

**T.C.
ONDOKUZ MAYIS ÜNİVERSİTESİ
LİSANSÜSTÜ EĞİTİM ENSTİTÜSÜ
BİLGİSAYAR VE ÖĞRETİM TEKNOLOJİLERİ ANA BİLİM DALI**



**UZAKTAN EĞİTİMDE TERS-YÜZ SINIF
UYGULAMALARININ BİLİŞSEL AKTİVİTEYE ETKİSİ**

Yüksek Lisans Tezi

Fatih ERDAL

Danışman

Doç. Dr. Polat ŞENDURUR

SAMSUN
2022

TEZ KABUL VE ONAYI

Fatih ERDAL tarafından, **Doç. Dr. Polat ŞENDURUR** danışmanlığında hazırlanan “**UZAKTAN EĞİTİMDE TERS-YÜZ SINIF UYGULAMALARININ BİLİŞSEL AKTİVİTEYE ETKİSİ**” başlıklı bu çalışma, jürimiz tarafından 24.8.2022 tarihinde yapılan sınav sonucunda oy birliği ile başarılı bulunarak Yüksek Lisans Tezi olarak kabul edilmiştir.

	Unvanı Adı Soyadı Üniversitesi Ana Bilim/Ana Sanat Dalı	İmza	Sonuç
Başkan	Doç. Dr. Selcan KİLİS Giresun Üniversitesi Eğitim Programları ve Öğretim Ana Bilim Dalı		<input checked="" type="checkbox"/> Kabul <input type="checkbox"/> Ret
Üye (Danışman)	Doç Dr. Polat ŞENDURUR Ondokuz Mayıs Üniversitesi Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi Ana Bilim Dalı		<input checked="" type="checkbox"/> Kabul <input type="checkbox"/> Ret
Üye	Dr. Öğretim Üyesi Hatice Gökçe BİLGİÇ DOĞAN Ondokuz Mayıs Üniversitesi Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi Ana Bilim Dalı		<input checked="" type="checkbox"/> Kabul <input type="checkbox"/> Ret

Bu tez, Enstitü Yönetim Kurulunca belirlenen ve yukarıda adları yazılı jüri üyeleri tarafından uygun görülmüştür.

ONAY

... / ... / ...

Prof. Dr. Ali BOLAT
Enstitü Müdürü

BİLİMSEL ETİĞE UYGUNLUK BEYANI

Hazırladığım Yüksek Lisans tezinin bütün aşamalarında bilimsel etiğe ve akademik kurallara riayet ettiğimi, çalışmada doğrudan veya dolaylı olarak kullandığım her alıntıya kaynak gösterdiğimi ve yararlandığım eserlerin Kaynaklar'da gösterilenlerden oluştuğunu, her unsurun enstitü yazım kılavuzuna uygun yazıldığını ve TÜBİTAK Araştırma ve Yayın Etiği Kurulu Yönetmeliği'nin 3. bölüm 9. maddesinde belirtilen durumlara aykırı davranılmadığını taahhüt ve beyan ederim.

Etik Kurul Gerekli mi ?

Evet (Gerekli ise ekler kısmına ekleyiniz)

Hayır

İmza
... / ... / 2022
Fatih ERDAL

TEZ ÇALIŞMASI ÖZGÜNLÜK RAPORU BEYANI

Tez Başlığı : UZAKTAN EĞİTİMDE TERS-YÜZ SINIF UYGULAMALARININ BİLİŞSEL AKTİVİTEYE ETKİSİ

Yukarıda başlığı belirtilen tez çalışması için şahsım tarafından 29.06.2022 tarihinde intihal tespit programından alınmış olan özgünlük raporu sonucunda;

Benzerlik oranı : % 1

Tek kaynak oranı : % 1 çıkmıştır.

İmza
... / ... / 2022
Doç. Dr. Polat ŞENDURUR

ÖZET

UZAKTAN EĞİTİMDE TERS-YÜZ SINIF UYGULAMALARININ BİLİŞSEL AKTİVİTEYE ETKİSİ

Fatih ERDAL

Ondokuz Mayıs Üniversitesi

Lisansüstü Eğitim Enstitüsü

Bilgisayar Ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi Ana Bilim Dalı

Yüksek Lisans, Haziran/2022

Danışman: Doç. Dr. Polat ŞENDURUR

Çalışmada uzaktan eğitim sürecinde, ters yüz sınıf uygulamalarının öğrencilerin bilişsel aktivitelerini ne yönde etkilediği araştırılmaktadır. Bir ortaöğretim kurumundan 9, 10 ve 11. sınıf seviyelerinden seçilen öğrencilerle iki hafta boyunca ters-yüz sınıf, iki hafta boyunca geleneksel öğretim yöntemleri kullanılarak çevrimiçi senkron (canlı) dersler gerçekleştirilmiştir. Öğrencilerin canlı dersler esnasındaki bilişsel aktiviteleri ICAP çerçevesi katılım türlerine göre ölçülmüştür. ICAP çerçevesi (Chi ve Wylie, 2014) aktiviteyi etkileşimli, yapılandırıcı, aktif ve pasif olmak üzere dört farklı kategori altında gruplamaktadır. Çalışma nicel ve nitel araştırma desenlerinin bir karmasını barındırmaktadır. Çalışma nitel araştırma yöntemlerinden çoklu durum çalışması şeklinde gerçekleştirilmiştir. İki farklı durumdan (Ters-yüz sınıf ve geleneksel sınıf) elde edilen ve bilişsel aktiviteye örnek olabilecek durumlar karşılaştırılmıştır. Bu sayede iki farklı yaklaşımın bilişsel aktivite üzerindeki etkileri betimlenmeye çalışılmıştır. Ders esnasında araştırmacı, yapılandırılmamış gözlem formu kullanarak, katılım türlerini ve tanımlarını not almıştır. Sonrasında, ICAP çerçevesi temel alınarak katılım türleri sınıflandırılmıştır. Elde edilen veriler ışığında davranış türlerinin gerçekleşme sıklığı karşılaştırılmıştır. Bulgulara göre ters-yüz sınıf uygulamalarının öğrencilerin bilişsel aktiviteleri üzerinde etkili olabileceği anlaşılmıştır. Dokuzuncu sınıf düzeyinde söz isteme davranışında ters yüz sınıfta yer alan öğrencilerin ICAP çerçevesine göre aktif katılım açısından iki kat kadar daha aktif oldukları gözlemlenmiştir. Aynı sınıf düzeyinde yapılandırıcı katılım olarak belirlenen sorulara açık uçlu cevaplar verme davranışının gözlemlenme oranı, ters yüz sınıfta geleneksel yöntemle göre iki katına çıkmıştır. Ancak sorulara kısa cevaplar verme ve sesli okuma gibi alanlarda ise iki farklı yaklaşım arasında bilişsel aktiviteye işaret eden durumlar gözlemlenmemiştir. Sorulara açık uçlu cevaplar verme davranışı, on ve on birinci sınıf düzeylerinde de ters-yüz sınıf uygulanan derslerde geleneksel yöntemle yapılan derslere oranla yaklaşık iki kat fazla gözlemlenmiştir. Bu duruma göre ters-yüz sınıf uygulamasının ICAP çerçevesinde yer alan etkileşimli katılım türünü artırarak bilişsel aktiviteye olumlu etki ettiği söylenebilir.

Anahtar Sözcükler: ICAP, Katılım, Bilişsel aktivite, Ters-yüz sınıf, Uzaktan eğitim

ABSTRACT

THE EFFECT OF FLIPPED CLASSROOM PRACTICES ON COGNITIVE ACTIVITY IN DISTANCE EDUCATION

Fatih ERDAL

Ondokuz Mayıs University

Institute of Graduate Studies

Department of Computer And Instructional Technology Education

Master, June/2022

Supervisor: Assoc. Prof. Dr. Polat ŞENDURUR

In the study, it is investigated how the flipped classroom practices affect the cognitive activities of students in the distance education process. With students selected from the 9th, 10th and 11th grade levels from a secondary education institution, two weeks flipped classroom and two weeks online synchronous (live) lessons using traditional teaching methods were conducted. Cognitive activities of students during live lessons were measured according to the types of participation in the ICAP framework. According to the ICAP framework (Chi and Wylie, 2014), there are 4 types of activities: (i) interactive, (ii) constructivist, (iii) active and (iv) passive. The study includes a mix of quantitative and qualitative research designs. The study was carried out as a multiple case study, one of the qualitative research methods. Cases obtained from two different situations (Flip-in classroom and traditional classroom) and which can be examples of cognitive activity were compared. By this means, the effects of two different approaches on cognitive activity were tried to be described. During the lesson, the researcher took notes on the types and definitions of participation by using an unstructured observation form. During the lesson, the researcher took notes on the types of participation and definitions by using an unstructured observation form. After that, the types of participation were classified based on the ICAP framework. According to the all accounts obtained, the frequency of occurrence of behavior types was compared. According to the findings, it was understood that flipped classroom practices could be effective on students' cognitive activities. For example, when we regard the behavior of asking for permission at the 9th grade level, it has been observed that the students in the flipped classroom are two times more active in terms of active participation according to the ICAP framework. Grade level the rate of observing the behavior of giving open-ended answers to the questions determined as constructivist participation has doubled in the flipped classroom compared to the traditional method. However, in areas such as giving short answers to questions and reading aloud, situations indicating cognitive activity were not observed between the two different approaches. The behavior of giving open-ended answers to the questions was also observed about twice as much in the 10th and 11th grade classes in the lessons with the flipped classroom, compared to the lessons taught with the traditional method. In this case, it can be said that the flipped classroom practice has a positive effect on cognitive activity by increasing the type of interactive participation within the framework of ICAP.

