İşbölümüne Dayalı Öğrenme.....	19
2.5. Performans Görevi	22
2.6. Çevrimiçi Öğrenmede Öğrenci Bağlılığı	22
2.7. Çevrimiçi Öğrenmede Öğrenci Katılımı	23
2.8. İlgili Araştırmalar.....	24
3. BÖLÜM	28
YÖNTEM.....	28
3.1. Araştırmanın Modeli.....	28
3.2. Çalışma Grubu.....	30
3.3. Hazırlık, Uygulama ve Veri Toplama Süreci	38

3.3.1. Araştırmacının Çevrimiçi Ders Deneyimi.....	39
3.3.2. Araştırmanın Dayandığı Kuramsal Temeller.....	39
3.3.3. Ders İzlenesi ve Performans Görevleri.....	41
3.3.4. İşbölümüne Dayalı Çalışma Grupların Oluşturulması.....	42
3.3.5. Performans Görevlerinin Dağıtımı ve İşbölümü Olanakları	43
3.4. Veri Toplama Araçları.....	45
3.4.1. Öğrenci Bağlılık Ölçeği.....	45
3.4.2. Öğrenme Yönetim Sistemi Etkinlik Erişim Sıklığı	47
3.4.3. Sanal Sınıfa Katılım Süreleri.....	47
3.4.4. Yarı Yapılandırılmış Odak Grup Görüşmesi.....	48
3.5. Verilerin Analizi	49
3.5.1. Çevrimiçi ortamlarda bireysel ve işbölümüne dayalı performans görevi gerçekleştiren öğrencilerin katılım puanları açısından anlamlı bir fark var mıdır?	52
3.5.2. Çevrimiçi ortamlarda bireysel ve işbölümüne dayalı performans görevi gerçekleştiren öğrencilerin; a) bağlılıkları, b) bilişsel bağlılıkları, c) davranışsal bağlılıkları ve d) duyuşsal bağlılıkları arasında anlamlı bir fark var mıdır?	52
3.5.3. Çevrimiçi ortamlarda bireysel performans görevi gerçekleştiren öğrencilerin katılımları ile bağlılıkları arasında anlamlı bir ilişki var mıdır?52	
3.5.4. Çevrimiçi ortamlarda işbölümüne dayalı performans görevi gerçekleştiren öğrencilerin katılımları ile bağlılıkları arasında anlamlı bir ilişki var mıdır?	53
3.5.5. İşbölümüne dayalı çalışan farklı katılım düzeyindeki öğrencilerin, çevrimiçi derse bağlılık hakkındaki görüşleri nelerdir? ..53	
4. BÖLÜM.....	55
BULGULAR ve YORUM.....	55
4.1. Çevrimiçi ortamlarda bireysel ve işbölümüne dayalı performans görevi gerçekleştiren öğrenciler arasında katılımları açısından anlamlı bir fark var mıdır?	55
4.1.1. Öğrencilerin ÖYS Erişim Sıklığı.....	57
4.1.2. Sanal Sınıf Günlüklerindeki Değişim	60

4.1.3. Katılım Düzeyinde Oluşan Değişiklik.....	63
4.2. Çevrimiçi ortamlarda bireysel ve işbölümüne dayalı performans görevi gerçekleştiren öğrenciler arasında bağlılıkları, bilişsel bağlılıkları, davranışsal bağlılıkları ve duyuşsal bağlılıkları açısından anlamlı bir fark var mıdır?	65
4.2.1. Bağlılık açısından anlamlı bir fark var mıdır?	66
4.2.2. Bilişsel bağlılık açısından anlamlı bir fark var mıdır?	68
4.2.3. Davranışsal bağlılık açısından anlamlı bir fark var mıdır?	69
4.2.4. Duyuşsal bağlılık açısından anlamlı bir fark var mıdır?	71
4.3. Çevrimiçi ortamlarda işbölümüne dayalı performans görevi gerçekleştiren öğrencilerin katılımları ile bağlılıkları arasında anlamlı bir ilişki var mıdır?	72
4.4. Çevrimiçi ortamlarda bireysel performans görevi gerçekleştiren öğrencilerin katılımları ile bağlılıkları arasında anlamlı bir ilişki var mıdır?	73
4.5. İşbölümü yaparak çalışan farklı katılım düzeyindeki öğrencilerin, çevrimiçi derse bağlılık hakkındaki görüşleri nelerdir?	75
4.6. Tartışma	84
5. BÖLÜM	87
SONUÇ VE ÖNERİLER.....	87
5.1. Sonuçlar	87
5.2. Öneriler.....	88
5.3. Araştırma Sonuçlarına Yönelik Öneriler	89
5.4. Uygulamaya Yönelik Öneriler.....	89
KAYNAKLAR	91
EKLER.....	99
EK-1 (Ders İzlenesi)	100
EK-2 (İşletim Sistemleri ve Donanım Dersi Performans Görevi Listesi)	102
EK-3 (ÖYS üzerinden yapılan Performans Görevi Duyurusu).....	103
EK-4 (Bilgilendirilmiş Onam Formu)	104
EK-5 (Öğrenci Bağlılık Ölçeği)	105
EK-6 (Odak Grup Görüşme Soruları)	106
EK-7 (Uzman Görüş Formu)	107

TABLÖLAR LİSTESİ

Tablo 1 Araştırma Deseninin Simgesel Gösterimi	30
Tablo 2 Çalışma grubu yaş ve cinsiyet bilgileri.....	32
Tablo 3 İDBK'na Yönelik Ders İçi Düzenlemeler	39
Tablo 4 Grupların Performans Görevi Tamamlama Durumları	44
Tablo 5 Öğrenci Bağlılık Ölçeği Alt Boyutları ve Kapsamları (Ergün & Koçak Usluel, 2015)	46
Tablo 6- Araştırma sorularına yönelik özet	50
Tablo 7- ÖYS Etkinlik Erişim Sıklıklarının Ortalama ve Standart Sapması.....	56
Tablo 8- Canlı Derslere Katılma Oranlarının Ortalama ve Standart Sapması.....	56
Tablo 9 Gruplara göre ÖYS Ortalama Etkinlik Erişimlerinin Haftalık Dağılımı.....	60
Tablo 10 Grupların haftalık ortalama canlı derse katılım süreleri (Saniye)	61
Tablo 11 Grupların haftalık ortalama canlı ders katılım oranları (%)	61
Tablo 12 İşbölümüne dayalı ve bireysel performans görevi alan öğrencilerin uygulama öncesi katılım düzeyleri arasındaki fark.	64
Tablo 13 İşbölümüne dayalı ve bireysel performans görevi alan öğrencilerin uygulama süreci katılım düzeyleri arasındaki fark.	64
Tablo 14 Öğrenci Bağlılık Ölçeği Ön-Son Test Özeti.....	65
Tablo 15 Öğrenci Bağlılık ölçeği U testi sonucu (Ön Test)	66
Tablo 16 Öğrenci Bağlılık Ölçeği U Testi sonucu (Son Test).....	67
Tablo 17 Öğrenci Bağlılık Ölçeği Ön Test Alt Faktör Puan Özeti.....	68
Tablo 18 Öğrenci Bağlılık Ölçeği bilişsel bağlılık faktörü U Testi sonucu (Ön Test)	69
Tablo 19 Öğrenci Bağlılık Ölçeği bilişsel bağlılık faktörü U Testi sonucu (Son Test).....	69
Tablo 20 Öğrenci Bağlılık Ölçeği davranışsal bağlılık faktörü U Testi sonucu (Ön Test) .	70
Tablo 21 Öğrenci Bağlılık Ölçeği davranışsal bağlılık faktörü U Testi sonucu (Son Test)	70
Tablo 22 Öğrenci Bağlılık Ölçeği duyuşsal bağlılık faktörü U Testi sonucu (Ön Test)	71
Tablo 23 Öğrenci Bağlılık Ölçeği duyuşsal bağlılık faktörü U Testi sonucu (Son Test)	71
Tablo 24 İşbölümüne dayalı çalışan öğrencilerin Spearman korelasyonu hesaplaması	73
Tablo 25 Bireysel çalışan öğrencilerin Spearman korelasyonu hesaplaması	75
Tablo 26 Öğrencilerin katılım verileri ve düzeyleri	77
Tablo 27 Odak grup görüşmesi tema analizi	79

ŞEKİLLER LİSTESİ

Şekil 1- Bireysel, İşbirliğine Dayalı ve İşbölümüne Dayalı Öğrenme arasındaki ilişki (Paulsen, 2008, s. 3'ten Türkçe'ye çevrilmiştir).....	15
Şekil 2- İşbölümüne Dayalı Bağımsızlık Altıgeni (İlk) (Paulsen, 2003, s. 43'ten Türkçe'ye çevrilmiştir).....	16
Şekil 3– İşbölümüne Dayalı Bağımsızlık Altıgeni (Güncel) (Paulsen, 2008, s. 7'den Türkçe'ye çevrilmiştir)	17
Şekil 4- Açıklayıcı Ardışık Desen Veri Toplama ve Analiz Süreci (Creswell, 2017, s. 39) (Creswell, J. W. (2017). Karma yöntem araştırmalarına giriş. (M. Sözbilir, Ed.). Ankara:Pegem Akademi Yayıncılık. doi:10.14527/9786053184720).....	29
Şekil 5- Haftalık ÖYS etkinlik erişim sayılarının karşılaştırılması	35
Şekil 6- Ortalama ÖYS etkinlik erişim sayılarının karşılaştırılması	36
Şekil 7- Mesleki derslerin ortalama haftalık canlı ders kayıtlarına erişim sayısı	37
Şekil 8 – Hazırlık, Uygulama ve Veri Toplama Süreci Akış Şeması	38
Şekil 9- Katılımcıya göre haftalık ortalama ÖYS etkinlik erişim sıklığı.....	58
Şekil 10- Kişi Başı Ortalama ÖYS Etkinlik Erişim Sayısı	59
Şekil 11- Ortalama canlı derse katılım oranları	62
Şekil 12- Kişi başı ortalama canlı ders kayıtlarına erişim sayısı	63
Şekil 13-İşbölümüne Dayalı Çalışanların Ortalama Canlı Ders Katılımları ve Bağlılık Son Test Puanları	72
Şekil 14-Bireysel Çalışanların Ortalama Canlı Ders Katılımları ve Bağlılık Son Test Puanları	74

SİMGELER VE KISALTMALAR LİSTESİ

PG Performans Görevi

ÖYS Öğrenme Yönetim Sistemi

İDBK İşbölümüne Dayalı Bağımsızlık Kuramı

1. BÖLÜM

GİRİŞ

Bu bölümde araştırmanın problem durumu, amacı, önemi ve sınırlılıklarından bahsedilmektedir. Bunun yanında araştırma içerisinde kullanılan kavramlara dair tanımlar da bu bölümde yapılmıştır.

1.1. Problem Durumu

Uzaktan eğitim; içinde bulunulan dönemin teknolojik imkânları doğrultusunda mektup, radyo, televizyon, internet gibi farklı iletişim teknolojilerinden faydalanarak günümüze erişmiştir. Uzaktan eğitim günümüzde pek çok farklı türle ve bu farklı türlere ait özel isimlerle karşımıza çıkmaktadır. İnternet ve mobil cihaz kullanımının yaygınlaşmasına paralel olarak çevrimiçi öğretim, e-öğrenme, m-öğrenme, her zaman ve her yerde öğrenme gibi uzaktan eğitim türlerinin öne çıktığı görülmektedir. Araştırma kapsamında uygulama gerçekleştirilen Bilgisayar Programcılığı Uzaktan Öğretim Programının iletişim, etkileşim ve öğrenme ortamını ifade etmek için tanımsal açıdan uygun olduğu düşünülen çevrimiçi öğretim kavramı benimsenmiştir. Özellikle 2020 yılında dünyayı etkisi altına alan Covid-19 küresel salgını ile çevrimiçi öğretim günlük hayatın vazgeçilmez bir parçası haline gelmiştir. Pandemi sürecinde zorunlu olarak gerçekleştirilen uzaktan eğitim uygulamaları alanyazında acil durum mesafeli eğitim uygulamaları olarak incelenmekte ve diğer uzaktan eğitim uygulamalarından ayrılmaktadır. Bu sebeple araştırma kapsamında ağırlıklı olarak uzaktan eğitimi doğal akışı çerçevesinde inceleyen çevrimiçi öğretim çalışmaları üzerinde durulmaktadır.

Ülkemizde öğrencilere yönelik yapılan çevrimiçi öğretim çalışmaları incelendiğinde kimi çalışmaların harmanlanmış öğretim alan öğrencilerle de yapıldığı tespit edilmiştir. Örneğin; Akçapınar ve Uz Bilgin (2020), Filiz (2018), Horzum, Demir Kaymak ve Canan Güngören (2017), Bardakci, Alakurt ve Keser (2014), ile Saban, Özer ve Tümer'in (2010) çalışmaları incelendiğinde, belli bir dersin veya dersin bir bölümünün çevrimiçi ortama taşınarak aslında yüz yüze öğretime devam eden öğrencilerin çevrimiçi öğretim deneyimi elde etmeleri sağlanarak araştırma verilerinin elde edildiği görülmektedir. Halbuki bu çalışmalarda çalışma grubu; tamamen çevrimiçi öğretim alan öğrencilerinden değil, derslerinin bir kısmını yüz yüze bir kısmını ise çevrimiçi başka bir ifade ile harmanlanmış olarak öğretim alan öğrencilerden oluşmaktadır.

Harmanlanmış öğretim alan öğrencilerle yapılan çalışmalara ait bulguların, salt çevrimiçi öğretim gören öğrencilere yapılan çalışmalara kıyasla sonuçlarının farklılık göstereceği değerlendirilmektedir. Çünkü, Capra'nın (2014) Sorgulama Topluluğu (Community of Inquiry) paradigması perspektifinden ön lisans düzeyinde tamamen çevrimiçi bir dizi ders alan öğrencilerle yaptığı çalışması sonucunda, anlamlı öğrenme deneyimi elde edilemediği ve pedagojik olarak bazı soru işaretleri olduğu bildirilmektedir. Bu sebeple çevrimiçi öğrenmenin ayrı bir pedagoji ile öğrenme ve öğretme süreçlerine daha yakından bakılarak incelenmesinin gerekli olduğunu belirtmektedir (Capra, 2014).

Çevrimiçi öğretim ortamı Capra'nın bakış açısı ile kurgulanmak istendiğinde, çevrimiçi öğretime özel geliştirilmiş kuramsal bir çerçevenin işe koşulmasının daha verimli olacağı umulmaktadır. Çevrimiçi öğretime özgü kuramsal altyapı işe koşulurken, çevrimiçi öğretim paydaşlarının yaşadığı sorunlara büyük oranda çözüm getirebilecek uygun bir çerçeve belirlenmelidir. Böylelikle paydaşların çevrimiçi öğretim deneyimlerinden elde edecekleri faydanın en üst düzeye çıkarılabileceği ve öğrencilerin karşılaştıkları engellerin de azaltılabileceği düşünülmektedir.

Çevrimiçi öğretim ortamı düzenlenirken öğrencilerin karşılaştıkları engeller dikkatle tahlil edilmeli ve ortaya konmalıdır. Örneğin Güngören, Gür Erdoğan ve Kaya Uyanık (2019) çevrimiçi tezsiz yüksek lisans öğrencilerine yönelik yaptıkları çalışmada, kendi tercihleri ve ihtiyaçları doğrultusunda çevrimiçi öğretimi seçen yetişkinlerin sadece birkaç konuyu güçlü birer engel olarak gördüklerini belirtmektedirler. Çevrimiçi öğrenciler bu konuları şu şekilde ifade etmişlerdir: “*Öğretim elemanı ve diğer öğrenciler ile yüz yüze etkileşim yoluyla öğrenmeyi tercih ederim.*”; “*Çevrimiçi bir derste öğrenmem için daha fazla sorumluluk*

almalıyım.”; “Güvenilir bir internet bağlantısı, yüksek hızda bağlantı, veya bir internet servisi sağlayıcısı eksikliğim var.”; “Yazılım ve donanım uyumsuzluğundan meydana gelen teknik problemler olduğunu gördüm (ya da bu konuda endişeliyim)” (Güngören vd., 2019, s. 150). Görüldüğü üzere son iki madde teknolojik bilgi ve olanaklar ile çözülebilecek problemlerken, ilk madde öğretim elemanı ve diğer öğrenciler ile etkileşim ve iletişimle, ikinci madde ise bireyin kendisi ile ilgilidir. Benzer sorunlar Kırmacı ve Acar (2018) tarafından kampüs öğrencilerinin çevrimiçi öğretim yoluyla aldıkları derslerde karşılaşılan sorunları açıkladıkları çalışmalarında da bildirilmektedir. Dolayısıyla bahsi geçen engellerin sadece çevrimiçi öğrenciler değil harmanlanmış öğretim öğrencileri için de geçerli olduğu düşünülmektedir. Çevrimiçi öğretimin kuramsal altyapısının, teknolojik imkanları iyileştiremeye de bireyin kendine dair endişelerini azaltabileceği hatta bu endişeleri giderebilecek argümanlar geliştirebileceği aynı zamanda öğretim elemanı ve diğer öğrencilerle etkileşim ve iletişimi artırma ve/veya kolaylaştırma yolunda önemli katkılar sağlayabileceği düşünülmektedir.

Çevrimiçi öğrencilerin özelliklerinin doğru değerlendirilmesi ve çevrimiçi öğretimde kullanılacak ortam ve etkinliklerin bu özelliklerle uyumlu olması gerektiği de düşünülmektedir. Dolayısıyla uzaktan eğitime özgü kuramsal bakış açısı önem kazanmaktadır. Uzaktan eğitime yönelik kuramlar incelendiğinde ortaya konan ilk kuramın Wedemeyer’in (1981) Bağımsız Çalışma Kuramı (Theory of Independent Study) olduğu görülmektedir. Wedemeyer (1981) kuramında öğrencinin bağımsızlaştırılması için yapılması gerekenleri aktararak, uzaktan eğitimde yer alan bireylerin sahip olması gereken özellikler hakkında önemli tespitlerde bulunmuştur. Bunu destekleyen Moore (1993) Etkileşimsel Uzaklık Kuramı (Theory of Transactional Distance) ile öğrencinin süreçte öz denetimli olması gerektiğini vurgulamaktadır. Uzaktan eğitimin farklı türlerinin ortaya çıkışıyla bu farklı türlere özel kuramlar da ortaya atılmıştır. İşbölümüne Dayalı Bağımsızlık Kuramı (İDBK), Paulsen (2003) tarafından bir çevrimiçi öğretim kuramı olarak tanımlanmaktadır. Kuram, çevrimiçi öğrencilerin, öğrenme çıktılarını kontrol edebilecek hem öz yönlendirme hem de hedef, etkinlik ve öğrenme yönelimli güdülenmeye sahip bireyler oldukları varsayımıyla yola çıkmaktadır (Paulsen, 2003). Yetişkinler açısından, Yetişkin Eğitimi Kuramında (Knowles, Holton & Swanson, 2005) da açıklandığı üzere, varsayımın doğruluğu kabul edilebilmektedir.

Uzaktan eğitim kuramları açısından bakıldığında çevrimiçi öğrencilerin güdülenme, öz yönlendirme veya öz denetim sahibi oldukları kabul edilmektedir. Bu değişkenlere yönelik çevrimiçi öğrencilerle yapılan çalışmalar, bir çevrimiçi öğretim öğrencisinin sahip olduğu beceri düzeyinin belirlmesine veya bu becerilerin geliştirilmesine yönelik çalışmalar olarak değerlendirilebilir. Ancak ülkemiz açısından düşünüldüğünde, çevrimiçi öğretimdeki yetişkinlerin bile sorumluluk almayı bir engel olarak gördüğü söylenmektedir (Güngören vd., 2019, s. 150). Bunun yanı sıra öğrenme etkinlikleri ile ilgili olarak çevrimiçi öğretim öğrencisinin, yüz yüze öğretim alan öğrencilere göre daha fazla sorumluluk alması beklenmektedir. Bu beklenti, öğrencilerin daha bağımsız olacağı bir öğretim ortamı sunulması gerekliliğini doğurmaktadır. Çünkü Paulsen'in (2003, s. 43) de vurguladığı üzere, çevrimiçi öğretime dâhil olan öğrencilerin günlük, aile ve iş yaşantılarıyla eğitsel sorumlulukları çakıştığında eğitimlerini bıraktıkları ortaya konmuştur (Yılmaz, 2020, s. 209). Dolayısıyla çevrimiçi öğrencilerle çalışırken bu tür çakışmaların önüne geçebilmek için öğrencinin bağımsızlaştırılması önem kazanmaktadır. Paulsen (2003) bağımsızlığı, öğrencilerin kısıtlamalardan kurtulmaları ile ilgili bir durum olarak açıklamaktadır. Aynı zamanda çevrimiçi öğrencilerin mutlu olmasını sağlayan başlıklardan birinin de bu tür bir esneklik ve özgürlük ortamı olduğu (Fidan, 2021) göz önünde bulundurulmalıdır.

Bir yandan öğrencilerin bağımsızlığı desteklenirken bir yandan da öğrenciler açısından sosyal bir ihtiyaç olan diğer öğrenci ve öğretim elemanlarıyla iletişim ve etkileşimin de sağlanması gerekmektedir. Çevrimiçi öğretimde öğrencilerin engel olarak niteledikleri iletişim ve etkileşim boyutunun işbirliğine veya işbölümüne dayalı yapılan etkinliklerle geliştirilebileceği düşünülmektedir. İşbirliğine dayalı ortamda bulunan öğrencinin bağımsız çalışma becerilerinin olumsuz etkileneceği belirtilirken (Dalsgaard & Paulsen, 2009; Paulsen, 2003, 2006), işbölümüyle çalışmanın gücünü Johnson ve Johnson (2014, s. 68), *“Olağanüstü başarı, izole bireylerin bireysel veya rekabetçi çabalarından değil, işbölümü yapan bir gruptan gelir”* diyerek vurgulamaktadır.

Çevrimiçi öğretimin öğrenci açısından işbirliğiyle mi, işbölümüyle mi yoksa bağımsız çalışmalarla mı daha etkin olabileceğinin ortaya çıkarılabilmesi için farklı etkinliklerin etkilerinin incelenmesi, kuramsal açıdan daha güçlü bir çerçevenin oluşturulmasına katkı sağlayacaktır. Alanyazın incelendiğinde işbirliğine dayalı etkinliklerin işbölümüne dayalı olanlara oranla daha fazla çalışıldığı görülmektedir. Johnson ve Johnson (1999, s. 68) işbölümüne dayalı bir öğrenme grubunu birlikte çalışan, tüm grup üyeleri için faydalı

sonuçları arayan, birbiriyle tartışan, birbirlerinin anlamasına yardımcı olan, birbirlerini çok çalışmaya teşvik eden, parçalarının toplamından daha fazlası olan bir grup olarak tanımlamakta ve tüm öğrencilerin akademik olarak tek başlarına çalıştıklarından daha yüksek performans gösterdiklerini belirtmektedir. Öğrenciden beklenen performansa bu denli katkısı olacağı öne sürülen bir öğrenme yönteminin çevrimiçi öğretimde öğrenciler arası etkileşim, iletişim ve öğrenci performansına katkı sağlayacak bir fırsat yarattığı düşünülmektedir. Bunu yanında işbölümü yapılan etkinliklere yönelik araştırma sayısının artırılmasının, işbirliğine ve işbölümüne dayalı yapılan etkinliklerden hangisinin hangi durumda daha uygun olacağının belirlenebilmesi açısından da alana katkı sağlayacağı düşünülmektedir.

İşbirliği veya işbölümü merkezinde uygulanabilecek birçok değerlendirme yöntemi bulunmaktadır. Öğrencilerin hem bireysel hem de grup içerisinde öğrenmelerini destekleyebilecek çalışmalar yapılmasına imkân veren portfolyo, proje, performans görevi gibi performansa dayalı değerlendirme yöntemleri bu bağlamda dikkat çekmektedir. Performansa dayalı değerlendirme yönteminin seçimi, öğrencinin çok farklı açılardan değerlendirilebilmesine olanak sağlamaktadır. Performansa dayalı değerlendirme kullanımında özgünlük, bağlam, bilişsel karmaşıklık, derinlemesine içerik kapsamı, sınava yönelik yapılandırılmış yanıt, güvenilirlik, maliyet ve reform gibi nitelikler dikkate alınmaktadır (R. L. Johnson, Penny & Gordon, 2008, s. 15). Çevrimiçi ortamda hem bireysel hem de işbölümü yapılarak kullanılabilecek potansiyele sahip performans görevleri, alanyazında performans ödevleri şeklinde de isimlendirilmekte ve performansa dayalı değerlendirme yöntemlerinde kullanılan bir etkinlik türü (Ogan Bekiroğlu, 2008, s. 113) olarak karşımıza çıkmaktadır. Türk Dil Kurumu da performans görevini (ödevini) “öğrencinin herhangi bir konuyla ilgili bilgisinin ve yeteneğinin düzeyini ölçebilmek için verilen ev ödevi (n.d.)” şeklinde tanımlarken, Arı şöyle açıklamaktadır:

Performans görevleri, programlarda belirtilen eleştirel düşünme, yaratıcı düşünme, problem çözme, okuduğunu anlama, araştırma, işbirliği yapma ve iletişim gibi öğrencinin bilişsel, duyuşsal ve psikomotor alanlardaki becerilerini kullanmasını, geliştirmesini gerektiren ve öğrenciler tarafından bir ürün ortaya konulmasıyla sonuçlanan çalışmalardır. ... Performans görevleri, dersteki eğitim öğretim faaliyetleri sonucunda öğrencilerin kazanımlara ulaşma düzeyini gözlemlenebilir kılarak değerlendirmek amacıyla yapılan çalışmalardır (Arı, 2010, s. 35).

Arı'nın bu açıklamaları dikkate alındığında performans görevleri, bir yandan öğrencilerin bireysel olarak düşünme, problem çözme anlama ve araştırma becerilerini bir yandan da

diğer öğrenci ve öğretim elemanları ile kurulacak iletişim ve birlikte çalışma becerilerini kullanmasını hatta geliştirmesini sağlayacak bir etkinlik olarak karşımızda durmaktadır.

Çevrimiçi öğretimde uygulama, iletişim ve etkileşim ihtiyacı yoğun olan mesleki ders veya programların da ihtiyaçları dikkatle incelenmelidir. Özellikle 2020 yılında yaşanan Covid-19 salgını sürecinde görülen acil durum mesafeli öğretim uygulamaları daha önce çevrimiçi öğretime katılmamış bu tür programların da test edilmesine imkân sağlamıştır. Örneğin Şekerci, Mutlu Danacı ve Kaynakçı Elinç mimarlık eğitiminin zorunlu olarak uzaktan yürütülmesine dair yaptıkları çalışmada mimarlık mesleğinin ekip çalışmasıyla topluluk halinde hareket etme sorumluluğu gerektirdiğini ve karşılaşılan zorluklara ekip halinde çözüm üretildiğini belirterek mimarlık eğitiminin geleneksel yapısını şu şekilde açıklamaktadırlar:

... merkezinde proje dersleri bulunan ve bu dersleri çeşitli teorik ve uygulamalı derslerin desteklediği bir eğitim modeli olarak üniversitelerde stüdyo olarak isimlendirilmiş ve içerisinde çizim masalarının bulunduğu sınıflarda gerçekleştirilmektedir. ... Bu bağlamda mimarlık öğrencileri yaparak ve deneyimleyerek öğrenmekte, sınıf arkadaşları ve ders yürütücüleriyle birlikte çözümler üretmekte, yeri geldiğinde ekip çalışması yapmakta ve yalnızca ders yürütücülerinden değil sınıftaki diğer arkadaşlarından da bu ekip çalışmaları aracılığıyla öğrenmektedir. (Şekerci, Mutlu Danacı & Kaynakçı Elinç, 2021, s. 66)

Mimarlık eğitimi gibi merkezinde proje/uygulama dersleri bulunan ve iletişim/etkileşim ve grup çalışması ihtiyacı yoğun olan programlarda bu ihtiyacın yüz yüze eğitim süreçlerindeki yakını verimlilikte sürdürülmesi için geleneksel yöntemlerin çevrimiçi öğretime uyarlanmasına ihtiyaç olacaktır. Bu bağlamda işbölümü yapılan performans görevlerinin çevrimiçi öğrenciler açısından güçlü engellerden biri olarak görülen diğer öğrenci ve öğretim elemanı ile iletişim/etkileşim boyutunun (Güngören vd., 2019) geliştirilmesine katkı sağlamak için uygun bir araç olduğu değerlendirilmektedir.

Çevrimiçi derslerde kullanılabilecek etkinlikler düşünüldüğünde pek çok açıdan öğrenci gelişimine katkı sağlayabilecek performans görevlerinin, özellikle mesleğe yönelik uygulama gerektiren derslerde kullanımının, güçlü bir alternatif olduğu değerlendirilmektedir. Aynı zamanda, öğrencilerin bu türden görevlerle zenginleştirilen çevrimiçi uygulamalara yönelik olarak “eğlenceli, güzel ve hayal gücünü geliştirici” şeklinde görüş bildirdikleri de (Yılmaz İnce, 2019, s. 11) göz önünde bulundurulmalıdır.

Alanyazın incelendiğinde, çevrimiçi öğrencilerin devam etme/bırakma tercihleri veya başarılı olma/olmama durumları gibi kritik konulara yönelik araştırmalarda güdülenme,

başarı, katılım, bağlılık, dâhil olma, çaba, tükenmişlik, sosyal/öğretimsel/bilişsel buradalık gibi boyutların sıklıkla ele alındığı görülmektedir. Üstelik çalışmaların birçoğu bahsi geçen boyutların birbirleri ile olan ilişkilerini de vurgulamaktadır. Örneğin Seferoğlu, Doğan ve Duman'ın (2011) toplumsal/sosyal buradalık algısı üzerine yaptıkları çalışmadaki tespiti şu şekilde özetlenebilir:

Öğrenmenin zevkli hale gelmesi ise öğrenenin güdülenme düzeyini yükseltir. Öğrenenin güdülenmesinin yükselmesi ise öğrenmeyi destekler. Bunun yanında öğrenenlerin öğrenme sürecine etkin olarak katılmasıyla etkileşim artacak ve bu durum onların başarılarına olumlu bir şekilde yansımaktır. Ayrıca, bir dersteki bireysel başarı ya da başarısızlık, öğrenenlerin kendilerini bir topluluğa ait hissetme dereceleriyle çok yakından ilgilidir (Winfield, Mealy, & Scheibel, 1998; Çalışkan, 2007). Bireylerin kendilerini bir topluluğa ait hissetme algıları alanyazında toplumsal buradalık kavramıyla açıklanmaktadır (Seferoğlu vd., 2011, s. 40).

Alıntılanan ilişki zinciri göz önünde bulundurulduğunda öğrencide toplumsal buradalığın oluşabilmesi için ders grubuna bağlılığın gelişmesi, bu bağlılığın sürmesi, çevrimiçi ders grubunun görevleri ve etkinlikleri kapsamında etkileşim içerisinde olacakları grubun diğer üyeleriyle bütünleşmesinin önemli olduğu düşünülmektedir. Bu bağlamda Öztürk, Erdem ve Deryakulu (2017, s. 1322) toplumsal buradalığın (social presence) oluştuğu üç evreyi şu şekilde ifade etmektedirler:

- 1) öğrencilerin kişisel duygularını, hislerini, inançlarını ve değerlerini paylaştığı, duyuşsal dışa vurum
- 2) öğrencinin, ders grubuna bir bağlılık geliştirdiği ve bu bağı desteklediği açık iletişim ve 3) grubun çevrimiçi dersin görevleri ve entellektüel etkinlikler kapsamında etkileşim içinde olduğu grup bütünleşmesi biçiminde açıklanabilir (Öztürk vd., 2017, s. 1322).

Yılmaz'ın (2020) "Açık ve Uzaktan Eğitim Öğrencilerinin Öğrenimi Bırakma ve Öğrenime Devam Nedenlerinin İncelenmesi" başlıklı çalışması bir diğer örnek olarak verilebilir. Bu çalışmada açık ve uzaktan eğitim öğrencileri açısından öğrenimi bırakma nedenleri içsel ve dışsal nedenler olmak üzere ikiye ayrılmıştır. Dışsal nedenler iş hayatının yoğunluğu/esnekliği, bir işe sahip olmanın rahatlığı, işveren engeli-desteği, harç ücreti, maddi durum, çocukların sorumluluğu, hamilelik, evlilik, korumacı aile yapısı, sosyal baskı, aile/eş desteği/engeli, toplum önyargısı, sosyal hayatın yoğunluğu, sağlık sorunları olarak sıralanmaktadır. İçsel nedenler ise akademik başarı, ders sayısı, derslerin zorluğu, yüz yüze eğitim gereksinimi, akademik katkı, canlı dersleri takip edebilme durumu, öğretim elemanı-öğrenci etkileşimi, öğrenci-öğrenci etkileşimi, kampüs ortamı arayışı olarak sıralanmaktadır (Yılmaz, 2020, s. 90). Hu ve Kuh tarafından bağlılık üzerine yapılan çalışma da ise şu ifadeler kullanılmaktadır:

Bağlılık göstergelerinin belki de en iyi bilineni "Lisans Eğitiminde İyi Uygulamalar İçin Yedi İlke" dir (Chickering & Gamson, 1987). Bu ilkeler öğrenci-öğretim elemanı iletişimi, öğrenciler arasında işbölümü, aktif öğrenme, hızlı geri bildirim, görevlerin zamanlanması, yüksek beklentiler ve çeşitli yeteneklere ve öğrenme yollarına saygıdır (S. Hu & Kuh, 2001, s. 3).

Hu ve Kuh'un bağlılık göstergesi olarak saydığı maddeler, her ne kadar yüz yüze öğretim gören öğrenciler için söylenmiş olsa da çevrimiçi öğrencilerin başarı ve öğrenimi bırakma kararlarını etkileyen faktörlerle gösterdiği benzerlik, kuramsal olarak yapılacak yönlendirmenin hangi değişkenleri hedeflemesi gerektiğine dair ipuçları barındırmaktadır.

Örneklerde görüldüğü üzere öğrencilerin başarılarını ve öğretime devam edip etmeme kararlarını etkileyebilecek değişkenler sıralandığında bağlılık ve bağlılık ile en çok bir arada dile getirilen katılım kavramlarının öne çıktığı görülmektedir. Alanyazında öğrenci bağlılığı (student engagement) üzerine yapılmış pek çok araştırma bulunmaktadır. Öğrenci bağlılığının tarihsel gelişimi içerisinde katılım kavramıyla da tanımlandığı, günümüzde ise bundan çok daha fazlası olduğunun bilindiği belirtilmektedir (Günüç, 2016, s. 15). Bağlılık ile ilgili yapılan araştırmaların karmaşık bir yapısı olduğu ve alanyazındaki birçok değişkenle (öz-yeterlik, öğretme stilleri, oyunlaştırma, duyarlı akıllı sistemler, uyarlanabilir öğrenme sistemleri, akran değerlendirmesi, takım tabanlı öğrenme, esnek ters yüz öğrenme, öz-düzenlemeli öğrenme, probleme dayalı öğrenme, sanal gerçeklik ortamlarında rol yapma etkinlikleri ve harmanlanmış öğrenme) ilişkili olduğu da belirtilmektedir (Bağrıaçık Yılmaz & Banyard, 2020, s. 103) Dolayısıyla çevrimiçi, harmanlanmış veya yüz yüze öğretim ortamında öğrenci bağlılık düzeyini arttırmanın eğitsel olarak birçok olumlu katkısı olacağı açıktır.

Öğrenci bağlılığının temel tanımlayıcılarından biri olan katılım kavramı öğrenci bağlılığını etkileyecek başat değişkenlerden biridir. Çevrimiçi öğrenme ortamlarındaki öğrenci katılımının öğrenme, doyum, kazanım ve başarı gibi pek çok değişkene olumlu etkisi olduğu ortaya konmaktadır (Yükseltürk, 2010, s. 25). Bu araştırmalar önceleri öğrencinin aktif katılımları üzerine yoğunlaşırken, günümüzde aktif katılım kadar pasif katılım üzerinde de durulmaktadır (Koh, Kim, Butler & Bock, 2007; Malinen, 2015). Hatta çevrimiçi öğrenme ortamlarındaki etkileşim ve katılım dinamikleri üzerinde çalışmanın bir zorunluluk olduğu da savunulmaktadır (Pala & Erdem, 2015, s. 214). Dolayısıyla çevrimiçi katılımı arttıracak yöntemlerin ortaya konulmasının, öğrenciye birçok açıdan faydalı olacağı düşünülmektedir.

Uzun yıllardır araştırılmasına rağmen kuramsal temeller çerçevesinde şekillendirilen çevrimiçi ortamlarda öğrencilere hangi etkinliklerin hangi koşullarda verilmesi gerektiği ve

bu etkinliklerin çevrimiçi öğrencilere hangi alanlarda katkı sağlayacağı konuları tam olarak netleşmiş değildir. Sayıları gün geçtikçe artan uzaktan öğretim programlarında öğrenim gören çevrimiçi öğrencilerin öğrenimlerine devam edip etmemelerini etkileyecek kadar önemli değişkenlerin işe koşulmasının araştırılması, alanyazın açısından gereklidir. Bu kararı etkileyebilecek önemli değişkenler arasında gösterilen öğrenci bağlılığı ve katılımını arttırabilecek ders içi etkinliklerin ortaya öncelikli olarak konması, çevrimiçi öğretimin kuramsal temellerine yönelik daha net veriler elde edilmesini kolaylaştıracaktır. Bunun yanı sıra ülkemizde çevrimiçi ön lisans programları çerçevesinde süreçlerin ele alınması da alan yazın açısından araştırılmaya değer bir bağlam sunmaktadır. Dolayısıyla, bu araştırmanın problemini, ön lisans düzeyinde çevrimiçi öğretim ortamındaki bireysel ve işbölümüyle yapılan etkinliklerin öğrencilerin öğretim süreçlerindeki bağlılık ve katılımları açısından bir fark yaratıp yaratmayacağı oluşturmaktadır.

1.2. Araştırmanın Önemi

Bu çalışma kapsamında öğrenme ortamını düzenlemek için, genel bir uzaktan eğitim kuramı yerine, çevrimiçi öğretime özel bir kuramının rehber alınması, tamamen çevrimiçi öğretim gören öğrencilerle çalışılması, kullanılan ölçeklerin çevrimiçi öğrenciler için üretilmiş olması ve öğrencilere çevrimiçi uygulanması, işbirliği süreçlerinin çevrimiçi ortamda yürütülmesi gibi özellikleri ile çevrimiçi süreçlere daha yakından bakan bir çalışma olduğu düşünülmektedir. Probleme yönelik elde edilen verilerin çevrimiçi kurs, ders veya programlardaki öğrencilerin akademik başarı, motivasyon, öğretime devam etme veya bırakma gibi öğrenim süreçlerinde kilit etkiye sahip değişkenlerin iyileştirilmesine önemli katkılar sağlayacağı düşünülmektedir. Ülkemizde 2019-2020 eğitim-öğretim yılında ön lisans düzeyinde açık veya uzaktan öğretim programına sahip 83 üniversitede kayıtlı iki milyondan fazla öğrenci bulunmaktadır (YÖK, 2021). İşbölümüyle yapılan çalışmaların etkileri konusunda özellikle ilk ve orta dereceli okullar ile lisans düzeyinde öğrenim görmekte olan öğrencilere yönelik birçok çalışma bulunmaktadır. Alanyazın incelendiğinde çevrimiçi öğrencilere dair çalışmaların yüz yüze eğitim alan öğrencilerle yapıldığı da görülmektedir. Bu çalışmalar yüz yüze eğitim alan öğrencilere belli bir ders veya etkinliğin açık ve uzaktan öğretim yoluyla verildiği durumları değerlendirmektedir. İki milyon kişilik büyük bir topluluğa dönüşen ve halen büyüyen açık ve uzaktan öğretim ön lisans

öğrencilerine yönelik çalışmaların artmasının, ülkemizdeki çevrimiçi öğrencilere yönelik veri sağlanması açısından önemli olduğu düşünülmektedir. Tüm dünyayı etkisi altına alan Covid-19 salgını esnasında yapılan acil durum mesafeli öğretim uygulamalarıyla çevrimiçi öğretim bir anda boyut değiştirmiştir. Acil durum mesafeli öğretim uygulamalarına yönelik örnekler neredeyse tüm dünyada görülmüş ve bu örnekler birçok açıdan değerlendirmeye alınmıştır. İşbölümüne dayalı çalışma, bağlılık ve katılım gibi değişkenlere yönelik çalışmalar özellikle son bir yılda çokça görülmektedir. Bu çalışmayı diğerlerinden ayıran özelliklerden biri de incelenen değişkenlere dair verilerin çevrimiçi öğretimin doğal akışı içerisinde, salgının hemen öncesinde elde edilmesidir. Bu sebeple, çevrimiçi öğretimin doğal sürecine daha yakından bakma imkânı sağladığı düşünülmektedir. Aynı zamanda uzaktan öğretim alanyazınında lisans düzeyine kıyasla çok daha az çalışma barındıran ön lisans düzeyine yönelik veri sağlanması açısından da katkı sağlanacağı düşünülmektedir.

1.3. Araştırmanın Amacı

Bu araştırmanın amacı, ön lisans düzeyinde çevrimiçi ortamlarda performans görevlerini bireysel ve işbölümüyle gerçekleştiren öğrencilerin bağlılık (engagement) ve katılımları (participation) arasındaki farkı incelemektir.

Araştırmanın alt problemleri aşağıda sıralanmıştır:

1. Çevrimiçi ortamlarda bireysel ve işbölümüne dayalı performans görevi gerçekleştiren öğrencilerin katılım puanları açısından anlamlı bir fark var mıdır?
2. Çevrimiçi ortamlarda bireysel ve işbölümüne dayalı performans görevi gerçekleştiren öğrencilerin;
 - a. bağlılıkları,
 - b. bilişsel bağlılıkları,
 - c. davranışsal bağlılıkları ve
 - d. duyuşsal bağlılıkları

arasında anlamlı bir fark var mıdır?

3. Çevrimiçi ortamlarda işbölümüne dayalı performans görevi gerçekleştiren öğrencilerin katılımları ile bağlılıkları arasında anlamlı bir ilişki var mıdır?

4. Çevrimiçi ortamlarda bireysel performans görevi gerçekleştiren öğrencilerin katılımları ile bağlılıkları arasında anlamlı bir ilişki var mıdır?
5. İşbölümüne dayalı çalışan farklı katılım düzeyindeki öğrencilerin, çevrimiçi derse bağlılık hakkındaki görüşleri nelerdir?

1.4. Araştırmanın Sınırlılıkları

Araştırma esnasında öğrencilere, çalışmalarını işbölümüyle yapabilecekleri bir ortam sağlamak amacıyla, her gruba sadece kendilerinin kullanabilecekleri sanal sınıflar tanımlanmıştır. Öğrencilerden bu sanal sınıfları kullanmayı tercih etmeleri halinde gerçekleştirdikleri oturumları, eğer kendileri için de uygunsa, kayıt altına almaları istenmiştir. Bu kayıtların araştırmada işbölümüyle yapılan çalışmalar için nitel veri kaynağı olarak kullanılması planlanmıştır. Ancak bu veriler, öğrencilerin tüm çalışma süreçlerini kayda almak yerine sadece performans görevi kapsamında yaptıkları görüşmeleri kayda almaları sebebiyle kullanılamamıştır. Bu durumun sebebi araştırmacı tarafından gerçekleştirilen odak grup görüşmesinde katılımcılara sorulmuştur. Katılımcılar, aralarında sadece performans görevleri ile ilgili kısımların kayda alınması gerektiği yönünde bir görüş geliştirdiklerini, bu sebeple ders kayıtlarının ilgili görüşmelerin kayda alınmasıyla sonuçlandığını belirtmişlerdir.

Öğrenci katılımına yönelik incelenen günlük kayıtları, Moodle yönetimini sağlayan kurum tarafından belirlenen kriterler uyarınca temin edilebilmiştir. Bu sebeple öğrencilerin Moodle sistemine yönelik günlük kayıtları sadece etkinliklere erişim sayısı olarak alınabilmiştir. Araştırma bulgularında uygulama yapılan gruptaki öğrencilerden, sadece “Bilgilendirilmiş Onam Formu”na onay veren öğrencilerin verileri kullanılmıştır. Bu da, verilerin yorumlanması açısından sınırlılık oluşturmuştur.

Öğrencilerin işbölümü ile çalışma yapma konusundaki önceki deneyim eksikliği/ön yargısı, bu araştırma sürecinde sınırlılık oluşturmuştur.

1.5. Araştırmanın Varsayımları

Araştırmacıya üniversite veya öğrenciler tarafından herhangi bir bildirim yapılmadığı için çalışma grubunda engelli öğrenci olmadığı varsayılmıştır.

1.6. Tanımlar

Çevrimiçi derse bağlılık: Öğrencinin çevrimiçi ortam aracılığıyla, sınıf içi veya dışındaki akademik etkinliklere bilişsel, duyuşsal ve davranışsal olarak harcadığı çabadır.

Çevrimiçi derse katılım: Öğrencinin çevrimiçi ders içerisindeki elektronik kaynaklara ve canlı derslere erişim yoğunluğudur.

Performans görevi: Öğrencinin kısa veya uzun dönemli olarak hazırlaması istenen sözel sunum, deney, problem çözme, model oluşturma gibi etkinliklerdir (Ogan Bekiroğlu, 2008).

İşbölümüne dayalı çalışma: Belirli bir hedefe ulaşmayı kolaylaştırmak amacıyla birlikte çalışan insanlar için tasarlanmış bir etkileşim yapısı (Panitz, 1999).

Öğretim elemanı: Çevrimiçi dersi veren öğretim elemanını ifade etmektedir.

Özerklik: Kişinin, uygulayacağı kural ve eylemleri kendisinin belirlemesi.

Bağımsızlık: Kişinin davranışlarını, tutumunu, girişimlerini herhangi bir gücün etkisinde kalmadan düzenleyebilmesi durumu.

2. BÖLÜM

KURAMSAL ÇERÇEVE

Bu bölümde araştırmanın kuramsal temelleri ve incelenen değişkenlere yönelik alanyazından bahsedilmiştir. Aynı zamanda konu ile ilgili araştırmalara da yer verilmiştir.

2.1. Uzaktan Eğitim Kuramları

Mektupla stenografi¹ dersleri verildiğine dair çıkan ilandan (Karataş, Karataş & Kaya, 2016) bu yana, uzaktan eğitim özellikle iletişim teknolojilerindeki gelişmelerle günden güne alandaki etkinliğini arttırarak ilerlemektedir. Bu ilerleyiş doğal olarak kuramsal temellerin güçlenmesini de beraberinde getirmektedir. Uzaktan eğitim ile ilgili ortaya atılan kuramlar incelendiğinde, ilk uygulamaları 1700’lü yıllarda olsa da, kuramsal boşluğun hala doldurulamadığı söylenmektedir (Simonson, Smaldino & Svacek, 2015, s. 40). Özellikle 1990 sonrası kazandıkları ivme, teknolojik gelişmelerin uzaktan eğitim uygulamalarını zenginleştirilmesi ve yaygınlığını arttırması ile doğru orantı göstermektedir.

Uzaktan eğitim kuramlarının sınıflandırmasında birçok araştırmacının Keegan tarafından 1996 yılında basılan “Foundations of Distance Education” adlı kitabında kullandığı üçlü sınıflandırmaya yer verdiği görülmektedir (Dalsgaard & Paulsen, 2009; Simonson vd., 2015). Keegan’a (2013) göre uzaktan eğitim kuramları üç başlıkta toplanabilir. Bunlar:

- Bağımsızlık ve otonomi kuramları,
- Öğretimin sanayileşmesi kuramları,

¹ Steno, söylenen sözleri söylendiği kadar çabuk yazmaya elverişli, kısa ve yalın işaretlerden oluşan yazı yöntemi (Türk Dil Kurumu, Çevrimiçi Genel Türkçe Sözlük)

- Etkileşim ve iletişim kuramlarıdır.

Simonson ve diğerleri (2015, s. 42) bu sınıflandırmaya ek olarak, eğitim felsefesindeki gibi, var olan iletişim ve yayılım kuramlarının bir sentezi içerisinde uzaktan eğitimi açıklayacak dördüncü bir kategorinin arandığını söylemekte ve aşağıda yer alan kuramları listelemektedir.

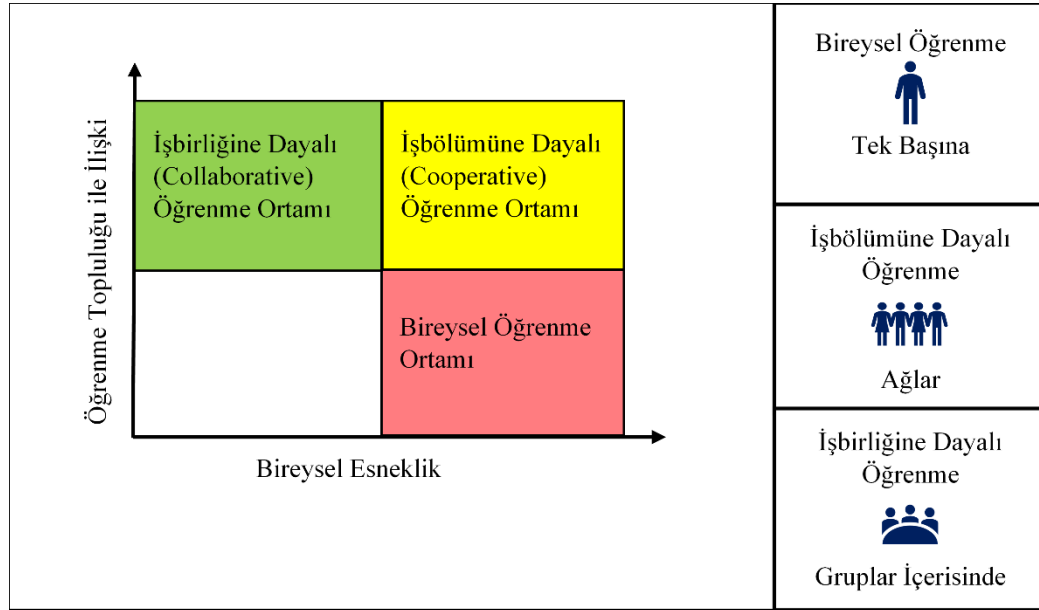
- Bağımsız Çalışma Kuramı (Theory of Independent Study),
- Bağımsız Çalışma Kuramı ve Etkileşimsel Uzaklık Kuramı (Theory of Independent Study and Theory of Transactional Distance),
- Öğretimin Endüstrileşmesi Kuramı (Theory of Industrialization of Teaching),
- Etkileşim ve İletişim Kuramı (Theory of Interaction and Communication),
- Yetişkin Eğitimi Kuramı (Andragogy),
- Eşitlik Kuramı (Equivalency Theory).

Simonson ve diğerlerinin bahsettiği dördüncü kategorinin oluşturulmasına katkı sağlamak amacıyla, uzaktan eğitimin güncel uygulamalarının değerlendirilmesinde ve planlanmasında rehberlik edebilecek yeni kuramların sınanarak yukarıda bahsi geçen kuramlar arasına katılması gerektiği düşünülmektedir. Bu yaklaşımın, Keegan'ın (1993, s. 65) gelecekteki kuramlar için öngördüğü mesafe ve öğrenci merkezinden çıkıp genel bir öğrenme ve öğretme çerçevesini temel alan kuramlara evrilmesine de katkı sağlanabileceği düşünülmektedir. Bu bağlamda, bir çevrimiçi öğretim kuramı olan İDBK işe koşularak, öğrenme ortamının düzenlenmesi için temel alınmıştır.

2.2. Bir Çevrimiçi Eğitim Kuramı- İşbölümüne Dayalı Bağımsızlık

Morten Flate Paulsen, uzaktan eğitim kuramlarını yeni bir bakış açısı ile harmanlayarak, İşbölümüne Dayalı Bağımsızlık (Cooperative Freedom) Kuramını çevrimiçi öğretim kuramı olarak ortaya koymaktadır (Paulsen, 2003, ss. 42–48). Kuramın isimlendirilmesinde “Cooperative” (İşbölümüne Dayalı) sözcüğünü özellikle kullanıldığını ve çoğunlukla “Collaborative” (İşbirliğine Dayalı) sözcüğü ile eş anlamlıymış gibi kullanılarak yanlış anlaşıldığını vurgulamaktadır (Paulsen, 2006). İşbirliğine dayalı öğrenmenin, bir öğrenme topluluğuna katılım zorunluluğu getirdiğini, dolayısıyla da öğrencinin bireysel esnekliğini

sınırladığını söylerken, işbölümüne dayalı öğrenmenin bir öğrenme topluluğunda hem bireysel esneklik hem de yakınlık kurulması desteklendiğinde ortaya çıkacak fırsatlar üzerine yoğunlaştığını belirtmektedir (Paulsen, 2006). Bireysel, işbölümüne dayalı ve işbirliğine dayalı öğrenme arasındaki ilişki Şekil 1’deki gibi gösterilmiştir (Paulsen, 2008, s. 3).



Şekil 1- Bireysel, İşbirliğine Dayalı ve İşbölümüne Dayalı Öğrenme arasındaki ilişki (Paulsen, 2008, s. 3’ten Türkçe’ye çevrilmiştir).

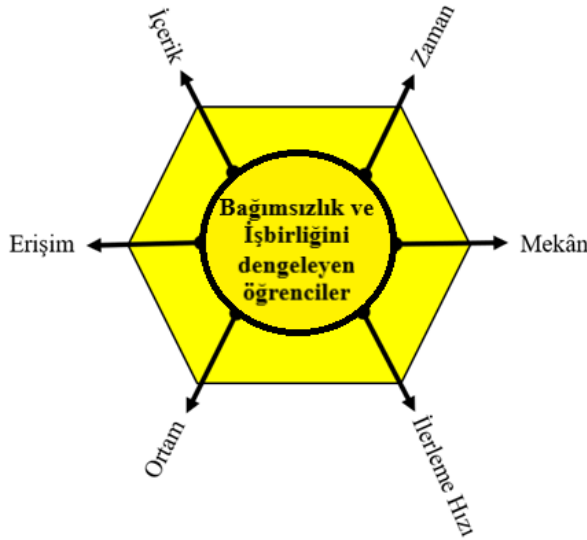
Paulsen (2003), kuramının Knowles’in Yetişkin Eğitimi Kuramından esinlendiğini söylemektedir. İki kuramın da “öğrenen” i, kendi öğrenme çıktılarını kontrol etmek için öz yönlendirmeye sahip bireyler olarak tanımladığı görülmektedir (Knowles vd., 2005, s. 65; Paulsen, 2003, s. 42). İDBK bir adım daha öteye giderek, öğrenenin hedef, etkinlik ve öğrenme yönelimli güdülenmeye sahip olduğunu da söylemektedir (Paulsen, 2003, s. 42).

İDBK için saydamlığın da çok önemli olduğu ve üç ana ayağı bulunduğu söylenmektedir (Dalsgaard & Paulsen, 2009, ss. 5–7). Bunlar:

1. Gönüllü ancak çekici katılım,
2. Bireysel esnekliği teşvik,
3. Öğrenme topluluğuna yakınlığı teşvik.

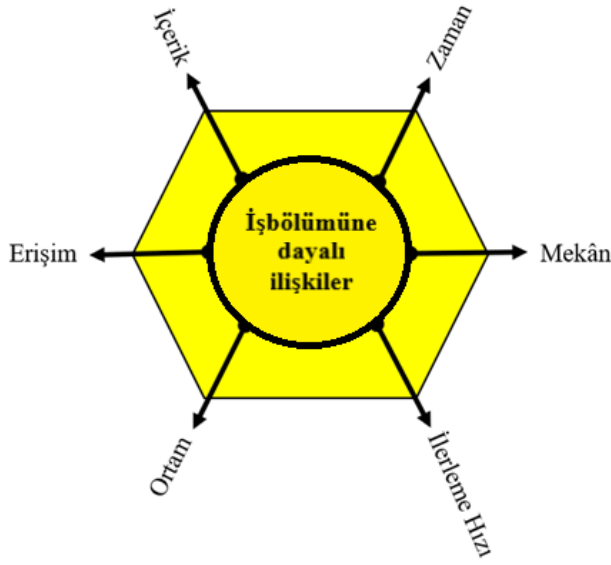
Dalsgaard ve Paulsen saydamlığın, önemini şu şekilde ifade etmektedirler: “Uzaktan eğitim öğrencileri için saydamlığın bir önkoşul olduğu ileri sürülmektedir. Saydamlık potansiyel ortak ve kaynak olarak, öğrencilerin birbirlerine görünür olmalarına imkân sağlamaktadır.” (2009, s. 18)

İDBK öğrenenin güdülenme yöneliminden bağımsız olarak hem işbirliğine hem de özgürlüğe ihtiyaç duyduğunu savunmakta ve bunları birlikte sağlayabilmenin altı boyutu olduğunu belirtmektedir: zaman (time), mekân (space), ilerleme hızı (pace), ortam (medium), erişim (access) ve içerik (content). Bahsi geçen altı boyut kuram içerisinde “İşbölümüne Dayalı Bağımsızlık Altıgeni” olarak isimlendirilmektedir (Paulsen, 2003, s. 43). Bu boyutlar doğru olarak ele alındığında öğrenenin hem işbirliği yapabileceği hem de bağımsızca çalışabileceği bir çevrimiçi öğretim oluşturulabileceğini savunmaktadır. Paulsen (2003, s. 43) bu altı boyutu ilk başta Şekil 2’deki gibi göstermektedir.



Şekil 2- İşbölümüne Dayalı Bağımsızlık Altıgeni (İlk) (Paulsen, 2003, s. 43’ten Türkçe’ye çevrilmiştir)

Anderson (2005) bu altıgene, köşelerinin arasındaki ilişkiyi gösteren bir boyut daha eklenmesi önerisini getirmiştir. Paulsen bu çağrıyı dikkate almış ve altıgenin merkezinde yer alan öğrencilerin yerine yedinci boyut olarak işbölümüne dayalı ilişkiler (Cooperative Relations) yerleştirilmiş ve altıgen Şekil 3’teki gibi son halini almıştır (Paulsen, 2008).



Şekil 3- İşbölümüne Dayalı Bağımsızlık Altıgeni (Güncel) (Paulsen, 2008, s. 7'den Türkçe'ye çevrilmiştir)

Paulsen (2003, ss. 44–46) bu boyutları şöyle açıklamaktadır:

1. Zaman Bağımsızlığı: Uzaktan eğitimde eş zamanlı ve ayrı zamanlı iletişimin ayrı ayrı ya da karma olarak kullanılabileceğini söylemektedir. Eş zamanlı iletişimin esnek olmadığı, bu sebeple etkinlik planlamasının yapılarak esnekleştirilebileceği belirtilmektedir. Ayrı zamanlı iletişimde ise mesaj, alıcı mesajı fark edip alana dek ortamda beklemektedir. Zaman boyutunda ideal olanın, zamandan bağımsız olarak öğrencinin istediği herhangi bir zaman diliminde bilgiye ulaşması olduğu söylenmektedir. Bu esnada iletişim paydaşları ile eş zamanlı olunmasının gerekmediği de belirtilmektedir.
2. Mekân Bağımsızlığı: Yüksek bağımsızlık düzeyine sahip uzaktan eğitim programlarının, öğrencilerin diledikleri yerde çalışmalarına izin verdiği belirtilmektedir. Öğrencilerden bazılarının akranları ile bir sınıfta buluşmayı tercih edebileceği gibi, bazılarının da günlük yaşantılarının durumuna göre evden veya işten çalışabileceği vurgulanmaktadır. Çevrimiçi eğitimin internete bağlı küçük veya mobil cihazlardan bile erişilebilir olması gerektiği ayrıca, basılı kitapların da farklı mekânlarda kullanışlı olabileceği söylenmektedir.

3. İlerleme Hızı Bağımsızlığı: Bireysel veya toplu sınavlar, görevler ve ders başlangıç-bitiş tarihlerinin belirlenmesiyle ilerleme hızının denetlenebileceği söylenmektedir. Bu tarihler, birden fazla tanımlanarak veya öğrencinin dilediği bir zamanı seçmesi sağlanarak esnekleştirilebildiği ortaya konmaktadır. Bunun yanında istenirse bu tarihlerin sabit olabileceği de belirtilmektedir. Yüksek seviye bağımsızlığın öğrencilerin ilerleme hızlarını seçmelerine imkân verdiği vurgulanmaktadır.
4. Ortam Bağımsızlığı: Nipper’ in 1989 yılında uzaktan eğitim için yaptığı üç nesil tanımlamasından bahsedilerek; birinci neslin yazılı ve basılı ortamı (mektup, kitap vb.), ikinci neslin yayın araçlarını (radyo, televizyon, ses kasetleri vb.), üçüncü neslin ise bilgisayarlı konferans sistemlerini kullandığı aktarılmaktadır. Yüksek bağımsızlık düzeyine sahip bir programın öğrenciye çeşitli ortam ve bilgi kaynaklarına erişim sağlatması gerektiği vurgulanmaktadır. Bunun öğrencinin öğrenme stilini desteklerken, yüksek teknoloji bilgisizliği veya erişim kaynaklı sorunlardan da koruyacağı belirtilmektedir.
5. Erişim Bağımsızlığı: Altıgenin bu köşesinin “açık öğretim” ile ilgili olduğu söylenmektedir. Çevrimiçi eğitimin fiziksel sınırlılıkları (sınıftaki koltuk sayısı vb.) olmadığı için çalışmak isteyen herkes tarafından erişilebilir olması gerektiği söylenmektedir. Yüksek seviye bağımsızlık hedefleyen programların yaş, cinsiyet, etnik köken, meslek gibi ayrımları elemine etmesi gerektiği belirtilmektedir. Ayrıca dezavantajlı bireylere de hizmet verebilir olması gerektiği vurgulanmaktadır.
6. İçerik Bağımsızlığı: Yüksek seviye içerik bağımsızlığı için, öğrencilerin bir ders yelpazesinden seçim yapabilmeleri, seçtikleri dersin kredisinin de programlar ve üniversiteler arasında transfer edilebilmesinin gerektiği belirtilmektedir. Çevrimiçi eğitimin, kolejler arası işbirliği potansiyeline sahip olduğu ve bu sayede sanal mobil öğrencilerin küresel ölçekte dolaşabilecekleri vurgulanmaktadır.

Kuram bu boyutları ile işbölümüne dayalı olarak mümkün olan en üst seviye bağımsızlığın çevrimiçi eğitimde barındırılması gerektiğini savunmaktadır.

2.3. Çevrimiçi Öğrenmede Bağımsızlık

Uzaktan eğitim kuramlarının üzerinde durduğu başlıca konulardan biri öğrencinin bağımsızlığıdır. Wedemeyer (1981, s. 55) uzaktan eğitim ile bağımsız çalışmanın kişinin bakış açısına göre birbirlerinin yerine kullanılabileceğini söylemektedir. Moore (1993, s. 32), Knowles, Holton ve Swanson (2005, s. 4) gibi, öğrencinin özgüdü ve özerklik becerilerine işaret etmekte ve bu becerilerin yüksek olması durumunda öğrencinin daha az diyaloga ihtiyaç duyacağını belirtmektedir. Rovai, Ponton ve Baker (2008, s. 1) ise konuyu “*Açık öğretim özerklik, bağımsızlık ve esneklik gibi nitelikleri destekleyerek öğrenci üzerindeki baskıyı azaltır ve engelleri kaldırır.*” şeklinde değerlendirmektedir. Ancak teknolojik gelişmelerin getirdiği avantajların, bağımsız çalışmayı olmazsa olmaz bir seçenek olmaktan çıkardığı da belirtilmektedir (Garrison, 2020, s. 15). Günümüzde çevrimiçi teknolojiler, fiziksel olarak uzakta olan bireylere karşılıklı diyalog kurabilecekleri birçok araç sunmaktadır.

2.4. İşbirliğine ve İşbölümüne Dayalı Öğrenme

Panitz (Panitz, 1999) “işbirliğine dayalı” kavramını açıklamak için bir etkileşim felsefesi ve kişisel yaşam tarzı demektedir. “İşbölümüne dayalı” kavramı için ise, belirli bir hedefe ulaşmayı kolaylaştırmak amacıyla birlikte çalışan insanlar için tasarlanmış bir etkileşim yapısı olduğunu söylemektedir (Panitz, 1999, s. 3). Alanyazında çeşitli işbölümüne dayalı öğrenme tanımları bulunmaktadır. Bunlardan yükseköğretimde en yaygın kullanılanı, Johnson ve Johnson’un 1999 yılında ortaya koydukları tanımdır (Felder & Brent, 2007). Johnson ve Johnson (1999) bir etkinliğin işbölümüne dayalı olabilmesi için beş temel özelliğe sahip olması gerektiğini söylemekte ve bu özellikleri şu şekilde listelemektedir (D. W. Johnson & Johnson, 1999, ss. 70–71):

1. Olumlu Dayanışma (Positive Interdependence): Olumlu dayanışma, kişinin, diğer grup üyeleri başarılı olmadıkça kendisinin de başarılı olamayacağını farkına varmasıdır. Diğerlerinin yaptıkları kişiye, kişinin yaptıkları ise diğerlerine fayda sağlar. Her işbölümüne dayalı derste olumlu hedef dayanışması ortak öğrenme hedefleri ile sağlanmalıdır. Olumlu dayanışmayı güçlendirmek için katılım ödülleri, kaynakların bölüştürülmesi ve tamamlayıcı roller kullanılmalıdır.

2. Bireysel Hesap Verebilirlik (Individual Accountability): Bireysel hesap verebilirlik, her bir öğrenci performansı ayrı ayrı değerlendirildiğinde ve sonuçlar grup ve bireye ayrı ayrı verildiğinde vardır. İşbölümüne dayalı öğrenme gruplarının amacı her üyeyi daha güçlü bir birey yapmaktır. Öğrenciler birlikte öğrenirler, bu yüzden bireyler sonradan daha yüksek performans gösterebilirler. Her üyenin güçlendiğinden emin olmak için, öğrencinin yaptığı işin paylaşımından sorumlu tutulması gerekir.
3. Yüz yüze Teşvik Edici Etkileşim (Face-to-Face Promotive Interaction): Bireyler, gruptaki diğer üyelerin işi becerme çabalarına yardım ederek, cesaretlendirerek, överek başarılarına katkıda bulunmalıdır.
4. Sosyal Beceriler (Social Skills): İşbölümüne dayalı çabanın başarıya ulaşmasına katkıda bulunmak kişilerarası ve küçük grup becerileri gerektirir. Sosyal becerileri olmayan birinin bir grup içerisine yerleştirilmesi, işbölümüne dayalı çalışmaları aksatabilir.
5. Grupça İşleme (Group Processing): Grup üyelerinin hedeflerini nasıl elde edeceklerini tartıştıkları ve etkili iş ilişkilerini sürdürdükleri durumda grupça işleme vardır. Grubun, üye eylemlerinden hangilerinin gruba yardımcı olduğunu veya olmadığını, hangi davranışın değişmesi veya devam etmesi gerektiğini tanımlaması gerekmektedir.

Bu özelliklerin iyi anlaşılması öğretim elemanlarının;

- a) İşbölümüne dayalı öğrenmeyi benzersiz durumlara, ihtiyaçlara ve öğrencilere uyarlayabilmelerine,
- b) İşbölümüne dayalı öğrenmeyi kullanımlarını iyi ayarlayabilmelerine ve
- c) Öğrenciler birlikte çalışırken oluşacak problemleri önlemelerine ve çözmelerine

imkân vereceğini söylemektedirler (D. W. Johnson & Johnson, 1999).

Jacobsa ve Seow (2015) ise çevrimiçi etkileşimi arttırmaya yönelik işbölümüne dayalı öğrenme ilkelerini sekiz başlıkta toplamaktadır. Bunlar: heterojen gruplama (heterogeneous grouping), işbirliğine dayalı becerileri öğretme (teaching collaborative skills), grup özerkliği (group autonomy), maksimum akran etkileşimi (maximum peer interactions), eşit katılım fırsatı (equal opportunity to participate), bireysel hesap verebilirlik (individual

accountability), olumlu dayanışma (positive interdependence) ve değer olarak işbölümü (cooperation as a value).

Heterojen Gruplama: Öğrencilerin farklı özelliklerine göre (yaş, cinsiyet, etnik köken, gelir grubu, akademik başarı vb.) heterojen gruplar içerisinde yer almasının farklı bakış açılarını tanıma, farklı insanlarla çalışmayı öğrenme, kendinden iyi olandan öğrenme veya geride kalanlara destek olma gibi sosyal becerilerin gelişimine katkı sağlayabileceği belirtilmektedir.

İşbirliğine Dayalı Becerileri Öğretme: Bu ilkenin, sınıfta işbirliğine dayalı becerileri öğretmek için zaman ayırmak anlamına geldiği belirtilmektedir. Bu beceriler arasında bakış açılarını karşılaştırmak, yardım istemek, öneri ve geri bildirimde bulunmak, önerilere ve geri bildirimlere verimli bir şekilde yanıt vermek, nedenini sormak, nedenini açıklamak, kibarca karşı çıkmak, övmek, teşekkür etmek ve grup işleyişine katılmak yer sayılabilmektedir.

Grup Özerkliği: Öğrenci gruplarının sıklıkla öğretmenlerine çok bağımlı olabildikleri, bu sebeple de akranlarının yeteneklerinin göz ardı edilebildiği ifade edilmektedir. Grup özerkliği ilkesinin “Önce Takım Sonra Öğretmen” sloganı üzerine inşa edilmesi gerektiği belirtilmektedir.

En Yüksek Akran Etkileşimi: Öğrenci-öğrenci etkileşiminin yükseltilip, öğretim elemanı-öğrenci etkileşiminin azaltılması gerektiği belirtilmektedir. Öğrenci-öğrenci etkileşiminin de hem nicelik hem de nitelik bakımından en üst seviyeye çıkarılması gerektiği söylenmektedir.

Eşit Katılım Fırsatı: Bu ilkeyle, grup elemanlarından her birinin önemli bir rol almasının gerekliliğinden bahsedilmektedir. Özellikle elemanlarından birinin baskın olduğu gruplarda dikkat edilmesi gerektiği vurgulanmaktadır.

Bireysel Hesap Verebilirlik: Her grup elemanının yaptığı işin ayrı ayrı değerlendirilmesi ve diğer grup elemanlarıyla öğrendiklerinin paylaşımından sorumlu olmasıdır. Böylece her elemanın ilerlemesi ve diğerlerinin bilgilerini de alması sağlanabilir.

Olumlu Dayanışma: Bireye sadece kendi çıkarını değil, grup çıkarını da düşündürmeyi amaçlayan ilkedir. Bireysel hesap verebilirliğin yarattığı paylaşım baskısının desteğe dönüşmesine katkı sağladığı belirtilmektedir.

Değer Olarak İşbölümü: Bu ilkenin, olumlu dayanışma üzerine inşa edilen “Birimiz Hepimiz, Hepimiz Birimiz İçin” duygusunu kazandırmayı amaçladığı belirtilmektedir.

İşbölümüne dayalı etkinliklerin çevrimiçi öğretim içerisinde yer almasında doğrudan gelişen teknolojinin etkisi görülmektedir. Araştırma kapsamında yapılan alanyazın taramasında mektup, televizyon veya radyo gibi teknolojilerin kullanıldığı dönemlerde öğrencilerle yapılan işbölümüne dayalı çalışma örneklerine ulaşılamamıştır. Ancak özellikle Web 2.0 araçlarının işe koşulması ile hem işbirliğine dayalı hem de işbölümüne dayalı etkinliklerin yer aldığı çalışmaların günden güne artarak yapıldığı gözlenmiştir. Elbette bu artışın başlıca sebebi olarak işbirliğine dayalı veya işbölümüne dayalı senaryoların hayata geçirilebileceği bir öğretim ortamının sunulabilmesi gösterilebilir. Aynı zamanda kişilerin işbölümüne dayalı çalışması ve etkileşim sağlamasının 21. yüzyıl gereklilikleri arasında bulunduğu da (Battelle for kids, 2019) unutulmamalıdır.

2.5. Performans Görevi

Ogan Bekiroğlu'na göre (2008, s. 117) sözel sunum yapma, deney yapma, problem çözme, model oluşturma gibi öğrencinin kısa veya uzun dönemli olarak hazırlaması istenen etkinliklere performans görevi denmektedir. Performansa dayalı ölçümler içerisinde anılan performans görevlerinin, öğrencilerin bilgi ve becerilerinin gerçek anlamda ortaya konulabilmesi açısından önemli olduğu düşünülmektedir. Bu tür ölçümlerde, öğrenci ön öğrenmelerini kullanmaya, araştırmaya ve sorgulamaya ihtiyaç duyacağı için ölçmenin aynı zamanda öğrenmeyi de arttıracakı söylenmektedir (Ogan Bekiroğlu, 2008, s. 117). Ayrıca Danielson ve Marquez (2016, s. 16), öğrencilerin özgün performans görevleriyle uğraşırken motivasyonlarının daha yüksek olduğunu, bu uğraşın bir sonucu olarak da daha yüksek kalitede ürünler ortaya koyduklarını belirtmekte ve bu durumu en üst düzeyde öğrenci bağlılığı olarak nitelemektedirler.

2.6. Çevrimiçi Öğrenmede Öğrenci Bağlılığı

Alanyazın incelendiğinde öğrenci bağlılığının neredeyse yüz yıldır araştırıldığı görülmektedir. Bu süre boyunca farklı şekillerde tanımlanmakla birlikte, Günüş (2016, s. 14) bağlılığın tarihsel temellerini aşağıdaki öğelerin oluşturduğunu belirtmektedir.

- Çaba,

- Motivasyon,
- Sosyal/Akademik Entegrasyon,
- Çıktılar,
- Harcanan Zaman,
- İyi Uygulamalar,
- Dâhil Olma,
- Öğrenci Etkileşimleri.

Çevrimiçi öğrencilerin bağlılık düzeyini etkileyen faktörler incelendiğinde ise sınavlar, birimin iş yükü, birimin doğası, öğretim elemanının mevcudiyeti ve rutin sorumluluklar araştırmacıların karşısına çıkmaktadır (Muir vd., 2019) Ergün ve Kurnaz (2017, s. 1516) Öğrencilerin karşılaştıkları güçlüklerle rağmen çalışmaya devam etmeleri sonucu etkili öğrenmenin sağlanabileceği görüşünü savunmaktadır. Güçlüklerle rağmen çalışmanın sağlanabilmesi için de öğrenci bağlılığının artırılmasının önemli olduğunu vurgulamaktadır (Ergün & Kurnaz, 2017). Öğrenmede etkileşimli teknoloji kullanımının yaygın olarak bağlılığı artırma aracı olarak görüldüğü de belirtilmektedir (Douglas, 2008, s. 714).

2.7. Çevrimiçi Öğrenmede Öğrenci Katılımı

Malinen (2015, s. 229), aktif kullanıcı katılımının, başarılı tüm çevrimiçi toplulukların anahtar bileşeni olduğunu vurgulamaktadır. Koh, Kim, Butler ve Bock'a (2007) göre çevrimiçi ortamdaki katılım iki başlık altında incelenmektedir: aktif ve pasif katılım. Aktif katılımcılar ortama bir şekilde bilgi aktaranlar, pasif katılımcılar ortamı sadece izleyici olarak takip edenler olarak nitelenmektedir. Pasif katılımcılar için genellikle "Lurkers" tabiri kullanılmakta ve bu kullanıcıların topluluk içerisinde önemli bir yere sahip olduğu vurgulanmaktadır (Malinen, 2015). "Lurkers" kavramın açıklaması Oxford internet sözlüğünde özellikle internet mesaj tahtasına veya anlık mesajlaşmaya katılmayan, pusuya yatan kişi olarak verilmektedir ("Oxford Dictionary," n.d.).