Keywords: ICAP, Participation, Cognitive activity, Flipped classroom, Distance education

ÖN SÖZ VE TEŞEKKÜR

Bu tez çalışmasında, Covid 19 salgını sırasında uzaktan eğitimle gerçekleştirilen derslerde öğrencilerin bilişsel olarak aktivite durumlarını gözlemlemek için farklı bir yöntem deneyimlenmiştir. Ters-yüz sınıf uygulanan derslerde öğrencilerin geleneksel yöntemle yapılan derslere göre aktivite durumlarını ortaya koymak amaçlanmıştır.

Bu çalışmanın gerçekleştirilmesinde, üç yıl boyunca değerli bilgilerini benimle paylaşan, mesai kavramı gözetmeksizin çalışma sürecine yön veren, asla unutmayacağım saygıdeğer danışman hocam; Doç. Dr. Polat ŞENDURUR'a, çalışmam boyunca benden bir an olsun yardımlarını esirgemeyen arkadaşım Coşkun CENGİZ ve çalışma süresince tüm zorlukları benimle göğüsleyen ve hayatımın her evresinde bana destek olan değerli eşim Özlem'e, onlarla geçirmem gereken zamanlarından aldığım çocuklarım Ali Çınar ve Begüm'e sonsuz teşekkürlerimi sunarım.

Fatih ERDAL

İÇİNDEKİLER

TEZ KABUL VE ONAYI	i
BİLİMSEL ETİĞE UYGUNLUK BEYANI	ii
TEZ ÇALIŞMASI ÖZGÜNLÜK RAPORU BEYANI	ii
ÖZET	iii
ABSTRACT	iv
ÖNSÖZ VE TEŞEKKÜR	v
İÇİNDEKİLER	vi
SİMGELER VE KISALTMALAR	viii
ŞEKİLLER DİZİNİ	ix
TABLolar DİZİNİ	x
1. GİRİŞ	1
1.1. Araştırmanın Amacı	2
1.2. Araştırmanın Önemi	4
1.3. Araştırma Sorusu	5
1.4. Varsayımlar	5
1.5. Sınırlılıklar	6
2. KURAMSAL ÇERÇEVE	8
2.1. Ters-yüz Sınıf Modeli (Flipped Classroom)	8
2.1.1. Ters-yüz Sınıf Modeli Nedir?	8
2.1.2. Ters-yüz Sınıf Modelinin Kullanıldığı Çalışmalar	10
2.1.2.1 İlkokul Düzeyinde Yapılan Ters-yüz Sınıf Çalışmaları	10
2.1.2.2 Ortaokul Düzeyinde Yapılan Ters-yüz Sınıf Çalışmaları	13
2.1.2.3 Lise Düzeyinde Yapılan Ters-yüz Sınıf Çalışmaları	14
2.2. ICAP Çerçevesi	16
2.2.1. ICAP Çerçevesinin Tanımı	16
2.2.2. ICAP Çerçevesinin Kullanıldığı Çalışmalar	17
3. ARAŞTIRMA YÖNTEMİ	21
3.1. Araştırma Deseni	21
3.2. Veri Toplama Aracı	22
3.3. Örneklem/Katılımcılar	23
3.4. Araştırma Süreci	24
3.5. Veri Analizi	26
3.6. Geçerlik/Güvenirlilik	27
4. BULGULAR	28
4.1. Dokuzuncu Sınıf Düzeyinde Elde Edilen Bulgular	28
4.1.1. Dokuzuncu Sınıf Düzeyinde Geleneksel Yöntem ve Ters-yüz Sınıf Uygulamalarında Ortak Aktiviteler	29
4.1.2. Dokuzuncu Sınıf Düzeyinde Geleneksel Yöntem ve Ters-yüz Sınıf Uygulamalarında Ayrışan Aktiviteler	38
4.2. Onuncu Sınıf Düzeyinde Elde Edilen Bulgular	50
4.2.1. Onuncu Sınıf Düzeyinde Geleneksel Yöntem ve Ters-yüz Sınıf Uygulamalarında Ortak Aktiviteler	50
4.2.2. Onuncu Sınıf Düzeyinde Geleneksel Yöntem ve Ters-yüz Sınıf Uygulamalarında Ayrışan Aktiviteler	56
4.3. On Birinci Sınıf Düzeyinde Elde Edilen Bulgular	61
4.3.1. On Birinci Sınıf Düzeyinde Geleneksel Yöntem ve Ters-yüz Sınıf Uygulamalarında Ortak Aktiviteler	61
4.3.2. On Birinci Sınıf Düzeyinde Geleneksel Yöntem ve Ters-yüz Sınıf Uygulamalarında Ayrışan Aktiviteler	68
5. TARTIŞMA, SONUÇ VE ÖNERİLER	77
5.1. ICAP Çerçevesi Bağlamında Sonuçlar	78
5.1.1. Pasif Katılım Bulguları	78

5.1.2. Aktif Katılım Bulguları.....	79
5.1.3. Yapılandırmacı Katılım Bulguları	81
5.1.4. Etkileşimli Katılım Bulguları.....	84
5.2. Öneriler	85
6. KAYNAKÇA.....	88
7. EKLER	91
EK-1 ETİK KURUL KARARI.....	91
EK-2 MEB UYGULAMA İZİNİ KARARI.....	92
ÖZGEÇMİŞ	93

SİMGELER VE KISALTMALAR

ICAP : Interactive, Constructive, Active, Passive

Canlı Ders : Uzaktan Eğitimde Senkron (Eşzamanlı) Ders

ŞEKİLLER DİZİNİ

Şekil 1. Ters-yüz sınıfta öğrenmeyi etkileyen faktörler arası ilişkiler	11
Şekil 2. Senkron ders yazılımı örnek ekran görüntüsü	26

TABLolar DİZİNİ

Tablo 3.1. ICAP çerçevesine göre oluşturulmuş gözlem formu	23
Tablo 3.2. Yapılandırılmamış gözlem formu	23
Tablo 4.1. Dokuzuncu sınıf öğrencilerinin ders içi ortak aktivite durumları	29
Tablo 4.2. ICAP modeline göre dokuzuncu sınıf öğrencilerinin ortak aktivite durumları ...	33
Tablo 4.3.1. Dokuzuncu sınıf öğrencilerinin geleneksel yöntemle işlenen derslerde ders içi ayrışan aktivite durumları	39
Tablo 4.3.2. Dokuzuncu sınıf öğrencilerinin ters-yüz sınıf uygulanan derslerde ders içi ayrışan aktivite durumları	44
Tablo 4.4. ICAP modeline göre dokuzuncu sınıf öğrencilerinin ayrışan aktivite durumları	49
Tablo 4.5. Onuncu sınıf öğrencilerinin ders içi ortak aktivite durumları.....	51
Tablo 4.6. ICAP modeline göre onuncu sınıf öğrencilerinin ortak aktivite durumları	53
Tablo 4.7. Onuncu sınıf öğrencilerinin ders içi ayrışan aktivite durumları	57
Tablo 4.8. On birinci sınıf öğrencilerinin ders içi ortak aktivite durumları	61
Tablo 4.9. ICAP modeline göre on birinci sınıf öğrencilerinin ortak aktivite durumları.....	65
Tablo 4.10. On birinci sınıf öğrencilerinin ders içi ayrışan aktivite durumları.....	69
Tablo 4.11. ICAP modeline göre on birinci sınıf öğrencilerinin ayrışan aktivite durumları ..	75

1. GİRİŞ

2020 yılı, dünya tarihi açısından ilginç gelişmelere şahitlik etmiştir. Yaşanan salgın sebebiyle insanlığın hayat tarzında bazı köklü değişiklikler gerçekleşmiştir. Bu değişikliklerin önde gelenlerinden biri de eğitim ve öğretim alanında yaşanmıştır. Salgının başlangıcında, her alanda yaşanan panik eğitime de yansımıştır. UNESCO (2020) verilerine göre, 2020 yılının Nisan ayında dünya çapında bir buçuk milyara yakın öğrencinin eğitimi aksamıştır. Bu sayı dünyada kayıtlı öğrenci sayısının yaklaşık %84'ünü oluşturmaktadır (Unesco, 2020). Ülkeler, zamanla salgın koşullarına ayak uydurabilse de yine UNESCO (2020) verilerine göre, eğitimi aksayan öğrenci sayısı beş yüz seksen milyonun üzerindedir. Bu sayı da kayıtlı öğrencilerin yaklaşık %33'ünü oluşturmaktadır (Unesco, 2020). Salgında ülkeler bazında okulların kapalı olduğu en yüksek dönem yüz altmış altı ülke iken Ekim ayında halen otuz üç ülke okullarını kapalı tutmayı tercih etmiştir (Unesco, 2020). Bu durum ülkelerin eğitimde farklı alternatiflere yönelmesinde etkili olmaktadır. Bu alternatiflerin başında ise uzaktan eğitim gelmektedir.