Web temelli ortamlarda öğrenci katılımını değerlendirmek için anketler, mesaj sayıları, cevap sayıları, günlük dosyası analizi, içerik analizi, gözlem, ağ analizi gibi çok farklı yöntemler kullanılmaktadır (Saltz, Hiltz, Turoff & Passerini, 2004, s. 3110). Malinen (2015,

s. 231) ise katılımı değerlendirmek için kullanılan veri kaynaklarını nitel ve nicel olarak sınıflandırmıştır. Çoğunlukla kullanılan nicel kaynakları üyelik süresi, çevrimiçi olarak harcanan süre, ziyaret sayısı, içerik görüntüleme sayısı, katkı sayısı ve diğerleriyle sosyal etkileşim yoğunluğu şeklinde sıralarken, nitel kaynakları da üye doyumu, topluluk aidiyeti ve üyeler arası ilişkilerin kalitesi şeklinde sıralamaktadır (Malinen, 2015, s. 231).

2.8. İlgili Araştırmalar

Alanyazında öğrenci bağlılığı ve katılımının bağımlı değişken olarak ele alındığı pek çok çalışma yer almaktadır. Ancak hem Türkçe hem de İngilizce alanyazında yapılan tarama sonucu ulaşılan çalışmalarda kavramsal açıdan bir birliktelik olmadığı gözlemlenmiştir. Özellikle ana dili İngilizce olmayan ülkelerdeki araştırmacıların yayınlarında bu ayrımın daha fazla olduğu gözlemlenmiştir. Örneğin bu araştırma kapsamında katılım kavramı öğrencilerin çevrimiçi kaynaklara erişim yoğunluğu olarak tanımlanmaktadır. Ancak Starr-Glass (2016, s. 89) böyle bir tanımlamanın niceliksel, objektif ve güvenilir olmasının yanında çevrimiçi katılımın karmaşıklığını ve kalitesini görmezden geldiğini belirtmektedir. Bahsi geçen karmaşıklık ve kalite boyutları ise bu çalışmanın yazarına göre katılım değil bağlılık kavramı kapsamında ele alınmalıdır. Starr-Glass'ın kast ettiği tür derinlikli katılımın ülkemizde yapılan çalışmalarda katılım (Özkan, 2016; Özüdoğru & Çakır, 2020; Taşkın, 2020; Yurdağül, 2018), bağlılık (Ayçiçek, 2018; Kokoç, 2019), uğraşı (Korucu, 2013; Ünal & Çakır, 2019) gibi farklı isimlerle anıldığı görülmektedir.

Kavramsal açıdan alanyazında göze çarpan bir diğer karışıklık ise bağlılık ve katılım kavramlarının eş anlamlı olarak aynı çalışma içerisinde kullanımının gözlemlenmesidir. Bu karışıklığın en belirgin örneklerinden biri Morante, Djenidi, Clark ve West'in (2017) yaptıkları çevrimiçi katılımı cinsiyet farklılıklarını ele aldıkları çalışmalarıdır. Çalışmanın başlığında "participation" kavramını kullanmış olmalarına karşın, yazının geri kalanında bu kavram yerine "engagement" kavramını kullanmışlardır (Morante vd., 2017). Uzun yıllar çalışılan kavramlara dair ortak bir paydada buluşulamamasının altında yatan en önemli etkenin diller arası çevirilerden kaynaklandığı düşünülmektedir. Araştırmacı, bu kavram kargaşasının gölgesinde kalmamak için, bu başlık altına ekleyeceği çalışmaların birbirine yakın katılım ve bağlılık tanımlarına sahip çalışmalar olmasına özen göstermiştir.

Topal (2020), oyunlaştırmanın çevrimiçi öğrenmede; başarı, öğrenme motivasyonu ve çevrimiçi bağlılık üzerindeki etkilerini incelenmiştir. Oyunlaştırma ile zenginleştirilen çevrimiçi ortamın, öğrencilerin duyuşsal bağlılıkları üzerinde olumlu etkiye sahip olduğunu saptamıştır. Aynı zamanda oyunlaştırma içeren gruptaki öğrencilerin sisteme giriş sıklığı ortalamalarında istatistiksel olarak anlamlı derecede yükseklik bulunduğu belirtilmiştir. Bu çalışmaya paralel olarak gerçekleştirilen Akçapınar ve Uz Bilgin'in (2020) çalışması da oyunlaştırmanın öğrenci bağlılığı üzerindeki etkilerine dair benzer sonuçlar vermektedir. Oyunlaştırmanın çevrimiçi öğrencilerin ÖYS üzerindeki etkinlik sayılarında ve bağlılıklarında anlamlı artış gözlemlendiğini belirtmektedir (Akçapınar & Uz Bilgin, 2020).

Erdoğan (2019) ise çevrimiçi öğrenme ortamlarında mizah kullanımının davranışsal, duygusal ve bilişsel bağlılık üzerindeki etkisini ortaya koymaya çalışmıştır. Bu amaçla çevrimiçi öğrenme bileşenlerinden ders içerikleri, tartışmalar, ödevler ve kısa sınavlara belirli amaçlar doğrultusunda mizah unsurları eklemiş ve ayrı zamanlı çevrimiçi öğrenme ortamlarında öğrencilere sunmuştur. Araştırma sonucunda mizah unsurlarının dikkat çekme, hatırlama, geribildirim ve mizah molası amacıyla içeriklere entegre edilebileceği ve bu durumun derse bağlılığa olumlu etkilerinin olduğu sonucuna varılmıştır. Çeşitli mizah unsurlarının davranışsal bağlılığa ilişkin ders içerikleri, tartışmalar ve ödevler açısından deney grubu lehine anlamlı farklılık oluşturduğu ve davranışsal bağlılığı geliştirdiği görülmüştür. Filiz (2018) ise öğrencilerin dönüştürülmüş öğrenme ortamlarındaki deneyimlerinin eğitim teknolojisi standartlarına yönelik öz yeterliklerine, yenilikçilik düzeylerine ve çevrimiçi bağlılıklarına etkisini incelemiş ve çevrimiçi bağlılığın bilişsel duyuşsal ve davranışsal tüm alt faktörleri açısından olumlu etkiye sahip olduğunu belirtmiştir.

Soffer ve Cohen (2019) öğrencilerin çevrimiçi derslere bağlılık özelliklerini ve bunların akademik başarıları üzerindeki etkilerini inceleyerek, dersi tamamlayanlar ve tamamlamayanlar ile final sınavını geçenler ve geçemeyenler arasında ayrım yapmayı amaçlamışlardır. Araştırma kapsamında dört farklı çevrimiçi dersi, öğrenci etkinliğini tanımlamak için kullandıkları 13 farklı değişken açısından incelemiş ve aktif katılım gösteren öğrencilerin hem başarı hem de bağlılık açısından diğerlerinden ayrıldıklarını tespit etmişlerdir (Soffer & Cohen, 2019). Muir ve diğerlerinin (2019) çalışması ise bağlılığın belli bir andaki görüntüsünden ziyade tüm dönem boyunca nelerden nasıl etkilendiğini bulmaya çalışmıştır. Çalışma sonucunda sınavlar, birimlerin iş yükü, birimlerin doğası, eğitmenin

varlığı ve mesleki/gündelik sorumluluklar olmak üzere beş faktör tespit etmişlerdir (Muir vd., 2019).

Çakıroğlu ve Kılıç (2018) çalışmalarında farklı oyunlaştırma senaryolarının öğrenci katılımı üzerindeki etkilerini incelemişlerdir. Araştırma sonucunda oyunlaştırmanın çevrimiçi aktif katılım açısından olumlu etkisi olduğunu bildirmişlerdir (Çakıroğlu & Kılıç, 2018). Özaydın Özkara ve Çakır (2017) yaptıkları çalışmada çevrimiçi ortamda, öğrencilerin problem temelli işbölümüne dayalı çalışma yöntemini ve bireysel çalışma yöntemini kullanımları hakkındaki görüşlerini karşılaştırmışlardır. Araştırma sonucunda öğrencilerin işbölümüne dayalı çalışma yöntemine ve bireysel çalışma yöntemine katılımını etkileyen üç ana faktör olduğu belirlenmiştir. Bu ana faktörler içten dışa doğru; kişisel yaklaşımlar, oluşan değişiklikler ve ortama bağlı özelliklerdir. Bu ana faktörlerin her birinin, doğrudan veya dolaylı olarak kendi alt katmanını etkilediği belirlenmiştir.

Lise öğrencilerinin derse katılım düzeyleri ile motivasyon düzeyleri arasındaki ilişkiyi incelemek amacıyla Ankara ilinde 322 meslek lisesi öğrencisiyle bir çalışma yürütülmüştür. Çalışma bulgularına göre, motivasyon düzeyinin derse katılımı ile ilişkili olduğu, meslek lisesi öğrencilerinin motivasyonel faktörlerden daha çok etkilendiği ve sınıf düzeyi yükseldikçe motivasyon düzeyinde azalma olduğu ortaya çıkmıştır (Nayir, 2017). Gündüz (2005) doktora çalışmasında, geleneksel-çevrimiçi ve bireysel-işbölümüne dayalı ödev uygulamalarının lisans öğrencilerinin akademik başarıları ve ödevle ilişkin tutumları üzerindeki etkilerini incelemiştir. Çalışma sonuçlarına göre, çevrimiçi bireysel ödev uygulamasına katılan öğrencilerin akademik bilgilenme düzeylerinin daha yüksek olduğu tespit edilmiştir.

Jones, Valdez, Nowakowski ve Rasmussen, (1995, s. 9) tarafında ortaya konulan bağlılık göstergelerinin, bu çalışma dahil, bağlılık üzerine yapılan çalışmalar ile halen paralellik gösterdiği görülmektedir. Jones ve diğerleri (1995) bağlılığa sahip öğrenmeyi açıklamak için sekiz kategori altında toplam 26 gösterge belirlemiştir. Bu kategoriler: öğrenme vizyonu (vision of learning), görevler (tasks), değerlendirme (assessment), öğretim modeli (instructional model), öğrenme bağlamı (learning context), gruplama (grouping), öğretmen rolleri (teacher roles) ve öğrenci rolleri (student roles) olarak sıralanmaktadır (1995, ss. 7–13). Bigatel ve Edel-Malizia (2018) tarafından, Jones ve diğerlerinin (1995) ortaya koyduğu bu göstergeler, Fredricks, Blumenfeld ve Paris'in (2004) bağlılık faktörleri ile harmanlanarak çevrimiçi öğrenmenin bilişsel, duyuşsal ve davranışsal bağlılık alanlarından

hangisine hizmet ettiği belirlenmiştir. Böylelikle evrimii öğretimde bağlılığı belirleyen göstergeler ortaya konmaya çalışılmıştır (Bigatel & Edel-Malizia, 2018). İlgili araştırmalar başlığı altında yer alan çalışmaların bulguları da Jones ve diğerleri tarafından ortaya konan ğretim yaklaşımı, öğretme ve öğrenme faktörleri altında toplanan bu göstergeleri desteklemektedir. Örneğin; ğrenme vizyonu kategorisinde yer alan göstergelerden birinin (stratejik-strategic) bilişsel bağlılığa, ikisinin (ğrenmekle sorumlu-responsible for learning ve öğrenmekten g alan-energized by learning) davranışsal bağlılığa ve üçünün de (ğrenmekle sorumlu, öğrenmekten g alan ve işbirliğine dayalı-collaborative) duyuşsal bağlılığa katkı sağladığı belirtilmektedir (Edel-Malizia & Brautigam, 2015).

Araştırmanın raporlandığı ilk iki bölümde araştırma kapsamında ele alınan değişkenler ve bu değişkenlere yönelik çalışmalar aktarılmıştır. Yapılan alışmalar öğrencilerin derse bağlılık ve katılımının öğretime devam edip etmeme, başarı, motivasyon, sosyal buradalık gibi çok önemli kavramlarla yakından ilişkili olduklarını göstermektedir. Aynı zamanda evrimii öğrenme ortamlarında uygulanan bireysel, işbirliğine veya işbölümüne dayalı farklı etkinliklerin farklı etkilere sahip oldukları da görülmektedir.

3. BÖLÜM

YÖNTEM

Bu bölümde yapılan araştırmanın modeli, çalışma grubu, uygulama süreci, veri toplama araçları ve veri analizine yönelik bilgiler verilmektedir. Araştırma, bu bölümde ifade edilen model çerçevesinde şekillendirilmiştir.

3.1. Araştırmanın Modeli

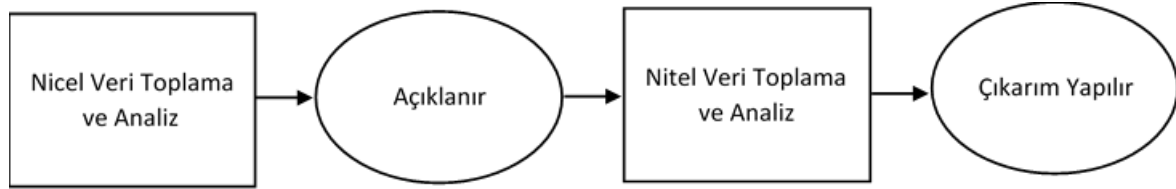
Bu araştırmada işbölümüne dayalı performans görevlerinin öğrencilerin bağlılık ve katılımlarında oluşturduğu farkı incelemek amacıyla karma yöntem kullanılmıştır. Creswell (2017, s. 2) karma yöntem araştırmasının temel varsayımının, araştırmacının nicel ve nitel verileri birleştirmesinin araştırma problemini anlamak için, bu verilerden herhangi birini tek başına kullanmaktan daha iyi olacağını belirtmekte ve aşağıdaki tanımı yapmaktadır:

Araştırmacının, araştırma problemlerini anlamak için hem nicel veriler (kapalı uçlu) hem de nitel veriler (açık uçlu) topladığı iki veri setini birbiriyle bütünleştirdiği ve daha sonra bu iki veri setini bütünleştirmenin avantajlarını kullanarak sonuçlar çıkardığı, sağlık, sosyal ve davranış bilimleri alanında kullanılan bir araştırma yaklaşımı olarak tanımlıyorum (Creswell, 2017, s. 2).

Creswell'in nitel ve nicel veri setlerinin bütünleştirildiği karma yöntem araştırmalarına yönelik bakış açısı, araştırmacı tarafından da benimsenmektedir. Creswell' in bu görüşü, karma yöntemin seçilmesinde etkili olmuştur.

Araştırma soruları doğrultusunda açıklayıcı ardışık desen kullanılmıştır. Bu desende öncelikle nicel veriler ardından nitel veriler sırasıyla toplanır, çözümlenir ve araştırmacı nitel sonuçların, nicel sonuçların açıklanmasında nasıl yardımcı olacağını yorumlar (Creswell &

Plano Clark, 2018, s. 79). Desenin aşamaları Creswell'in (2017, s. 39) belirttiği haliyle Şekil 4' te gösterilmiştir.



Şekil 4- Açımlayıcı Ardışık Desen Veri Toplama ve Analiz Süreci (Creswell, 2017, s. 39) (Creswell, J. W. (2017). *Karma yöntem araştırmalarına giriş*. (M. Sözbilir, Ed.). Ankara:Pegem Akademi Yayıncılık. doi:10.14527/9786053184720)

Şekil 4'te görüldüğü üzere açımlayıcı ardışık desen nicel veri toplayarak başlamaktadır. Elde edilen nicel verilere analiz yapıldıktan sonra bulgular açıklanmaktadır. Sonrasında nitel veriler toplanmakta ve analiz edilmektedir. Son olarak da bu verilerden çıkarım yapılmaktadır.

Öğrenci bağlılığı gibi sadece gözlemlenebilir bileşenleri bulunmayan bir konuda derinlemesine bir araştırma yapabilmek için nitel verilere de ihtiyaç duyulduğu düşünülmüştür. Bu sebeple odak görüşme grubundan elde edilen veriler, Öğrenci Bağlılık Ölçeği'nden elde edilen verilerle desteklenmiştir.

Araştırmanın nicel boyutunda yarı deneysel desenlerden ön test-son test eşleştirilmiş kontrol gruplu desen (Büyüköztürk, Kılıç Çakmak, Akgün, Karadeniz & Demirel, 2014, s. 208) kullanılmaktadır. Araştırmanın nitel boyutu ise gözlemsel durum çalışması (Büyüköztürk ve diğerleri, 2014, s. 249; Merriam, 2015, s. 47) olarak desenlenmektedir. Araştırma deseninin simgesel gösterimi Tablo 1'de verilmiştir.

Tablo 1
Araştırma Deseninin Simgesel Gösterimi

Grup		Ön test	İşlem	Son test
Deney	M	O1	X1	O1, G1, G2
Kontrol	M	O1	X2	O1, G3

M: Grupların seçkisiz atanması.
O1: Öğrenci Bağlılık Ölçeği.
X1: İşbölümüne dayalı Performans Görevleri.
X2: Bireysel Performans Görevleri
G1, G3: Öğrenme Yönetim Sistemi (ÖYS) ve Sanal Sınıf Günlük Verileri.
G2: Odak Görüşme.

Tablo 1’de görüldüğü üzere öncelikle hem deney hem kontrol grubuna Öğrenci Bağlılık Ölçeği uygulanmıştır. Ardından deney grubuna, işbölümüne dayalı performans görevleri; kontrol grubuna ise bireysel performans görevleri verilmiştir. Sonrasında her iki gruba da Öğrenci Bağlılık Ölçeği son test olarak uygulanmıştır. Her iki grubun da günlük verileri ÖYS’den alındıktan sonra son olarak odak grup seçilerek görüşme yapılmıştır.

3.2. Çalışma Grubu

Çalışma grubu seçkisiz örnekleme yöntemlerinden olan uygun örnekleme yöntemi ile oluşturulmuştur (Büyüköztürk vd., 2014). Uygun örneklemede araştırmacı, kolay erişebileceği kişilerden örneklemini seçmekte ve gruptan elde edilen veriler üzerinden genelleme yapılamadığını kabul etmektedir (L. Cohen, Manion & Morrison, 2007, ss. 113–114). Bu araştırmanın çalışma grubu, Ankara Üniversitesi Elmadağ Meslek Yüksekokulu Bilgisayar Programcılığı Uzaktan Eğitim Programı 2018-2019 Eğitim-Öğretim yılı Güz döneminde İşletim Sistemleri ve Donanım dersine kayıtlı 33 öğrenciden oluşmaktadır. Derse kayıtlı 134 kişi bulunmasına karşın verilerinin kullanımına izin veren 33 kişinin verileri araştırmaya dahil edilmiştir. Öğrencilerin tamamı bilgilendirilmiş onam formu (EK-4) aracılığıyla verilerinin kullanılmasına izin vermişlerdir. Ders kapsamında işbölümüne dayalı performans görevi alan dörder kişilik 11 adet grup bulunmaktadır. Bu gruplara dâhil olan ve bilgilendirilmiş onam formuna onay veren 25 kişinin verileri araştırmaya dahil edilmiştir. .

Araştırma kapsamında İşletim Sistemleri ve Donanım dersi seçilmiştir. Bu ders, program ders kataloğunun ilk yarıyılında bulunan zorunlu derslerdendir. İlk yarıyılında bulunan bir dersin seçilmesinde, öğrencilerin çevrimiçi öğretim programına karşı olumlu veya olumsuz bir tutum geliştirmelerine sebep olabilecek bir birikime erişmemiş olacakları düşüncesi etkili olmuştur. Programın ilk yarıyılında yer alan tüm dersler zorunludur ve bunlardan biri tercih edilmiştir.

Çalışma grubunda yer alan öğrencilere ait veriler açıklanırken, öğrencilerin gizliliğinin korunabilmesi için her bir katılımcıya kod verilmiştir. Kodları oluşturmak için öncelikle katılımcılara sıra numarası verilmiştir. Sıra numarası “Katılımcı” kelimesinin baş harfine 1’den başlanarak sıra ile numara eklenmesi ile oluşturulmuştur (Ör: K1, K2, K3, ...). Ardından bireysel katılımcıların grup numarası 0 olmak üzere sıra numaralarının başına grup numarası eklenmiştir. Böylelikle katılımcı kodu şu şekilde oluşmuştur:

Katılımcı Kodu = Grup No + Katılımcı Sıra No

Örnek:

0K28 = Bireysel çalışan K28 sıra numaralı öğrenci.

6K15 = 6. Grupta çalışan K15 sıra numaralı öğrenci.

Çalışma grubu 19-47 yaşları arasında, yaş ortalaması 28 olan 12 kadın ve 21 erkek öğrenciden oluşmaktadır. Çalışma grubunun tamamı ilk kez bir çevrimiçi öğretim diploma programında yer almaktadır. Öğrencilerin yaş ve cinsiyet bilgileri Tablo 2’de verilmektedir.

Tablo 2
Çalışma grubu yaş ve cinsiyet bilgileri

Deney Grubu				Kontrol Grubu		
Yaş Grubu	Kadın	Erkek	n	Kadın	Erkek	n
20 ve altı	9K14	1K24, 3K10	3	0K26	0K29	2
21-25	4K23, 8K19, 6K15	10K18, 10K25, 8K7	6	-	0K28, 0K32, 0K33	3
26-30	2K1, 3K5, 4K13, 9K17	10K6, 1K20	6	-	0K30	1
31-35	3K2, 6K8, 8K11	5K16, 9K22	5	-	0K27	1
36-40	-	4K3, 6K9, 6K21	3	-	0K31	1
41 ve üzeri	-	11K4, 5K12	2	-	-	0
Toplam	11	14	25	1	7	8

Tablo 2’de görüldüğü üzere 30 yaş altı 18 öğrenci varken 30 yaş üzerinde 15 öğrenci bulunmaktadır. Kadınların yaş ortalaması 27 iken erkeklerin yaş ortalaması 29’ dur. Deney ve kontrol grupları açısından bakılacak olursa, kontrol grubunda yaş ortalamaları 25 olan biri kadın 7’si erkek 8 öğrenci bulunmaktadır. Deney grubunda ise yaş ortalaması 29 olan 11’i kadın 14’ü erkek 25 öğrenci bulunmaktadır. Deney grubundaki 25 öğrenciden 19 tanesi tam zamanlı bir işte çalışmaktadır. Kontrol grubunda ise 8 kişiden 5 tanesi tam zamanlı bir işte çalışmaktadır. Yani katılımcıların çoğunluğu günlük yaşantılarında iş sorumluluğu da taşımaktadır. Özellikle odak grup görüşmesine katılan öğrenciler ve bu öğrencilerin içerisinde yer aldıkları gruplara dair bazı detaylar ilerleyen paragraflarda aktarılmıştır.

Birinci grup dört kişi olarak çalışmalarına başlamış fakat birinci performans görevinin tamamlanmasına yakın iki grup elemanı okulu bırakmıştır. Okulu bırakan öğrenciler aynı kamu kurumunda birlikte çalışmaktadırlar. 1K20 kodlu öğrencinin aktardığına göre öğrencilerin okulu bırakma sebebi, içerisinde bulundukları çalışma koşullarının okula gerekli zamanı ayırmalarına engel olmasıdır. Grupta kalan iki öğrenciden odak grup çalışmasına katılan 1K20 kodlu öğrenci de özel bir kurumda tam zamanlı olarak bilgi işlem biriminde çalışmaktadır ve deney grubu içerisindeki katılım verileri yönünden orta düzeyde olduğu belirlenmiştir.

Beşinci gruptan görüşmeye katılan 5K16 kodlu öğrenci kendi grubu için “biz çok uyumluyduk ve hiçbir sorun yaşamadık” demektedir. Her bir grubun görüşmecisi kendi

gruplarına dair problemlerden bahsederken beşinci grup, özellikle yaşça daha büyük (47 yaşında ve araştırmaya katılan grubunun yaşça en büyüğüdür) olan 5K12 kodlu grup üyesinin liderliğinde, sorunsuz bir süreç geçirmiştir. 5K16 kodlu öğrencinin aktardığı üzere 5K12 kodlu öğrenci diğer grup elemanları arasında görev dağılımını ve süreç takvimini belirlemiş ve diğer grup üyeleri de gönüllü olarak bu liderliği kabul etmiş ve görev dağılımına riayet etmişlerdir. Bu sebeple grup içerisinde herhangi bir çatışma veya problem oluşmadan tüm performans görevleri eksiksiz yerine getirilmiştir. Bu uyumdan dolayı 5K16 kodlu öğrenci odak görüşme grubundaki işbölümüne dayalı çalışmalara karşı olumlu tutum sergileyen tek öğrencidir. Deney grubu içerisindeki katılım verileri yönünden orta düzeyde olduğu belirlenen 5K16 kodlu öğrenci de özel bir kurumun bilgi işlem servisinde tam zamanlı olarak çalışmaktadır.

Altıncı grubu diğer gruplardan ayıran en önemli özellik ortalamanın kat kat üstünde gerçekleşen katılım verileridir. Örneğin; Adobe Connect günlüklerinde yer alan öğrencilerin sisteme giriş ve çıkış bilgilerine bakıldığında diğer grupların her birinin kendilerine özel oluşturulan sanal sınıflarda toplam geçirdiği süre yaklaşık 3,5 saatken; altıncı grubun süresi yaklaşık 35 saattir. Ancak Adobe Connect içerisinde kaydedilen oturum sürelerine bakıldığında diğer grupların ortalama süresi 2 saat civarındayken, altıncı grubun kayıt süresi yaklaşık 5 saattir. Diğer gruplarda olduğu gibi altıncı grup da sanal sınıflar içerisinde geçirdikleri sürenin sadece performans görevine yönelik kısmını kayıt altına almayı tercih etmiştir. 6K21 kodlu katılımcı bu büyük farkın sebebinin, diğer gruplardan farklı olarak, altıncı grubun neredeyse işbölümüne dayalı tüm çalışmaların yanında, günlük konularda sohbet için de sanal sınıfı kullanmaları olduğunu aktarmaktadır. Diğer gruplar işbölümüne dayalı çalışmalar için çoğunlukla WhatsApp benzeri anında mesajlaşma platformlarını tercih ederken, altıncı grup çoğunlukla sanal sınıfı kullanmıştır. Bu grubun diğer bir çarpıcı özelliği ise grupta yer alan iki öğrencinin sınıf içi özel iletişim için kullanılan anında mesajlaşma platformunun yöneticileri olmalarıdır. Yine bu iki öğrenciye sınıftaki diğer öğrencilerin birçoğu tarafından “abi” olarak hitap edilmekte ve sınıfça yapılması gereken tüm etkinlik ve organizasyonlarda diğer öğrencilere öncülük etmektedirler. Bu özelliklerinin yanında 6K9 ve 6K21 kodlu öğrencilerin dönem boyunca sınıf üzerinde önemli etkiye sahip oldukları araştırmacı tarafından da gözlemlenmiştir. Deney grubu içerisindeki katılım verileri yönünden yüksek düzeyde olduğu belirlenen 6K21 kodlu öğrenci yaklaşık yirmi yıldır bilişim sektöründe faaliyet gösteren bir firmanın ortağıdır.

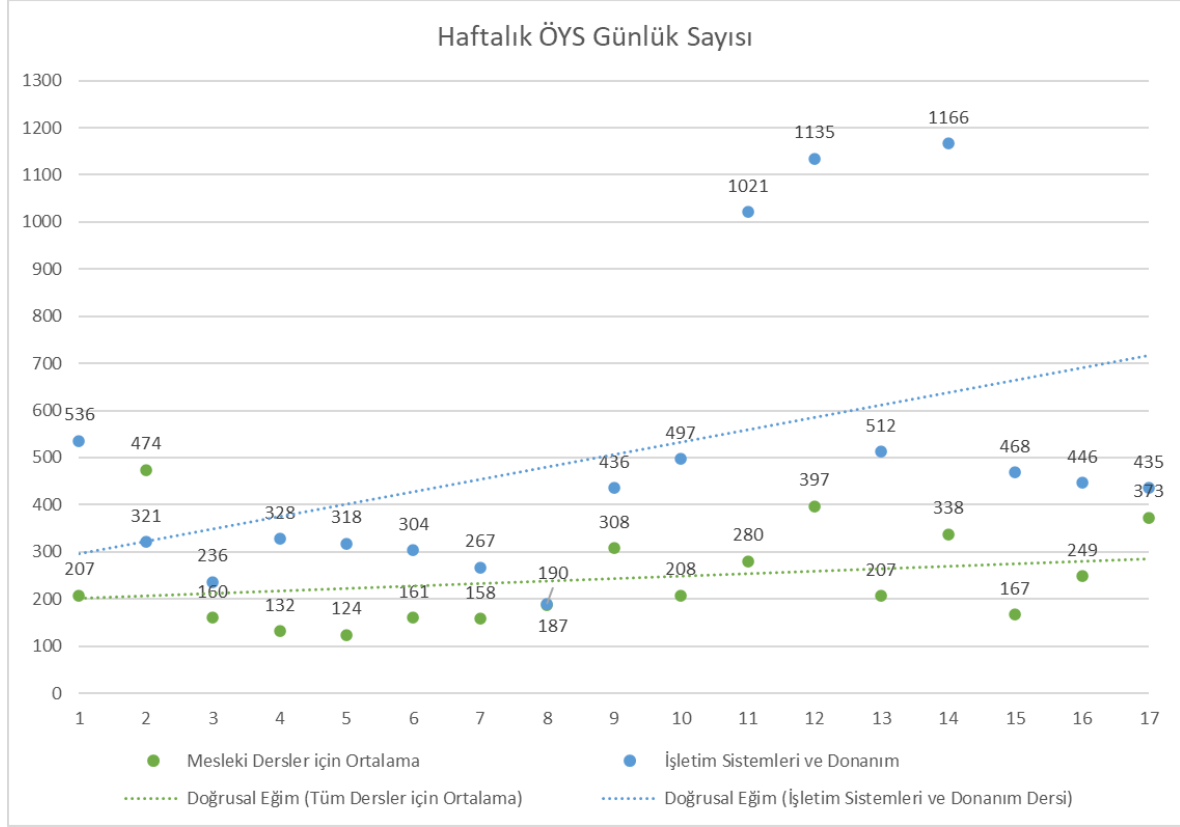
Sekizinci grupta yer alan öğrencilerin diğer gruplara oranla katılım bakımından düşük düzeyde kalmaları dikkat çekmektedir. Bunun yanında işbölümüne dayalı performans görevlerini yerine getirirken, özellikle görev dağılımı ve grup üyelerinin üzerlerine aldıkları sorumlulukları yerine getirmeleri konularında, diğer gruplara oranla daha fazla sorun yaşadıkları gözlenmiştir. Deney grubu içerisindeki katılım verileri yönünden düşük düzeyde olduğu belirlenen 8K7 kodlu öğrenci birkaç yıldır bilişim sektöründe serbest olarak çalışmaktadır.

Son olarak onuncu grupta yer alan öğrencilerin katılım verileri açısından heterojen bir dağılım gösterdikleri gözlemlenmektedir. Katılım düzeyleri açısından grup üyelerinden birinin yüksek-orta, diğerinin orta-düşük ve odak grup görüşmesine katılan 10K6 kodlu öğrencinin ise düşük olduğu saptanmıştır. Tema analizinde ortaya çıkan kodlar incelendiğinde görüşmecilerden sadece biri tarafından ifade edilen kategorilerin neredeyse tamamının katılım düzeyleri açısından düşük olarak hesaplanan öğrencilerden gelmesi de dikkat çekici başka bir husustur. 10K6 kodlu öğrenci bir kamu kurumunda idari personel olarak çalışmaktadır.

Çevrimiçi öğretim programı öğrencilerinin tümünün mesleki derslere katılım düzeyleri ile araştırmanın yürütüldüğü İşletim Sistemleri ve Donanım dersine ait katılım düzeylerinin birlikte sunulmasının, çalışma grubunun programdaki öğrencilerin geneline göre nasıl farklılaştığını ortaya koyarak çalışma grubunun daha iyi tanınmasına imkân sağlayacağı düşünülmektedir. Bu öğrencilerin kayıtlı olduğu programın 1. ve 2. sınıflarında yer alan ikişer mesleki ders seçilmiştir. Seçilen mesleki derslerden ikisi değerlendirme için çoktan seçmeli test içeren ara sınav ve yarıyıl sonu sınavlarını, bir diğeri ara sınavda performans görevini, yarıyıl sonu sınavında çoktan seçmeli testi, son ders ise projeleri kullanmaktadır. Diploma programının bu derslerine ait günlük verilerinin, araştırmanın yapıldığı ders verileri ile karşılaştırılmasında hedeflenen, programa kayıtlı öğrencilerin ÖYS ara yüzü ile etkileşimlerini ortaya koyarak, programa kayıtlı öğrencilerin ortalama eğilimlerine yönelik bilgi sağlamaktır. Bu sayede programa kayıtlı öğrencilerin ortalama eğilimleri ile İşletim Sistemleri ve Donanım dersinde oluşan eğilimleri arasında bir farklılık olup olmadığına dair veri sağlanarak performans görevlerinin katılıma katkısı daha net biçimde ortaya konmaya çalışılmıştır.

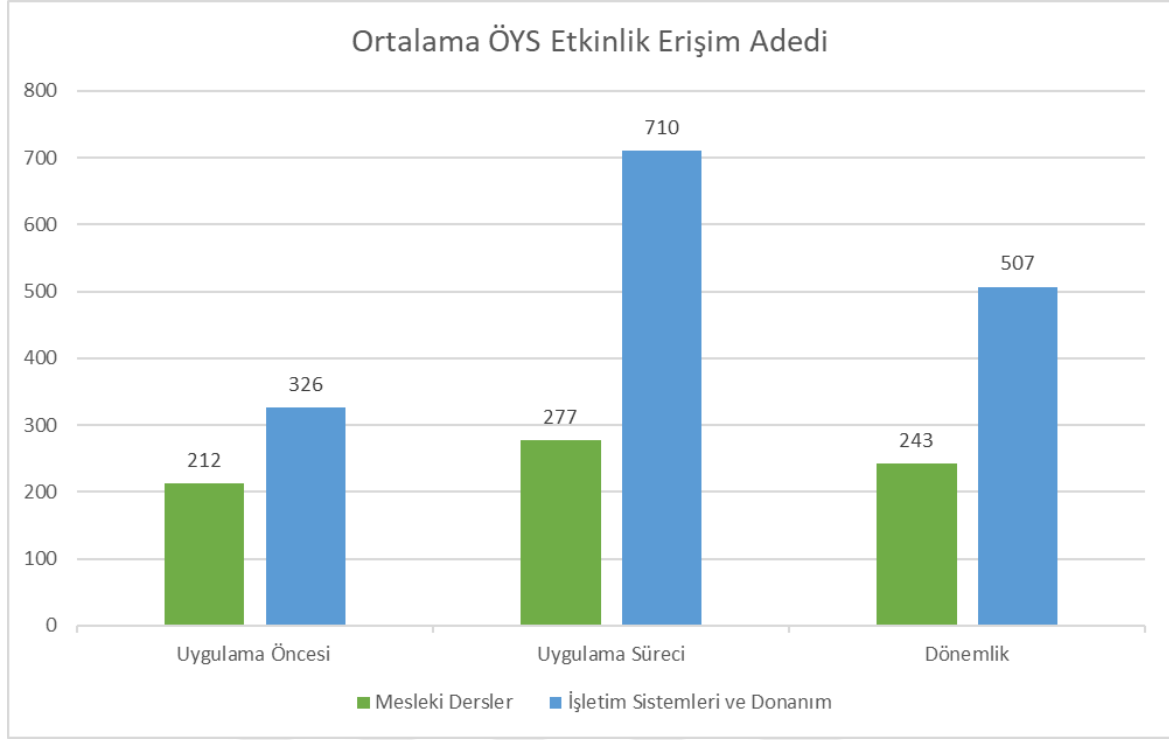
Bu dört mesleki dersin haftalık ÖYS etkinlik erişim ortalamaları ile örnekleme yer alan öğrencilerin İşletim Sistemleri ve Donanım dersinde oluşturdukları haftalık ÖYS etkinlik

erişim sayıları Şekil 5'te birlikte verilmektedir. İşletim Sistemleri ve Donanım dersinde işbölümüne dayalı performans görevlerinin dağıtıldığı onuncu hafta sonrasındaki değişim grafikte izlenebilmektedir.