Uzaktan eğitim, öğretmen ve öğrencilerin farklı mekan ve zamanda, basılı veya elektronik bir ortamda oluşturulan öğrenme ortamları ile bir araya gelmeleri olarak tanımlanmıştır (Moore, 1991). Bir öğretmen sınıf içinde öğrencilerinin tepkilerini görebilir. Gördüğü tepkilere göre öğrencileri ile iletişime geçerek ders sırasında öğrencilerinin bilişsel olarak aktif kalmalarını sağlayabilir. Uzaktan eğitimde bu gözlem ve eylem döngüsü, yüz yüze bir sınıftan daha farklıdır.

Milli Eğitim Bakanlığı, 23 Mart 2020 tarihinde pandemi dolayısıyla yüzyüze eğitime ara vererek uzaktan eğitime geçiş kararı almıştır (MEB, 2020a). Bu kararlar birlikte dersler senkron dersler için geliştirilen bir yazılım kullanılarak senkron çevrim içi derslere dönüşmüştür. Belirlenen ve EBA platformundan duyurulan zamanlarda öğretmen ve öğrenciler çevrimiçi sınıflarda bir araya gelerek dersler gerçekleştirmiştir. Bu bağlamda öğrenci ve öğretmenlerin büyük çoğunluğu ilk defa uzaktan eğitim ile tanışmışlardır. Bu ortam tüm paydaşlar için yenidir. Sınıf ortamında öğrencisi ile göz teması kurabilen ve tepkileri gözlemleyebilen öğretmenlerin, uzaktan eğitimde iletişim sorunu yaşadıkları düşünülmektedir. Öğrencilerin kamera ve mikrofonlarının sıklıkla kapalı tutulduğu birçok öğretmenin ifade ettiği bir durum olduğu düşünüldüğünde ders sırasında öğrencinin çevrimiçi görünmesinin de etkileşime kattığı anlamı belirli ölçüde zayıflatmaktadır. Bu durum

uzaktan eğitimde sınıf yönetiminin farklı bir şekilde ele alınması gerekliliğini doğurmuştur. Öğrencilerin aktif kılınmasının yanı sıra bu aktivitenin gözlemlenmesi için de farklı yaklaşımlar gereklidir.

Öğretmenler uzaktan eğitimde senkron olarak yapılan derslere hazırlık yapma fırsatı bulamadıklarından çoğunlukla geleneksel sınıflarını uzaktan eğitime taşımak durumunda kalmışlardır. Bu durum, öğretmen konuşurken öğrencilerin kapalı kamera ve mikrofonları ile pasif kalma durumlarını artırmaktadır. Öğrencileri pasif durumdan aktif duruma geçirmek ve dersin akışını canlandırmak için farklı ve güncel yaklaşımlardan söz edilebilir. Bu yaklaşımlardan biri de ters-yüz sınıf tekniğidir.

Ters-yüz sınıf, geleneksel sınıfın ters çevrilmiş hali olarak düşünülebilir. Ters-yüz bir sınıfta, ders öncesinde konu anlatımı ödevle yapılır ve ders sırasında konu ile ilgili aktiviteler planlanır (Bergman ve Sams, 2012). Burada amaç, öğrencinin yapılandırmacı yaklaşıma uygun olarak, kendi öğrenme sürecini yapılandırması ve daha kalıcı öğrenmeyi sağlamasıdır. Bu çalışma, T.C. Milli Eğitim Bakanlığı'nın pandemi sürecinde bulaşı azaltmak amacıyla aldığı uzaktan eğitim kararıyla gerçekleştirilen ve senkron olarak yapılan uzaktan eğitim derslerinden bir kesiti ele almaktadır. Kesitin bir kısmında geleneksel ders anlatımı ile senkron dersler, diğer kısmında ise ters-yüz sınıf uygulanan dersler planlanmıştır. Farklı tekniklerle planlanan derslerde öğrencilerin aktivite durumlarını bilimsel olarak gözlemlemek gerekmektedir. Gözlem için aktivite durumlarını kategorize eden ICAP çerçevesi kullanılmaktadır. Chi ve Wylie (2014) tarafından şekillendirilen bu aktivite çerçevesi, dört farklı katılım durumu tanımlamaktadır.

1.1 Araştırmanın Amacı

Araştırma, ters yüz sınıf uygulamalarının uzaktan eğitim sürecinde öğrencilerin bilişsel olarak aktif olmalarına etkisini ölçmeyi amaçlamaktadır. Covid-19 salgını sürecinde, okullarda yüz yüze eğitime ara verilmiştir. Milli Eğitim Bakanlığı (M.E.B., 2020a), salgının Türkiye'de görülmesinin ardından tüm kademelerde derslerin uzaktan eğitim yoluyla yapılması kararı almıştır. Bu karar ile birlikte, öğretmen ve öğrenciler için uzaktan eğitim süreci başlamıştır. Bu süreçte, uzaktan eğitim deneyimi az olan öğretmen ve öğrenciler, canlı ders olarak adlandırılan uzaktan eğitimdeki bir etkileşim türü olarak nitelendirilebileceğimiz senkron derslere başlamışlardır. Uzaktan eğitimde senkron bir ders, öğrenci ve öğretmenlerin web konferans ortamında bir araya gelerek derse katılması olarak tanımlanmaktadır

(Moore, 1993). Uzaktan eğitim, başlı başına bir uzmanlık alanı olarak ele alınmaktadır. Öğretmen ve öğrencilerin deneyim eksiklikleri ile başlayan uzaktan eğitim sürecinde, alt yapı yetersizlikleri ve sosyo ekonomik farklar da eklenince aksaklıklar kaçınılmaz olmuştur. T.C. Milli Eğitim Bakanlığın (2020b) verilerine göre EBA canlı ders uygulaması ile, kırk dokuz milyon yedi yüz altmış sekiz canlı ders uygulaması gerçekleştirilmiştir. Bu sayılara ulaşılırken öğretmenlerin uzaktan eğitim deneyimleri süreç içerisinde gelişmiştir. Fakat öncesinde uzaktan eğitim konusunda eğitim alacak zaman olmaması, uzmanlık gerektiren uzaktan eğitim alanında deneyimsiz olarak ders yapılmasına neden olmuştur. Öğretmenlerin teknolojik adaptasyonlarının da birbirinden farklı olması nedeni ile başlangıçta ders akışlarında aksamalar yaşanmıştır.

Senkron ders planlamasının yüz yüze sınıf ortamından farklı olması beklenen bir durumdur. Fakat uzaktan eğitim ortamındaki deneyim eksikliği, bu planlamanın doğru yapılabilmesini zorlaştırmaktadır. Öğretmenler süreç içinde deneyimleyerek kendi yöntemlerini geliştirseler de, literatürdeki bilimsel çalışmalardan yeterli düzeyde faydalanma zamanı bulamamışlardır. Bu durum, okuldaki yüz yüze deneyimlerin, canlı derse birebir aktarılması sonucuna neden olmuştur. Bir sınıf ortamında öğrencilerin gözlerine bakmak ve tepkilerini gözlemek mümkünken, uzaktan eğitimde senkron da olsa öğrenciyi gözlemek daha zordur. Bu durum, katılımın ne düzeyde gerçekleştiğinin ölçülememesine ya da gözlemlenememesine neden olmuştur. Web ortamında ders listesinde katılım gösteren öğrencilerin derse ne ölçüde konsantre olabildiklerini gözlemek de aynı şekilde çok zordur. Bununla birlikte, yüz yüze ortamda sınıf kontrolü de canlı dersten farklıdır. Yüz yüze eğitimde sınıfta bulunan öğrencinin fiziksel ve mental olarak derse katılmasını sağlamanın uzaktan eğitim ile karşılaştırıldığında kolay olduğu söylenebilir. Canlı ders ortamında ise, katılımcı listesinde ismi bulunan öğrencilerin ne kadar “derste” olduklarını saptamak daha zordur. Öğrenci ilgisini canlı tutmak bu nedenle öğretmen açısından başa çıkılması gereken önemli bir sorundur. Öğrenciyi derste bilişsel olarak aktif tutmak için farklı yöntemlere ihtiyaç duyulabilir. ICAP (Interactive, constructive, active, passive) çerçevesi, bu katılımı sağlamak için bir rehber olarak kullanılabilir. ICAP çerçevesi, Chi ve Wylie (2014) tarafından öne sürülen, öğrenenlerin görülebilen (açık) davranışlarını temel alarak, bilişsel katılımlarının tanımlanabileceğini söyleyen, literatürde kabul görmüş, deneyimlenmiş bir bilişsel

aktivite teorisisidir. Bu bağlamda bu çalışmanın amacı öğrencilerin çevrim içi derse katılım durumlarının ters-yüz sınıf etkinlikleri ile nasıl değiştiğini ICAP çerçevesinde ortaya çıkarmaktır.