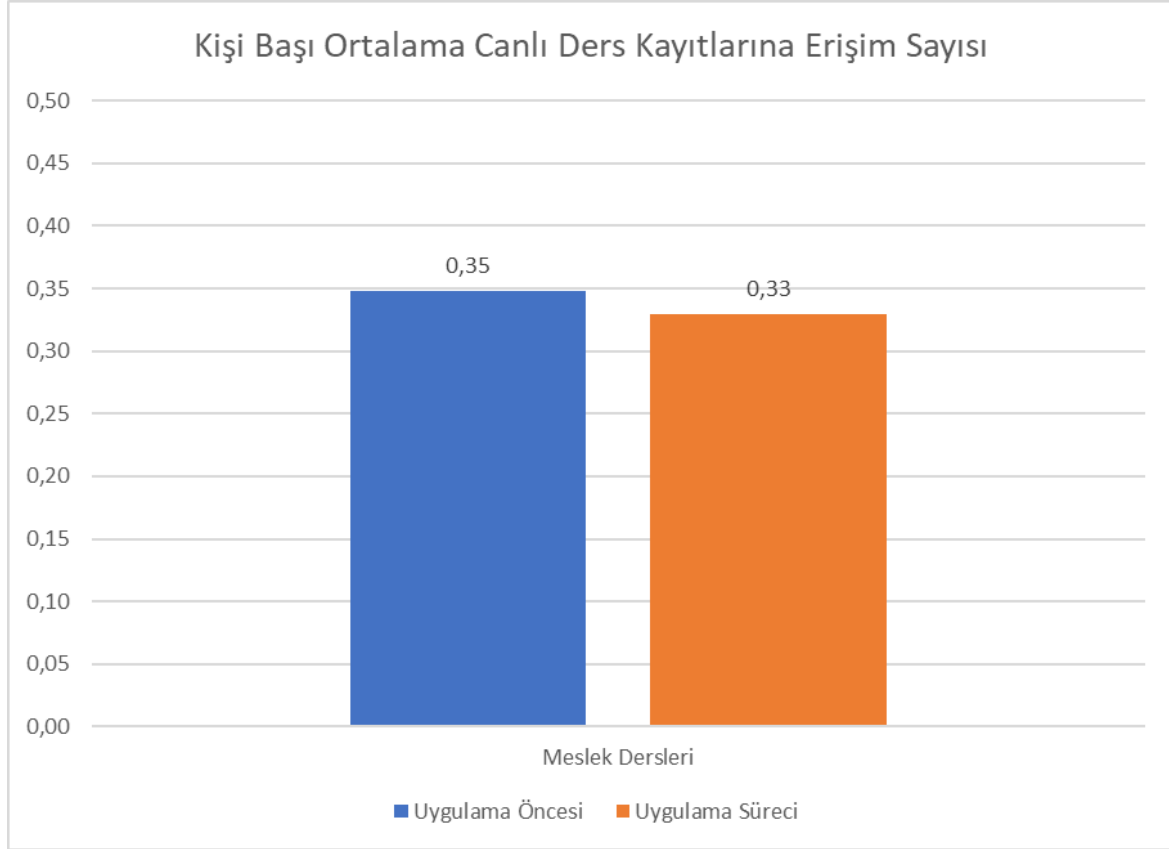
Şekil 5- Haftalık ÖYS etkinlik erişim sayılarının karşılaştırılması

Şekil 5'te yer alan eğim çizgileri karşılaştırıldığında başlangıç değerlerinin birbirine yakın olduğu görülmektedir. Mesleki derslerde oluşan etkinlik erişim sayılarında, eğime göre haftada ortalama 5 puanlık bir artış görülmektedir. İşbölümüne dayalı çalışma yapan öğrencilere ait verilerden oluşan İşletim Sistemleri ve Donanım dersine ait eğitimde ise haftada yaklaşık 27 puanlık bir ortalama artış görülmektedir. Eğitimdeki bu farklılık Şekil 6'da yer alan verilerle desteklenerek açıklanmaya çalışılmıştır.



Şekil 6- Ortalama ÖYS etkinlik erişim sayılarının karşılaştırılması

Şekil 6'da yer alan veriler karşılaştırıldığında, uygulama öncesi süreçte Bilgisayar Programcılığı Uzaktan Eğitim Programı öğrencilerinin mesleki dersleri için ortalama ÖYS etkinlik erişim sayılarının ilk 9 hafta için ortalama 212 olduğu görülmektedir. İşletim Sistemleri ve Donanım dersine kayıtlı çalışma grubundaki öğrencilerde ise bu değer 326'dır. Son 8 hafta (uygulama süreci) için ise mesleki derslerin ortalama ÖYS etkinlik erişim sayısı 277 (yaklaşık %31 artış) olurken, İşletim Sistemleri ve Donanım dersinde bu değer 710'a (yaklaşık %118 artış) çıkmaktadır. Görüldüğü üzere çalışma grubu programın geneline oranla ÖYS ile daha fazla etkileşim halindedir. Performans görevlerinin işe koşulduğu süreçte ise bu etkileşim farkı daha da artmaktadır. ÖYS günlüklerinin kıyaslandığı gibi, programda yer alan meslek derslerinin kişi başı ortalama canlı ders kaydı erişimleri de Şekil 7'de verilmektedir.



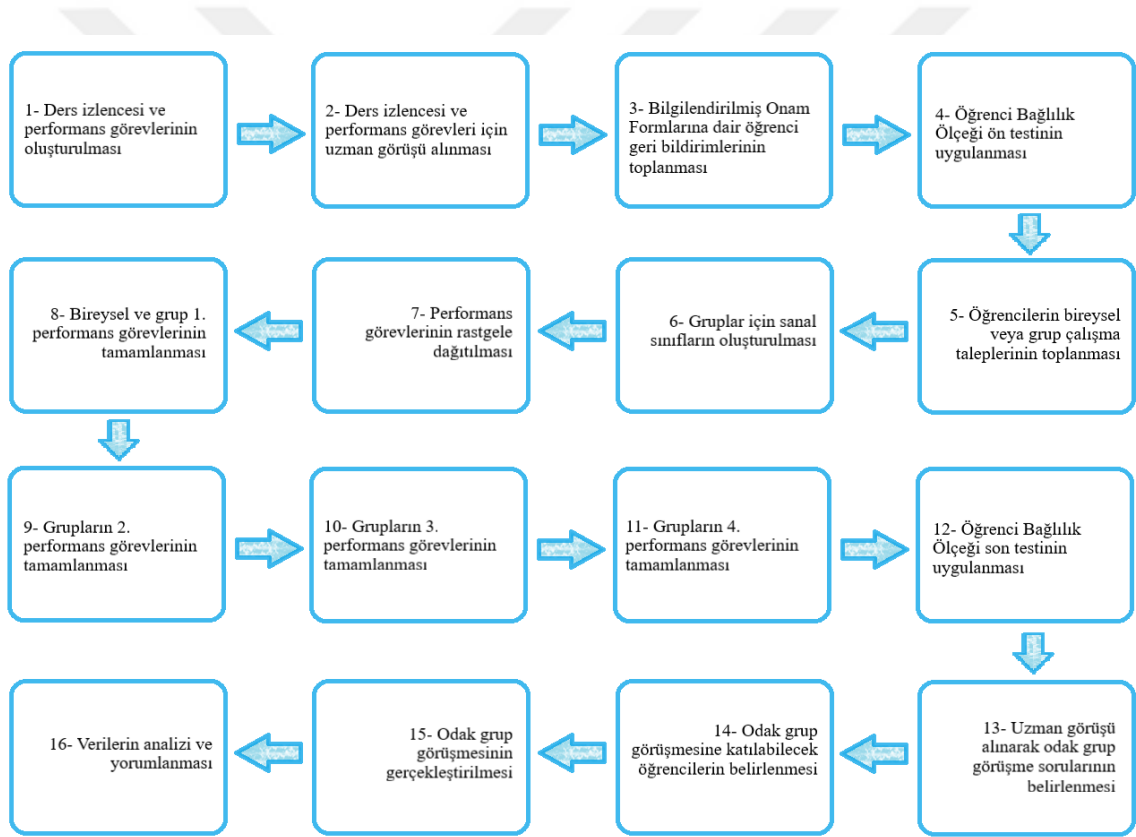
Şekil 7- Mesleki derslerin ortalama haftalık canlı ders kayıtlarına erişim sayısı

Şekil 7’de görüldüğü üzere programın diğer dersleri açısından uygulama öncesi ve süreci dönemler için ders kaydı erişimlerinde kayda değer bir farklılık bulunmamaktadır (fark= 0,02). İşletim Sistemleri ve Donanım dersi ile diğer derslerin uygulama öncesi ortalamaları kıyaslandığında, bireysel çalışan öğrencilerin ortalamasının diğer derslerin ortalamasına daha yakın olduğu (0,6- 0,35) görülmektedir. Ancak uygulama süreci verilerinde önemli bir fark ortaya çıkmaktadır. İşletim Sistemleri ve Donanım dersi kayıtlarının izlenme oranında %138 ve %97’lik artışlar varken, diğer dersler için %0,6’lık bir azalış izlenmektedir.

Müdahalenin yapıldığı İşletim Sistemleri ve Donanım dersi ile programa kayıtlı öğrencilerin ÖYS erişim sıklığı ve canlı derse katılım davranışları arasındaki kıyaslama bize çalışma grubunun ilgili ders özelinde daha aktif olduğunu da göstermektedir. Ayrıca çalışma grubu, müdahalenin ardından programa kayıtlı öğrencilerin genel davranış düzeninden daha da uzaklaşmıştır.

3.3. Hazırlık, Uygulama ve Veri Toplama Süreci

Araştırma sorularına yanıt aranırken Bilgisayar Programcılığı Uzaktan Eğitim Programında, Moodle Öğrenme Yönetim Sistemi (ÖYS) üzerinden yürütülen İşletim Sistemleri ve Donanım dersinde uygulama yapılmıştır. Öğrencilere ders kapsamında oluşacak verilerin, yanıtlanması beklenen ölçek sonuçlarının bu araştırma kapsamında anonim olarak değerlendirileceğini bildiren ve verilerinin kullanımı için izinlerini talep eden bilgilendirilmiş onam formu (EK-4), ÖYS üzerinden sunulmuş ve onay veren öğrencilerin verileri araştırma kapsamında değerlendirmeye alınmıştır. Araştırmaya dair etkinliklerin hazırlık, uygulama ve veri toplama sürecinin akışı Şekil 8’de verilmiştir.



Şekil 8 – Hazırlık, Uygulama ve Veri Toplama Süreci Akış Şeması

Şekil 8’de verilen akışta yer alan 7.- 12. adımlar arası, veri analizinde “Uygulama Süreci” olarak adlandırılmıştır. Şekil 8’de yer alan kutular sol üst köşedeki 1 numaralı kutudan başlanıp kutular ok yönünde takip edilerek okunmaktadır. Akış şeması ders izlencesi ve

performans görevlerinin belirlenmesi ile başlayan ve verilerin analizi ve yorumlaması adımıyla biten toplam 16 adımdan oluşmaktadır.

3.3.1. Araştırmacının Çevrimiçi Ders Deneyimi

Süreci yürüten araştırmacı 15 yıla yaklaşan çevrimiçi öğretim ve öğrenme deneyimine sahiptir. Araştırmacı çevrimiçi öğretim deneyimine 2007 yılında Millî Eğitim Bakanlığında çalıştığı dönemde, öğretmenlerle ve çeşitli devlet kurumlarında ve özel kurumlardaki personele yönelik harmanlanmış ve çevrimiçi hizmet içi eğitimler vererek başlamıştır. Bu süreç yaklaşık üç yıl sürmüştür. Bu esnada harmanlanmış/çevrimiçi mesleki gelişim kurslarında ve tezsiz yüksek lisans derecesi veren bir üniversitede öğrenci olarak eğitim almıştır. Sonrasında ise araştırmanın gerçekleştirildiği devlet üniversitesindeki uzaktan eğitim programında on yılı aşkın süredir öğretim elemanı olarak görev yapmaktadır.

3.3.2. Araştırmanın Dayandığı Kuramsal Temeller

Uygulama ortamı 2. Bölümde açıklanan İşbölümüne Dayalı Bağımsızlık Kuramı (İDBK) (Theory of Cooperative Freedom) (Paulsen, 2003) temel alınarak şekillendirilmiştir. Kuramcı, öğrenenin hem işbirliğine hem de bağımsızlığa ihtiyaç duyduğunu savunmaktadır. Bunun sağlanabilmesi için de öğrenme ortamında altı boyutun sağlanması gerektiğini belirtmektedir. İDBK'nin altı boyutu ve bu boyutların derse yansıtılması amacıyla yapılan düzenlemeler Tablo 3'te verilmektedir.

Tablo 3
İDBK'na Yönelik Ders İçi Düzenlemeler

İDBK Boyutu	Ders İçi Uygulamalarda İDBK'na Göre Yapılan Düzenleme
Zaman Bağımsızlığı	Öğrencilerle yapılan canlı dersler için haftalık gün ve saat belirlenmiştir. Aynı zamanda yapılan tüm dersler kayıt altına alınarak, istedikleri zaman izleyebilmelerine olanak verilmiştir. Bunun yanında işbölümüne dayalı çalışmalar için gruplara özel sanal sınıflar oluşturulmuş ve diledikleri zaman kullanabilmelerine olanak sağlanmıştır.

Mekân Bağımsızlığı	Öğrencilerin işbölümüne dayalı çalışmalarını yapmaları için her gruba özel sanal sınıf oluşturulmuştur. Ancak öğrencilerin işbölümüne dayalı çalışmalarını burada yapmaları zorunlu tutulmamıştır. Diledikleri bir platformu kullanmaları konusunda da serbest bırakılmışlardır. Ayrıca öğrencilere sağlanan dijital materyaller üzerinde herhangi bir kısıtlama bulunmamaktadır. Öğrenciler diledikleri takdirde bu belgelerin çıktılarını alarak basılı olarak kullanabilmektedir.
İlerleme Hızı Bağımsızlığı	Öğrencilerin işbölümüne dayalı performans görevlerini hazırlayabilmeleri için tek bir son tarih belirlenmiştir ancak, ihtiyaç duyacakları sürenin yaklaşık 5 katı zaman aralığı tanımlanarak kendi hızlarında ilerlemelerine olanak sağlanmaya çalışılmıştır. Bu 5 katı süre belirlenirken doktoralı bir alan uzmanı ve on yılın üzerinde yükseköğretim tecrübesine sahip diğer iki alan uzmanından görüş alınmıştır. Uzmanların üçü de ön lisans düzeyinde dersler vermekte ve bu derslerde performans görevlerini değerlendirme amacıyla kullanmaktadır. Konu alanı uzmanları, iki günlük süreyi, performans görevinin tamamlanması için ihtiyaç duyulan süre olarak kabul etmişlerdir. Ancak kendi hızlarında ilerleyebilmeleri için gereken süreyi sırasıyla 2, 3 ve 5 katı olarak öngörmüşlerdir. Araştırmacı öğrenciler için mümkün olabilecek en uzun süreyi kullanmak istemiş ve zaman aralığını 10 gün olarak belirlemiştir.
Ortam Bağımsızlığı	Öğrencilerin işbölümüne dayalı çalışmalarında ihtiyaç duyacakları kaynaklara herhangi bir sınırlama getirilmemiş, öğrencilerin diledikleri kaynağı/kaynakları (kitap, ses kaydı, video, web sayfaları, uzmanlar vb.) kendilerinin seçmelerine izin verilmiştir.
Erişim Bağımsızlığı	Dersin verildiği program bir uzaktan öğretim programıdır. Dersin tamamında çevrimiçi kaynaklar, çevrimiçi araçlarla sunulmaktadır. Engelli bireylerin ihtiyaçlarına özel ek hizmet alabilmeleri için Engelsiz Üniversite Birimine başvurmaları gerekmektedir. Talepte bulunan engelli öğrenciler için Engelsiz Üniversite Birimince yapılan değerlendirme sonucu öğrenciye özel ek imkânlar (sınavlarda ek süre, öğrencinin kullanımına özel donanım, öğretim elemanı için ders içeriğinin sunumuna özel öneriler vb.) sağlanabilmektedir. Çalışma grubunda bu tür ihtiyaçlara sahip öğrenci bildirilmemiştir.
İçerik Bağımsızlığı	İşbölümüne dayalı çalışmaların yapıldığı ders Avrupa Kredi Transfer Sisteminde tanımlı bir derstir. Bu sebeple ulusal ve uluslararası transfer edilebilirliği bulunmaktadır.

Tablo 3'te bahsi geçen düzenlemeler için doktora derecesine sahip, uzaktan eğitim kuramları üzerine çalışmaları bulunan ve yükseköğretimde yüz yüze ve çevrimiçi ders vermekte olan iki uzmandan EK-7 (Uzman Görüş Formu)'de verilen form ile ders içi uygulamaların İDBK'ye göre düzenlenmesinin uygunluğuna yönelik görüş alınmıştır. Uzmanlardan gelen geri bildirimler doğrultusunda gerekli düzeltmeler yapılmıştır.

3.3.3. Ders İzlenesi ve Performans Görevleri

Öncelikle ders izlenesi ile işbölümüne dayalı veya bireysel çalışmalara konu olacak performans görevleri belirlenmiş ve 7 uzmanın görüşüne sunulmuştur. Tüm uzmanlar yükseköğretimde 10 yılın üzerinde tecrübeye sahiptir ve İşletim Sistemleri ve Donanım veya içerik yönünden benzeri bir dersi vermiştir/halen vermektedir. Uzmanlardan beş tanesi alanında Doktor unvanına sahipken bir uzman, doktora yeterliliğini almış ve bir uzman da yüksek lisans derecesine sahiptir. Uzmanların tamamı daha önce öğrencilerine işbölümüne dayalı veya bireysel performans görevleri vermiştir. Beş uzman ise öğrencilerin işbölümüne/işbirliğine dayalı çalışmaları üzerine en az bir yayına sahiptir.

Uzmanlardan dersin amacını, öğrenme çıktılarını, haftalık konu dağılımını, performans görevlerini ve performans görevlerinin nasıl uygulanacağını içeren bir web formu aracılığıyla görüşlerini bildirmeleri istenmiştir. Uzmanlar tarafından belirtilen görüşler doğrultusunda gerekli düzenlemeler yapılmıştır. Düzenleme sonrası oluşan ders izlenesi EK-1’de, performans görevleri EK-2’de verilmiştir.

Performans görevleri iki kategoride hazırlanmıştır. İlk kategoride yer alan görevler ders kapsamında verilen bilgisayar donanımı bileşenlerine yöneliktir. Bu kategorideki görevler 2018 yılında piyasaya sürülen bir donanımın belirtilen ölçütler doğrultusunda incelenerek raporlanmasını içermektedir. Piyasada birçok donanım üreticisi ve her donanım üreticisinin birçok farklı ürünü ve her ürünün de birçok farklı modeli bulunmaktadır. Öğrencilerin seçim yapacakları donanım yelpazesini kısıtlamak ve bulunabilecek kaynak miktarını makul bir düzeyde tutabilmek amacıyla araştırılması istenen donanımın ana bellek, ana kart, işlemci gibi tek bir bileşenin, özellikle müdahalenin gerçekleştiği 2018 yılı içerisinde üretilmiş olanı istenmiştir.

İkinci kategoride yer alan görevler ise ders kapsamında verilen işletim sistemi fonksiyonlarının Windows 10 ve Ubuntu 18 işletim sistemlerinde hangi araçlar veya komutlarla yapıldığının, belirtilen ölçütler doğrultusunda araştırılıp raporlanmasıdır. Bu işletim sistemleri, öğrencilerin hem ücretli hem de açık kaynak kodlu bir işletim sistemi ile tanışabilmesi için seçilmiştir. Bu işletim sistemleri seçilerek, donanım kategorisinde yer alan performans görevleri ile hem erişilebilecek kaynak hem de araştırılacak özellik bakımından görev yüklerinin dengelenebilmesi de hedeflenmiştir. Performans görevleri öğrencilere EK-3’te yer alan açıklamalar ile bildirilmiştir.

3.3.4. İşbölümüne Dayalı Çalışma Grupların Oluşturulması

Öğrencilere ÖYS üzerinden oluşturulan bir anket aracılığıyla performans görevlerini bireysel olarak mı yoksa 4 kişilik grup içerisinde mi almak istedikleri sorulmuştur. Ankete erişim sağlanabilen üç haftalık sürede 56 öğrenci cevap vermiş ve 15 kişi bireysel 41 kişi grup içerisinde çalışmak istediğini bildirmiştir. Üç öğrenci ankete cevap vermemiş ancak grup çalışması içerisinde yer alacaklarını cevap veren arkadaşlarının aracılığıyla bildirmişlerdir.

İDBK açısından önemi vurgulanan saydamlığın (Dalsgaard & Paulsen, 2009) sağlanabilmesi amacıyla grup çalışması içerisinde yer almak isteyen öğrencilerin grup arkadaşlarını seçmelerine olanak verilmiştir. Oluşan 11 grubun 10 tanesi öğrencilerin talepleri doğrultusunda oluşmuştur. Grup çalışması yapmak isteyen ancak grup arkadaşları ile ilgili herhangi bir bilgi vermeyen dört kişiye grup olmak isteyip istemedikleri sorularak 11. Grup oluşturulmuştur. Anketi yanıtlamayan öğrencilerin, ders esnasında duyurulduğu üzere, bireysel olarak çalışmak istedikleri varsayılmıştır. Oluşan 11 grubun birisinde (7. Grup) yer alan öğrenciler bilgilendirilmiş onam formuna onay vermedikleri için bu gruba ait veriler kapsam dışı tutulmuştur.

Çevrimiçi derslere katılan öğrencilere, ders kapsamında işbölümüne dayalı çalışma yapmak isteyip istemedikleri konusunda görüşleri de sorulmuştur. Öğrenciler, işbölümüne dayalı çalışmaya karşı olumsuz bir görüş bildirmemişlerdir. Ancak, uzaktan öğretim yolu ile alınan bir derste işbölümüne dayalı çalışma yapmanın, bireysel çalışmaya göre daha çok çaba gerektireceği araştırmacı tarafından açıklanmıştır. Bunun yanında performans görevleri ile ilgili açıklamalar yapılırken öğrenciler ısrarla bireysel çalışanlar ile grup çalışması yapanlar arasında nasıl bir fark olacağını da sormuşlardır. Açıklamanın ardından grupta tüm öğrencilerin “Abi” şeklinde hitap ettikleri ve öğrencilerin kendi aralarında oluşturdukları anlık mesajlaşma grubunun da yöneticisi konumundaki bir öğrenci “*Bu durumda grup isteyen pek çıkmayacak gibi şahsi görüşüm.*” demiştir. Bu açıklamanın ardından, araştırma sürecinin devamının sağlanabilmesi için, öğrencilerin işbölümüne dayalı çalışmalarda, bireysel çalışma yapacak öğrencilere oranla daha fazla zaman ve efor harcayacak öğrencilerin, bir oyunlaştırma ögesiyle motivasyonlarının (Şenocak & Bozkurt, 2020, s. 80) artırılmasına yönelik tedbir alınmasının gerekliliği ortaya çıkmıştır. Bu sebeple işbölümüne dayalı çalışma esnasında harcayacakları fazladan çabanın ödüllendirilmesi yönünde teklif sunulmasının ardından, aynı öğrencinin tepkisi “*Şimdi tekil kullanıcı kalmayacak işte.*”

şeklinde değişmiştir. Öğrencinin bu ifadesinden sonra öğrencilerin derse katılımının daha yoğunlaştığı ve grup performans görevleri hakkında daha detaylı sorular sordukları görülmüştür.

Dışsal güdülenme doğru şekilde kullanıldığında, bu durumun olumlu eğitsel çıktılar üretmede etkili olduğu belirtilmektedir (Traş, 2017). Ayrıca ödüllendirmenin adil ve dengeli olduğu, uygun bir zaman ve zeminde yapıldığı sürece bir güdülenme ögesi olduğu belirtilmiştir (Garih, 2000). Öğrenci görüşleri de dikkate alındığında işbölümüne dayalı çalışmaya dâhil olacak öğrencilere ödül verilmesinin yerinde olacağı düşünülmüş ve tüm işbölümüne dayalı çalışmalara düzenli olarak katılım sağlayanların final sınavı puanlarının %25'i kadar ek katkı yapılacağı öğrencilere bildirilmiştir. Öğrencilere vaat edilen katkı her öğrencinin final sınavından aldığı puanın %25'i olacak şekilde eklenmiştir. Örneğin final sınavından 40 almış bir öğrenciye 10 puanlık katkı yapılırken, 60 almış bir öğrenci için 15 puanlık bir katkı yapılmıştır. Bu şekilde öğrencilerin sadece işbölümüne dayalı çalışmalara katılmakla kalmayıp, kendi performanslarını da yükselterek daha çok katkı elde edebilecekleri bir sistem oluşturulması amaçlanmıştır.

3.3.5. Performans Görevlerinin Dağıtımı ve İşbölümü Olanakları

Öğrencilerin toplam 17 haftalık ÖYS kayıtlarının değerlendirmeye alındığı sürecin 8 haftasında performans görevlerinin gerçekleştirilmesi istenmiştir. Öğrencilerin dönem başından itibaren kurdukları WhatsApp grupları aracılığıyla etkileşime girmeye başladıkları gözlemlenmiştir. Aynı zamanda kısıtlı da olsa bazı öğrencilerin ÖYS de yer alan mesajlaşma özelliğini de kullandıkları tespit edilmiştir. Ders sayfasında haftalara göre eklenmiş sunular, web sayfalarına bağlantılar, konu ile ilgili videolar, ders izlencesi ve pdf formatında bir kitap sunulmaktadır. Ayrıca uygulama sürecinin başlangıcından itibaren gruplara özel sanal sınıflar ve ödev yükleme sayfaları da eklenmiştir. Araştırmacı tarafından dönem boyunca her Salı günü akşam saat 20:30 da ortalama 100 dakika süren canlı dersler de gerçekleştirilmiştir.

Gruplara, işbölümüne dayalı çalışma yapabilmeleri için, ÖYS'de çevrimiçi derslerin de yürütüldüğü, Adobe Connect yazılımı aracılığıyla sanal sınıflar oluşturulmuş ve her grup üyesine kendilerine özel sanal sınıfta toplantı sahibi rolü atanmıştır. Ancak, bu imkân zorunlu tutulmamış, dileyen grupların kendi seçecekleri çevrimiçi platformları da

kullanabilecekleri belirtilmiştir. Öğrencilerden sanal sınıflarda yapacakları oturumları uygun görürlerse kaydetmeleri istenmiştir.

Bireysel olarak performans görevi (PG) almak isteyen öğrencilere hazırlanan listeden rastgele seçilen bir görev verilmiş ve 12 günlük bir süre içerisinde raporlarını hazırlayarak ÖYS'ye yüklemeleri istenmiştir. 4 kişilik gruplara PG listesinin her kategorisinden rastgele seçilen ikişer görev verilmiştir. Görevler sırasıyla 12 günlük sürelerle ÖYS'de açılmış ve raporların yine ÖYS aracılığıyla yüklenmesi istenmiştir. Gruplar verilen görevleri tamamladıktan sonra oluşturdukları raporları ÖYS'ye yüklemişlerdir. Tablo 4'te her grubun ilgili görevi tamamlayıp tamamlamama durumu belirtilmiştir.

Tablo 4
Grupların Performans Görevi Tamamlama Durumları

	PG 1	PG 2	PG 3	PG 4
1. Grup	+	+	+	+
2. Grup	+	+	-	-
3. Grup	+	+	+	+
4. Grup	+	+	+	+
5. Grup	+	+	+	+
6. Grup	+	+	+	+
8. Grup	+	+	+	-
9. Grup	+	+	+	+
10. Grup	+	+	+	+
11. Grup	+	+	+	-

PG: Performans Görevi

+: Görev tamamlandı.

-: Görev tamamlanmadı.

Tablo 4’te görüldüğü üzere 2. grup son iki, 8 ve 11. gruplar ise son performans görevlerini tamamlamamışlardır. Diğer gruplar ise tüm performans görevlerini eksiksiz yerine getirmişlerdir.

Dönemin 11. haftasından itibaren birinci grubun iki üyesi okulu bırakmıştır. Ayrıca 11. grup üyeleri arasında kendi aralarında çözemedikleri anlaşmazlıklar çıkmış ve araştırmacının arabuluculuğunda yapılan bir çevrimiçi oturumla grup üyelerinin çözüm üretmesine katkıda bulunulmaya çalışılmıştır. Çevrimiçi oturum esnasında grup üyelerinin yaşadığı anlaşmazlığın temelinde iletişim sorunu olduğunun fark edilmesinin ardında grup üyeleri sorunlarını çözebilmiştir.

3.4. Veri Toplama Araçları

Çalışmada nitel ve nicel veri kaynakları bir arada kullanılmaktadır. Nicel veriler, Öğrenci Bağlılık Ölçeği (Ergün & Koçak Usluel, 2015), öğrencilerin ÖYS etkinlik erişim sıklıkları ile sanal sınıflara katılım sürelerinden oluşmaktadır. Nitel veri kaynakları ise, öğrencilerin işbölümüne dayalı çalışmaları için kullandıkları sanal sınıf kayıtları, odak grup görüşme kayıtlarıdır.

3.4.1. Öğrenci Bağlılık Ölçeği

Öğrenci Bağlılık Ölçeği (Ergün & Koçak Usluel, 2015), Sun ve Rueda’nın (2012) Student’s Engagement Scale isimli çalışmalarının Türkçe uyarlamasıdır. Ölçek davranışsal (5 madde), duyuşsal (6 madde) ve bilişsel (8 madde) bağlılık faktörleri bulunan, üçü ters toplam 19 maddeden oluşan 5’li Likert tipi bir ölçektir. Ölçeğin maddeleri “Kesinlikle Katılmıyorum (1)”, “Katılmıyorum (2)”, “Ne katılıyorum ne de katılmıyorum (3)”, “Katılıyorum (4)” ve “Kesinlikle Katılıyorum (5)” şeklinde cevaplanabilmekte ve katılımcının ölçek puanı, verdiği cevapların yanında yer alan puanların toplanmasıyla hesaplanmaktadır.

Ölçek İngilizce olarak, Sun ve Rueda (2012) tarafından 203 üniversite öğrencisine uygulanarak geliştirilmiştir. Orijinal ölçeğin iç tutarlılık katsayısı (Cronbah’s α) değerleri alt faktörlere göre sırasıyla duyuşsal bağlılık için .880, bilişsel bağlılık için .751 ve davranışsal bağlılık .629 olarak hesaplanmaktadır. Ölçeğin amacı, çevrimiçi öğrenme ortamlarında

öğrencilerin istenilen öğrenme çıktılarına ulaşmada ortaya koydukları çabanın kalitesini, başka bir ifadeyle çevrimiçi öğrenme ortamına bağlılıklarını ölçmektir. Öğrenci Bağlılık Ölçeği EK-5’te verilmiştir. Ölçekte yer alan alt faktörler ve bu faktörlerin kapsamları Tablo 5’ te verilmektedir.

Tablo 5
Öğrenci Bağlılık Ölçeği Alt Boyutları ve Kapsamları (Ergün & Koçak Usluel, 2015)

Öğrenci Bağlılık Ölçeği Alt Faktörleri	Alt Faktör Kapsamı
Davranışsal Bağlılık	Dersin kurallarına uyma, Öğrenme ve akademik görevler için çaba gösterme, Soru sorma, Tartışmalara katılma, Dikkat, Öğrenme etkinliklerine katılma.
Duyuşsal Bağlılık	Eğitim alınan kuruma yönelik olumlu ve olumsuz tepki, Eğitim alınan ortama yönelik olumlu ve olumsuz tepki, Öğretmen ve arkadaşlarına yönelik olumlu ve olumsuz tepki, Derse yönelik olumlu ve olumsuz tepki.
Bilişsel Bağlılık	Öğrenme konusunda isteklilik, Zor becerileri kavramaya isteklilik Karmaşık fikirleri anlayabilmek için gerekli çabayı gösterme.

Ölçeğin Türkçeye uyarlanması Ergün ve Usluel (2015) tarafından 402 üniversite öğrenci ile uygulama yapılarak gerçekleştirilmiştir. Ölçeğin Türkçeye uyarlanması çalışmasında hesaplanan Cronbah’s α değeri alt boyutlara göre sırasıyla duyuşsal bağlılık için .90, bilişsel bağlılık için .86 ve davranışsal bağlılık için .62 olarak hesaplanmaktadır. Davranışsal bağlılık faktörüne ait iç tutarlılık katsayısı düşük olsa da, orijinal makalede madde sayısının az olduğu durumlarda bu değerin kabul edilebilir olduğu aktarılmaktadır (Ergün & Koçak Usluel, 2015, s. 30).

3.4.2. Öğrenme Yönetim Sistemi Etkinlik Erişim Sıklığı

Öğrencilerin etkinlik erişim sıklıkları ÖYS tarafından öğrenci bazlı tutulan günlüklerin incelenmesi sonucu elde edilmiştir. Araştırmaya katılan her öğrenciye ait günlük verileri tüm süreci kapsayacak şekilde ayıklanmış ve günde kaç kez ders sayfasındaki etkinliklere eriştikleri hesaplanarak ÖYS erişim sıklıkları belirlenmiştir.

ÖYS günlükleri öğretim dönemi içerisinde katılımcıların <https://ankuzem.ankara.edu.tr/oys/> adresinden kendilerine özel kullanıcı hesapları ile erişebildikleri Moodle ÖYS tarafından toplanan günlük (log) verilerinden oluşmaktadır. Toplanan veriler, üniversite yönetimince saklanması uygun görülen verileri kapsamakta ve öğretim elemanların bu veriler üzerinde bir karar yetkisi bulunmamaktadır.

ÖYS günlüğü içerisine kaydedilen bir satırlık veri şunları içermektedir:

- Zaman: İşleme ait tarih ve saat bilgisi.
- Kullanıcının tam adı: İşlemi gerçekleştiren kullanıcı bilgisi.
- Etkilenen kullanıcı: İşlem sonucundan etkilenen kullanıcı bilgisi.
- Etkinlik bağlamı: Ders ara yüzünde erişilen etkinliğin adı.
- Bileşen: Ders ara yüzünde erişilen etkinliğin türü. (Ödev, sınav, sanal sınıf vb.)
- Etkinlik adı: Etkinliğe dair yapılan işlem. (Ders görüntüleme, dosya yükleme, sanal sınıfa katılma vb.)
- Açıklama: Yapılan işleme dair tam açıklama. (Ör: 1111111 kimliğine sahip kullanıcı ödev dosyasını yükledi.)
- Menşei: İşlemin gerçekleştirildiği platform (Web veya Mobil).
- IP adresi: İşlemi talep eden IP adresi.

3.4.3. Sanal Sınıfa Katılım Süreleri

Sanal sınıfa katılım süreleri, her öğrencinin canlı derslerin yapıldığı sanal sınıfta geçirdiği sürenin hesaplanması sonucu elde edilmiştir. Öğrenciler sanal sınıflara <https://ankuzem.ankara.edu.tr/oys/> adresinden kendilerine özel kullanıcı hesapları ile erişmektedirler. Adobe Connect altyapısı kullanılan dersin sanal sınıfında ve grup çalışması

yapan katılımcıların her grup için açılmış olan özel sanal sınıflarda geçirdikleri süreler tek tek hesaplanmıştır. Ayrıca bu dersler kaydedildiği için ders kayıtlarına sonradan erişim sayıları da hesaplanmış ve canlı ders sürelerinin yanında sunulmuştur.

Sanal sınıf günlükleri üniversite yönetimince saklanması uygun görülen verileri kapsamakta ve öğretim elemanların bu veriler üzerinde bir karar yetkisi bulunmamaktadır. Sanal sınıf günlüğü içerisine kaydedilen bir satırlık veri şunları içermektedir:

- Login-ID: Kullanıcı kimlik bilgisi.
- Name: Kullanıcının adı ve soyadı.
- Group: Kullanıcının grup bilgisi.
- Start Date: Kullanıcının sanal sınıfa dâhil olduğu tarih bilgisi.
- Start Time: Kullanıcının sanal sınıfa dâhil olduğu saat bilgisi.
- End Date: Kullanıcının sanal sınıftan ayrıldığı tarih bilgisi.
- End Time: Kullanıcının sanal sınıftan ayrıldığı saat bilgisi.

Bir öğrencinin sanal sınıf içerisinde geçirdiği süre hesaplanırken Microsoft Excel programından yararlanılmıştır. Hesaplama yapılırken öncelikle kullanıcının sanal sınıfa dâhil olduğu tarih ve saat bilgileri eşleştirilmiştir. Aynı işlem ayrıldığı tarih ve saat bilgisine de uygulanmıştır. Her kullanıcının aynı tarihte sanal sınıfa dâhil olduğu saatler ile ayrıldığı saatler arasındaki fark hesaplanarak o gün sistemde geçirdiği süre saniye cinsinden hesaplanmıştır.

3.4.4. Yarı Yapılandırılmış Odak Grup Görüşmesi

Yarı yapılandırılmış odak grup görüşmesi 5 katılımcı ile gerçekleştirilmiştir. Odak görüşme gruplarının benzer geçmiş ve tecrübelere sahip ve homojen dağılmış gruplarla yapılmasının daha iyi sonuç vereceği ifade edilmektedir (Patton, 2014, ss. 387–388). Odak grup görüşmesine çağrılan öğrenciler arasında benzer tecrübeler açısından homojenliği sağlamak amacıyla, çağrılan öğrencilerin bilişim sektöründe iş deneyimlerinin olmasına dikkat edilmiştir. Bunun yanında öğrencilerin derse bağlılık hakkındaki görüşlerinin çalışma grubunu daha güçlü temsil edebilmelerini sağlayabilmek için farklı katılım düzeyindeki öğrencilere görüşmeci olmak isteyip istemedikleri sorulmuş ve kabul eden öğrencilerle odak

grup görüşmesi yapılmıştır. Odak grup görüşmesi deneyimi olan ve araştırılan bağıllık değişkeni üzerine çalışma yapmış doktoralı 3 uzmandan görüş alınarak hazırlanan yarı yapılandırılmış odak görüşme soruları EK-6'da verilmiştir.

3.5. Verilerin Analizi

Bu başlık altında her bir araştırma sorusuna cevap aranırken yapılacak analiz işlemleri ayrı ayrı açıklanmıştır. Araştırma sorularına dair bir karışıklık oluşmaması için her bir soru bir alt başlık ile verilmektedir. Kullanılan istatistiksel testler, veri seti parametrik testler için gereken normal dağılım ve örneklem büyüklüğü özelliklerini karşılamadığından, parametrik olmayan testlerden seçilmiştir. Tablo 6 araştırma sorularını, ilgili soru için kullanılan veri kaynaklarını ve istatistiki yöntemleri özetlemek amacıyla oluşturulmuştur.