1.2. Araştırmanın Önemi

Çalışma, lise 9, 10 ve 11. sınıf seviyelerinin Türk Dili ve Edebiyatı dersinde gerçekleştirilmiştir. Literatürde ağırlıklı olarak fen bilimleri ve matematik içerikli derslerde ters yüz sınıf uygulama örneklerine rastlanmıştır. Sözel içerikli derslerde ters yüz sınıf çalışması eksikliğinin ve bu ortamlarda ters-yüz sınıf etkinliğinin ortaya çıkarıldığı çalışma sayısının az olduğu düşünülmektedir. Ayrıca uzaktan eğitimde ters yüz sınıf uygulamalarına rastlanmakla birlikte, bu çalışmaların çoğunluğu asenkron ders akışına uygun tasarlanmıştır. Çalışmanın örnekleme, bir orta öğretim kurumunun 9, 10, ve 11. sınıflarının birer şubesinin tüm öğrencileridir. Bu şubelerin her biri ile uzaktan eğitim ortamında gerçekleştirilen Türk Dili ve Edebiyatı senkron dersleri, iki hafta geleneksel anlatım, iki hafta ters yüz sınıf tekniği olacak şekilde planlanmıştır. Ayrıca şubelerden ikisinde akış, önce geleneksel anlatım, ardından ters yüz sınıf uygulaması şeklinde planlanırken, bir şubede önce ters yüz sınıf, ardından geleneksel anlatım şeklinde planlanmıştır. Bu çapraz tasarım ile deney ve kontrol grubu karşılaştırılması yapılabilmesi esas alınmıştır. Örnekleme 9. sınıflar, fen ve sosyal bilimler lisesi kapsamında sınavla okulu kazanmış öğrencilerdir. 10 ve 11. sınıflar ise nüfusa dayalı kayıt sistemi ile okula kayıt yaptırmış öğrencilerdir. Bu sayede akademik başarının etkisi de gözlemlenebilecektir. Dersler, uzaktan eğitimde senkron olarak planlanmıştır. Literatürde ters yüz sınıf uygulamaları, çoğunlukla uzaktan eğitimde asenkron olarak tasarlanmıştır. Bu çalışmada ise senkron ders üzerindeki etkileri gözlemlenmeye çalışılmıştır. dolayısıyla çalışma çevrimiçi derslerde öğrenciyi daha aktif kılabilme adına önemli veriler sunma potansiyeli nedeniyle önemlidir.

Araştırmadan elde edilecek bulgular, uzaktan eğitimde gerçekleştirilen senkron derslerde ters-yüz sınıf uygulamasının etkisini ortaya koyması bakımından önemlidir. Sözel içerikli derslerin planlanması aşamasında araştırmanın bulguları, öğretmenlerin yöntem seçimine karar vermesinde yardımcı olacaktır. Özellikle ortaöğretim düzeyinde aktivite gerektiren konuların aktarımında araştırma sonuçlarının önemli etkisi olması beklenmektedir. Uzaktan eğitimde öğrenci-öğretmen iletişiminin düşük düzeyde kalması, dikkatin dağılma olasılığının yüksekliği ve sosyal etkileşimin az

olması belirlenen durumlardır (Sadeghi, 2019). Ters-yüz sınıf uygulamasının senkron uzaktan eğitim derslerinde öğrenci-öğretmen etkileşimine etkilerini göstermesi bakımından çalışma bulguları yol gösterici olabilir. Çalışmada ICAP çerçevesi bağlamında tanımlanan aktivitelerden üst düzey türler olarak belirlenen yapılandırmacı ve etkileşimli katılım türlerine ait veriler, öğretmenin üst düzey beceri gerektiren konuların aktarımında ders planlamasına yardımcı olabilecektir. Garrison, Cleveland-Innes ve Fung (2010), bir öğrencinin diğer öğrencilerle aynı veya farklı fikirde olma ve diğer öğrencilerin aktif olmasının sosyal olarak sınıfa aidiyet duygusunu etkilediğini; bu etkinin de “bilişsel buradalık” duygusunu etkilediğini ortaya çıkarmışlardır. Öğrencilerin sosyal olarak aktif iletişimde olmaları onların bilişsel olarak da aktif kılmaktadır. Araştırma sonuçları, etkileşimli katılım düzeyini ortaya koymasından öğretmenlere uzaktan eğitimde bir sınıfın sosyal etkileşimini artırma yöntemlerini ortaya koyabilir. Araştırmacılar açısından bulgular, uzaktan eğitimde yeteri kadar aydınlatılmamış uzaktan eğitimde bilişsel aktivite durumları için farklı yöntem ve tekniklerin araştırılmasında ışık tutabilir. Politika yapıcılar açısından veriler, salgın ve sonrasında uzaktan eğitimde yüksek etkileşimli ders ortamlarının planlanmasında rol oynayabilir. Öğretmen eğitimlerini planlamada da ağırlık verilmesi gereken noktaları aydınlatılabilir.

1.3. Araştırma Sorusu

Araştırma, aşağıda belirtilen soruya yanıt aramaktadır:

Çevrimiçi öğrenme ortamlarında gerçekleştirilen Türk Dili ve Edebiyatı derslerinde ters-yüz sınıf uygulamalarının dokuz, on ve onbirinci sınıf seviyelerindeki öğrencilerin bilişsel aktiviteleri üzerinde nasıl bir etkisi vardır?

1.4. Varsayımlar

Araştırma yapılırken bazı durum ve şartlara müdahale etmek olanaksızdır. Bu durum ve şartların sağlandığı varsayılmalıdır. Bunlardan ilki ICAP çerçevesinin aktivite tanımlamalarıdır. Bu çalışmada, ICAP çerçevesinin aktivite çeşitlerini doğru olarak sınıflandırabildiği varsayılmaktadır. ICAP çerçevesi literatürde birçok defa çalışılmış ve kabul görmüş bir aktivite şablonudur. Bu çalışmada amaç ICAP çerçevesinin geçerliliğini test etmek değil, ters-yüz sınıf uygulamasının öğrenci aktivitesine etkisini gözlemlemektir. Bunu yaparken de ICAP çerçevesi etkinlik tanımlamaları kullanılmaktadır. Bu bağlamda ICAP çerçevesi tanımlarının doğruluğu

literatürdeki çalışmalardan da destekle doğru kabul edilmektedir. Aktivite türleri, ICAP çerçevesi temel alınarak gözlemlenmiş, kayıt altına alınmış, ve değerlendirilmiştir.

İkinci varsayım, gözlem formu ile gözlemlenebilir öğrenci aktivitesinin genel olarak tespit edilmesi durumudur. Bu araştırmada, gözlemcinin katılımcıların aktivite türlerini yapılandırılmamış gözlem formuna olabildiğince doğru aktardığı varsayılmaktadır. Bununla birlikte araştırmacının, gözlem formu kayıtlarını ICAP çerçevesindeki aktivite türleri ile doğru eşleştirdiği de varsayılmaktadır.

Üçüncü ve son varsayım, katılımcı öğrencilerin ders anlatım videolarına ve canlı derslere erişimlerinin sorunsuz olmasıdır. Katılımcı öğrenciler, gönüllülük esasına göre belirlenmiştir. İnternet ya da bilgisayara erişim sorunu olmayan öğrencilerin katılımı ile derslerin gerçekleştirildiği varsayılmaktadır.

1.5. Sınırlılıklar

Bir çalışmada, örneklemden ve araştırma yönteminden kaynaklanan bir takım sınırlılıklar oluşabilmektedir. Bu araştırmada örneklemden kaynaklanan birkaç sınırlılıkl vardır. Bunlardan birincisi, araştırmanın bir ortaöğretim kurumunun 9, 10 ve 11. sınıf öğrencileri ile gerçekleştirilmesidir. Bu bağlamda, araştırma bulguları bu düzeyde öğrenciler için geçerlidir. Tüm sınıf düzeylerine genellenemeyebilir. Örneklemden kaynaklı ikinci sınırlılık ise araştırmanın tüm katılımcılarının kız öğrencilerden oluşmasıdır. Buna bağlı olarak cinsiyetin bilişsel aktivite üzerindeki etkisi bu çalışmada ortaya konamaz. Örneklemden kaynaklı son sınırlılık, öğrencilerin akademik başarı seviyeleri arasındaki farklılıktır. Örneklemin dokuzuncu sınıf düzeyindeki öğrenciler, Liselere Giriş Sınavı (LGS) ile kuruma yerleştirilmiştir. On ve onbirinci sınıf düzeyindeki öğrenciler ise nüfusa dayalı kayıt sistemi ile kuruma kayıt olmuşlardır. Bu bağlamda sınıf seviyeleri arasında akademik başarı düzeyinden kaynaklı farklılıklar olabilir. Sınıf düzeyleri arası farklılıkları ortaya koymada bu durum engel teşkil edebilir.

Çalışmanın yönteminden kaynaklı bir takım sınırlılıklar da olabilmektedir. Bu çalışmada gözlem yapılmaktadır. Gözlem, gözle görülebilen davranışların gözlem formuna kaydedilmesi ile gerçekleştirilmektedir. Bu bağlamda, gözlemlenmesi olanaksız içsel katılım türleri oluşması durumunda, bu aktivite türleri göz ardı edilecektir. Benzer bir durum, ICAP çerçevesi pasif katılım türü için de geçerlidir.

Pasif katılım türü, okuma, dinleme gibi etkinlikler gerçekleştirilmesidir. Uzaktan senkron bir derste öğrencinin okuma veya dinleme etkinliğini gözlemlemek bir hayli zor bir durumdur. Bu durum çalışmada sınırlılık olarak değerlendirilmektedir.

Yukarıda bahsedilen varsayımlar ve sınırlılıklar, bilimsel bir çalışmada olağan durumlardır. Her bilimsel çalışma için seçilen örneklem ve ölçme araçlarına ilişkin bazı varsayım ve sınırlılık durumları oluşabilmektedir. Bununla birlikte bu çalışmada bu durumlara müdahale etmek olanağı da yoktur.

Araştırmada ICAP çerçevesi temel alınarak gözlemler gerçekleştirilmiştir. Bu çerçeveye ait bir takım kavram ve olguları açıklamak gerekmektedir.

2. KURAMSAL ÇERÇEVE

Bu bölümde araştırma sorusuna yön veren ters-yüz sınıf yöntemi ve bilişsel aktiviteyi açıklayan ICAP çerçevesi açıklanmaya çalışılmıştır.

2.1 Ters Yüz Sınıf Modeli (Flipped Classroom)

2.1.1 Ters-Yüz Sınıf Modeli Nedir?

Ters yüz sınıf, Bergmann ve Sams'in (2012), dersi kaçıran öğrencilerden yola çıkarak tasarladıkları bir modeldir. Süreç içinde şekillenen modele göre, geleneksel sınıfta konu sınıfta anlatılıp ödev evde yapılırken, bu modele göre konu evde çalışılır ve uygulamaları sınıfta yapılır (Bergmann ve Sams, 2012). Dersin konusuna ait materyaller, öğretmen tarafından hazırlanır ve öğrencilere sunulur (Bergmann ve Sams, 2012). Jamaludin ve Osman (2014), çalışmalarında ters yüz sınıf uygulamalarının öğrencilerin davranışsal, duygusal, bilişsel ve etkinlik hedeflerini olumlu etkilediği sonucuna varmışlardır. Song ve Kapur (2017), geleneksel ters-yüz sınıf uygulamasına farklı açıdan bakarak, öğrencileri yönlendirmeden hata yapmalarına olanak veren bir problem çözme sürecinden geçirerek ön bilgilerini ortaya çıkaran, bu ön bilgilerini de yeni öğrenmeler için kullanmalarını hedefleyen bir model tasarlamışlardır.

Ters-yüz sınıf modeli ile bir ders uygulamasından önce planlama yapmak gereklidir. Bir ters-yüz sınıf, iki ana basamaktan oluşmaktadır: Ödev ve sınıf (Bergmann ve Sams, 2012). Ders öncesi öğrencinin kendi başına uygulaması gereken kısım ödev kısmıdır. Burada Bergmann ve Sams, (2012) öğrenciye eğlenceli, kısa, açıkça anlaşılabilen bir video hazırlamayı önerirken, ödev videosunun başka bir öğretmen tarafından anlatılmasının, öğrenci için daha ilgi çekici olduğunu savunurlar. Ders öncesi hazırlığını yapan öğrenci artık sınıfa hazırdır. Sınıf basamağında, öğrenciler küçük gruplar halinde ya da bireysel hızlarına uygun olarak öğretmen önderliğinde çalışırlar. Öğretmen bu aşamada hedeflere ne kadar ulaşıldığını ölçer (Bergmann ve Sams, 2012). Hedefe ulaşamayan öğrenciye öğretmen destek sağlar (Bergmann ve Sams, 2012). Song ve Kapur (2017), ters-yüz sınıf uygulamasının birinci basamağında sınıfta hedef, keşif ve açıklama yaparak ikinci basamakta sınıf dışında, öğrencinin sınıf ortamında öğrenileni pekiştirme ve birleştirmeyi başarmasını beklemişlerdir. Chowdhury (2019), harmanlanmış

öğrenme ile sınıfların ters yüz edilerek, öğrenme çıktılarının geliştiğini, geniş kitlelere ulaşılabileceğini, yüksek kalitede iyi bir eğitim verilebileceğini belirtmiştir.

Sınıfın ters yüz edilmesi ile eğitim niteliği ve niceliğinde bir takım artışlar gözlenmiştir. Zheng, Kim, Lai ve Hwang (2020), farklı başarı düzeyindeki öğrenci gruplarının, ters-yüz sınıf uygulamasında bilişsel düzenleme etkinliklerini karşılaştırmış ve üst ile orta düzey öğrencilerin olumlu etkilendiğini ortaya çıkarmışlardır. Karma düzey öğrenci gruplarında, üst düzey öğrenciler önemli roller üstlenebilmektedir (Zheng ve diğerleri, 2020). Kaushal Kumar Bhagat, Chang ve Chang (2016), matematik dersinde ters-yüz sınıf modelinin geleneksel sınıfa göre akademik başarıyı artırdığını keşfetmişlerdir. Shi, Ma, MacLeod ve Yang (2019), yüksek öğretim için yapılan çalışmaları incelemiş ve ters-yüz sınıf uygulamalarının bilişsel öğrenmelerini gerçekleştirmede geleneksel yöntemlere göre daha başarılı olduğu sonucuna varmışlardır. Wei ve diğerleri (2020), düşük, orta ve yüksek düzey öğrencilerle yaptıkları çalışmada, her başarı düzeyindeki öğrencilerin akademik başarısının ters-yüz sınıf ile arttığını tespit etmişlerdir. Çevikbaş ve Kaiser (2020), ters-yüz sınıf modeli ile matematik öğretiminin, (i) öğretim ve öğrenim ortamları, (ii) etkileşim, (iii) öğretmen geri bildirim ve (iv) değerlendirme stratejilerinde yeni bir dönüşüme neden olduğunu belirtmişlerdir. Mori (2017), aktif öğrenmede ters-yüz sınıf tekniğini kullanarak bilgi edinme ve araştırma adında iki model tasarlamıştır. Bilgi edinme modeli, öğrencilerin belirli bir bilgi seviyesine ulaşmasını hedeflerken, araştırma modeli öğrencinin ön bilgilerini kullanarak problem çözebilme ve projeyi tamamlayabilme, başkaları ile uyumlu çalışabilme yeterliliklerini hedefler (Mori, 2017). Bu modellerde ters-yüz sınıf, aktif öğrenmede geleneksel yöntemin karşılayamadığı, düşünce ve eylem arasındaki boşluğu doldurmada etkilidir (Mori, 2017). Abeysekera ve Dawson (2015), ters-yüz sınıf modeli ile öğrenenin içsel ve dışsal motivasyonunun arttığını, ayrıca bilişsel yükün yönetilmesine yardımcı olabileceğini keşfetmişlerdir.

Model hakkında yapılan çalışmalar, ters-yüz sınıf modelinin motivasyona, bilişsel yük düzenlemesine, akademik başarıya, işbirliğine, kalıcı öğrenmeye ve problem çözebilme yeteneklerine olumlu katkıları olduğunu ortaya çıkarmaktadır. Ters-yüz sınıf modelinin tanımı ve getirileri hakkında yapılan çalışmaların haricinde, çalışma alanları ve farklı örneklerdeki etkileri açısından incelemek gerekir.