Tablo 6-
Araştırma sorularına yönelik özet

Araştırma Sorusu	İşlenen Veri	İstatistiksel Hesaplama (Kullanım Amacı)
1. Çevrimiçi ortamlarda bireysel ve işbölümüne dayalı performans görevi gerçekleştiren öğrencilerin katılım puanları açısından anlamlı bir fark var mıdır?	Öğrencilerin ÖYS kullanım sıklıkları ve sanal sınıflarda geçirdikleri süreler	Betimleyici İstatistik (Grup verilerini tanımlamak için) Mann Whitney U Testi (Bireysel ve işbölümüne dayalı çalışan öğrenciler arası farkı belirlemek için) r etki değeri (Bireysel ve işbölümüne dayalı çalışanlar arasında uygulama öncesi ve sonrası değerlerde fark var ise bu farkın etki büyüklüğünü belirlemek için)
2. Çevrimiçi ortamlarda bireysel ve işbölümüne dayalı performans görevi gerçekleştiren öğrencilerin; a) bağlılıkları, b) bilişsel bağlılıkları, c) davranışsal bağlılıkları ve d) duyuşsal bağlılıkları arasında anlamlı bir fark var mıdır?	Öğrenci Bağlılık Ölçeği Ön ve Son Test Puanları	Betimleyici İstatistik (Grup verilerini tanımlamak için) Mann Whitney U Testi (Bireysel ve işbölümüne dayalı çalışan öğrenciler arası farkı belirlemek için) r etki değeri (Bireysel ve işbölümüne dayalı çalışanlar arasında uygulama öncesi ve sonrası değerlerde fark var ise bu farkın etki büyüklüğünü belirlemek için)
3. Çevrimiçi ortamlarda bireysel performans görevi gerçekleştiren öğrencilerin katılımları ile bağlılıkları arasında anlamlı bir ilişki var mıdır?	Öğrenci Bağlılık Ölçeği Son Test Puanları ve Canlı Derslere Haftalık Ortalama Katılım Oranları	Spearmann Korelasyon Testi (İki değişken arasında ilişki olup olmadığını, varsa yönünü ve büyüklüğünü sorgulamak için)
4. Çevrimiçi ortamlarda işbölümüne dayalı performans görevi gerçekleştiren öğrencilerin katılımları ile bağlılıkları arasında anlamlı bir ilişki var mıdır?		r etki değeri (İlişki var ise, ilişkinin etki büyüklüğünü belirlemek için)
5. İşbölümüne dayalı çalışan farklı katılım düzeyindeki öğrencilerin, çevrimiçi derse bağlılık hakkındaki görüşleri nelerdir?	Odak Grup Görüşmesi, Süreç Gözlemleri ve Canlı Ders Kayıtları	Değerleyiciler Arası Güvenirlik (Araştırmacı ile alan uzmanı arasında güvenirliliği belirlemek için) Görüşme Kayıtlarının Yorumlanması (Tema oluşturmak ve yorumlamak için)

İşbölümüne dayalı çalışmaların öğrencilerin katılım ve bağlılıklarında oluşturduğu farkı istatistiksel olarak ortaya koyabilmek için, çalışma grubuna ait veri setinin normal dağılım göstermemesi ve sayısal büyüklüğünün yetersiz olması sebebiyle parametrik olmayan testlerden Mann Whitney U Testi kullanılmıştır. Bu teste kısaca U Testi de denmekte ve özellikle küçük veri setleri için uygun olduğu belirtilmektedir (Kraska-Miller, 2014, s. 102). U testi iki bağımsız gruba ait dağılımların medyan değerlerini karşılaştırarak, hangi gruba ait medyan değerinin daha büyük veya küçük olduğunu sınamaktadır (Kraska-Miller, 2014, s. 102). Testin H_0 hipotezi iki grubun eşit olduğunu bildirmektedir. Bu test ile küçük gruplar arasında incelenen özellik bakımından fark olup olmadığı istatistiksel olarak belirlenebilmektedir.

Çevrimiçi öğrencilerin derse katılımlarında oluşan farkı inceleyebilmek için ÖYS içerisinde öğrenci bazlı kaydedilen günlük verileri kullanılmıştır. Her öğrencinin haftalık olarak sistemde etkinliklere erişim sıklıkları uygulama öncesi ve uygulama süreci olmak üzere iki zaman dilimi için de belirlenmiştir. Haftalık erişim sıklıklarının uygulama öncesi ve uygulama süreci ortalamaları U testinde katılım verisi olarak kullanılmıştır. Öğrencilerin sanal sınıflara katılım süreleri de haftalık olarak saniye cinsinden belirlenmiştir. ÖYS verilerinde olduğu gibi uygulama öncesi ve uygulama süreci olmak üzere gruplanmıştır. Bu sürenin derste geçirilen süre olduğundan emin olmak için öğrencilerin süreleri öğretim elemanının süresi ile karşılaştırılarak oranlanmıştır. Bu sayede öğrencinin canlı dersler esnasında sanal sınıfta bulunduğu oran hesaplanmıştır. Uygulama öncesi ve uygulama süreci için hesaplanan öğrencilerin sanal sınıfa katılım oranları bulgular bölümünde yüzdesel ve fark olarak sunulmuştur.

Öğrencilerin sanal sınıfa katılım oranları ve Öğrenci Bağlılık Ölçeğinden aldıkları puanlar arasındaki ilişkiyi incelemek için parametrik olmayan testlerden Spearman Sıralı Korelasyon Katsayısı hesaplanmıştır. Spearman Sıralı Korelasyon Katsayısına kısaca Spearman ρ (Rho) denilmekte ve iki değişken arasındaki ilişkiyi göstermektedir. Spearman ρ -1 ile +1 arasında değer almakta ve +1 mükemmel ilişkiyi temsil etmektedir. Katsayının -1'e yaklaşması ise ters yönde mükemmel ilişkiye işaret etmektedir (Kraska-Miller, 2014, s. 80). Bu katsayı ile küçük gruplarda incelenen iki özelliğin arasında ilişki bulunup bulunmadığı istatistiksel olarak tespit edilebilmektedir.

3.5.1. Çevrimiçi ortamlarda bireysel ve işbölümüne dayalı performans görevi gerçekleştiren öğrencilerin katılım puanları açısından anlamlı bir fark var mıdır?

Bu araştırma sorusuna yönelik veri kaynakları ÖYS ve sanal sınıf günlükleridir. Katılımcıları tanımlamak için betimleyici istatistik kullanılmıştır. ÖYS günlüklerinden öğrencilerin etkinliklere erişim sıklıkları belirlenmiş ve katılım verisi olarak kullanılmıştır. Bireysel ve işbölümüne dayalı çalışan öğrencilerin ders katılım verilerini karşılaştırmak için U Testi işe koşulmuştur. Bireysel ve işbölümüne dayalı çalışanlar arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir fark var ise bu farkın etki büyüklüğünü belirlemek için r etki değeri hesaplanmıştır. Sanal sınıf günlüklerinden öğrencilerin canlı derslere katılım süreleri ve oranları hesaplanmıştır. Bu veriler de karşılaştırmalı olarak betimsel istatistik ile sunulmuştur.

3.5.2. Çevrimiçi ortamlarda bireysel ve işbölümüne dayalı performans görevi gerçekleştiren öğrencilerin; a) bağlılıkları, b) bilişsel bağlılıkları, c) davranışsal bağlılıkları ve d) duyuşsal bağlılıkları arasında anlamlı bir fark var mıdır?

Bu araştırma sorusunun veri kaynağını, öğrencilerin Öğrenci Bağlılık Ölçeği ön ve son testlerine verdikleri cevaplardan hesaplanan bağlılık ve bağlılığın alt faktörlerine ait puanları oluşturmuştur. Öğrenci verilerini tanımlamak için betimleyici istatistikten faydalanılmıştır. Bireysel ve işbölümüne dayalı çalışan öğrencilere ait bağlılık puanlarını karşılaştırmak için U Testi kullanılmıştır. Bireysel ve işbölümüne dayalı çalışanlar arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir fark var ise bu farkın etki büyüklüğü belirlemek için r etki değeri hesaplanmıştır.

3.5.3. Çevrimiçi ortamlarda bireysel performans görevi gerçekleştiren öğrencilerin katılımları ile bağlılıkları arasında anlamlı bir ilişki var mıdır?

Bu araştırma sorusuna yönelik veri kaynakları bireysel çalışan öğrencilerin Çevrimiçi Öğrenci Bağlılık Ölçeği Son Testinden hesaplanan bağlılık puanları ile canlı derslere haftalık

ortalama katılım oranlarından oluşmuştur. İki değişken arasında istatistiksel olarak ilişki olup olmadığını sorgulamak amacıyla Spearman ρ hesaplanmıştır. Spearman ρ katsayısı ile ilişkinin gücü ve yönü belirlenmiştir. Öğrencilerin hesaplanan ölçek puanları ile haftalık ortalama canlı derslere katılım süreleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki var ise ilişkinin etki büyüklüğünü belirlemek için r etki değeri hesaplanmıştır.

3.5.4. Çevrimiçi ortamlarda işbölümüne dayalı performans görevi gerçekleştiren öğrencilerin katılımları ile bağlılıkları arasında anlamlı bir ilişki var mıdır?

Bu araştırma sorusuna yönelik veri kaynakları işbölümüne dayalı çalışan öğrencilerin Çevrimiçi Öğrenci Bağlılık Ölçeği Son Testinden hesaplanan bağlılık puanları ile canlı derslere haftalık ortalama katılım oranlarından oluşmuştur. İki değişken arasında istatistiksel olarak ilişki olup olmadığını sorgulamak amacıyla Spearman ρ hesaplanmıştır. Spearman ρ katsayısı ile ilişkinin gücü ve yönü belirlenmiştir. Öğrencilerin hesaplanan ölçek puanları ile haftalık ortalama canlı derslere katılım süreleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki var ise ilişkinin etki büyüklüğünü belirlemek için r etki değeri hesaplanmıştır.

3.5.5. İşbölümüne dayalı çalışan farklı katılım düzeyindeki öğrencilerin, çevrimiçi derse bağlılık hakkındaki görüşleri nelerdir?

Bu araştırma sorusuna yönelik veri kaynakları yarı yapılandırılmış odak görüşme kayıtları, canlı ders kayıtları ve öğretim elemanının süreç içerisinde yaptığı gözlemlerden oluşmuştur. Patton (2014, s. 453) nitel analiz süreçlerini tanımlayan ortak bir kavram olmadığını ifade ederken, Yıldırım ve Şimşek de (2011, s. 223) alanyazının bu konuda farklı kavramlar ve yaklaşımlar ortaya koyduğunu belirtmektedir. Merriam (2015, s. 163) ise nitel çalışmalarda veri analizi için en çok tercih edilen yolun veri analizi ve veri toplamanın eş zamanlı olarak yapmak olduğunu vurgulamaktadır. Creswell (2012, s. 238) de nitel çalışmalardaki veri analizi aşamalarını sıralarken, belki rapor yazman aşamasının bile dâhil edilebileceği, tüm aşamaların eş zamanlı olarak gerçekleştiğini belirtmektedir. Araştırmacı Creswell ve Merriam'ın bakış açısını benimseyerek nitel veri analizini, nitel verilerle çalışılan her aşamanın bir parçası olarak yapmıştır.

Araştırma sorusuna yönelik veri elde etmek amacıyla öğrencilerle yarı yapılandırılmış odak grup görüşmesi yapılmıştır. Elde edilen veriler betimsel analize tabi tutulmuştur. Yıldırım ve Şimşek'e (2011, s. 224) göre; betimsel analiz, araştırmanın kavramsal çerçevesi, soruları ya da görüşme ve/veya gözlemlerde yer alan boyutlardan yola çıkarak hazırlanan bir çerçeveye bağlı olarak nitel verilerin işlenmesi, bulguların tanımlanması ve yorumlanması adımlarını içeren analiz yaklaşımıdır. Bu aşamalar ışığında öncelikle görüşme soruları ekseninde tema oluşturulmuştur. Ardından görüşme kayıtları kodlanmıştır. Görüşme kayıtlarından çıkarılan kod şemasının güvenilirliğini arttırmak amacıyla, daha önce nitel bir çalışmada görüşme yapmış ve bu görüşmelerden kod şeması çıkarmış bilgisayar ve öğretim teknolojileri eğitimi alanında bir uzmandan kayıtları incelemesi ve kendi kod şemasını çıkarması istenmiştir. Araştırmacının ve uzmanın oluşturmuş olduğu kod şemalarının Kodlayıcılar Arası Güvenirlik (Inter-rater Reliability) değeri (Miles, Huberman & Saldaña, 2014) hesaplanmıştır. Kodlayıcılar arası güvenilirlik değeri, kodlayıcıların ortak değerlendirmelerinin toplam değerlendirmeye oranının yüzdesel gösterimi ile hesaplanmaktadır (Miles & Huberman, 1994). Araştırmacı ve uzmana ait kod ağaçları arasındaki Kodlayıcılar Arası Güvenirlik değeri daha ilk seferinde %88,10 olarak hesaplanmıştır. İlk seferde bu uyumun yakalanmasının temelinde araştırmacı ve uzmanın daha önce üç farklı çalışmada birlikte çalışmaları olduğu düşünülmektedir. Miles, Huberman ve Saldana (2014, s. 90) kod şemasının aralık ve büyüklüğüne göre %85 ile %90 arası uyumun kabul edilebilir olduğunu ifade etmektedir. Güvenilirlik hesaplaması sonucunun kabul edilebilir sınırlar içerisinde olduğu görüldükten sonra görüşme kayıtlarına dair tematik çerçeveye göre veriler işlenerek kategoriler oluşturulmuştur. Kategorilerin oluşturulmasının ardından elde edilen bulgular dönem içerisinde yapılan canlı dersler ve öğretim elemanının gözlemleri ile harmanlanarak tanımlanmış ve yorumlanmıştır.

4. BÖLÜM

BULGULAR VE YORUM

Bu bölümde araştırma sorularına yönelik elde edilen bulgular paylaşılmaktadır. 4. ve 5. Bölüm grafiklerinde kullanılan mavi renkli bar ve çizgiler uygulama öncesi, turuncu renkli bar ve çizgiler ise uygulama sürecinde elde edilen verileri göstermek amacıyla kullanılmıştır.

4.1. Çevrimiçi ortamlarda bireysel ve işbölümüne dayalı performans görevi gerçekleştiren öğrenciler arasında katılımları açısından anlamlı bir fark var mıdır?

Çalışma grubunun müdahalenin gerçekleştiği dersteki katılım durumunu ortaya koyabilmek amacıyla elde edilen bulgular bu başlık altında sıralanmaktadır. Araştırma kapsamında ele alınan katılım verileri, ÖYS'nin öğrenci bazlı tuttuğu etkinlik erişim sıklığından oluşmaktadır. Ayrıca öğrencilerin canlı derslerin gerçekleştiği sanal sınıfa giriş-çıkış saatlerine göre hesaplanan süreler ve bu sürelerin öğretim elemanının canlı derslerde bulunduğu süreye oranlanmasıyla elde edilen canlı derse katılım oranları da verilmektedir.

Öğrencilerin katılım düzeylerine yönelik durumları araştırılırken ÖYS ve canlı ders platformu günlüklerinden (*system logs*) yararlanılmıştır. Günlük verileri, öğrencilerin ders sayfasında yer alan etkinlik veya kaynaklara ne zaman, kim tarafından ve hangi kaynağa erişildiğine dair bilgilerin tutulduğu veri tabanıdır. Tüm öğrenciler dönem başında yaptıkları ders kayıtları doğrultusunda izin verilen ders sayfasına kimlik doğrulaması ile erişmektedir. Öğrencilerin ders sayfasında yaptıkları tüm etkinlikler de kimlikleri ve zaman damgası² ile günlük veri tabanına kaydedilmektedir.

² Zaman Damgası: Yapılan işlemin zamanını bilgisayar sisteminin saatine göre yıl, ay, gün, saat, dakika, saniye, salise bilgilerini içerecek şekilde gösteren veri.

ÖYS günlükleri uygulama öncesi ve uygulama süreci olmak üzere iki farklı zaman aralığında gruplanmaktadır. Uygulama öncesi ile belirtilen zaman aralığı Üniversitenin akademik takviminde derslerin başladığı birinci hafta ile dokuzuncu hafta aralığını belirtirken, uygulama süreci ise onuncu hafta ile öğrencilerin bireysel veya işbölümüne dayalı performans görevlerini tamamladıkları ve dönemin kapandığı 17. hafta aralığını belirtmektedir. Sanal sınıf günlüklerine ait veriler ilk dokuz haftası uygulama öncesi ve son beş haftası uygulama süreci olmak üzere akademik dönem başlangıç ve bitişini kapsayan 14 hafta ile sınırlıdır. Çünkü canlı dersler bu zaman aralığında yapılmıştır. Tablo 7’de deney ve kontrol gruplarının dönem boyunca ÖYS etkinlik erişim sıklıklarının ortalama ve standart sapmaları verilmiştir.

Tablo 7-
ÖYS Etkinlik Erişim Sıklıklarının Ortalama ve Standart Sapması

	n	$\bar{X}$	SS
Deney Grubu	25	304	225
Kontrol Grubu	8	128	93

Tablo 7’de görüldüğü üzere her iki grubun da ÖYS etkinliklerine erişim sıklıklarının standart sapmaları çok büyüktür. Aynı zamanda deney grubunun ortalaması kontrol grubunun iki katından fazladır. Tablo 8’de ise öğrencilerin dönem boyunca canlı derslere katılımlarının ortalama ve standart sapmaları verilmiştir.

Tablo 8-
Canlı Derslere Katılma Oranlarının Ortalama ve Standart Sapması

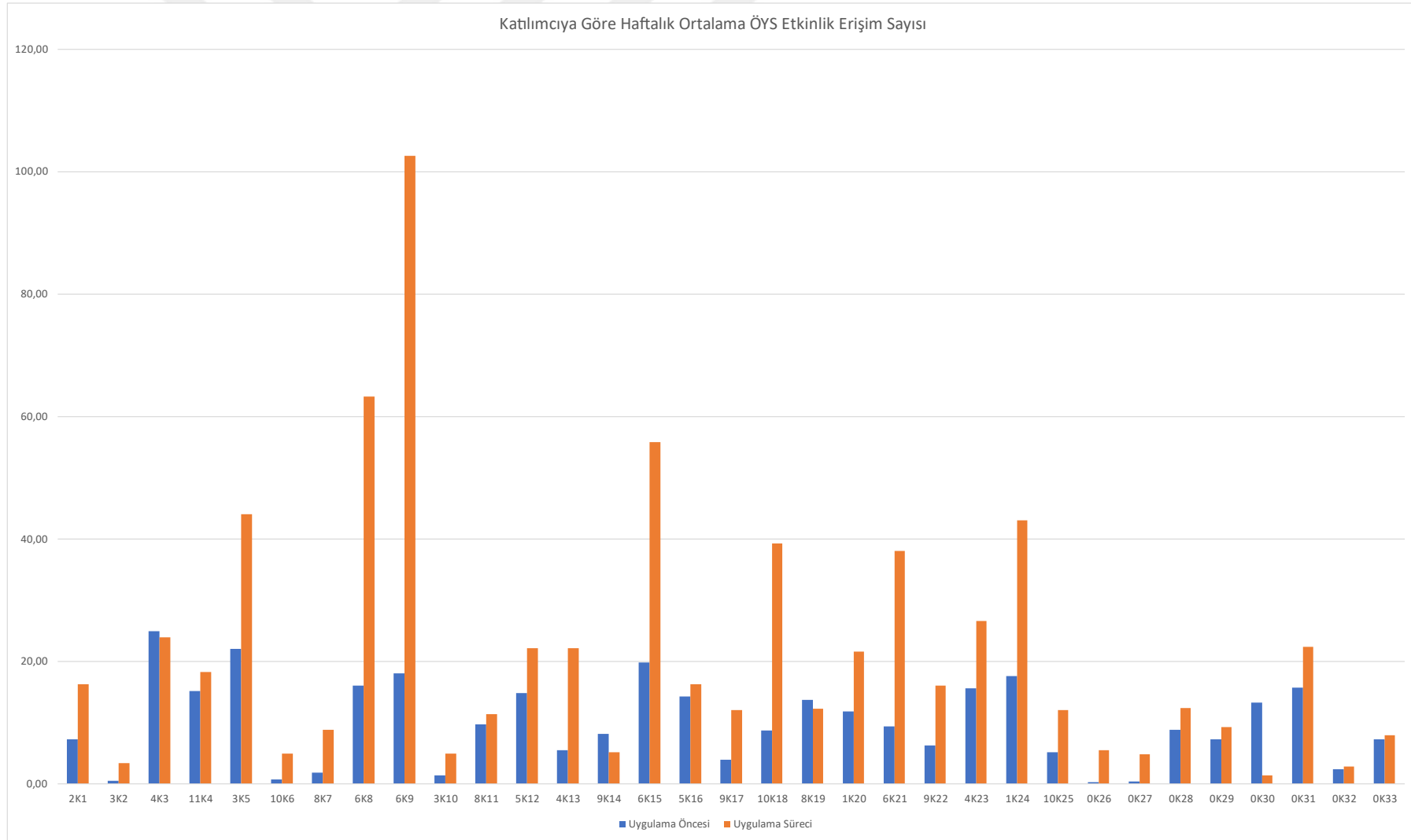
	n	$\bar{X}$	SS
Deney Grubu	25	62	62
Kontrol Grubu	8	24	53

Tablo 8’de gösterildiği üzere deney ve kontrol grubunun ortalama canlı derse katılım oranları arasında iki kattan fazla fark bulunmaktadır. Bu farka karşın her iki grubun standart sapma değerleri birbirine yakındır.

4.1.1. Öğrencilerin ÖYS Erişim Sıklığı

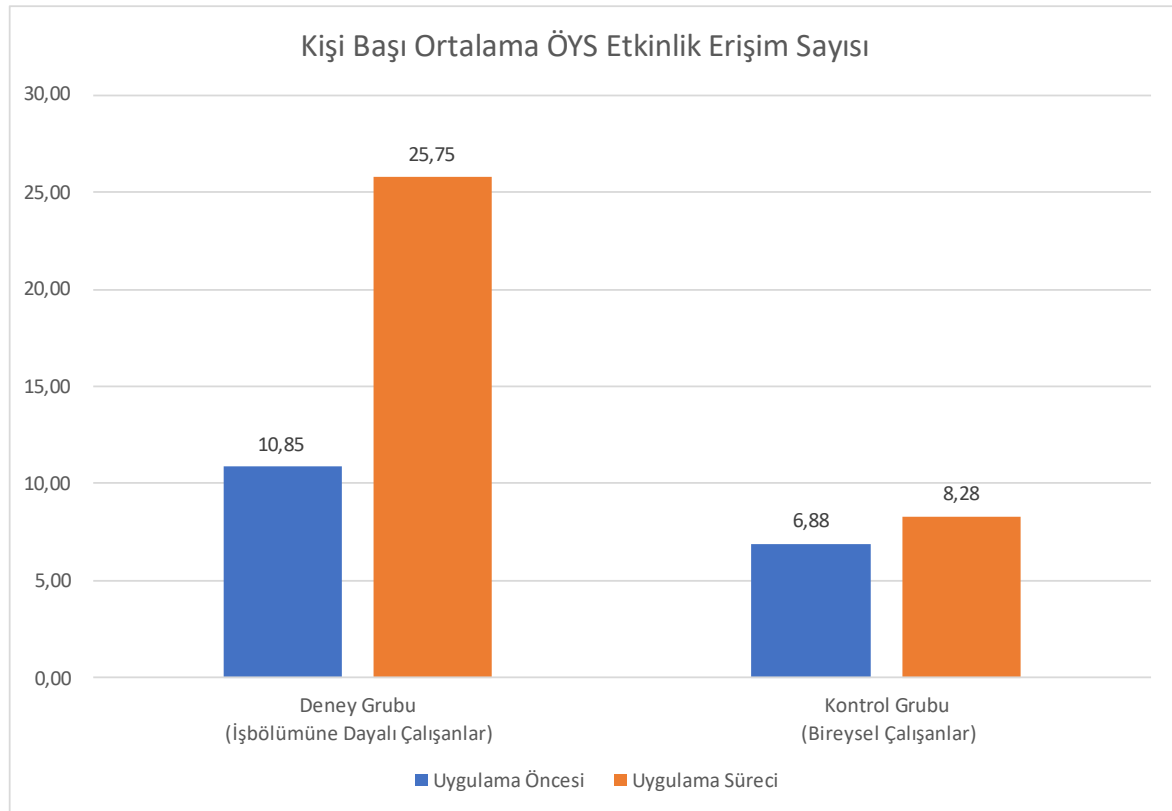
Katılımcıların her birinin uygulama öncesi ve sürecine ait ortalama ÖYS etkinlik erişim sıklıkları Şekil 9’da gösterilmektedir. Şekilde yer alan mavi barlar uygulama öncesi, turuncu barlar ise uygulama süreci haftalık ortalama ÖYS etkinlik erişim sayılarını göstermektedir.





Şekil 9- Katılımcıya göre haftalık ortalama ÖYS etkinlik erişim sıklığı.

Şekil 9’da turuncu barlarda görüldüğü üzere, öğrencilerin neredeyse tamamı uygulama sürecinde ÖYS üzerinde daha aktiftir. Özellikle uygulama öncesi ÖYS etkinlik erişim sayılarında birbirine yakın değerler (0-25) görülmekte iken, uygulama süreci ÖYS etkinlik erişim sayılarının çok daha geniş bir aralığa (0-110) dağıldığı görülmektedir. Deney (işbölümüne dayalı çalışanlar) ve kontrol (bireysel çalışanlar) gruplarının ortalama etkinlik erişim sayıları Şekil 10’da gösterilmektedir.



Şekil 10- Kişi Başı Ortalama ÖYS Etkinlik Erişim Sayısı

Şekil 10’da bireysel ve işbölümüne dayalı performans görevlerinde çalışan öğrencilerin katılımcı başına ortalama ÖYS etkinlik erişim sayıları uygulama öncesi ve uygulama süreci karşılaştırılarak özetlenmektedir. Verilere göre, uygulama sürecinde işbölümüne dayalı performans görevi alan katılımcıların kişi başı ortalama ÖYS etkinlik erişim sayılarında yaklaşık %133 oranında artış gözlenmektedir. Bireysel performans görevi alan öğrencilerdeki artış ise %20’dir. ÖYS üzerinde oluşan ortalama etkinlik erişim sayılarının deney ve kontrol grubu için haftalara göre dağılımı Tablo 9’da verilmektedir.

Tablo 9

Gruplara göre ÖYS Ortalama Etkinlik Erişimlerinin Haftalık Dağılımı

	Haftalar																
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Deney Grubu	16	10	9	11	11	10	9	5	16	16	38	41	17	45	15	18	16
Kontrol Grubu	19	8	1	5	4	7	4	9	6	12	9	14	12	5	11	0	4

Tablo 9 incelendiğinde, bireysel performans görevi alanların en yoğun ortalama etkinlik erişiminin ilk hafta olduğu görülürken en az etkinlik erişiminin ise 16. Hafta olduğu görülmektedir. İşbölümüne dayalı performans görevi alanlar arasında en yoğun ortalama etkinlik erişiminin 14. Hafta olduğu görülürken, en az ortalama etkinlik erişiminin ise 5. hafta olduğu görülmektedir. Uygulama öncesi (1-9. Haftalar) ile uygulama süreci (10-17. Haftalar) ortalama etkinlik erişimlerine bakıldığında ise özellikle işbölümüne dayalı performans görevi alan (deney grubu) öğrencilerin uygulama sürecindeki ortalama etkinlik erişim yoğunluğunun daha fazla olduğu görülmektedir.

Bu veriler ışığında, işbölümüne dayalı performans görevlerinin öğrencilerin ders ara yüzü ile etkileşimlerinin neredeyse iki kat arttığı söylenebilmektedir.

4.1.2. Sanal Sınıf Günlüklerindeki Değişim

Araştırmacı aynı zamanda dersin öğretim elemanı olduğu için, katılımcılarla 12 hafta boyunca haftada ortalama 100 dakika canlı ders yapmıştır. Bu 12 Haftanın 7 haftası uygulama öncesini, 5 haftası ise uygulama sürecini kapsamaktadır.

Katılımcıların sanal sınıf platformu (Adobe Connect) üzerinden yapılan canlı derslerden elde edilen günlük verileri incelendiğinde Tablo 10'da verilen ortalama süreler elde edilmiştir. İlgili tabloda dokuzuncu haftaya kadar olan kısım uygulama öncesinde oluşan ortalama süreleri, onuncu haftadan itibaren ise uygulama sürecinde oluşan ortalama süreleri göstermektedir. 3. ve 8. haftalarda yer alan canlı dersler resmî tatillere denk geldiği için yapılamamıştır.

Tablo 10

Grupların haftalık ortalama canlı derse katılım süreleri (Saniye)

	Haftalar											
	1	2	4	5	6	7	9	10	11	12	13	14
Deney Grubu	831	1215	3246	3139	3423	2802	4010	2073	2280	2085	2139	912
Kontrol Grubu	1046	1099	901	1503	1009	757	1082	0	796	885	810	701

Tablo 10’da görüldüğü üzere, kontrol grubundaki öğrenciler 10. haftada canlı derslere hiç katılmamıştır. Deney grubundaki öğrencilerin uygulama öncesi ve sürecinde canlı derse katılım konusunda ilk ve son haftalar dışında istikrarını koruduğu görülmektedir. Kontrol grubunun ise özellikle uygulama sürecinde canlı derslere katılım oranlarındaki düşüş göze çarpmaktadır.

Tablo 10’da verilen süreler deney ve kontrol gruplarının derse katılımlarına yönelik bilgi sağlamaktadır ancak haftalık canlı ders sürelerinin birbirine eşit olmamasından dolayı analiz aşamasında öğrencilerin derse katılım sürelerini birbirleri ile kıyaslamının yetersiz olacağı değerlendirilmiştir. Bu sebeple tüm öğrencilerin canlı ders katılım süreleri, canlı dersi başlatan ve bitiren kişi olan öğretim elemanının sanal sınıfta geçirdiği süreye oranlanmış ve yüzde ile ifade edilmiştir. Bu sayede öğrencilerin ilgili haftada canlı derse ne oranda katıldıkları net olarak belirlenebilmiş ve haftalar arasında oransal bir kıyas elde edilebilmiştir. Tablo 11’ de deney ve kontrol grubunun öğretim elemanına göre haftalık ortalama canlı ders katılım oranları yüzdelik değer olarak verilmektedir.

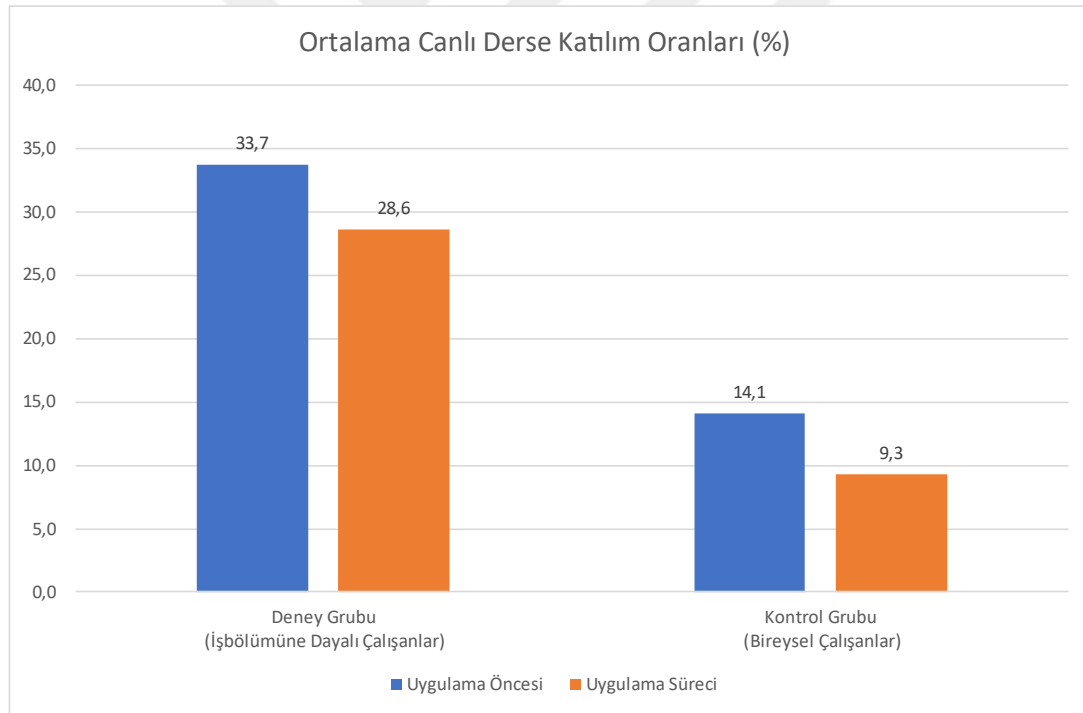
Tablo 11

Grupların haftalık ortalama canlı ders katılım oranları (%)

	Haftalar											
	1	2	4	5	6	7	9	10	11	12	13	14
Deney Grubu	14	19	38	40	39	42	46	34	35	29	32	13
Kontrol Grubu	18	17	10	19	11	11	12	0	12	12	12	10

Tablo 11 incelendiğinde deney grubunun hem uygulama öncesi hem de uygulama sürecinde genel olarak daha yüksek oranda canlı derslere katıldıkları görülmektedir. İlk hafta haricinde deney grubunun tüm haftalarda ortalama katılım oranları kontrol grubuna göre daha fazladır. Canlı ders katılımının en yüksek oranda olduğu hafta deney grubu için dokuz, kontrol grubu içinse beşinci haftadır.

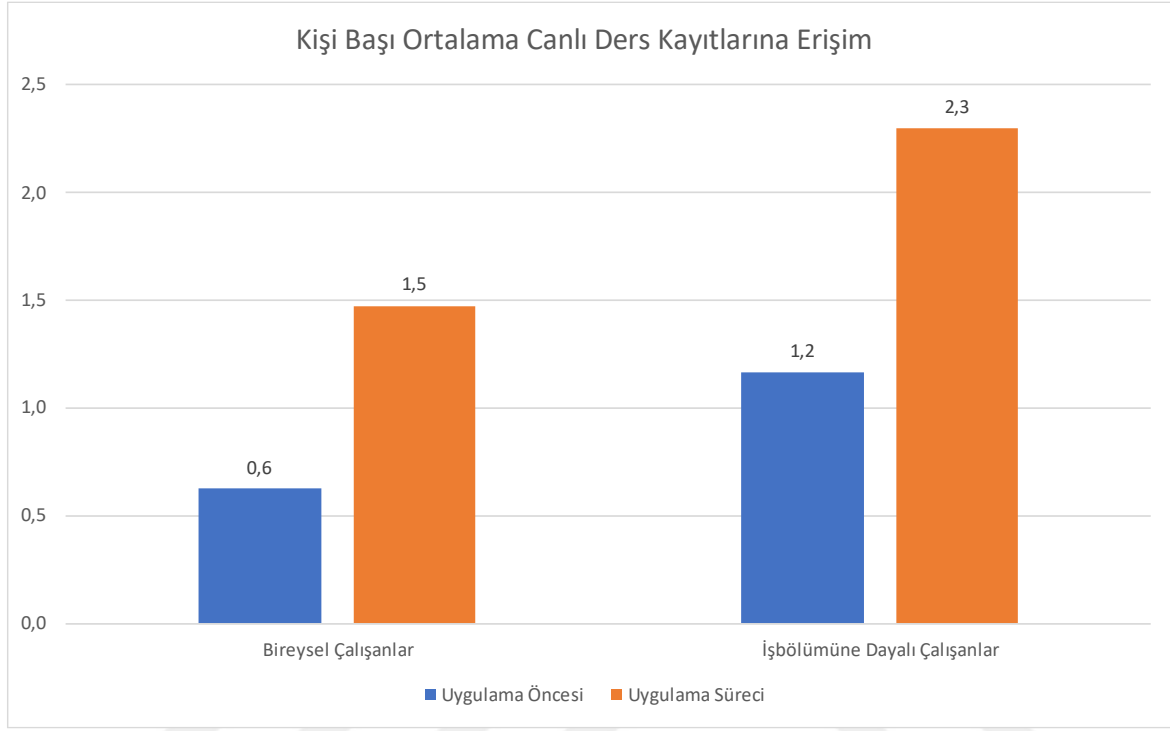
İşbölümüne dayalı grup çalışması yapan öğrencilerin uygulama öncesi ve uygulama sürecinde ortalama canlı derse katılım oranları Şekil 11’de verilmektedir. Salt canlı ders oturumlarında bulunma oranlarından oluşan bu verinin yanıltıcı olabileceği düşünülmektedir. Çünkü canlı dersler kayıt altına alınmakta ve ders saatinde hazır bulunamayan öğrenciler bu kayıtları diledikleri zaman izleyebilmektedirler.



Şekil 11- Ortalama canlı derse katılım oranları

Şekil 11’de görüldüğü üzere uygulama sürecinde canlı derslere katılımı hem deney hem kontrol grubu için %5’lik bir düşüş gözlemlenmektedir. Canlı derse katılım oranları değerlendirilirken, öğrencilerin canlı ders kayıtlarına erişim miktarlarının da göz önüne

alınmasının yerinde olacağı düşünülmektedir. Öğrencilerin canlı ders kayıtlarına ortalama erişim sayıları Şekil 12’de verilmektedir.



Şekil 12- Kişi başı ortalama canlı ders kayıtlarına erişim sayısı

Şekil 12 incelendiğinde, uygulama sürecinde işbölümüne dayalı performans görevi alanların uygulama öncesine göre kayıtlara erişimlerinde yaklaşık %100 artış gözlemlenmektedir. Bireysel performans görevi alan öğrenciler için bu oran %136 olarak hesaplanmaktadır.

Bu veriler ışığında işbölümüne dayalı performans görevlerinin ÖYS etkileşimine sağladığı katkı gibi canlı derslere katılıma da yaklaşık %100’lük bir katkı sağladığı görülmektedir. Bu artışın, ÖYS günlüklerinden farklı olarak, bireysel performans görevi alan öğrencilerde daha fazla (%138) olduğu hesaplanmaktadır.

4.1.3. Katılım Düzeyinde Oluşan Değişiklik

Buraya kadar paylaşılan veriler performans görevlerini işbölümüne dayalı ve bireysel olarak yerine getiren öğrencilerin derse katılımılarına ilişkin önemli bilgiler vermektedir.