Bir modelin etkililiğini incelerken çalışma yapılan grubun ve konunun özelliklerini de göz önünde bulundurmak önemlidir. Grubun hazırbulunuşluğu, gelişim düzeyi ve güdülenmişliği gibi faktörlerin çalışmanın sonucuna etkileri olabilir. Aynı şekilde öğrenmede konunun zorluk derecesi, yapısı gibi faktörlerin de etkileri olacaktır.

2.1.2 Ters-yüz Sınıf Modelinin Kullanıldığı Çalışmalar

Bu bölümde ters-yüz modeline ait örneklere yer verilmiş ve bu örnekler hedefledikleri gruplara göre kategorize edilerek sunulmuştur. Ayrıca örneklerin hangi değişkenlere ve konulara göre çeşitlendiği de ilgili bölümlerin sonunda özetlenmiştir.

İlk olarak ters-yüz modelinin ilkökul düzeyinde kullanımına ait örneklere yer verilmiştir. Örnekler konusu, içeriği ve bulguları bakımından incelenmiş ve detaylı olarak sunulmuştur.

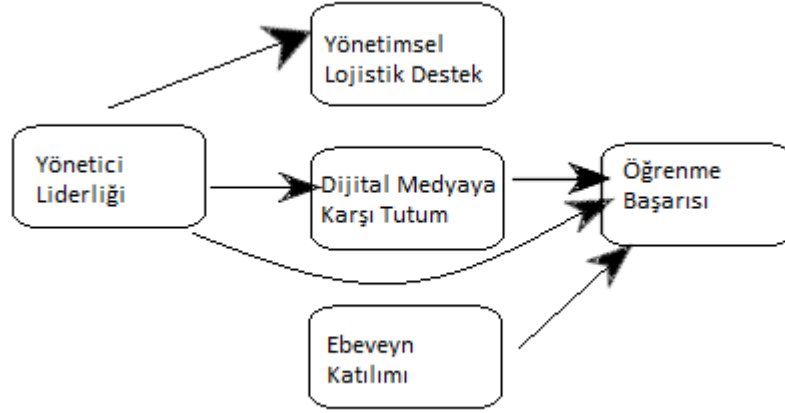
2.1.2.1 İlkokul Düzeyinde Yapılan Ters-Yüz Sınıf Çalışmaları

Aidinopoulou ve Sampson (2017), ilkökul beşinci sınıf öğrencileri ile tarih öğretimi konusundaki araştırmalarında, ters-yüz sınıf uygulamasının sınıfta öğrenci merkezli uygulamalara kalan zaman ve daha iyi öğrenci öğrenme çıktıları açısından geleneksel yöntem ile karşılaştırmışlardır. İki dönem (24 hafta) süren çalışmada, 26 ve 23 kişilik iki sınıftan her ikisinin de internet ve bilgisayar erişimi ve iki yıllık bilgisayar tecrübeleri vardır. Deney grubuna ders öncesinde Moodle LMS üzerinden materyal, forum tartışmaları, ara sınavlar ve isteğe bağlı olarak ekstra kaynaklar sunulmuştur. Ders sırasında ise soru cevap, tarihsel içerik hatırlama konusunda değerlendirme, öğretmen geri dönütleri ve tarihsel düşünme yeteneklerini geliştirme aktiviteleri sunulmuştur. Ders sonrasında ise dijital rozetlerle ödül verilmiştir. Kontrol grubu ders öncesinde bir aktivitede bulunmamıştır. Ders sırasında ise tarih içerikleri ders olarak aktarılmıştır. Öğretmen geri dönütleri ve zaman kaldığında tarihsel düşünme yeteneklerini geliştirme çalışmaları sunulmuştur. Ders sonrasında ise metin okuyarak konu çalışma, videolarla tarih anlatımları, forum tartışma aktiviteleri ve kısa sınavlar verilmiştir. Çalışma sonucunda elde edilen verilere göre, ters-yüz sınıf, sınıf içi aktivitelere daha fazla zaman bırakırken, sınav başarılarında iki grup arasında anlamlı bir fark oluşmamış, öğrenme çıktıları üzerinde geleneksel yöntemden etkili olduğunda dair sonuca varılamamıştır.

Zou (2020), yabancı dil olarak İngilizce öğretiminde 157 dördüncü sınıf, 120 beşinci sınıf ve 8 İngilizce öğretmeni ile uyguladığı çalışmada, öğrenci ve öğretmenlerin oyunlaştırılmış ters-yüz sınıf uygulamaları konusundaki algı farklılıklarını belirlemeye çalışmıştır. Çalışma bir yıl sürmüş ve her bir düzeydeki öğrencilere 6 kademeli olarak uygulanmıştır. Veriler araştırmacının sınıf içinde yapılan gözlem kayıtları, görüşmeler ile öğrenci ve öğretmenlerin kendi ifadelerinden elde edilmiştir. Ders öncesi çalışmalarda Kahoot!, Nearpod, Socrative, Quizlet ve Padlet gibi platformlar kullanılmıştır. Araştırma sonuçlarına göre öğrenciler kendi ifadeleriyle oyunlaştırılmış ters-yüz sınıf uygulamalarını oldukça pozitif bulmuşlardır. Yine öğrenciler uygulama için “ilginç”, “eğlenceli” ve “heyecan verici” gibi tanımlamalar yapmışlardır. Platformların değerlendirme kısımlarındaki öğrenci puanları da bu bulguları desteklemektedir. Öğretmenler ise uygulamanın öğrencinin motivasyon, özgüven, iletişim ve öz-düzenlemeli öğrenmelerini olumlu etkilediğini belirtmişlerdir. Gözlemci notları, farklı platformlarda öğrenci katılımlarının yüksek olduğu yönündedir.

Cheng ve Weng (2017), 26 ilkokuldan 424 öğretmen ile gerçekleştirdikleri çalışmalarında, okul idareleri tarafından desteklenen ters-yüz sınıf uygulamalarının öğrenci başarısına etkisini ve ebeveynlerin ters-yüz sınıftaki rolleri ve etkisini belirlemeye çalışmışlardır. Katılımcılara uygulanan 5 puanlık likert tipi ölçeğin ilk kısmı demografik yapıyı ölçerken ikinci kısmı, okul idaresi liderliği, yönetsel destek, öğretmenlerin dijital medya tutumları, ebeveyn katılımı ve öğrenci kazanımlarını ölçmeyi amaçlamaktadır. Elde edilen verilere göre çoğu öğretmen yönetsel destek ve okul idaresi liderliğinin ters-yüz sınıf dönüşümüne nötr olduğunu belirtmiştir. Ülkenin eğitim politikasının bu dönüşümü teşvik ettiğini belirtmişlerdir. Ebeveyn katılımı konusunda henüz hazır olunmadığı ve bu dönüşüme ebeveynlerin hakim olamadığı sonucu çıkmıştır. Öğrenci kazanımları hakkında öğretmenlerin çoğunluğu dönüşüm hakkında okul gelişim ve değişimi için olumlu olduğu görüşündedirler. Kavramlar arası ilişkiye bakıldığında, idare liderliğinin yönetsel destek, öğretmen tutumları, öğrenci kazanımlarını pozitif etkilediği saptanmıştır. Yönetsel desteğin, öğretmen tutumu, ebeveyn katılımı ve öğrenci kazanımlarını pozitif etkilediği sonucuna varılmıştır. Öğretmen tutumları ile ebeveyn katılımı ve öğrenci kazanımları arasında olumlu bir ilişki tespit edilmiştir. Yine

ebeveyn katılımı ile öğrenci kazanımları arasında pozitif bir ilişki bulunmuştur. Kavramlar arasındaki ilişki ağı Şekil.1’de gösterilmektedir.



Şekil 1. Ters-yüz sınıfta öğrenmeyi etkileyen faktörler arası ilişkiler (Cheng ve Weng, 2017)

Girmen ve Kaya (2019), 23 dördüncü sınıf öğrencisi ve velilerin katılımıyla gerçekleştirdikleri çalışmalarında, ters-yüz sınıf uygulamasının temel dil becerilerinin geliştirilmesine etkisi ve öğrenci ile velilerin sürece ilişkin görüşlerini ele almışlardır. Uygulama, 2 saatlik dijital hikaye etkinliği, üçer saatlik 3 farklı oyun temelli etkinlik ile gerçekleştirilmiştir. Gözlem notları, öğrenci ve araştırmacı günlükleri, öğrenci ve velilerle yarı yapılandırılmış görüşmeler ve öğrenci ürünleri ile elde edilen verilere göre, dijital öykü ve oyun temelli etkinliklerle zenginleştirilmiş ters-yüz sınıf uygulamaları, öğrencilerin bilişsel, duyuşsal, sosyal ve psikomotor becerilerine katkı sağlarken temel dil becerilerine olumlu yansımıştır.

Lai ve Hwang (2016), ilkökul öğrencilerini örneklem olarak seçmişler ve geleneksel ters-yüz yaklaşımı ile öz-düzenlemeli ters-yüz sınıf yaklaşımını karşılaştırmışlardır. Öz düzenlemeli ters-yüz yaklaşımı uygulanan grup, öğrenme hedeflerine daha fazla yaklaşmış ve aynı zamanda öz yeterlilikleri de uygulama sonunda yükselmiştir (Lai ve Hwang, 2016).

Ters-yüz modelinin ortaokul düzeyinde kullanımına ait örneklere aşağıda yer verilmiştir. Örnekler konusu, içeriği ve bulguları bakımından incelenmiş ve detaylı olarak sunulmuştur.

2.1.2.2 Ortaokul Düzeyinde Yapılan Ters-Yüz Sınıf Çalışmaları

Wei ve diğerleri (2020), 88 altıncı sınıf öğrencisi ile gerçekleştirdikleri çalışmalarında, ters-yüz sınıf ile geleneksel metodu rasyonel sayıların öğretimi konusunda karşılaştırmışlardır. Uygulamadan önce 44'er kişiden oluşan deney ve kontrol gruplarına ön test uygulanmıştır. Ardından deney grubu, ters-yüz sınıf modeli ile, kontrol grubu ise geleneksel yöntemle sürece dahil olmuştur. Uygulama sona erdiğinde ise her iki gruba da son test uygulanmış ve görüşmeler yapılmıştır. Elde edilen verilere göre, matematiksel bilgi edinimi, ters-yüz sınıfta geleneksel sınıfa göre daha başarılı olmuştur. Öğrenciler başarı seviyesine göre yüksek, orta ve düşük olarak sınıflandırılmış ve seviyelere göre değerlendirildiğinde yine her seviyede öğrencinin başarısı ters-yüz sınıf ile artmıştır.

Hao'nun (2016) çalışması 387 yedinci sınıf öğrencisi ile gerçekleştirilmiştir. Yabancı dil öğretiminde ters-yüz sınıf modeli uygulayan araştırmacı, yabancı dil öğretiminde ters-yüz sınıfa hazırbulunuşluğun basamaklarını ve bu basamaklara kişisel karakter özelliklerinin etkilerini gözlemlemeye çalışmıştır. Hung,Chou, Chen ve Own (2010), ters-yüz öğrenme hazırbulunuşluk ölçeği (Hung, Chou, Chen ve Own, 2010), BİT okuryazarlık ölçeği (Kaymak ve Horzum, 2013; Kırmızı, 2015; Lau ve Yuen, 2014), dil öğrenme hakkındaki inançlar isimli likert tipi ölçek (Horwitz, 1987) ve anlamsal farklılık ölçeğini (Reboloso, 1994) uygulayarak verileri elde etmiştir. Elde edilen verilere göre beş düzeyde ters-yüz sınıf hazır bulunuşluk türü tanımlanmıştır: (1) Teknoloji öz yeterliği, (2) öğrenme motivasyonu, (3) öğrenci kontrolü ve kendi kendine öğrenme, (4) sınıf içi iletişim öz yeterliği ve (5) önizleme yapma. Araştırma sonuçları ayrıca, dil inançlarının, öğrencilerin öğretmenlerine yönelik algılarının ve kişisel özelliklerinin, ters-yüz öğrenme hazırbulunuşluk düzeylerini etkileyebileceğini göstermiştir.

Zheng ve diğerleri (2020), 56 yedinci sınıf öğrencisi ile gerçekleştirdikleri çalışmada, ters-yüz sınıf modeli ile gerçekleştirilen öğretimde farklı öğrenci seviyelerindeki bilişsel düzenleme aktivitelerini ve seviye grupları içinde ve arasındaki etkileşimleri incelemişlerdir. Çalışma bir photoshop dersinin ters-yüz sınıf ortamında verilmesi sürecinde gerçekleşmektedir. Süreçte seviyeler arası etkileşim incelenmiştir. Elde edilen sonuçlar: (1) Öz ve ortak düzenleme, yüksek seviyeli üçlü grup içinde anahtar roller oynar. (2) Bilişsel düzenleme açısından, yüksek seviyeli

grup içinde karma seviyeye göre daha az gerginlik oluşmaktadır. (3) Karma düzeyli grup içinde bazen birinci düzey çelişkiler ve ikincil çelişkiler ortaya çıkar.

Sezer (2017), 68 altıncı sınıf öğrencisi ile gerçekleştirdiği çalışmada, deney grubuna ters-yüz sınıf, kontrol grubuna geleneksel yöntem uygulanmaktadır. İki grup da ön-test ve son-test (başarı testi), ayrıca motivasyon ölçeği (Dede and Yaman, 2008) ile motivasyonları ölçülmektedir. Çalışmanın bulgularına göre, ters-yüz sınıf uygulanan grup, son başarı testinde daha yüksek notlar elde etmiştir. Ayrıca derse katılım motivasyonları geleneksel metoda göre daha yüksektir. Öğrenciler, ters-yüz sınıfı daha eğlenceli ve ilham verici bulduklarını belirtmişlerdir.

Son olarak ters-yüz modelinin lise düzeyinde kullanımına ait örneklerle yer verilmiştir. Örnekler konusu, içeriği ve bulguları bakımından incelenmiş ve detaylı olarak sunulmuştur.

2.1.2.3 Lise Düzeyinde Yapılan Ters-Yüz Sınıf Çalışmaları

Bhagat ve arkadaşları (2016), 82 lise öğrencisi ile yaptıkları çalışmada, matematik dersinde kavramların öğretilmesi konusunda çalışmışlardır. Deney ve kontrol olarak ayrılan gruplar, kendi içlerinde yüksek, orta ve düşük başarılı olarak kategorize edilmişlerdir. Çalışma, ters-yüz sınıfın başarıya, motivasyona ve farklı başarı kategorilerindeki öğrencilerin performanslarına etkilerini ölçmeyi amaçlamaktadır. Ters-yüz sınıf modeli ile öğrenmenin, öğrenmeye ve öğrenme motivasyonuna olumlu etkisi olduğunu belirtmişlerdir.

Çevikbaş ve Kaiser (2020), çalışmalarında 68 lise öğrencisi ile 8 hafta süren çalışmalarında, ters-yüz sınıf uygulaması ile matematik öğretiminde yaklaşımların dönüşümlerini, ayrıca ters-yüz sınıfta matematik öğrenmenin zorlukları ve fırsatlarını keşfetmeyi hedeflemişlerdir.

Çukurbası ve Kıyıcı (2018), 35 lise öğrencisi ile gerçekleştirdikleri çalışmada, odak grup görüşmeleri ve gözlem yaparak LEGO ve ters-yüz sınıf uygulamalarının programlama öğrenimine etkisini belirlemek istemektedirler. Deney grubu ders öncesinde LEGO ve programlama temelli lego alıştırmada videolarla çalışmışlar, kontrol grubu ise ders öncesinde bir çalışma yapmamıştır. Sınıf içi uygulamada deney grubuna algoritma eğitimi verilirken, kontrol grubu LEGO ve programlama temelli lego alıştırmada eğitilmiştir. Ders sonrasında ise iki gruba da programlama temelli lego alıştırmada algoritma ödevleri yaptırılmıştır. Yedi

hafta süren araştırma sonuçlarına göre, LEGO uygulamaları motivasyonu artırırken, ters-yüz sınıf ise öğrenci-öğretmen ilişkisine olumlu yansımaktadır. Ters-yüz sınıfa karşı oluşan olumsuz tepkiler yerini zamanla olumluya bırakmıştır.

Esperanza, Fabian ve Toto (2016), ABD'nin California eyaletinden 1380 lise öğrencisi içinden rastgele seçilen 91 ikinci ve üçüncü sınıf lise öğrencisi ile çalışmışlardır. Deney ve kontrol grubuna ayrılan öğrencilere ön-test ve son-test uygulanmış ve ters-yüz sınıf uygulanan grup son-testte daha yüksek başarı elde etmiştir. İki gruba da uygulanan matematik tutum ön ve son testleri sonuçlarına göre ters-yüz sınıf uygulanan grupta matematik tutumlarında olumlu yönde artış gözlenmiştir.