Grafiklerden gözlemlenmeye çalışılan bu artışların istatistiksel olarak anlamlılığına yönelik olarak uygulama öncesi ve sürecini kapsayan verilere ayrı ayrı Mann Whitney U Testi (U Testi) yapılmış, sonuçları Tablo 12 ve Tablo 13'te verilmiştir.

Tablo 12

İşbölümüne dayalı ve bireysel performans görevi alan öğrencilerin uygulama öncesi katılım düzeyleri arasındaki fark.

Değişken	n	Sıra Ortalaması	U	p
Deney Grubu (İşbölümüne Dayalı Çalışanlar)	25	18,4	65,000	,141
Kontrol Grubu (Bireysel Çalışanlar)	8	12,63		

Tablo 12'de yer alan veriler ışığında, çalışma grubunda işbölümüne dayalı performans görevi alan öğrencilerin uygulama öncesi sıra ortalamaları 18,4 iken, bireysel performans görevi alanlarınki 12,63'tür. Uygulama öncesi dönemde katılım açısından, işbölümüne dayalı çalışanlar ile bireysel çalışanlar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark tespit edilememiştir ($p=0,141 > 0,05$).

Tablo 13

İşbölümüne dayalı ve bireysel performans görevi alan öğrencilerin uygulama süreci katılım düzeyleri arasındaki fark.

Değişken	n	Sıra Ortalaması	U	p
Deney Grubu (İşbölümüne Dayalı Çalışanlar)	25	19,44	39,000	,010
Kontrol Grubu (Bireysel Çalışanlar)	8	9,38		

Tablo 13'e göre, çalışma grubunda işbölümüne dayalı performans görevi alan öğrencilerin uygulama süreci sıra ortalamaları 19,44 iken bireysel performans görevi alanlarınki 9,38'dir. Uygulama sürecinde katılım açısından, işbölümüne dayalı çalışanlar ile bireysel çalışanlar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark tespit edilmiştir ($p=0,01 < 0,05$).

Tespit edilen bu farkın etki büyüklüğünü hesaplamak için U testinde elde edilen Z değerinin (-2,563), popülasyonun ($n=33$) kareköküne bölümünden elde edilen r değeri 0,45 olarak

hesaplanmıştır. Cohen (1992, s. 157) r değeri için 0,1'i küçük, 0,3'ü orta ve 0,5'i ise büyük etki değeri için başlangıç değerleri olarak belirtmektedir. Bu bilgiler ışığında analiz sonucunun, katılım düzeyinin işbölümüne dayalı çalışma yapan öğrenciler lehine orta etki değerine sahip olduğu görülmektedir.

4.2. Çevrimiçi ortamlarda bireysel ve işbölümüne dayalı performans görevi gerçekleştiren öğrenciler arasında bağıllıkları, bilişsel bağıllıkları, davranışsal bağıllıkları ve duyuşsal bağıllıkları açısından anlamlı bir fark var mıdır?

Çevrimiçi öğrencilerin işbölümüne dayalı performans görevlerini yerine getirmeleri sonucunda, öğrenci bağıllığında oluşan değişimi ölçmek amacıyla katılımcılara işbölümüne dayalı performans görevleri öncesinde (ön test) ve sonrasında (son test) Öğrenci Bağıllık Ölçeği (Ergün & Koçak Usluel, 2015) uygulanmıştır. Tablo 14'te deney ve kontrol grubuna ait ortalama ön ve son test puanları verilmektedir.

Tablo 14
Öğrenci Bağıllık Ölçeği Ön-Son Test Özeti

	Deney Grubu	Kontrol Grubu
n	25	8
Min(Ön)	46	61
Min(Son)	61	58
Max(Ön)	92	84
Max(Son)	95	84
$\bar{X}_{(Ön)}$	76,84	69
$\bar{X}_{(Son)}$	79,32	68,5
SS(Ön)	10,82	9,21
SS(Son)	9,04	9,63

Tablo 14'te görüldüğü üzere iki grubun ön test ortalama puanları arasında 8 puana yakın fark vardır. Son testte ise bu fark neredeyse 11 puan olmaktadır. Kontrol grubunun ön ve son test

ortalama puanları sadece yarım puanlık bir fark gösterirken deney grubunda yaklaşık 3 puanlık bir fark gözlemlenmektedir.

4.2.1. Bağlılık açısından anlamlı bir fark var mıdır?

İşbölümüne dayalı ve bireysel performans görevi alan öğrencilerin Öğrenci Bağlılık Ölçeği ön test puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunup bulunmadığını görmek amacıyla U testi uygulanmıştır. Test sonucu Tablo 15'te verilmiştir.

Tablo 15
Öğrenci Bağlılık ölçeği U testi sonucu (Ön Test)

Değişken	n	Sıra Ortalaması	U	p
Deney Grubu (İşbölümüne Dayalı Çalışanlar)	25	19,08	48,000	,029
Kontrol Grubu (Bireysel Çalışanlar)	8	10,5		

Tablo 15'te görüldüğü gibi Öğrenci Bağlılık Ölçeği ön test sonuçlarına göre, istatistiksel olarak işbölümüne dayalı çalışan öğrenciler lehine anlamlı bir fark bulunmaktadır ($p=0,029 < 0,05$). Tespit edilen bu farkın etki büyüklüğünü hesaplamak için U testinde elde edilen Z değerinin (-2,186), popülasyonun ($n=33$) kareköküne bölümünden elde edilen r değeri (Tomczak & Tomczak, 2014, s. 23) 0,38 olarak hesaplanmıştır. Bu bilgiler ışığında analiz sonucunun, katılım düzeyinin işbölümüne dayalı çalışma yapan öğrenciler lehine orta etki değerine sahip olduğu söylenmektedir.

İşbölümüne dayalı ve bireysel performans görevi alan öğrencilerin Öğrenci Bağlılık Ölçeği son test puanları arasında anlamlı bir fark bulunup bulunmadığını belirlemek için U testi uygulanmıştır. Test sonuçları Tablo 16'da verilmektedir.

Tablo 16
Öğrenci Bağlılık Ölçeği U Testi sonucu (Son Test)

Değişken	n	Sıra Ortalaması	U	p
Deney Grubu (İşbölümüne Dayalı Çalışanlar)	25	19,38	40,500	,012
Kontrol Grubu (Bireysel Çalışanlar)	8	9,56		

Tablo 16’da verilen Öğrenci Bağlılık Ölçeği son test sonuçlarına göre, istatistiksel olarak işbölümüne dayalı çalışan öğrenciler lehine anlamlı bir fark bulunmaktadır ($p=0,012 < 0,05$). Tespit edilen bu farkın etki büyüklüğünü hesaplamak için U testinde elde edilen Z değerinin (-2,503), popülasyonun ($n=33$) kareköküne bölümünden elde edilen r değeri 0,44 olarak hesaplanmıştır. Bu bilgiler ışığında analiz sonucunun, katılım düzeyinin işbölümüne dayalı çalışma yapan öğrenciler lehine orta etki değerine sahip olduğu söylenmektedir.

Öğrenci Bağlılık Ölçeğinin ön ve son testlerinde bireysel çalışma yapan öğrencilerin sıra ortalamaları azalmakta, işbölümüne dayalı çalışma yapan öğrencilerinki ise artmaktadır. Bunun yanında her iki test sonucunun anlamlılığını belirten p değerleri bağlılık ön testi için $p=0,029$ iken bağlılık son testi için $p=0,012$ olarak hesaplanmaktadır. Aynı zamanda bağlılık ön testin etki değeri 0,38 iken son testte 0,44 olarak hesaplanmaktadır.

Öğrenci Bağlılık Ölçeği bilişsel, davranışsal ve duyuşsal olmak üzere üç alt faktörden oluşmaktadır. Deney ve kontrol gruplarının ön ve son testten aldıkları her bir alt faktöre ait ortalama puanlar Tablo 17’de verilmektedir.

Tablo 17
Öğrenci Bağlılık Ölçeği Ön Test Alt Faktör Puan Özeti

	Deney Grubu (Ön Test)	Kontrol Grubu (Ön Test)	Deney Grubu (Son Test)	Kontrol Grubu (Son Test)
n	25	8	25	8
Min(Bilişsel)	19	28	26	22
Min(Davranışsal)	10	15	15	16
Min(Duyuşsal)	14	16	17	12
Max(Bilişsel)	40	37	40	39
Max(Davranışsal)	25	22	25	20
Max(Duyuşsal)	30	26	30	26
$\bar{X}$ (Bilişsel)	32,96	31,25	33,96	31,38
$\bar{X}$ (Davranışsal)	20,52	17,50	20,60	17,63
$\bar{X}$ (Duyuşsal)	23,36	20,25	24,76	19,50
SS(Bilişsel)	4,89	3,45	4,05	5,55
SS(Davranışsal)	3,45	2,87	2,81	1,50
SS(Duyuşsal)	4,67	3,24	4,30	4,95

Tablo 17’de yer alan alt faktörler (Bilişsel, Davranışsal ve Duyuşsal Bağlılık) için ölçekten elde edilebilecek en yüksek puanlar sırasıyla 40, 25 ve 30’ar puandır. Tabloda kontrol grubunun ortalama puanlarında bir değişiklik gözlemlenmemektedir. Deney grubunun ise davranışsal bağlılık haricindeki ortalama puanlarında artış gözlemlenmektedir. Deney ve kontrol grubundakilerin her bir alt faktöre ait puanları U testine tabi tutularak öğrencilerin bilişsel duyuşsal ve davranışsal bağlılığında oluşan değişiklikler tespit edilmeye çalışılmıştır.

4.2.2. Bilişsel bağlılık açısından anlamlı bir fark var mıdır?

Bilişsel bağlılık alt faktörü Öğrenci Bağlılık Ölçeğinin son sekiz maddesi ile ölçülmeye çalışılmaktadır. Bilişsel bağlılık ön test puanlarına ait U test sonucu Tablo 18’de verilmektedir.

Tablo 18

Öğrenci Bağlılık Ölçeği bilişsel bağlılık faktörü U Testi sonucu (Ön Test)

Değişken	n	Sıra Ortalaması	U	p
Deney Grubu (İşbölümüne Dayalı Çalışanlar)	25	18,04	74,000	,271
Kontrol Grubu (Bireysel Çalışanlar)	8	13,75		

Tablo 18’de bilişsel bağlılık alt faktörü ön test sonuçlarına göre, istatistiksel olarak işbölümüne dayalı çalışan öğrenciler ile bireysel çalışan öğrenciler arasında anlamlı bir fark yoktur ($p=0,271 > 0,05$). Bilişsel bağlılık son test puanlarına ait U test sonucu Tablo 19’da verilmektedir.

Tablo 19

Öğrenci Bağlılık Ölçeği bilişsel bağlılık faktörü U Testi sonucu (Son Test)

Değişken	n	Sıra Ortalaması	U	p
Deney Grubu (İşbölümüne Dayalı Çalışanlar)	25	18,06	73,500	,263
Kontrol Grubu (Bireysel Çalışanlar)	8	13,69		

Tablo 19’da bilişsel bağlılık alt faktörü son test sonuçlarına göre, istatistiksel olarak işbölümüne dayalı çalışan öğrenciler ile bireysel çalışan öğrenciler arasında anlamlı bir fark yoktur ($p=0,263 > 0,05$). Ön test ile son test p değerlerinin birbirine yakın olduğu gözlemlenmektedir.

4.2.3. Davranışsal bağlılık açısından anlamlı bir fark var mıdır?

Davranışsal bağlılık alt faktörü Öğrenci Bağlılık Ölçeğinin ilk beş maddesi ile ölçülmeye çalışılmaktadır. Davranışsal bağlılık alt faktörü ön test sonuçlarına yönelik U testi sonuçları Tablo 20’de verilmektedir. Davranışsal bağlılık ön test sonuçlarına göre, istatistiksel olarak işbölümüne dayalı çalışan öğrenciler lehine anlamlı bir fark bulunmaktadır ($p=0,018 < 0,05$).

Tablo 20

Öğrenci Bağlılık Ölçeği davranışsal bağlılık faktörü U Testi sonucu (Ön Test)

Değişken	n	Sıra Ortalaması	U	p
Deney Grubu (İşbölümüne Dayalı Çalışanlar)	25	19,24	44,000	,018
Kontrol Grubu (Bireysel Çalışanlar)	8	10,00		

Tablo 20'ye bakıldığında bu farkın etki büyüklüğünü hesaplamak için U testinde elde edilen Z değerinin (-2,365), popülasyonun (n=33) kareköküne bölümünden elde edilen r değeri 0,41 olarak hesaplanmıştır. Bu bilgiler ışığında analiz sonucunun, davranışsal bağlılık düzeyinin işbölümüne dayalı çalışma yapan öğrenciler lehine orta etki değerine sahip olduğu görülmektedir.

Davranışsal bağlılık alt faktörü son test sonuçlarına yönelik U testi sonuçları Tablo 21' de verilmektedir. Davranışsal bağlılık son test sonuçlarına göre, istatistiksel olarak işbölümüne dayalı çalışan öğrenciler lehine anlamlı bir fark bulunmaktadır ($p=0,006 < 0,05$).

Tablo 21

Öğrenci Bağlılık Ölçeği davranışsal bağlılık faktörü U Testi sonucu (Son Test)

Değişken	n	Sıra Ortalaması	U	p
Deney Grubu (İşbölümüne Dayalı Çalışanlar)	25	19,6	35,000	,006
Kontrol Grubu (Bireysel Çalışanlar)	8	8,88		

Tablo 21'e göre tespit edilen bu farkın etki büyüklüğünü hesaplamak için U testinde elde edilen Z değerinin (-2,751), popülasyonun (n=33) kareköküne bölümünden elde edilen r değeri 0,48 olarak hesaplanmıştır. Bu bilgiler ışığında analiz sonucunun, katılım düzeyinin işbölümüne dayalı çalışma yapan öğrenciler lehine orta etki değerine sahip olduğu görülmektedir.

4.2.4. Duyuşsal bağıllık açısından anlamlı bir fark var mıdır?

Duyuşsal bağıllık alt faktörü Öğrenci Bağıllık Ölçeğinin 6-11 maddeleri ile ölçülmeye çalışılmıştır. Duyuşsal bağıllık ön test sonuçlarına yönelik U testi sonuçları Tablo 22’de verilmiştir. Duyuşsal bağıllık ön test sonuçlarına göre, istatistiksel olarak işbölümüne dayalı çalışan öğrenciler ile bireysel çalışan öğrenciler arasında anlamlı bir fark bulunmamaktadır ($p=0,08 > 0,05$).

Tablo 22

Öğrenci Bağıllık Ölçeği duyuşsal bağıllık faktörü U Testi sonucu (Ön Test)

Değişken	n	Sıra Ortalaması	U	p
Deney Grubu (İşbölümüne Dayalı Çalışanlar)	25	18,66	58,500	,080
Kontrol Grubu (Bireysel Çalışanlar)	8	11,81		

Tablo 22’de görüldüğü üzere, U testi p değeri 0,08 olarak hesaplanmaktadır. Bu değer anlamlılık için üst sınır olan 0,05’ten büyüktür. Bu sebeple öğrencilerin duyuşsal bağıllık ön test sonuçları arasında anlamlı bir fark olmadığı gözlemlenmiştir.

Duyuşsal bağıllık son test sonuçlarına yönelik U testi sonuçları Tablo 23’te verilmektedir. Duyuşsal bağıllık son test sonuçlarına göre, istatistiksel olarak işbölümüne dayalı çalışan öğrenciler lehine anlamlı bir fark bulunmaktadır ($p=0,012 < 0,05$).

Tablo 23

Öğrenci Bağıllık Ölçeği duyuşsal bağıllık faktörü U Testi sonucu (Son Test)

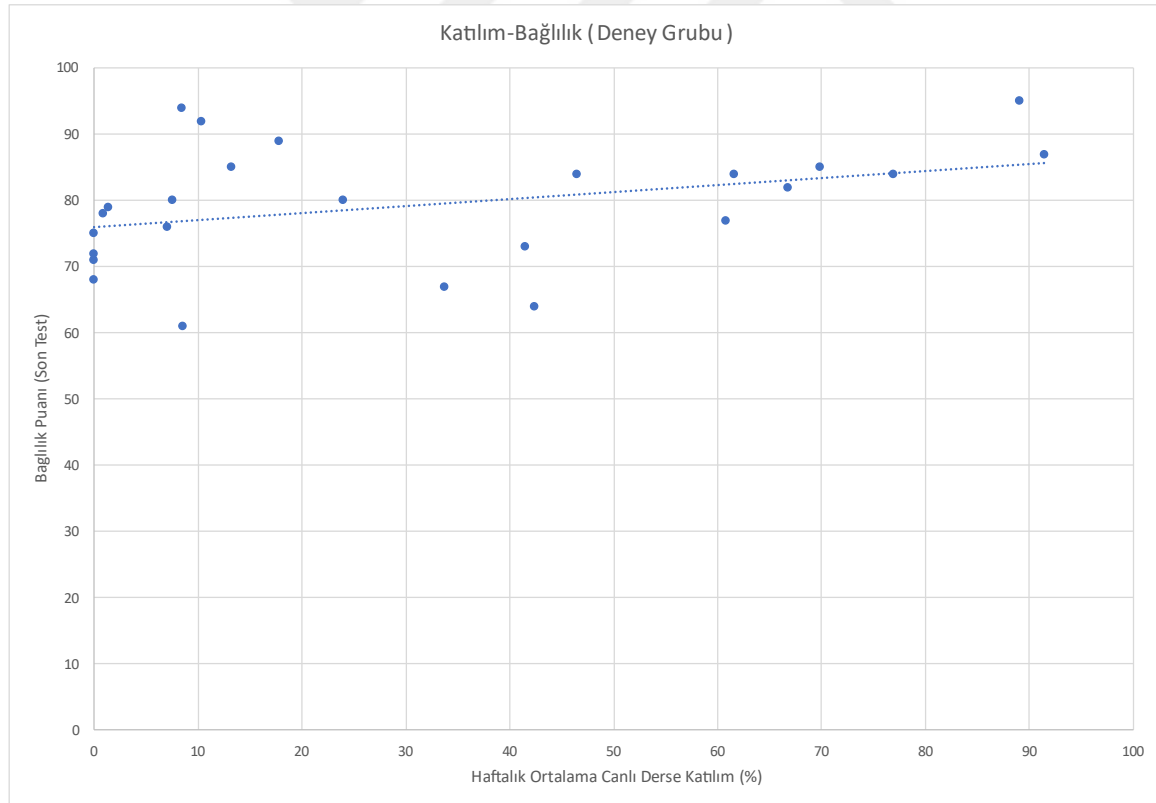
Değişken	n	Sıra Ortalaması	U	p
Deney Grubu (İşbölümüne Dayalı Çalışanlar)	25	19,38	40,500	,012
Kontrol Grubu (Bireysel Çalışanlar)	8	9,56		

Tablo 23’e göre tespit edilen bu farkın etki büyüklüğünü hesaplamak için U testinde elde edilen Z değerinin (-2,516), popülasyonun ($n=33$) kareköküne bölümünden elde edilen r

değeri 0,44 olarak hesaplanmıştır. Bu bilgiler ışığında analiz sonucunun, katılım düzeyinin işbölümüne dayalı çalışma yapan öğrenciler lehine orta etkiye sahip olduğu görülmektedir.

4.3. Çevrimiçi ortamlarda işbölümüne dayalı performans görevi gerçekleştiren öğrencilerin katılımları ile bağlılıkları arasında anlamlı bir ilişki var mıdır?

Deney ve kontrol gruplarının Öğrenci Bağlılık Ölçeğinden aldıkları ön ve son test ortalama puanları Tablo 14’te, haftalık olarak çevrimiçi canlı ders oturumlarına ortalama katılım süreleri Tablo 10’da, haftalık ortalama canlı derse katılım oranları ise Tablo 11’de verilmiştir. İşbölümüne dayalı performans görevi alan öğrenciler için Öğrenci Bağlılık Ölçeği son test puanları ve uygulama sürecinde ortalama canlı derse katılım oranlarını içeren grafik ise Şekil 13’te görülmektedir.



Şekil 13-İşbölümüne Dayalı Çalışanların Ortalama Canlı Ders Katılımları ve Bağlılık Son Test Puanları

Şekil 13'te görüldüğü üzere deney grubunda yer alan öğrencilerin haftalık ortalama canlı derse katılım oranları %0 ile %89 arasında değişmektedir. Bu oranlar öğretim elemanının sanal sınıfta olduğu süre boyunca sanal sınıfta bulunan öğrenciler için %100, hiç bulunmayanlar için ise %0 olacak şekilde haftalık olarak hesaplanmış ve tüm dönemin ortalaması alınarak canlı derse katılım oranları belirlenmiştir. Öğrenci Bağlılık Ölçeği son testinden aldıkları puanlar ise 61 ile 95 arasındadır. Öğrencilerin Öğrenci Bağlılık Ölçeği son testinden aldıkları puanlar ile haftalık ortalama canlı derse katılım oranları arasında bir ilişki bulunup bulunmadığını test etmek amacıyla işbölümüne dayalı performans görevi yapan öğrencilerin Spearman ρ değerleri hesaplanmış ve sonuçlar Tablo 24'te verilmiştir.

Tablo 24
İşbölümüne dayalı çalışan öğrencilerin Spearman korelasyonu hesaplaması

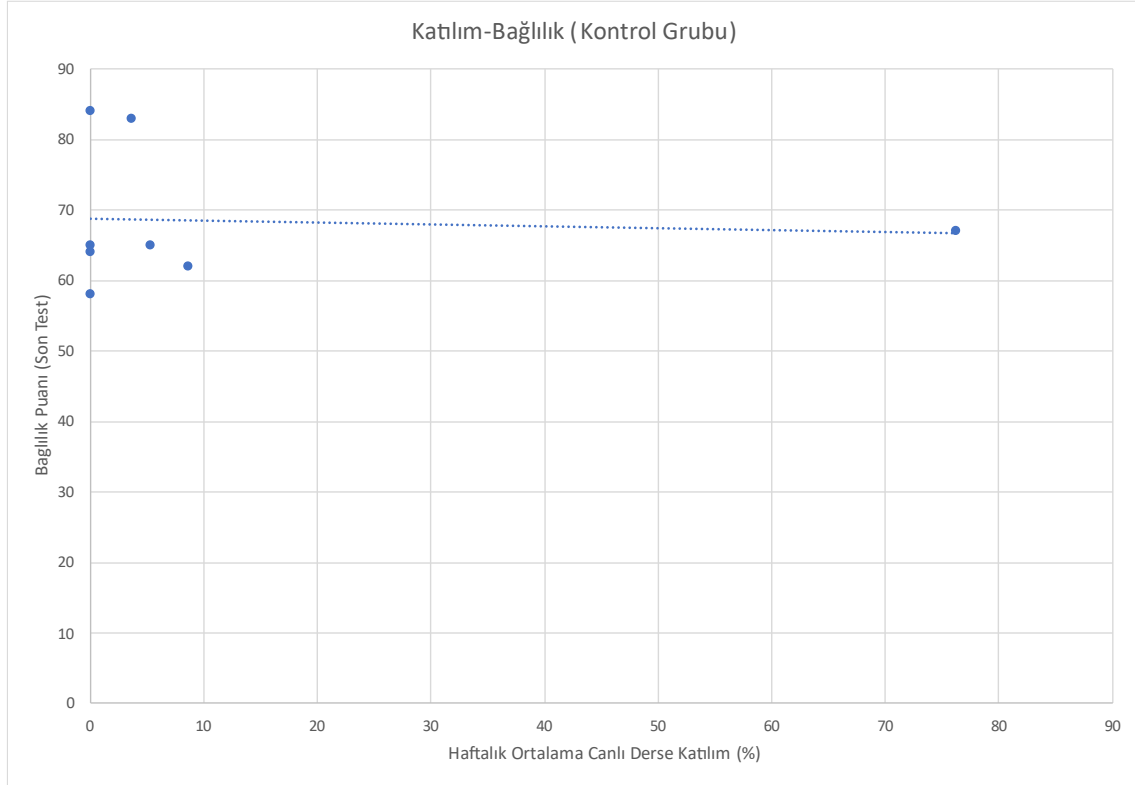
Deney Grubu (İşbölümüne Dayalı Çalışanlar)	Haftalık Ortalama Canlı Derse Katılım Oranları
	r 0,47
Öğrenci Bağlılık Ölçeği Son Test Puanları	p 0,019
	n 25

Tablo 24'te işbölümüne dayalı çalışma yapan öğrencilerin Spearman ρ değeri hesaplanması sonucu istatistiksel olarak anlamlı pozitif yönlü ilişki tespit edilmiştir ($p=0,019 < 0,05$). Bu hesaplamanın etki değeri $r=0,47$ olarak hesaplanmıştır. Korelasyon katsayıları işaretten bağımsız olarak: 0,10-0,29 küçük, 0,30-0,49 orta, 0,50-1,00 ise büyük etki olarak yorumlanabilir (J. Cohen, 1992, s. 157). Bu veriler ışığında işbölümüne dayalı performans görevi yapan öğrencilerin Öğrenci Bağlılık Ölçeği son test puanları ile haftalık ortalama canlı derse katılım oranları arasında istatistiksel olarak pozitif yönlü ve orta etkiye sahip bir ilişki bulunduğu görülmektedir.

4.4. Çevrimiçi ortamlarda bireysel performans görevi gerçekleştiren öğrencilerin katılımları ile bağlılıkları arasında anlamlı bir ilişki var mıdır?

Deney ve kontrol gruplarının bağlılık puanları ve canlı ders katılım oranlarına dair veriler daha önceki bölümlerde verilmiştir. Deney grubunda olduğu gibi süre kontrol grubunun da

bağlılık puanları ile canlı ders katılımları arasındaki ilişki incelenmiştir. Bireysel performans görevi alan öğrenciler için Öğrenci Bağlılık Ölçeği son test puanları ve uygulama sürecinde ortalama canlı derse katılım oranlarını içeren grafik ise Şekil 14’te görülmektedir.



Şekil 14-Bireysel Çalışanların Ortalama Canlı Ders Katılımları ve Bağlılık Son Test Puanları

Şekil 14’te görüldüğü üzere ortalama canlı derslere katılım oranı için en yüksek değer 76 ve en yüksek Öğrenci Bağlılık Ölçeği son test puanı da 84 tür. Canlı derse katılım oranları sıfır olan öğrencilerin ölçek puanlarının ise 58 ile 84 arasında değiştiği görülmektedir. Bireysel çalışma yapan öğrencilerin canlı derse katılım oranları ile Öğrenci Bağlılık Ölçeği son test puanları için Spearman ρ katsayısı hesaplanması sonucu istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki tespit edilememiştir ($p=0,845 > 0,05$). Bu işleme yönelik sonuçlar Tablo 25’te verilmektedir.

Tablo 25

Bireysel çalışan öğrencilerin Spearman korelasyonu hesaplaması

Kontrol (Bireysel Çalışanlar)	Grubu	Haftalık Ortalama Canlı Derse Katılım Oranları
	r	0,083
Öğrenci Bağlılık Ölçeği Son Test Puanları	p	0,845
	n	8

Tablo 25’ te bireysel çalışma yapan öğrencilerin hesaplanan Spearman ρ katsayısı 0,845 olarak bulunmuştur. Bu değer anlamlılık için üst sınır olan 0,05’ten büyüktür. Bu sebeple bireysel performans görevi yapan öğrencilerin Öğrenci Bağlılık Ölçeği son test puanları ile haftalık ortalama canlı derse katılım oranları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki tespit edilememiştir.

4.5. İşbölümü yaparak çalışan farklı katılım düzeyindeki öğrencilerin, çevrimiçi derse bağlılık hakkındaki görüşleri nelerdir?

Bu araştırma sorusu kapsamında öğrenci görüşlerini almak üzere yarı yapılandırılmış odak grup görüşmesi yapılmıştır. Araştırmacı, odak grup görüşmesi yapılacak öğrenci seçiminde objektif olmak ve görüşmeciler arası deneyim açısından homojenliği sağlamak amacıyla öğrencilerin derse katılım düzeylerini, bir işte çalışıp çalışmama durumlarını ve görüşmeye katılım onaylarını seçim kriteri olarak belirlemiştir. Katılım (participation) kavramının eğitim alanına sunulduğu dönemde öğrenci bağlılığını tanımlamak için kullanıldığı söylenmektedir (M. Hu & Li, 2017, s. 39). Bu bakış açısıyla bağlılığın bir yordayıcısı olarak kabul edilebilecek katılım verisi, odak gruba öğrenci seçimi için öncü kriter olarak alınmıştır. Öğrencilerin katılım düzeylerini belirlemek amacıyla uzman görüşüne başvurulmuştur. Uzman görüşü doğrultusunda düşük, orta ve yüksek olmak üzere üç farklı düzey belirlenmiştir. Katılım sıklık verilerine göre ortalamanın 0,5 standart sapma altı ve üstü orta düzey kabul edilerek bu aralığın üzerindeki puanlar yüksek, altında kalanlar ise düşük düzey olarak isimlendirilmiştir.

Öğrencilerin katılım verileri ÖYS etkinlik erişim sayısı, canlı derslere toplam katılım süresi ve gruba özel sanal sınıfa toplam katılım süresinden oluşturulmuştur. Bu verilerden en az

ikisinin ortak olduğu düzey öğrencinin katılım düzeyi olarak kabul edilmiştir. Öğrenci katılım verisine ait düzey belirlenmesi şöyle örneklenebilir: Bir öğrenci ÖYS etkinlik erişim sayısı ve gruba özel sanal sınıfa katılım süresi bakımından “Orta” düzeyde fakat canlı derslere katılım süresi açısından “Düşük” düzeyde olduğunda, öğrenci katılım bakımında “Orta” düzeyde kabul edilmektedir. Öğrenci katılım verilerinden her birinin farklı düzeyde olduğu durum için öğrenci düzeyi “Belirsiz” olarak sınıflandırılması planlanmış ancak, hiçbir öğrenci verisinin bu sınıfa girmediği görülmüştür. Öğrencilerin katılım düzeyleri ve bu düzeylerin belirlenmesi için kullanılan veriler Tablo 26’da verilmiştir.



Tablo 26
Öğrencilerin katılım verileri ve düzeyleri³

Katılımcı Kodu	ÖYS Günlük Girdisi Toplamı	Canlı Ders Katılım Süresi	Grup Sanal Sınıf Katılım Ders Süresi	Katılım Düzeyi
9K17	131	5205	886	Düşük
2K1	195	28778	7097	Düşük
8K7	86	0	0	Düşük
10K6	45	0	3784	Düşük
10K25	142	9824	8239	Düşük
3K10	51	0	3441	Düşük
8K11	178	44056	16	Düşük
9K14	114	1268	0	Düşük
3K5	550	10830	3300	Düşük
3K2	31	0	4831	Düşük
9K22	184	577	0	Düşük
5K12	310	6661	30591	Orta
4K23	353	56723	37413	Orta
5K16	258	56159	25441	Orta
8K19	221	38113	14626	Orta
11K4	282	19161	8607	Orta
4K3	415	21821	36643	Orta
1K20	279	39282	27861	Orta
4K13	226	4549	30042	Orta
10K18	392	14437	5961	Orta
6K9	983	62206	115184	Yüksek
6K15	625	79319	114944	Yüksek
6K8	650	77578	133483	Yüksek
6K21	388	80042	137277	Yüksek
1K24	502	60829	27434	Yüksek
Ortalama	304	28697	31084	
Standart Sapma	221	27709	43010	

³ İtalik: Düşük Düzey, Normal: Orta Düzey, Kalın: Yüksek Düzey

Tablo 26’da görüldüğü gibi öğrencilerin canlı derslere katılım ve ÖYS günlüklerinin haftalık değerleri için de ortalama ve standart sapma değerleri hesaplanmıştır. Ortalamanın 0,5 standart sapma üzerinde ve altında olan bölge orta, bu aralığın üzerindeki yüksek ve altındaki ise düşük düzey olarak isimlendirilmiştir.

Araştırma kapsamında “İşbölümü yaparak çalışan farklı katılım düzeyindeki öğrencilerin, çevrimiçi derse bağlılık hakkındaki görüşleri nelerdir?” sorusuna cevap aranırken görüşüne başvurulacak öğrencilerin, Tablo 26’da verilen ortak düzeyi “Düşük”, “Orta” ve “Yüksek” olarak etiketlenmiş öğrencilerden seçilmesine karar verilmiştir. Bu öğrencilerden hem görüşme teklifini kabul eden hem de düzenli bir işte çalışmakta olan 10K6, 8K7, 5K16, 1K20 ve 6K21 katılımcı kodlu öğrencilerle yarı yapılandırılmış odak grup görüşmesi yapılmıştır. Görüşme tam olarak iki saat sürmüş ve öğrencilere EK-6’da verilen sorular sorulmuştur. Sorular ve yanıtlar ile ilgili değerlendirmeler bu bölümün takip eden paragraflarında açıklanmaktadır.

Odak grup ile yapılan görüşme sonucu tema analizi yapılmıştır. Öncelikle kod şeması oluşturulmuş ve kodlayıcılar arası güvenilirliği Yöntem başlığında açıklandığı üzere doğrulanmıştır. Kod şemasının analizi sonucu oluşan tematik veriler Tablo 27’de verilmiştir. Tablo 27’de verilen tema ve kategoriler sorulan görüşme sorularına verilen cevaplar, araştırmacının dönem boyunca yaptığı canlı ders ve gözlemlerden yola çıkılarak belirlenmiştir.

Odak grup görüşmesi için belirlenmiş sorular ile öğrencilerin hem bağlılık kavramını nasıl anlamlandırdıkları hem de bağlılığın türleri olarak sunulan bilişsel, davranışsal ve duyuşsal bağlılığın (Fredricks vd., 2004, s. 62) arttırılmasına yönelik görüşlerinin neler olduğu tespit edilmeye çalışılmıştır. Tablo 27’de yer alan her kategori, öğrencilerin görüşme sorularına verdikleri cevaplar ile araştırmacının süreç içerisindeki gözlemlerinin harmanlanması sonucunda oluşturulmuştur.

Tablo 27

Odak grup görüşmesi tema analizi

Tema	Kategori	Kod	5K16	6K21	10K6	8K7	1K20
Bağlılık	Öğrenci	Canlı ders saatinin uygunluğu	xxx	xx	xx		xx
		Derse ilgisi	xx	x	x	x	xx
		Geçer not/yüksek not alma isteği	x	x	x	x	x
		Ön öğrenmelerin yeterliliği		x	xx		x
		Derse katılımı		x	x		
		Kendi hızında ilerlemesi				x	
	Öğretim Elemanı	Pedagogik/andragojik yeterliliği	xxx	xxx	xxx	x	xx
		Konu alanı hakimiyeti	xxx	xxx	xx	x	xx
		Erişim kolaylığı	x	xx	x	x	xx
		Öğrenci ile etkileşim düzeyi	x	x	x	xx	xx
		Performans görevi vermesi	x	xx		xxx	x
		Ders akışını düzenlemesi		x	x	x	x
		Kullandığı yöntem/teknik/strateji uygunluğu		x	x	x	x
		Dönüt zamanlaması	x	x		x	
		Ders ve öğrenci hedeflerinin uyumu			x		
		Verilen bilginin mesleki katkısı			x		
	Ortam	Teknik olanakların yeterliliği		x	x	x	x
		Ders çalışma olanaklarının yeterliliği					x

Tablo 27’de odak grup görüşmesi esnasında öğrencilerin verdikleri cevapların tema analizi sonucu ortaya çıkan tema, kategori ve kodlar görülmektedir. Her bir kodun karşısında yer alan (x) işaretleri ilgili görüşmeci açısından kodun ne kadar vurgulandığını göstermektedir. Her bir işaret görüşme esnasında yaptığı bir vurguyu temsil etmektedir. Örneğin 10K6 kodlu öğrenci, “Öğretim Elemanının pedagogik/andragojik yeterliliği” kodunu görüşme soruları boyunca üç farklı yerde belirtilmişken, “Ortamın ders çalışma olanaklarının yeterli olması” kodundan hiç bahsetmemiştir.

Öğrencilerin verdikleri cevapların bağlamlarının gözden kaçırılmaması için her öğrenci ve birlikte çalıştıkları gruplara dair bilgi verilmesinin uygun olacağı düşünülmüştür. Odak grup görüşmesine katılan 1K20, 5K16, 6K21, 8K7 ve 10K6 katılımcı kodlu öğrenciler sırasıyla 1, 5, 6, 8 ve 10. gruplarda yer alan öğrencilerdir. Bahsi geçen her grup ve grup üyesi hakkında açıklamalar “3.2” başlığı altında verilmiştir.

Öğrencilerden araştırma sorusuna yönelik bilgi alabilmek için öncelikle araştırmacı tarafından kabul edilen bağlılık tanımı⁴ söylenmiş, ardından “Çevrimiçi derslere bağlılığın senin için anlamı nedir?” sorusu sorulmuştur. Bağlılığın tanımı verilerek başka kavramlarla

⁴ Öğrencinin çevrimiçi ortam aracılığıyla, sınıf içi veya dışındaki akademik etkinliklere bilişsel, duyuşsal ve davranışsal olarak harcadığı çabadır.

karıştırılması ihtimalinin önüne geçilmeye çalışılmıştır. Her öğrenci bağlılığın kendi açısından ne anlam ifade ettiğini samimiyetle açıklamaya çalışmıştır.

Görüşmeye katılan öğrencilerin bağlılık kavramına yönelik hemfikir oldukları beş kod bulunmaktadır. Bunlardan üçü öğretim elemanına yönelik maddelerdir (erişim kolaylığı ve konu alanı hakimiyeti ve pedagojik/andragojik yeterliliği). Diğer ortak cevaplar ise öğrencilerin derse ilgisi ve dersten geçme/yüksek not alma istekleridir. Bu maddelere ek olarak canlı ders saatlerinin öğrenciye uygun olması da büyük oranda uzlaşılan bir cevaptır. 10K6 kodlu öğrencinin çevrimiçi bağlılıkla ilişkilendirdiği “verilen bilginin mesleki katkısı”, “ders ve öğrenci hedeflerinin uyuşması” ile 1K20 kodlu öğrencinin eklediği “ders çalışma olanaklarının yeterliliği” kodlarının ise sadece bir öğrenci tarafından dile getirildiği ve destek bulamadığı görülmüştür.

Öğrenciler görüşme esnasında bağlılığı farklı şekillerde tanımlamışlardır. 1K20 kodlu katılımcı çevrimiçi bağlılığın “öğretim elemanı ve öğrencinin birebir iletişim kurabileceği bir ortamın sağlanması ve sürdürülebilmesi ile oluşturulabilecek bir durum” olduğunu söylemektedir. 8K7 kodlu katılımcı ise “ders içi herhangi bir etkinlikteki etkileşim” olarak aktarmakta, etkileşim ve katılımın arttığı oranda bağlılığın artacağını belirtmektedir. 10K6 kodlu katılımcı ise “çevrimiçi bağlılığın tamamen zamanla alakalı bir şey olduğunu düşünüyorum” demektedir. 5K16 kodlu katılımcı “bağlılığın oluşabilmesi için ilgi olmalı” dedikten sonra katılımın da sağlanabilmesi için canlı derslerin yapıldığı zamanların önemini vurgulamaktadır. 6K21 kodlu katılımcı ise “her şey söylendi” diyerek diğer katılımcıları onaylamakta ve özellikle öğrenci bağlılığının derse ilgi ve öğretim elemanı ile kolay iletişim kurma ile doğrudan alakalı olduğunu söylemektedir.

Alınan cevapların ardından sonda sorusu olarak öğrencilere “*Bağlılığınızın olmadığı bir derste ne olmalı ki o derse çaba harcamaya başlayasınız?*” sorusu sorulmuştur. Öğrenciler bu soru üzerine yaptıkları yorumlarda daha önce söylediklerine ek olarak özellikle “Öğretim Elemanı”, “Ön Öğrenmeler” ve “Ders içi İletişim” kavramlarını ortak olarak kullanmışlardır. Katılımcılar, özellikle öğretim elemanı ile kurulan yakın iletişimin çevrimiçi bağlılığın oluşumunu belirleyen başat ölçüt olarak görmektedirler.

Öğrencilerin öğretim elemanı ile iletişime çevrimiçi derse bağlılık açısından yükledikleri anlam, Yetişkin Eğitimi Kuramında (Knowles vd., 2005) ve Bağımsız Çalışma Kuramında (Wedemeyer, 1981) belirtilen öğrenenlerin/yetişkinlerin daha az iletişim ihtiyacı olacağı

önermesi ile çelişmektedir fakat bu durumun ülkemizin kültürel dinamikleri ile ilgili olduğu düşünülmektedir.

Öğrencilerin çevrimiçi derse bağlılıklarının arttırılmasına yönelik görüşlerini belirleyebilmek için üç farklı soru yöneltilmiştir. Sorular birbirine yakın anlamlarda görünmekle birlikte, bu sorular ile arttırılmak istenen farklı bağlılık faktörleri hakkında bilgi edinilmeye çalışılmıştır. Bu kısımdaki sorularla genel anlamda çevrimiçi öğrenci bağlılığını arttırmaya yönelik öğeler, Fredricks ve diğerlerinin (2004) öğrenci bağlılığı için tanımladıkları bilişsel duyuşsal ve davranışsal bağlılık faktörlerinin her birinin irdelenmesi ile elde edilmeye çalışılmıştır. İlk soru duyuşsal bağlılık, ikincisi davranışsal bağlılık ve sonuncusu ise bilişsel bağlılıklarının arttırılmasına katkı sağlayacak kodları ortaya çıkarmayı hedeflemektedir.

Odak grup görüşmesinin ikinci sorusu ile katılımcıların duyuşsal bağlılıklarının arttırılmasına katkıda bulunacak ipuçları yakalanmaya çalışılmıştır. Öğrenciler öncelikle canlı derslere katılımlarının bağlılıklarına olumlu anlamda büyük etkiye sahip olduğunu bildirmişlerdir. Canlı ders esnasında öğretim elemanının öğrencilerin geçmiş tecrübelerini paylaşımlarına izin vermesinin, konu anlatımında günlük yaşam, film, dizi ve kitaplardan alıntılar yapılmasının ve ders konularına yönelik teknik bilgi derinliğinin yüksek olmasının bu etkinin temel sebebi olduğunu vurgulamaktadırlar. Hatta 6K21 kodlu öğrenci öğretim elemanının kendi üzerinde bırakabileceği etkiyi şu şekilde açıklamaktadır:

...Ben kendi sıralamamı yapayım. 1- Eğitimci, 2- Müfredat, 3- Öğretim elemanına erişebilirlik, ders saati anlamında Zaman. Zamanı en sona bırakıyorum çünkü, eğitimci beni tatmin ediyorsa, o bana gece on ikide de dese canlı derse girebilirim, sabah yedide de dese girebilirim, şartlarımı zorlarım...

Öğrencilerin görüşleri bir kez daha öğretim elemanının yetkinliğinin ve öğrencilerle kurduğu iletişimin önemini ortaya koymaktadır. Derse bağlılığı arttırdığı hissedilen bir diğer etkenin ise öğrencilere verilen performans görevi/ödev benzeri etkinlikler olduğu söylenmiştir. 8K7 kodlu katılımcı bu tür etkinliklerin hem bilgi verici hem çok zaman ayrılması gerekmeyen hem de çok zorlayıcı olmamasının kendileri açısından çok önemli olduğunu dile getirmektedir. Bu görüş diğer katılımcılar tarafından da onaylanmıştır. Katılımcılar, bu özelliklerde oluşturulan performans görevlerinin derse bağlılıklarına olumlu katkı yaptığını belirtmektedirler.

Odak görüşme grubundaki öğrencilerin beklentilerindeki farklılıklar Öğrenci Bağlılık Ölçeğine verilen yanıtlarla kıyaslanarak değerlendirildiğinde de tema analizi ile paralel

sonuçlar görülmektedir. Örneğın 8K7 kodlu öğrencinin uygun gördüğü performans görevlerinin verilmesi gerektiğine yönelik vurgusu ğrenci Bağlılık leği n ve son test sonuçlarına da yansımıştır. 8K7 kodlu öğrencinin davranışsal bağlılık boyutuna ait puanında 22’den 18’e doğru gerileme görülmüştür. 6K21 kodlu ğrenci açısından eğitmenin ağırlığı yüksektir ve duyuşsal bağlılık boyutuna ait puanı neredeyse aynı kalmıştır.

Katılımcıların dördü ğretim elemanı ile etkileşimin bağlılıkları açısından çok önemli olduğu konusunda hemfikirdir. Öğretim elemanının ders esnasında öğrenciye yaklaşımı ve kullandığı ğretim strateji, yöntem ve tekniklerinin derse bağlılıklarının artmasında önemli ölçüde etkili olduğunu belirtmişlerdir. Etkileşimin fazla olduğu durumlarda daha çok çaba harcamak istediklerini söylemektedirler. 1K20 kodlu katılımcı ise derse dair n öğrenmelerinin daha fazla olduğu durumlarda daha fazla çaba harcadığını belirtmektedir. 1K20 kodlu öğrencinin ğrenci Bağlılık leği davranışsal bağlılık puanının 24’ten 18’e düşmesinin altında yatan sebebin de verilen performans görevlerinin öğrencinin n öğrenmeleri ile uyuşmaması olduğu düşünülmektedir. 6K21 kodlu katılımcı ise yoğun mesleki bilgi edindiği ve uygulama yaptığı durumlarda daha fazla çaba harcamaya hevesli olduğunu söylemektedir. 8K7 kodlu katılımcı ise sınırlarını zorlayan performans görevlerine çaba harcaması konusunda daha hevesli olduğunu söylemektedir. 10K6 kodlu katılımcı ise n öğrenme düzeylerine yönelik beklentilerini açıklarken şu ifadeleri kullanmıştır:

Aslında sınıfın seviyesinin belli bir seviyede olmasını beklerim. Kendimi geliştirmek adına, sadece hocaya bağlı olarak değil, sınıfın katılımının da seviyesinin de iyi olması gerekir. Hiç temeli olmayan biriyle o dersi almak var, bir de ilgisi çok yüksektir, bilgisi var olanla. Yani ondan da bir şeyler kazanmak var.

Bununla beraber 10K6 kodlu katılımcı sınıftaki diğer ğrenci arkadaşlarıyla birlikte hareket ettiğini ve onların çaba harcadığı durumlarda kendisinin de daha fazla çaba harcadığını söylemektedir. Aynı ğrencinin ğrenci Bağlılık leği davranışsal bağlılık faktörüne ait puanı da bu durumu doğrulamaktadır. n testte 18 olan davranışsal bağlılık puanı son testte 20’ye çıkmıştır.

5K16 kodlu ğrenci canlı ders saatinin kendisine uygun zaman dilimlerine konmasını istemiştir. Hatta iki farklı canlı ders saati belirlenerek her ikisinde de aynı konunun anlatılmasını istemekte, olur da birini kaçırırsa kayıttan izlemek yerine diğer canlı ders saatine girmenin iyi olacağını söylemektedir. 5K16 kodlu öğrencinin uygulama öncesi ve sonrası dönemde canlı ders katılım oranlarına bakıldığında %60 civarında olduğu gözlemlenmektedir. Bu durum ğrenci talebinin gerçekten ihtiyaç sonucu olduğunu

düşündürmektedir. Aynı zamanda 5K16 kodlu öğrencinin Öğrenci Bağlılık Ölçeği bilişsel bağlılık faktörüne ait ön ve son test puanında bir değişiklik olmadığı da (28-28) gözlemlenmiştir. Öğrencinin ihtiyacının karşılanması durumunda bu puanda artış gözlenmesinin şaşırtıcı olmayacağı düşünülmektedir.

6K21 kodlu öğrenci ise öğretim elemanlarının daha erişilebilir olmasını istemektedir. Buna paralel olarak 1K20 kodlu öğrenci da öğretim elemanlarının öğrencilerle daha çok ilgilenmesini ve daha fazla iletişim içerisinde olabilmeyi istemektedir. Öğrenciler, öğretim elemanlarının öğrencilerine daha fazla vakit ayırmalarını talep etmektedirler. Araştırmacı, öğrencilerin bu beklentisinin genel olarak tüm öğretim elemanları göz önünde bulundurularak ortaya çıktığını düşünmektedir. Zira araştırmacı şahsi mobil telefon numarasını dahi öğrencilerle paylaşmış ve öğrencilerin dönem içerisinde gönderdikleri e-postalara ortalama bir saat içerisinde yanıt vermiştir. Öğretim elemanının daha erişilebilir olmasını bekleyen bu öğrencilerin bilişsel bağlılık faktörüne ait ön ve son test puanları 1K20 kodlu öğrencide artış gösterirken (28-32) 6K21 kodlu öğrencide düşmüştür (37-34).

8K7 kodlu öğrencinin ürün elde edilen performans görevi/ödev verilmesini istemesinin ardından öğrencilerin özellikle grup çalışmaları hakkında konuşmak istedikleri araştırmacı tarafından fark edilmiştir. Öğrencilerin grup çalışmalarına yönelik fikirlerini açıklayabilmeleri için sonda soruları özellikle işbölümüne dayalı performans görevleri üzerinde yoğunlaştırılmış ve öğrencilerin bu konudaki görüşleri öğrenilmeye çalışılmıştır. Öğrencilerin, 5K16 dışında, hepsinin işbölümüne dayalı performans görevlerine dair iki ana fikir etrafında birleştikleri gözlemlenmiştir.

Öğrencilerin dördünün ortak olarak anlaştıkları ilk görüş, öğrencilerin grup çalışmasının nasıl yapılması gerektiğine dair bir fikri olmadığıdır. Bu dört öğrenci de grup çalışması nasıl yapılır, görev dağılımı yapılmalı mı yapılmamalı mı, rapor nasıl hazırlanmalı (birlikte mi, paylaşarak mı) gibi birçok soruya cevap veremediklerini söylemişlerdir. Ortak olan ikinci görüş ise, her ne kadar grupla çalışmak sosyal açıdan keyifli hatta grup içerisindeki öğrenciler arası bağları güçlendirse de grup olarak yapılan işlerden uzak durmak istemeleridir. Burada grup üyelerinden kaynaklı bir sorun olup olmadığı saptanmaya çalışılmış ve grup üyelerinin kendilerince seçildiği bir grup içerisinde yer alıp isteyip istemeyecekleri sorulmuştur. Ancak katılımcıların cevabı yine olumsuz olmuştur. Hali hazırda öğrencilerin tamamının kendi belirledikleri ekip arkadaşları ile çalıştıkları da göz önünde bulundurulmalıdır.

Diğer dört katılımcıdan ayrılarak grup çalışmalarının yapılması gerektiğini düşünen 5K16 kodlu katılımcı ise, işbölümüne dayalı performans görevini birlikte yaptığı ekibin çok uyumlu olduğunu, yaşça daha büyük olan bir grup üyesinin liderlik görevini üstelendiğini ve grup içi görev dağılımını onun yaptığını belirtmiştir. Gruptaki diğer üyelerin de bu liderliği olumlu karşılayıp görevlerini eksiksiz yerine getirdikleri için hiçbir problem yaşamadıklarını hatta herkes için çok verimli bir çalışma serisi yakaladıklarını söylemiştir.

4.6. Tartışma

Öğrenci katılımına yönelik elde edilen bulgular, bireysel veya işbölümüne dayalı performans görevi gerçekleştiren öğrenciler arasında katılımları açısından anlamlı bir fark olduğunu göstermektedir. Bu fark, hem bireysel hem de işbölümüne dayalı çalışan öğrenciler için katılım artışı olarak gözlemlenmiştir. Bu bulgu çevrimiçi derslerde farklı etkinliklerin katılımı artırdığını gösteren Akçapınar ve Uz Bilgin (2020) ile Topal'ın (2020) bulguları ile örtüşmektedir. Başka bir ifade ile çevrimiçi ortama farklı etkinliklerin eklenmesinin ardından katılım düzeyinde anlamlı bir farklılaşma gözlemlenmektedir. Ayrıca araştırma kapsamında katılım verisi olarak sınıflanan ÖYS erişim sıklığı ve derslerde geçirilen süre gibi verilerin davranışsal bağlılığın tespitinde de kullanıldığı görülmektedir (Erdoğan, 2019). Bunun yanında davranışsal bağlılığın olabilmesi için belli bir düzeyde katılımın olması gerektiği de (Groccia, 2018, s. 13) göz önünde bulundurulmalıdır. Bu sebeple katılımdaki değişikliğin davranışsal bağlılığın da değiştiğini bildiren bir gösterge olarak kabul edilebileceği düşünülmektedir. Bu araştırmalardan farklı olarak Özdiç (2014) 14 haftalık bir dönem boyunca süren ve lisans öğrencilerine her hafta farklı etkinliğin verildiği çalışmasında dönem sonuna doğru öğrenci katılımının düştüğünü bildirmiştir.

Çevrimiçi ortamlarda bireysel ve işbölümüne dayalı performans görevi gerçekleştiren öğrenciler arasında bağlılık ve davranışsal bağlılık alt faktörü açısından anlamlı bir farklılık bulunduğu U testleri sonucunda hesaplanmıştır. Bağlılık ölçeği puanlarının U testine tabi tutulması sonucu hem ön test hem de son test puanları arasında işbölümüne dayalı performans görevi gerçekleştiren öğrenciler lehine anlamlı bir fark tespit edilmiştir. Duyuşsal bağlılık alt faktörü ön test puanlarında bireysel ve işbölümüne dayalı performans görevi gerçekleştiren öğrenciler arasında anlamlı bir fark bulunmazken, son test sonuçlarında işbölümüne dayalı çalışan öğrenciler lehine bir fark bulunmuştur. Bilişsel

bağlılık alt faktöründe ise ne ön ne de son test puanları arasında anlamlı bir fark bulunamamıştır. Özkan (2016) oyun öğelerinin çevrimiçi ortamda dil öğrencilerinin bağlılıklarını arttırdığını söylemektedir. Erdoğan da (2019) mizah kullanımının bağlılığa etkisini sorguladığı araştırmasında çevrimiçi ödevlerde mizah kullanımının davranışsal, bilişsel ve duyuşsal faktörlerin tümünde olumlu katkıya sahip olduğunu belirtmektedir. Filiz (2018) ise bağlılığın alt faktörlerini şekillendiren unsurları şöyle ifade etmektedir: *“Davranışsal bağlılığın değişiminde modelin benimsenmesi, aktif katılım, etkileşimli içerik ve çevrimiçi tartışmalar; duyuşsal bağlılığın değişiminde yarar hissi, aktif katılım, etkileşimli içerikler ve çevrimiçi tartışmalar; bilişsel bağlılığın değişiminde ise öğrenmeye yönelik çaba, etkileşimli içerikler ve çevrimiçi tartışmalar rol oynamaktadır.”* (Filiz, 2018, s. 98) Buna paralel olarak Buskist, Busler ve Kirby (2018, s. 61) dersine bağlılığı olan bir öğrencinin öğrenme sürecinin tadını çıkaracağını, öğrenmenin gerektirdiği zorlukların üstesinden geleceğini, derslerinde başarılı olacağı için entellektüel yeteneklerine güven duyacağını, derse, alana ve öğretim elemanına güçlü bir aidiyet duygusu geliştireceğini ve okul deneyiminin pasif geçirilmesiyle elde edilmesi mümkün olmayacak yeni ilgi alanları ve beceriler keşfedeceğini belirtmektedir. Başka bir bakış açısıyla Edel-Malizia ve Brautigam (2015) bilişsel bağlılığı geliştirecek görevlerin zorlayıcı ve disiplinler arası olması gerektiğini savunmaktadır. Araştırma kapsamında öğrencilere sunulan performans görevleri gibi kişisel ilgilerle ve gerçek dünyayla bağlantılı görevlerin ise duyuşsal ve davranışsal bağlılığa katkı sağlayacağı belirtilmektedir (Edel-Malizia & Brautigam, 2015). Bu bağlamda bilişsel bağlılık faktöründeki ayrışmanın altında yatan nedenin performans görevinin içeriğinden kaynaklı olduğu düşünülmektedir. Öğrenciyi zorlayacak, disiplinler arası ve etkileşimli performans görevleri ile öğrencilerin bilişsel bağlılığının da artırılabilmesi düşünülmelidir.

Çevrimiçi ortamlarda işbölümüne dayalı performans görevi gerçekleştiren öğrencilerin katılımları ile bağlılıkları arasında anlamlı pozitif yönlü ilişki tespit edilmişken, bireysel performans görevi gerçekleştiren öğrenciler için ilişki tespit edilememiştir. Alanyazında çevrimiçi öğrencilerin bağlılıklarının derse yüksek katılım gösterip etkinlikleri tamamlayan öğrencilerde çok daha yüksek olduğu belirtilmektedir (Soffer & Cohen, 2019). Bireysel çalışma yapan öğrencilerin katılımlarının daha düşük olduğu göz önüne alındığında elde edilen bulgunun alanyazınla uyumlu olduğu görülmektedir. Ayrıca da Silva, Barbosa ve Gomes'in (2018) sosyal ağ analizi ile çevrimiçi ortamda öğrenci katılımını inceledikleri çalışmaları, programa yeni gelen öğrencilerin ders içi etkinliklere katılıma, işbirliğine ve

etkileşime daha hevesli olduklarını ama dönemler ilerledikçe bu isteklerinin azaldığını göstermektedir. Dolayısıyla araştırma kapsamında elde edilen katılım ve bağlılık arasındaki ilişkide çalışma grubunun çevrimiçi öğretim programının ilk yarıyılında olmalarının da etkisi olabileceğini düşündürmektedir.



5. BÖLÜM

SONUÇ VE ÖNERİLER

Bu bölümde bulgular temelinde elde edilen sonuçlar verilmektedir. Ayrıca araştırma sonuçlarına ve uygulamaya yönelik öneriler de verilmektedir.

5.1. Sonuçlar

Sonuçlara geçmeden önce araştırma bulguları özetlenecek olursa; performans görevleri ister bireysel ister işbölümüne dayalı olsun bu görevlerin öğrenci katılımına olumlu yönde katkı yaptığı belirlenmiştir. Fakat işbölümüne dayalı performans görevlerinin öğrenci katılımına, bireysel olanlara göre daha fazla katkı sağladığı da tespit edilmiştir. Performans görevlerinin öğrencilerin derse bağlılıkları üzerinde yarattığı farka dair veriler incelendiğinde işbölümüne dayalı çalışmaların daha fazla fark oluşturduğu görülmektedir. Bağlılığın alt faktörleri değerlendirildiğinde ise davranışsal ve duyuşsal bağlılık alt faktörlerinin işbölümüne dayalı çalışmalar ile artarken, bilişsel bağlılığın neredeyse etkilenmediği görülmektedir. Performans görevlerinin katılım üzerindeki olumlu katkısının öğrenci bağlılığının üç boyutu açısından da aynı etkiye sahip olmaması alanyazınla da paralellik göstermektedir. Ergün ve Kurnaz (2017, s. 1526) öğrencilerin çevrimiçi derse girme sıklıklarının bilişsel bağlılıklarında bir farklılığa yol açmadığını belirtmişlerdir. Araştırma kapsamında elde edilen bulgular, çevrimiçi öğrencilere yönelik yapılan başka araştırmalardaki ders içi farklı etkinliklerin bağlılık ve katılıma etkileri ile paralellik göstermektedir (Akçapınar & Uz Bilgin, 2020; Erdoğan, 2019; Topal, 2020). İşbölümüne dayalı performans görevi alan öğrencilerin canlı derslere katılım oranları ile Öğrenci Bağlılık Ölçeği puanları arasında pozitif yönlü korelasyon bulunmuştur. Bu veriler alanyazın ile de paralellik göstermektedir

(Trowler & Trowler, 2010). Odak görüşme grubuna katılan öğrenciler, işbölümüne dayalı çalışmaların derse katılım ve bağlılıklarını arttırdığına dair görüş bildirmişlerdir. Fakat bunun yanında işbölümüne dayalı çalışmanın nasıl yapılması gerektiğine dair ön bilgiye sahip olmadıkları için zorlandıklarını da belirtmişlerdir. Öğrencilerin odak görüşme esnasında kullandıkları ifadelerin daha çok duyuşsal ifadeler içeriyor olması Öğrenci Bağlılık Ölçeği puanlarının analizi ile paralellik göstermektedir. Bunun yanında bilişsel bağlılığa yönelik ifadelerin azlığı da yine ölçek puanları ile örtüşmektedir. Ayrıca odak grup görüşmesi sonucunda oluşturulan Öğrenci ve Öğretim Elemanı kategorileri ile bakıldığında Muir ve diğerlerinin (2019) belirttiği bağlılık düzeyini etkileyen faktörler ile benzeştikleri de görülmektedir. Ölçek, öğrencilerin öğretim elemanlarının yaptığı/yapmasını bekledikleri tutum ve davranışlar açısından da Bigatel ve Edel-Malizia (2018) tarafından yürütülen çalışma ile örtüşmektedir.

Sonuç olarak çevrimiçi öğrencilerin derse katılımlarının artırılmasında bireysel veya işbölümüne dayalı performans görevleri kullanılabilir. Çevrimiçi öğrenci bağlılığı açısından ise sadece işbölümüne dayalı performans görevleri kullanılabilir. İşbölümüne dayalı performans görevlerinin çevrimiçi öğrenci katılımına etkisi daha fazladır fakat süreç yönetimi öğrenciler açısından daha zordur. Öğrenciler kendi seçtikleri gruplarla çalışırken bile zorluklar yaşamaktadır. Davranışsal ve duyuşsal bağlılık faktörleri performans görevleri ile güçlendirilebilmektedir ancak bilişsel bağlılık faktörünün nasıl geliştirilebileceği ayrıca düşünülmelidir. Son olarak öğrencilerin gözünde alanına hâkim, pedagojik/andragojik yetkinliği ve erişilebilir olduğu düşünülen öğretim elemanları, öğrencinin bağlılık ve katılımını olumlu yönde geliştirecektir.

5.2. Öneriler

Bu bölümde araştırmadan elde edilen sonuçlar doğrultusunda uygulama ve araştırmaya yönelik önerilere yer verilmektedir. Araştırma sonuçlarına yönelik öneriler yorumlanırken, araştırma yönteminde açıklandığı üzere, araştırmada elde edilen bulguların genellemeye uygun olmadığı gerçeği göz önünde bulundurulmalıdır. Öğrencilerin derse bağlılıklarının artırılmasına yönelik olarak işbölümüne dayalı performans görevlerinin kullanılmak istendiği durumlarda davranışsal ve duyuşsal bağlılığın yanı sıra bilişsel bağlılığa da olumlu katkı sağlayabilecek senaryolar/etkinlikler araştırılmalıdır.

5.3. Araştırma Sonuçlarına Yönelik Öneriler

İşbölümüne dayalı performans görevlerinin öğrenci bağlılığına katkıda bulunduğu araştırma bulgularında görülmektedir. Aynı zamanda bireysel performans görevi alan öğrencilerin derse bağlılıklarında bir azalış olduğu da görülmektedir. Bu sebeple araştırmacı tarafından, öğrenci bağlılığı arttırılmak istenen çevrimiçi bir derste işbölümüne dayalı performans görevlerinin kullanılmasının faydalı olacağı söylenmektedir.

Çevrimiçi öğrencilerin işbölümüne dayalı performans görevlerini yerine getirmeleri sonucu derse katılımları ve bağlılıkları arasında istatistiksel olarak anlamlı pozitif yönlü bir korelasyon bulunduğu belirlenmiştir. Bu sebeple işbölümüne dayalı performans görevi verilen çevrimiçi öğrencilerin, hem derse katılımlarında hem de derse bağlılıklarında artış olacağının unutulmayarak bu avantajın kullanılmasının yararlı olacağı düşünülmektedir.

5.4. Uygulamaya Yönelik Öneriler

Bundan sonra benzer araştırma yapmak isteyenlerin özellikle işbölümüne dayalı çalışmaların nasıl yapıldığı, ekip üyelerinin aldıkları rollerin neler olabileceği konusunda ön bilgiler vererek çalışmaya başlamasının faydalı olacağı düşünülmektedir. Ayrıca işbölümüne dayalı çalışma dinamiklerinin fenomenolojik olarak ele alınıp incelenmesinin işbölümüne dayalı çalışmaların başka hangi değişkenlerle ilişki içerisinde olduğunu tespit etmede kilit rolü olacağı düşünülmektedir. Bunun yanında çevrimiçi öğrencilerin derse bağlılık ve katılım boyutlarının incelendiği herhangi bir araştırmada öğrenciler arası iletişim verilerinin sadece ÖYS ile kısıtlı tutulmaması gerektiği fark edilmiştir. Günlük hayatta bireysel olarak sıklıkla kullanılan çevrimiçi iletişim yazılımlarının da veri kaynağı olarak işe koşulmasına yönelik çözümler düşünülmesinin üzerinde çalışılan veri setini güçlendireceği dolayısıyla sonuçların güvenilirliğini arttıracacağı düşünülmektedir. Ayrıca ileride yapılacak çalışmalarda öğrencilere yönelik katılım verilerinin çeşitlendirilmesi ve çeşitlenen verilerin kategorize edilerek sunulmasının çevrimiçi öğrencilere ait özelliklerin daha net açıklanabilmesine olanak sağlayacağı umulmaktadır. Son olarak çevrimiçi öğrencilerin kendi aralarında oluşturdukları iletişim gruplarında baskın olarak inisiyatif alan ve diğerlerini etkileyen/yönlendiren öğrenciler varsa, bu öğrencilerin fark edilmesinin ve tüm

grup ile etkileşimi arttırmak amacıyla bu öğrencilerden destek alınmasının yararlı olacağı düşünülmektedir.



KAYNAKLAR

- Akçapınar, G. & Uz Bilgin, Ç. (2020). Öğrenme analitiklerine dayalı oyunlaştırılmış gösterge paneli kullanımının öğrencilerin çevrimiçi öğrenme ortamındaki bağlılıklarına etkisi. *Kastamonu Eğitim Dergisi*. doi:10.24106/kefdergi.740489
- Anderson, T. (2005). Distance learning – social software’s killer ap? *Open & Distance Learning Association of Australia* içinde (ss. 1–12). <http://hdl.handle.net/2149/2328> adresinden erişildi.
- Arı, A. (2010). Öğretmenlere göre proje ve performans görevlerinin uygulanmasında karşılaşılan sorunlar. *Elektronik Sosyal Bilimler Dergisi*, 9(34), 32–55. <https://dergipark.org.tr/esosder/issue/6148/82546> adresinden erişildi.
- Ayçiçek, B. (2018). *Teknoloji destekli ters yüz sınıf modeli uygulamalarının ingilizce öğretiminde lise öğrencilerinin derse katılımları, akademik başarıları ve sınıf yaşamı algıları üzerindeki etkisinin incelenmesi*.
- Bağrıaçık Yılmaz, A. & Banyard, P. (2020). Engagement in distance education settings: A trend analysis. *Turkish Online Journal of Distance Education*, 101–120. doi:10.17718/tojde.690362
- Bardakci, S., Alakurt, T. & Keser, H. (2014). Çevrimiçi öğrenme ortamında öğrenci rol ve davranışları. *Hacettepe Eğitim Dergisi*, 29(1), 47–60. <https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/87077> adresinden erişildi.
- Battelle for kids. (2019). *Framework for 21st century learning definitions*. http://static.battelleforkids.org/documents/p21/P21_Framework_DefinitionsBFBK.pdf adresinden erişildi.
- Bigatel, P. & Edel-Malizia, S. (2018). Predictors of instructor practices and course activities that engage online students. *The Online Journal of Distance Learning Administration*, 21(1). https://www.westga.edu/~distance/ojdl/spring21/bigatel_malizia211.html adresinden erişildi.
- Buskist, W., Busler, J. N. & Kirby, L. A. J. (2018). Rules of (Student) Engagement. *New Directions for Teaching and Learning*, 2018(154), 55–63. doi:10.1002/tl.20291
- Büyüköztürk, Ş., Kılıç Çakmak, E., Akgün, Ö. E., Karadeniz, Ş. & Demirel, F. (2014). *Bilimsel araştırma yöntemleri*. Ankara: Pegem Akademi.

- Capra, T. (2014). Online education from the perspective of community college students within the community of inquiry paradigm. *Community College Journal of Research and Practice*, 38(2–3), 108–121. doi:10.1080/10668926.2014.851949
- Cohen, J. (1992). A power primer. *Psychological Bulletin*, 112(1), 155–159. doi:10.1037/0033-2909.112.1.155
- Cohen, L., Manion, L. & Morrison, K. (2007). *Research methods in education* (6th bs.). New York: Routledge.
- Creswell, J. W. (2012). *Educational research: Planning, conducting, and evaluating quantitative and qualitative research*. Educational Research (4th bs.). Boston: Pearson.
- Creswell, J. W. (2017). *Karma yöntem araştırmalarına giriş*. (M. Sözbilir, Ed.). Ankara: Pegem Akademi Yayıncılık. doi:10.14527/9786053184720
- Creswell, J. W. & Plano Clark, V. L. (2018). *Karma yöntem araştırmaları tasarımı ve yürütülmesi*. (Y. Dede & S. B. Demir, Ed.). Anı.
- Çakıroğlu, Ü. & Kılıç, S. (2018). How to gamify? Example scenarios for participation in synchronous online learning. *E-Learning and Digital Media*, 15(5), 254–266. doi:10.1177/2042753018798166
- da Silva, L. F. C., Barbosa, M. W. & Gomes, R. R. (2018). Measuring Participation in Distance Education Online Discussion Forums Using Social Network Analysis. *Journal of the Association for Information Science and Technology*. doi:10.1002/asi.24080
- Dalsgaard, C. & Paulsen, M. F. (2009). Transparency in cooperative online education. *International Review of Research in Open and Distance Learning*, 10(3), 1–22.
- Danielson, C. & Marquez, E. (2016). *Performance tasks and rubrics for high school mathematics* (2. bs.). Routledge.
- Douglas, I. (2008). Measuring participation in internet supported courses. *Proceedings-International Conference on Computer Science and Software Engineering, CSSE 2008* içinde (C. 5, ss. 714–717). doi:10.1109/CSSE.2008.1632
- Edel-Malizia, S. & Brautigam, K. (2015). Indicators of engaged learning online. *The Teaching Professor Technology Conference* içinde. New Orleans, LA.
- Erdoğan, F. (2019). *Çevrimiçi öğrenme ortamlarında mizah kullanımının derse bağlılığa etkisinin incelenmesi*. https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi/TezGoster?key=jNRDC1RLfVd4_T7x7ZXmmVFmsGuJEiv73cFnmSigj53qNIEwBlwn5wrDEcx8z9J- adresinden erişildi.
- Ergün, E. & Koçak Usluel, Y. (2015). Çevrimiçi öğrenme ortamlarında öğrenci bağlılık ölçeği'nin türkçe uyarlaması: Geçerlik ve güvenirlik çalışması. *Eğitim Teknolojisi Kuram ve Uygulama*, 5(1). doi:10.17943/etku.64661

- Ergün, E. & Kurnaz, F. B. (2017). Çevrimiçi öğrenme ortamlarında sınıf topluluğu hissi ve öğrenci bağlılığı arasındaki ilişki. *Kastamonu Eğitim Dergisi*, 25(4), 1515–1532. <https://dergipark.org.tr/en/download/article-file/331508> adresinden erişildi.
- Felder, R. M. & Brent, R. (2007). Cooperative learning. P. A. Mabrouk (Ed.), *Active Learning: Models from the Analytical Sciences* içinde (ss. 34–53). American Chemical Society.
- Fidan, M. (2021). Mutlu çevrimiçi okul. *Açıköğretim Uygulamaları ve Araştırmaları Dergisi*, 171, 149–171. doi:10.51948/auad.863191
- Filiz, O. (2018). Öğretmen adaylarının dönüştürülmüş öğrenme ortamlarındaki deneyimlerinin eğitim teknolojisi standartlarına yönelik özyeterliklerine, yenilikçilik düzeylerine ve çevrimiçi bağlılıklarına etkisi. Anadolu Üniversitesi.
- Fredricks, J. A., Blumenfeld, P. C. & Paris, A. H. (2004). School engagement: potential of the concept, state of the evidence. *Review of Educational Research*, 74(1), 59–109. doi:10.3102/00346543074001059
- Garıh, Ü. (2000). *İs hayatında motivasyon*. Hayat.
- Garrison, D. R. (2020). From independence to collaboration. *An Introduction to Distance Education* içinde (ss. 13–24). Routledge. doi:10.4324/9781315166896-3
- Groccia, J. E. (2018). What is student engagement? *New Directions for Teaching and Learning*, 2018(154), 11–20. doi:10.1002/tl.20287
- Gündüz, Ş. (2005). Geleneksel-çevrimiçi ve bireysel-işbirliğine dayalı ödev uygulamalarının lisans öğrencilerinin akademik başarılarına ve ödevle ilişkin tutumlarına etkisi. https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi/TezGoster?key=-L8ilcwn9ZRRc_YMKxXW1jorlafXR-OoKQ2mCvo3mENc14fLlg0wzmYORjCVZd6y adresinden erişildi.
- Güngören, Ö. C., Gür Erdoğan, D. & Kaya Uyanık, G. (2019). Uzaktan eğitim tezsiz yüksek lisans öğrencilerinin çevrimiçi öğrenme ortamında yaşadıkları zorluklar. *International Congresses on Education* içinde (ss. 146–151). Sakarya. https://www.erpacongress.com/upload/dosya/erpa-2019_book-of-proceedings_08-08-2019_15d4be9c340974.pdf adresinden erişildi.
- Günüç, S. (2016). *Üniversitelerde öğrenci bağlılığı*. Nobel.
- Horzum, M. B., Demir Kaymak, Z. & Canan Güngören, Ö. (2017). Çevrimiçi öğrenmede öğrenci engelleri ölçeği'nin Türkçe'ye uyarlanması: geçerlik ve güvenirlik çalışması. *Açıköğretim Uygulamaları ve Araştırmaları Dergisi*, 3(2), 61–84. <https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/403824> adresinden erişildi.
- Hu, M. & Li, H. (2017). Student engagement in online learning: A review. *Proceedings-2017 International Symposium on Educational Technology, ISET 2017*, 39–43. doi:10.1109/ISET.2017.17
- Hu, S. & Kuh, G. D. (2001). Being (dis)engaged in educationally purposeful activities: the influences of student and institutional characteristics. *American Educational Research*

- Association Annual Conference içinde (ss. 1–27). Seattle, WA. <https://files.eric.ed.gov/fulltext/ED452776.pdf> adresinden erişildi.
- Jacobsa, G. & Seow, P. (2015). Cooperative learning principles enhance online interaction. *Journal of International and Comparative Education*, 4(1), 28–38. doi:10.14425/00.76.07
- Johnson, D. & Johnson, F. (2014). *Joining together: Group theory and group skills* (11th bs., C. 21). Pearson.
- Johnson, D. W. & Johnson, R. T. (1999). Making cooperative learning work. *Theory Into Practice*, 38(2), 67–73. <http://www.jstor.org/stable/1477225> adresinden erişildi.
- Johnson, R. L., Penny, J. A. & Gordon, B. (2008). *Assessing performance* (C. 53). The Guilford.
- Jones, B. F., Valdez, G., Nowakowski, J. & Rasmussen, C. (1995). *Plugging in: Choosing and using educational technology*. <https://files.eric.ed.gov/fulltext/ED415837.pdf> adresinden erişildi.
- Karataş, E., Karataş, S. & Kaya, Z. (2016). Distance education. Z. Kaya & A. S. Akdemir (Ed.), *Learning and Teaching: Theories, Approaches and Models* içinde (ss. 213–234). Ankara: Çözüm Eğitim. http://www.ijonte.org/FileUpload/ks63207/File/chapter_15.pdf adresinden erişildi.
- Keegan, D. (Ed.). (1993). *Theoretical principles of distance education*. Routledge. doi:10.4324/9780203983065
- Keegan, D. (2013). *Foundations of distance education*. Routledge. doi:10.4324/9781315004822
- Kırmacı, Ö. & Acar, S. (2018). Kampüs öğrencilerinin eşzamanlı uzaktan eğitimde karşılaştıkları sorunlar. *Eğitimde Kuram ve Uygulama*, 14(3), 276–291. doi:10.17244/eku.378138
- Knowles, M. S., Holton, E. F. & Swanson, R. A. (2005). *The adult learner* (6th bs.). Elsevier.
- Koh, J., Kim, Y.-G., Butler, B. & Bock, G.-W. (2007). Encouraging participation in virtual communities. *Communications of the ACM*, 50(2), 68–73. doi:10.1145/1216016.1216023
- Kokoç, M. (2019). *Uzaktan eğitim öğrencilerinin bağımlık düzeylerinin akıllı telefon bağımlılıkları, öz-düzenleme ve öz-yeterlik becerileri ile ilişkisinin modellenmesi*.
- Korucu, A. T. (2013). *Problem temelli işbirlikli öğrenme ortamında dinamik web teknolojilerinin akademik başarı ile akademik uğraşıya etkisi*.
- Kraska-Miller, M. (2014). *Nonparametric Statistics for Behavioral and Social Sciences*. CRC Press.
- Malinen, S. (2015). Understanding user participation in online communities: A systematic literature review of empirical studies. *Computers in Human Behavior*, 46, 228–238. doi:10.1016/j.chb.2015.01.004

- Merriam, S. B. (2015). *Nitel araştırma desen ve uygulamalar için bir rehber*. (S. Turan, Ed.) (3. bs.). Nobel.
- Miles, M. B. & Huberman, A. M. (1994). *Qualitative data analysis: An expanded sourcebook* (2. bs.). Sage.
- Miles, M. B., Huberman, A. M. & Saldaña, J. (2014). *Qualitative data analysis: a methods sourcebook* (3. bs.). Sage.
- Moore, M. G. (1993). Theory of transactional distance. D. Keegan (Ed.), *Theoretical Principles of Distance Education* içinde. Routledge.
- Morante, A., Djenidi, V., Clark, H. & West, S. (2017). Gender differences in online participation: Examining a history and a mathematics open foundation online course. *Australian Journal of Adult Learning*, 57(2), 266–293.
- Muir, T., Milthorpe, N., Stone, C., Dymont, J., Freeman, E. & Hopwood, B. (2019). Chronicling engagement: students' experience of online learning over time. *Distance Education*, 40(2), 262–277. doi:10.1080/01587919.2019.1600367
- Nayir, F. (2017). The relationship between student motivation and class engagement levels. *Eğitim Araştırmaları- Eurasian Journal of Educational Research*, 2017(71), 59–77. doi:10.14689/ejer.2017.71.4
- Ogan Bekiroğlu, F. (2008). Performansa dayalı ölçümler: Teori ve uygulama. *Journal of Turkish Science Education*, 5(1), 113–131.
- Oxford Dictionary. (n.d.). www.lexico.com adresinden erişildi.
- Özaydın Özkara, B. & Çakır, H. (2017). Öğrencilerin çevrimiçi problem temelli işbirliğine dayalı- çevrimiçi problem temelli bireysel öğrenmeyi değerlendirmesi. *Gazi Üniversitesi Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 37(2), 559–590. http://www.gefad.gazi.edu.tr/tr/pub/issue/30949/335352 adresinden erişildi.
- Özdiñç, F. (2014). *İşbirlikli Çevrimiçi Ortamlarda Katılımın Sürdürülebilirliğine Etki Eden Sosyo-Bilişsel Değişkenlerin Modellenmesi*.
- Özkan, M. (2016). *Motivating and engaging efl learners in e-learning with game elements*.
- Öztürk, E., Erdem, M. & Deryakulu, D. (2017). Toplumsal buradalık ve öğretimsel buradalığın bilişsel buradalığı yordama gücü. *Kastamonu Education Journal*, 25(4), 1319–1336. https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/331449 adresinden erişildi.
- Özüdoğru, G. & Çakır, H. (2020). An investigation of the effects of digital storytelling activities on engagement and writing self-efficacy. *Acta Didactica Napocensia*, 13(1), 105–116. doi:10.24193/adn.13.1.10
- Pala, F. K. & Erdem, M. (2015). Çevrimiçi öğrenme ortamları ve katılım. B. Akkoyunlu, A. İşman & H. F. Odabaşı (Ed.), *Eğitim Teknolojisi Okumalar* içinde (ss. 213–232). Sakarya: TOJET. http://www.tojet.net/e-book/eto_2015.pdf adresinden erişildi.

- Panitz, T. (1999). Collaborative versus cooperative learning: A comparison of the two concepts which will help us understand the underlying nature of interactive learning. 9 Mayıs 2016 tarihinde <http://files.eric.ed.gov/fulltext/ED448443.pdf> adresinden erişildi.
- Patton, M. Q. (2014). *Nitel araştırma ve değerlendirme yöntemleri*. Ankara: Pegem Akademi.
- Paulsen, M. F. (2003). *Online education and learning management systems- global e-learning in a scandinavian perspective*. NKI Forlaget. <http://issuu.com/mfpaulsen/docs/onlineeducation> adresinden erişildi.
- Paulsen, M. F. (2006). Cogs, clips and other instruments to support cooperative learning in virtual learning environments. U. Bernath & A. Sangrà (Ed.), *Research on Competence Development in Online Distance Education and E-Learning- Selected Papers from the 4th EDEN Research Workshop in Castelldefels/Spain, October, 25-28, 2006* içinde (ss. 109–126). http://www.uni-oldenburg.de/fileadmin/user_upload/c3l/master/mde/download/ASFVolume13_Ebook.pdf adresinden erişildi.
- Paulsen, M. F. (2008). Cooperative online education. *IVth International ILIAS Conference*, 4(2), 40–43. <http://www.seminar.net/index.php/volume-4-issue-2-2008-previousissuesmeny-124/100-cooperative-online-education>. adresinden erişildi.
- Rovai, A. P., Ponton, M. K. & Baker, J. D. (2008). *Distance learning in higher education: A programmatic approach to planning, design, instruction, evaluation, and accreditation*. New York: Teachers College Press.
- Saban, A., Özer, H. İ. & Tümer, A. E. (2010). Çevrimiçi ders materyalleri ve çevrimiçi sınav sistemi ile ilgili öğrenci görüşleri. *e-Journal of New World Sciences Academy*, 5(4), 2238–2244. <https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/185768> adresinden erişildi.
- Saltz, J., Hiltz, S. R., Turoff, M. & Passerini, K. (2004). Measuring student participation in a web-based environment: A framework for developing new tools. *AMCIS 2004 Proceedings*, 379.
- Seferoğlu, S. S., Doğan, D. & Duman, D. (2011). Toplumsal buradalık algısı ve çevrimiçi ortamlarda bu algının artırılması. B. B. Demirci, G. Telli Yamamoto & U. Demiray (Ed.), *Türkiye’de e-öğrenme: Gelişmeler ve uygulamalar II* içinde (ss. 37–60). Eskişehir: Anadolu Üniversitesi. http://yunus.hacettepe.edu.tr/~sadi/yayin/Kitap_e-Ogrenme-II_Bolum-4.pdf adresinden erişildi.
- Simonson, M., Smaldino, S. E. & Svacek, S. M. (2015). *Teaching and learning at a distance: Foundations of distance education* (6th bs.). Information Age Publishing, Inc.
- Soffer, T. & Cohen, A. (2019). Students’ engagement characteristics predict success and completion of online courses. *Journal of Computer Assisted Learning*, 35(3), 378–389. doi:10.1111/jcal.12340
- Starr-Glass, D. (2016). Participation in online distance learning environments: Proxy, sign, or a means to an end? *Handbook of research on strategic management of interaction*,

- presence, and participation in online courses içinde (ss. 88–119). doi:10.4018/978-1-4666-9582-5.ch004
- Sun, J. C.-Y. Y. & Rueda, R. (2012). Situational interest, computer self-efficacy and self-regulation: Their impact on student engagement in distance education. *British Journal of Educational Technology*, 43(2), 191–204. doi:10.1111/j.1467-8535.2010.01157.x
- Şekerci, Y., Mutlu Danacı, H. & Kaynakçı Elinç, Z. (2021). Uzaktan eğitimin uygulamalı derslerde sürdürülebilirliği: Mimarlık bölümleri örneği. *Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Dergisi*, 12(1), 54–68.
- Şenocak, D. & Bozkurt, A. (2020). Oyunlaştırma, oyuncu türleri ve oyunlaştırma tasarım çerçeveleri. *Açıköğretim Uygulamaları ve Araştırmaları Dergisi*, 6(1), 78–96. <https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/1179743> adresinden erişildi.
- Taşkın, N. (2020). *Oyunlaştırmanın ters yüz öğrenme ortamında öğrenim gören öğrencilerin motivasyonuna, katılımına ve akademik başarısına etkisi*.
- Tomczak, M. & Tomczak, E. (2014). The need to report effect size estimates revisited. An overview of some recommended measures of effect size. *Trends in Sport Sciences*, 1(21), 19–25. http://www.wbc.poznan.pl/Content/325867/5_Trends_Vol21_2014_no1_20.pdf adresinden erişildi.
- Topal, M. (2020). *Oyunlaştırma ile zenginleştirilmiş çevrimiçi öğrenmenin başarı, çevrimiçi bağlılık ve öğrenme motivasyonu üzerindeki etkisi*. <https://acikerisim.sakarya.edu.tr/bitstream/handle/20.500.12619/69564/13.pdf?sequence=1&isAllowed=y> adresinden erişildi.
- Traş, Z. (2017). Sınıfta motivasyon. *Sınıf Yönetimi* içinde (ss. 213–240). Ankara: Pegem Akademi Yayıncılık. doi:10.14527/9786052410905.08
- Trowler, P. & Trowler, V. (2010). Student engagement evidence summary. *The Higher Education Academy*, (November), 1–15. http://www.heacademy.ac.uk/assets/York/documents/ourwork/studentengagement/StudentEngagementEvidenceSummary.pdf%5Cnhttp://eprints.lancs.ac.uk/61680/1/Deliverable_2_Evidence_Summary_Nov_2010.pdf adresinden erişildi.
- Türk Dil Kurumu. (n.d.). Büyük türkçe sözlük. 15 Aralık 2015 tarihinde http://tdk.gov.tr/index.php?option=com_bts&arama=kelime&guid=TDK.GTS.567bbe36ae3ed9.65964824 adresinden erişildi.
- Ünal, E. & Çakır, H. (2019). Meslek yüksekokulu öğrencilerinin akademik uğraşları ile başarıları arasındaki ilişkinin incelenmesi, 2(1), 1–5. <https://dergipark.org.tr/en/download/article-file/757301> adresinden erişildi.
- Wedemeyer, C. A. (1981). *Learning at the back door: Reflections on non-traditional learning in the lifespan*. Madison: University of Wisconsin Press. <http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=nlebk&AN=294515&lang=tr&site=eds-live&authtype=ip,uid> adresinden erişildi.

- Yıldırım, A. & Şimşek, H. (2011). *Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri*. Ankara: Seçkin.
- Yılmaz, A. (2020). *Açık ve uzaktan eğitim öğrencilerinin öğrenimi bırakma ve öğrenime devam nedenlerinin incelenmesi*. Gazi Üniversitesi.
- Yılmaz İnce, E. (2019). Kodlama eğitiminde oyun geliştirme platformlarının kullanımı. *Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 1–17. doi:10.21764/maeuefd.429484
- Yurdagül, C. (2018). *The effect of flipped classroom as a teaching strategy on undergraduate students' self-efficacy, engagement and attitude in a computer programming course*.
- Yüksek Öğretim Bilgi Yönetim Sistemi. (2021). <https://istatistik.yok.gov.tr/> adresinden erişildi.
- Yükseltürk, E. (2010). An investigation of factors affecting student participation level in an online discussion forum. *Turkish Online Journal of Educational Technology*, 9(2), 24–32.

EKLER



EK-1 (Ders İzlenesi)

Dersin Adı	İşletim Sistemleri ve Donanım
Ders Hakkında Bilgi	Bu ders, katılımcılara işletim sistemlerinin temel çalışma mekanizmalarını, bileşenlerini, donanımla olan etkileşimlerini ve bilgisayar içerisinde kullanılan temel donanım bileşenlerinin işleyişleri ile ilgili bilgi ve becerileri kazandırmayı amaçlamaktadır.
Eş Zamanlı Dersin Gün ve Saati	2018-2019 Güz Dönemi Boyunca, Her Salı Saat 21:00
Öğrenme Çıktıları	• İşletim sistemini tanımlayabileceksiniz. • Görev yönetiminin amacını ve nasıl işlediğini açıklayabileceksiniz. • Merkezi İşlem Biriminin çalışma prensibini açıklayabileceksiniz. • Bellek yönetiminin amacını ve nasıl işlediğini açıklayabileceksiniz. • Ana belleklerin çalışma prensibini açıklayabileceksiniz. • Giriş/Çıkış sisteminin amacını ve nasıl işlediğini açıklayabileceksiniz. • Ana kartların bileşenlerini ve çalışma prensibini açıklayabileceksiniz. • Dosya yönetiminin amacını ve nasıl işlediğini açıklayabileceksiniz. • Depolama birimlerinin çalışma prensibini açıklayabileceksiniz. • Bir işletim sisteminin kurulum ve temel yapılandırma işlemlerini uygulayabileceksiniz. • Bir masaüstü bilgisayarın montaj adımlarını uygulayabileceksiniz.
Konu Başlıkları	1. İşletim Sisteminin Tanımı 2. İşletim Sistemi Fonksiyonları 3. Merkezi İşlem Birimi (CPU) 4. Görev Yönetimi ve Algoritmaları 5. Ana bellek (RAM) 6. Bellek Yönetimi ve Algoritmaları 7. Ana kart (Mainboard) 8. Giriş/Çıkış Sistemi (Input/Output System) 9. Kesmeler (Interrupts) ve Doğrudan Bellek Erişimi (Direct Memory Access) 10. Birlikte Çalışan Görevler 11. Depolama Birimleri (Storage Units) 12. Dosya Yönetimi (File System) 13. Masaüstü Bilgisayar Montajı 14. İşletim Sistemi Kurulumu 15. İşletim Sistemi Temel Sistem Yapılandırması

Öğretim Elemanı İletişim Bilgileri	
Ön gereklilikler	Bilgisayar okur-yazarlığı
Nasıl çalışmalısınız?	Katılımcıların ders öncesinde konu ile ilgili ön bilgi edinerek dese katılmaları önerilir.
Öğretim Yöntem ve Teknikleri	Düz anlatım, Soru-Cevap, Tartışma, Gösteri, Beyin Fırtınası, Workshop
Öğretim Materyalleri	• Kitap: ○ Bilgisayar İşletim Sistemleri, Ali Saatçi, 2003
Gerekli Donanımlar	Masaüstü/Dizüstü Bilgisayar veya Tablet
Katılım	Tüm katılımcıların sanal sınıflara düzenli katılması beklenmektedir.
Değerlendirme (çevrimiçi)	Ödev olarak verilecek Ara Sınav %20 ve Yüz Yüze Final %80

EK-2 (İşletim Sistemleri ve Donanım Dersi Performans Görevi Listesi)

No	Performans Görevi
1	Masaüstü (Desktop) Bilgisayarlar için kullanılan 2018 yılında piyasaya çıkmış bir ana kartı teknik özellikleri bakımından açıkladığınız bir rapor hazırlayınız
2	Masaüstü (Desktop) Bilgisayarlar için kullanılan 2018 yılında piyasaya çıkmış bir Ekran Kartını teknik özellikleri bakımından açıkladığınız bir rapor hazırlayınız
3	Masaüstü (Desktop) Bilgisayarlar için 2018 yılında piyasaya çıkmış bir RAM Belleği teknik özellikleri bakımından açıkladığınız bir rapor hazırlayınız
4	Masaüstü (Desktop) Bilgisayarlar için kullanılan 2018 yılında piyasaya çıkmış bir Mikroişlemciyi teknik özellikleri bakımından açıkladığınız bir rapor hazırlayınız
5	Dizüstü (Notebook) Bilgisayarlar için kullanılan 2018 yılında piyasaya çıkmış bir RAM Belleği teknik özellikleri bakımından açıkladığınız bir rapor hazırlayınız
6	Dizüstü (Notebook) Bilgisayarlar için kullanılan 2018 yılında piyasaya çıkmış bir Mikroişlemciyi teknik özellikleri bakımından açıkladığınız bir rapor hazırlayınız
7	Tablet Bilgisayarlar için kullanılan 2018 yılında piyasaya çıkmış bir Mikroişlemciyi teknik özellikleri bakımından açıkladığınız bir rapor hazırlayınız
8	Sunucu (Server) Bilgisayarlar için kullanılan 2018 yılında piyasaya çıkmış bir Mikroişlemciyi teknik özellikleri bakımından açıkladığınız bir rapor hazırlayınız
9	Sunucu (Server) Bilgisayarlar için kullanılan 2018 yılında piyasaya çıkmış bir ana kartı teknik özellikleri bakımından açıkladığınız bir rapor hazırlayınız
10	Sunucu (Server) Bilgisayarlar için kullanılan 2018 yılında piyasaya çıkmış bir RAM Belleği teknik özellikleri bakımından açıkladığınız bir rapor hazırlayınız
11	İş İstasyonu (Workstation) Bilgisayarlar için kullanılan 2018 yılında piyasaya çıkmış bir ana kartı teknik özellikleri bakımından açıkladığınız bir rapor hazırlayınız
12	İş İstasyonu (Workstation) Bilgisayarlar için kullanılan 2018 yılında piyasaya çıkmış bir ekran kartını teknik özellikleri bakımından açıkladığınız bir rapor hazırlayınız
13	İş İstasyonu (Workstation) Bilgisayarlar için kullanılan 2018 yılında piyasaya çıkmış bir RAM Belleği teknik özellikleri bakımından açıkladığınız bir rapor hazırlayınız
14	Cep Telefonları için kullanılan 2018 yılında piyasaya çıkmış bir Mikroişlemciyi teknik özellikleri bakımından açıkladığınız bir rapor hazırlayınız
15	Windows 10 işletim sisteminde görev yönetimi için kullanılan tümleşik araç veya komutları açıkladığınız bir rapor hazırlayınız
16	Ubuntu 18 işletim sisteminde görev yönetimi için kullanılan tümleşik araç veya komutları açıkladığınız bir rapor hazırlayınız
17	Windows 10 işletim sisteminde ana bellek yönetimi için kullanılan tümleşik araç veya komutları açıkladığınız bir rapor hazırlayınız
18	Ubuntu 18 işletim sisteminde ana bellek yönetimi için kullanılan tümleşik araç veya komutları açıkladığınız bir rapor hazırlayınız
19	Windows 10 işletim sisteminde dosya yönetimi için kullanılan tümleşik araç veya komutları açıkladığınız bir rapor hazırlayınız
20	Ubuntu 18 işletim sisteminde dosya yönetimi için kullanılan tümleşik araç veya komutları açıkladığınız bir rapor hazırlayınız
21	Windows 10 işletim sisteminde giriş/çıkış sistemi yönetimi için kullanılan tümleşik araç veya komutları açıkladığınız bir rapor hazırlayınız
22	Ubuntu 18 işletim sisteminde giriş/çıkış sistemi yönetimi için kullanılan tümleşik araç veya komutları açıkladığınız bir rapor hazırlayınız

EK-3 (ÖYS üzerinden yapılan Performans Görevi Duyurusu)

Ödevleriniz Donanım ve İşletim Sistemi olmak üzere iki kategoride verilmiştir. Ödev listesinden ödevinizi öğrendikten sonra, her kategori için aşağıda verilen açıklamaya göre ödevinizi hazırlayınız.

- A. Donanım kategorisinde** ödeviniz bir platforma yönelik mikroişlemci, RAM, Anakart ve ya Ekran Kartını teknik özellikleri bakımından açıklayacağınız bir rapor hazırlamaktır. Bu kategori için aşağıdaki açıklamalara göre raporunuzu hazırlayınız.
1. Raporda donanım ile ilgili olarak üretici tarafından verilen tüm özelliklerin (specifications) bulunması gerekmektedir.
 2. Raporda donanım ile ilgili verilen özelliklerden o donanıma özgü olan 4 tanesi ödevi hazırlayan kişi / grup tarafından seçilmeli ve ne amaçla kullanıldıkları açıklanmalıdır.
 3. Raporda kaynakça bölümü bulunmalıdır. Her kaynağa bir sıra numarası verilmelidir.
Örnek: [1] Ali Saatçi, Bilgisayar İşletim Sistemleri, Bıçaklar Kitabevi, 2003.
[2] http Standartları, <https://www.w3.org/Protocols/>, Erişim: 15.11.2018
 4. Raporda kullanılan bilgilerin sonuna edinildiği kaynağın numarası köşeli parantez içerisinde yazılmalıdır.
Örnek: İşletim sistemi, bilgisayar sistemini oluşturan donanım ve yazılım nitelikli kaynakları kullanıcılar (programlar) arasında kolay, hızlı ve güvenli bir işletim hizmetine olanak verecek biçimde paylaştırırken bu kaynakların kullanım verimliliğini en üst düzeyde tutmayı amaçlayan bir yazılım sistemidir. [1]
 5. Raporda tanıtımı yapılan donanımın farklı 2 adet resmi bulunmalıdır.
- B. İşletim Sistemi kategorisinde** yer alan ödeviniz Windows 10 veya Ubuntu 18 işletim sisteminde görev, anabellek, dosya veya giriş/çıkış sistemi yönetimi için kullanılan tümleşik araç veya komut açıklaması yaptığınız bir rapor hazırlamaktır. Ödevleriniz için hazırlayacağınız raporda aşağıdaki hususlara dikkat ediniz.
1. Raporda yapacağınız açıklama işletim sisteminin tümleşik aracına yönelik olacağına:
 - a. İlgili yönetimi yapabilecek araç belirlenip bu araç ile neler yapabildiği tanıtılmalıdır.
 - b. İlgili yönetimi yapabilecek araca özgü olan işlevlerden 3 tanesi ödevi hazırlayan kişi / grup tarafından seçilmeli ve ne amaçla kullanıldıkları açıklanmalıdır.
 - c. Her özelliğin açıklamasında kullanım esnasında oluşan ekran görüntüleri de verilmelidir.
 2. Raporda yapacağınız açıklama işletim sisteminde kullanılan komutlara yönelik olacağına:
 - a. İlgili yönetimi yapabilecek komutlar ve bu komutların nasıl kullanıldığı tanıtılmalıdır.
 - b. İlgili yönetimi yapabilecek 3 farklı komut veya bir komut ve 3 farklı parametresi ödevi hazırlayan kişi / grup tarafından seçilmeli ve ne amaçla kullanıldıkları açıklanmalıdır.
 - c. Her komut açıklamasında komut uygulandıktan sonra oluşan ekran görüntüleri de verilmelidir.
 3. Raporda kaynakça bölümü bulunmalıdır. Her kaynağa bir sıra numarası verilmelidir.
Örnek: [1] Ali Saatçi, Bilgisayar İşletim Sistemleri, Bıçaklar Kitabevi, 2003.
[2] http Standartları, <https://www.w3.org/Protocols/>, Erişim: 15.11.2018
 4. Raporda kullanılan bilgilerin sonuna edinildiği kaynağın numarası köşeli parantez içerisinde yazılmalıdır.
Örnek: İşletim sistemi, bilgisayar sistemini oluşturan donanım ve yazılım nitelikli kaynakları kullanıcılar (programlar) arasında kolay, hızlı ve güvenli bir işletim hizmetine olanak verecek biçimde paylaştırırken bu kaynakların kullanım verimliliğini en üst düzeyde tutmayı amaçlayan bir yazılım sistemidir. [1]

Raporlarda aşağıda yer alan biçimsel özellikler kullanılması önerilmektedir:

- a. Yazı büyüklüğü 12 punto
- b. Yazı tipi Times New Roman
- c. Başlıklar **Kalın**
- d. Sayfalar numaralandırılmış

BİLGİLENDİRİLMİŞ ONAM FORMU

LÜTFEN BU DÖKÜMANI DİKKATLİCE OKUMAK İÇİN ZAMAN AYIRINIZ

Sizi Erhan POLAT tarafından yürütülen "UZAKTAN EĞİTİMDE İŞBİRLİKLİ PERFORMANS GÖREVLERİNİN ÖĞRENCİLERİN BAĞLILIK VE KATILIMINA ETKİSİ" başlıklı **araştırmaya** davet ediyoruz. Bu araştırmaya katılıp katılmama kararını vermeden önce, araştırmanın neden ve nasıl yapılacağını bilmeniz gerekmektedir. Bu nedenle bu formun okunup anlaşılması büyük önem taşımaktadır. Eğer anlayamadığınız ve sizin için açık olmayan şeyler varsa, ya da daha fazla bilgi isterseniz araştırmacıya sorunuz.

Bu çalışmaya katılmak tamamen **gönüllülük** esasına dayanmaktadır. Çalışmaya **katılmama** veya katıldıktan sonra herhangi bir anda çalışmadan **çıkma** hakkında sahipsiz. **Çalışmayı yanıtlamanız, araştırmaya katılım için onam verdiğiniz** biçiminde yorumlanacaktır. Size verilen **formlardaki** soruları yanıtlarken kimserin baskısı veya telkini altında olmayın. Bu formlardan elde edilecek bilgiler tamamen araştırma amacı ile kullanılacaktır.

1. Araştırmayla İlgili Bilgiler:

- Araştırmanın Amacı:** Bu araştırmanın amacı, Bilgisayar Programcılığı Uzaktan Eğitim Programında İşletim Sistemleri ve Donanım dersine kayıtlı öğrencilerin, performans ödevleri kapsamında işbirlikli çalışmalarının, öğrencilerin bağlılık (**engagement**) ve katılımlarına (**participant**) etkisini incelemektir.
- Araştırmanın İçeriği:** Araştırma kapsamında öğrencilere, tercihlerine göre bireysel veya işbirlikli ödevler verilecektir. Bunun yanında Öğrenci Bağlılık Ölçeğini yanıtlamaları ve odak görüşme gruplarına katılmaları beklenmektedir.
- Araştırmanın Nedeni:** Tez çalışması
- Araştırmanın Öngörülen Süresi:** 8 Hafta

2. Çalışmaya Katılım Onayı:

Yukarıda yer alan ve araştırmadan önce katılımcıya/gönüllüye verilmesi gereken bilgileri okudum ve katılmam istenen çalışmanın kapsamını ve amacını, gönüllü olarak üzerime düşen sorumlulukları tamamen anladım. **Çalışma hakkında yazılı ve sözlü açıklama aşağıda adı belirtilen araştırmacı tarafından yapıldı, soru sorma ve tartışma imkanı buldum ve tatmin edici yanıtlar aldım. Bana, çalışmanın muhtemel riskleri ve faydaları sözlü olarak da anlatıldı.** Bu çalışmayı istediğim zaman ve herhangi bir neden belirtmek zorunda kalmadan bırakabileceğimi ve bıraktığım takdirde herhangi bir olumsuzluk ile karşılaşmayacağımı anladım.

Bu koşullarda söz konusu araştırmaya kendi isteğimle, hiçbir baskı ve zorlama olmaksızın katılmayı kabul ediyorum.

EK-5 (Öğrenci Bağlılık Ölçeği)

Öğrenci Bağlılık Ölçeği

Yönerge: Bu ölçme aracı çevrimiçi bir ders almış üniversite öğrencilerinin, o derse ilişkin bağlılıklarını belirlemek amacıyla geliştirilmektedir. Lütfen her cümleyi dikkatlice okuyunuz. Her bir ifadenin karşısında yer alan katılma derecelerinden sizin için uygun olanı(X) işaretleyiniz. Doğru ya da yanlış yanıt yoktur. Lütfen boş madde bırakmayınız.

Vereceğiniz samimi yanıtlar için şimdiden teşekkür ederiz.

Maddeler	Kesinlikle Katılmıyorum	Katılmıyorum	Ne katılmıyorum ne de katılmıyorum	Katılıyorum	Kesinlikle Katılıyorum
1. Çevrimiçi derste kurallara uyarım.					
2. Çevrimiçi dersi kullanmakta sorun yaşıyorum.					
3. Çevrimiçi derste "öğreniyormuş" gibi yaparım.					
4. Çevrimiçi dersi alırken sürekli olarak dikkatimi verebilirim.					
5. Ödevimi zamanında tamamlarım.					
6. Çevrimiçi ders almayı severim.					
7. Çevrimiçi derste çalışmalarıma heyecan duyarım.					
8. Çevrimiçi sınıf eğlenceli bir ortamdır.					
9. Çevrimiçi derste çalışmalar ilgimi çeker.					
10. Çevrimiçi ders alırken kendimi mutlu hissedirim					
11. Çevrimiçi derste sıkılırım.					
12. Okul ödevlerimi hata yapmış mıyım diye kontrol ederim					
13. Herhangi bir sınavım olmasa da evde çalışırım.					
14. Televizyon, makale, dergi gibi farklı kaynaklarda dersle ilgili bilgi bulmaya çalışırım.					
15. Dersle ilgili kaynakları okurken ne hakkında olduğunu anladığımdan emin olmak için kendime sorular sorarım.					
16. Çevrimiçi derste öğrendiklerimle ilgili daha fazla bilgi edinmek için ek kaynaklar okurum.					
17. Çevrimiçi derste öğrenirken, bilmediğim bir kavramla karşılaşırsam, bunu çözmek için bir şeyler yaparım.					
18. Çevrimiçi ortamda bir konuyu ilk seferinde öğrenemediğimde, kaydedilmiş oturumu yeniden izlerim.					
19. Çevrimiçi derste öğrendiklerimle ilgili olarak okul dışında da konuşurum.					

Ters maddeler: 11, 2, 3

Davranışsal Bağlılık: 1, 2, 3, 4, 5

Duyuşsal Bağlılık: 6, 7, 8, 9, 10, 11

Bilişsel Bağlılık: 12,13, 14, 15,16,17,18,19

EK-6 (Odak Grup Görüşme Soruları)

Çevrimiçi Derslere Bağlılığın Tanımı:

Öğrencinin çevrimiçi ortam aracılığıyla, sınıf içi veya dışındaki akademik etkinliklere bilişsel, duyuşsal ve davranışsal olarak harcadığı çabadır.

1. Çevrimiçi derslere bağlılığın senin için anlamı nedir?
2. Çevrimiçi derslerde yapılan hangi uygulamalar / etkinlikler bağlılığının arttığını ya da azaldığını hissetmene sebep oldu?
3. Çevrimiçi derslere / performans görevlerine (ödevlere) hangi durumlarda daha fazla çaba harcamak istersin?
4. Eğer öğretim elemanı dilediğin tüm değişiklikleri yapacak olsaydı, bağlılığını artırmak için çevrimiçi derste neleri değiştirmesini isterdin?



EK-7 (Uzman Görüş Formu)

Saygıdeğer Konu Alanı Uzmanı;

Aşağıda yer alan tablonun ilk sütununda Morten Flate Paulsen tarafından ortaya konulan İşbölümüne Dayalı Bağımsızlık (Cooperative Freedom) Kuramının boyutları tanımlanmaktadır. İşbölümüne Dayalı Bağımsızlık Kuramı öğrenenin güdülenme yöneliminden bağımsız olarak hem işbirliğine hem de özgürlüğe ihtiyaç duyduğunu savunmakta ve bunları birlikte sağlayabilmenin altı boyutu olduğunu belirtmektedir: zaman (time), mekân (space), ilerleme hızı (pace), ortam (medium), erişim (access) ve içerik (content).

Tablonun ikinci sütununda da ilgili boyutun sağlanması amacıyla derste yapılan uygulama verilmektedir. Bu uygulamanın ilgili boyutun sağlanması açısından uygun olup olmadığına dair görüşünüzü belirtmeniz, araştırmam açısından çok kıymetlidir.

Lütfen sizin açınızdan doğru olan seçeneği işaretleyerek gerekli gördüğünüz boyutta açıklamanızı ekleyiniz.

Saygılarımla.

İşbirliğine Dayalı Bağımsızlık Kuramı Boyutları	Boyutun Ders İçi Uygulaması	Uygun	Uygun Değil	Açıklama
Zaman Bağımsızlığı: Uzaktan eğitimde eş zamanlı ve ayrı zamanlı iletişimin ayrı ayrı ya da karma olarak kullanılabileceğini söylemektedir. Eş zamanlı iletişimin esnek olmadığı, bu sebeple etkinlik planlamasının yapılarak esnekleştirilebileceği belirtilmektedir. Ayrı zamanlı iletişimde ise alıcı mesajı fark edip alana dek ortamda beklemektedir. Zaman boyutunda ideal olanın, zamandan bağımsız olarak öğrencinin istediği herhangi bir zaman diliminde bilgiye ulaşması olduğu söylenmektedir. Bu esnada iletişim paydaşları ile senkronize olunmasının gerekmediği belirtilmektedir.	Öğrencilerle yapılan canlı dersler için haftalık gün ve saat belirlenmiştir. Aynı zamanda yapılan tüm dersler kayıt altına alınarak, istedikleri zaman izleyebilmelerine olanak verilmiştir.			

Mekân Bağımsızlığı: Yüksek bağımsızlık düzeyine sahip uzaktan eğitim programlarının öğrencilerinin diledikleri yerde çalışmalarına izin verdiği söylenmektedir. Öğrencilerden bazıları akranları ile bir sınıfta buluşmayı tercih edebilirken diğerleri günlük yaşantılarının durumuna göre evden ya da işten çalışabilmesi gerektiği vurgulanmaktadır. Çevrimiçi eğitim dünya çapında internete bağlı küçük veya mobil cihazlardan bile erişilebilir olması gerektiği ayrıca, basılı kitapların da birçok farklı mekânda daha kullanışlı olabileceği söylenmektedir.	Öğrencilerin işbölümüne dayalı çalışmalarını yapmaları için her gruba özel sanal sınıf oluşturulmuştur. Ancak öğrencilerin işbirliğine dayalı çalışmalarını burada yapmaları zorunlu tutulmamıştır. Diledikleri bir platformu kullanmaları konusunda da serbest bırakılmışlardır.			
İlerleme Hızı Bağımsızlığı: İlerleme hızının denetlenmesinin, bireysel veya toplu olarak, sınavlar, görevler ve kurs başlangıcının son tarihlerinin belirlenmesinde kullanıldığı söylenmektedir. Son tarihler, birden fazla tanımlanarak ya da öğrencinin dilediği bir zamanı seçmesi sağlanarak esnekleştirilebildiği ortaya konmaktadır. Bunun yanında istenirse bu tarihlerin sabit de olabileceği belirtilmektedir. Yüksek seviye bağımsızlığın öğrencilerin ilerleme hızlarını seçmelerine imkân verdiği vurgulanmaktadır.	Öğrencilerin işbölümüne dayalı performans görevlerini hazırlayabilmeleri için tek bir son tarih belirlenmiştir ancak, ihtiyaç duyacakları sürenin yaklaşık 5 katı zaman aralığı tanımlanarak kendi hızlarında ilerlemelerine olanak sağlanmıştır.			
Ortam Bağımsızlığı: Nipper’ in 1989 yılında uzaktan eğitim için yaptığı üç nesil tanımlamasından bahsedilerek; birinci neslin yazılı ve basılı ortamı (mektup, kitap vb.) kullandığını, ikinci neslin yayın araçlarını (radyo, televizyon, ses kasetleri vb.) kullandığını, üçüncü neslin ise bilgisayarlı konferans sistemlerini kullandığını aktarmaktadır. Yüksek bağımsızlık düzeyine sahip bir programın öğrenciye çeşitli ortam ve bilgi kaynaklarına erişim sağlatması gerektiği vurgulanmaktadır. Bunun öğrencinin öğrenme stilini desteklerken, yüksek teknoloji bilgisizliği veya erişim	Öğrencilerin işbölümüne dayalı çalışmalarında ihtiyaç duyacakları kaynaklara herhangi bir sınırlama getirilmemiş, öğrencilerin diledikleri kaynağı/kaynakları (kitap, ses kaydı, video, web sayfaları, uzmanlar vb.) kendilerinin seçmelerine izin verilmiştir.			

kaynaklı sorunlardan da koruyacağı belirtilmektedir.				
Erişim Bağımsızlığı: Bu noktanın “açık öğretim” ve “açık eğitim” ile ilgili olduğu söylenmektedir. Çevrimiçi eğitimin fiziksel sınırlılıkları (sınıftaki koltuk sayısı vb.) olmadığı için çalışmak isteyen herkes tarafından erişilebilir olması gerektiği söylenirken, yüksek seviye bağımsızlığa hevesli programların yaş, cinsiyet, etnik köken, meslek gibi ayrımları elemine etmesi gerektiği belirtilmektedir. Ayrıca engelli insanlara da hizmet verebilir olması gerektiği vurgulanmaktadır.	Dersin verildiği program bir uzaktan öğretim programıdır. Dersin tamamında çevrimiçi kaynaklar, çevrimiçi araçlarla sunulmaktadır.			
İçerik Bağımsızlığı: Yüksek seviye bağımsızlık için, öğrencilerin bir ders yelpazesinden seçim yapmalarına ve seçtikleri dersin kredisini, programlar ve üniversiteler arasında transfer edilebilmesine olanak sağlaması gerektiği söylenmektedir. Çevrimiçi eğitimin kolejler arası işbirliği için potansiyele sahip olduğu ve bu sayede sanal mobil öğrencilerin küresel ölçekte dolaşabilecekleri vurgulanmaktadır.	İşbölümüne dayalı çalışmaların yapıldığı ders Avrupa Kredi Transfer Sisteminde tanımlı bir derstir. Bu sebeple uluslararası transfer edilebilirliği bulunmaktadır.			



GAZİLİ OLMAK AYRICALIKTIR...