Leo ve Puzio (2016), özel bi okulun dokuzuncu sınıf öğrencileri ile gerçekleştirdikleri çalışmada, 4 farklı sınıf, biyoloji dersinde not ortalamalarına göre kategorize edilmiş, ardından aktif öğrenme destekli ters-yüz sınıf ve geleneksel metod ikişer gruba uygulanmıştır. Sonrasında deney ve kontrol grupları değiştirilerek çalışma sürdürülmüştür. Ön-test ve son-test puanları karşılaştırılarak elde edilen sonuçlara göre, aktif öğrenme destekli ters-yüz sınıf, geleneksel metoda göre fen öğretiminde öğrenci başarı ve ilgisini yükseltmektedir.

Sergis, Sampson, ve Pelliccione (2018), araştırmalarında 3 farklı çalışma yürütmüşlerdir. Çalışma sıralarına göre 46, 40 ve 42 lise öğrencisi ile gerçekleştirdikleri araştırma, ters-yüz sınıf modelinin öğrenme çıktıklarına, öğrenme tatminine, yeterlilik duygusuna, özerklik ve ilişkililiğe etkisini ve bu etkinin öğrenci seviyelerinde farklılaşmasına odaklanmıştır. Çalışma Lewin'in (1948) modeli olan 4 basamak(planlama, davranış, gözlem ve yansıtma) üzerine inşa edilmiştir. Elde edilen sonuçlara göre, her üç çalışmada da ters-yüz sınıf uygulamasının bilişsel öğrenme çıktıklarına etkisi görülmemiştir. Bununla birlikte öğrencilerin öğrenme tatmininde, öz-kararlılıklarında ters-yüz sınıfın olumlu etkisi görülmüştür.

İncelemelerde ters-yüz sınıf uygulamalarının geleneksel yönleme kıyasla olumlu etkileri vurgulanmıştır. Bu çalışma, akademik başarıdan farklı olarak öğrencilerin aktif olarak sürece katılma durumlarını ölçmeyi hedeflemektedir. Bu amaçla, aktiviteyi tanımlamak için kullanılan ICAP çerçevesini açıklamak gerekir.

2.2 ICAP Çerçevesi

Bu çalışma, Chi ve Wylie (2014) 'nin "Bilişsel Katılımı Aktif Öğrenme Çıktılarına Bağlayan ICAP Çerçevesi"ni temel almaktadır.

2.2.1 ICAP Çerçevesinin Tanımı

Chi ve Wylie (2014), öğrenenlerin görülebilen (açık) davranışlarını temel alarak, bilişsel katılımlarının tanımlanabileceğini öne sürmüşlerdir. Araştırmacılar, katılım davranışlarını, (i) etkileşimli, (ii) yapılandırmacı, (iii) aktif ve (iv) pasif olmak üzere dört türe ayırarak incelemişlerdir.

ICAP çerçevesinin katılım davranışlarından ilk türü pasif katılımdır. Bu katılım türüne göre öğrenen öğrenme sürecinde *alıcıdır*. Öğretim materyalinin dinleme, okuma veya yazma çeşidine bağlı olarak, "sadece" okur, dinler ya da izler. Katılımın ikinci türü, aktif katılımdır. Bu katılım türüne göre öğrenen öğrenme sürecinde *yön vericidir*. Aktif katılım, öğretim materyalinin çeşidine göre, dinlerken birebir tekrar eder ya da notlar alır, okurken altını çizerek ya da önemli gördüğü cümleleri aynen yazarak özetler, izlerken durdurur, başlatır, geri ya da ileri atlar. Katılımın üçüncü türü yapılandırmacı katılımdır. Bu katılım türüne göre öğrenen öğrenme sürecinde *üreticidir*. Bu tür katılımda, dinlerken anladığını sesli olarak söyler, kavram haritaları çizer, sorular sorar. Okurken kendisi açıklar, metinleri birbirine uyarlar, kendi sözcükleri ile notlar alır. İzlerken ise, kavramları kendi ifadeleriyle açıklar, videoda anlatılanlar ile ön bilgilerini ya da başka videoları karşılaştırır. Katılımın son türü ise etkileşimli katılımdır. Bu katılım türüne göre öğrenen öğrenme sürecinde *iletişimdedir*. Dinlediğinde taraflı olarak savunur, tartışır. Okuduğunda anlamlı sorular sorar ve cevaplar. İzlediğinde akranıyla gerekçeleri müzakere eder, benzerlik ve farklılıkları tartışır.

Dört katılım davranışını belirleyebilmek için bazı varsayımların gerçekleşmesi gerekir. Bu varsayımlardan ilki, öğrenciye verilen görevin aktarılan içerikle ilgisinin olmasıdır. Bu aşamada öğrencinin katılım davranış şekline uygun bir görev verilerek davranışın gözlenmesi beklenir. İkinci varsayım, amaçlanan ile gerçekleşenin eşleşmesidir. Öğrenciden beklenen katılım türüne uygun bir davranışın ortaya çıktığını belirleyebilmek için, öğretmenin ICAP çerçevesine uygun ürün değerlendirmesi yapması beklenir. Üçüncü varsayım, çıktıların analizinin yapıldığıdır. Bir etkinliği doğru bir şekilde sınıflandırmak için ürünlerin içeriğinin

veya davranışsal uyarlamaların analizi gereklidir. Dördüncü varsayım, çıktıların gözlemlenebilir yani dışsallaştırılmış olmasının daha avantajlı olduğudur. Öğrenen katılım davranışını açıkça gösterirse öğrenme ve değerlendirme için faydalı olur. Beşinci varsayım, büyük olasılığı olan katılım davranışının gerçekleştiğidir. Öğrenenin açık davranışları, katılım davranışı olarak gözlenemeyen davranışlardan daha yüksek olasılıkla gerçekleşmektedir. Altıncı varsayım, bağımsızlıktır. Öğrenen, öğrenirken çeşitli katılım türleri gerçekleştirebileceğinden, öğretim etkinlikten bağımsızdır. Yedinci varsayım, hiyerarşidir. Üst düzey bir katılım türü, alt düzey katılım türünü kapsar. Sekizinci ve son varsayım ise, katılım türleri arasındaki sınırların katı olmadığıdır. Etkinlik çeşidine göre, iki katılım türü arasındaki sınıra denk gelen etkinlikler farklı değerlendirilebilir.

ICAP çerçevesine bir diğer varsayım, bilginin değişim süreçleridir. Bilgi, katılım seviyelerine göre farklılaşmaktadır. Pasif katılımda *kaydetme*, yeni bilgiyi yalın halde saklamaktır. Aktif katılımı *entegre etme*, yeni bilginin ön bilgileri etkinleştirerek onlarla entegre olmasıdır. Yapılandırmacı katılımı *çıkartım yapma*, yeni bilginin ön bilgileri etkinleştirerek ön bilgilere entegre olması ve bu entegre yapıdan bilgi çıkarımının gerçekleşmesidir. Etkileşimli katılımı *birlikte çıkartım*, etkin ve entegre bilgiden yapılandırılan yeni bilgilerden, akran etkileşimi ile her seferinde yeni çıkarımlar yapılmasıdır.

ICAP çerçevesi tanımı ve işleyişi hakkındaki açıklamaların ardından literatürde bu çerçeve ile yapılan araştırmalara göz atmak gerekir.

2.2.2 ICAP Çerçevesinin Kullanıldığı Çalışmalar

ICAP çerçevesi, literatürde farklı alanlarda kullanılmıştır. Çalışmalar incelendiğinde, aktif öğrenme, işbirliğine dayalı öğrenme, bilgisayar destekli öğrenme, bilgisayar destekli işbirliğine dayalı öğrenme, akran grup tartışmaları gibi alanlarda ICAP çerçevesi referans gösterilerek sonuçların yorumlandığı görülmektedir.

Liyanage, Lo ve Hunnicutt (2020), üniversitede kimya derslerinde 129 öğrenci ile çalışmışlardır. Öğrencilerin derse katılımlarını araştırdıkları çalışmalarında, katılımcıları beş gruba ayırmışlardır. Her gruptaki öğrencilere, (i) yönetici, (ii) sunucu, (iii) yansıtıcı ve (iv) araştırmacı rollerinden biri dönüşümlü olarak verilmiştir. Birinci derse iki grup halinde 41 öğrenci, ikinci derse ise üç grup halinde 88 öğrenci katılmıştır. Dönem başı ve dönem ortasındaki birer derste tüm gruplarda

görüntü ve ses kaydı alınmıştır. Kayıtlar transkript edilerek elde edilen verilere göre, (i) etkinlik sorunları odaklı işbirliği yapan, (ii) konu dışı sık sık konuşan ve (iii) bireysel çalışan veya ikili diyaloglara giren üç farklı öğrenci modeli belirlemişlerdir. Derslerde açık uçlu sorular sorulan gruplarda tartışma ortamı gözlemlenirken, doğrudan eğitmenin cevapladığı soruların olduğu sınıfta öğrenci tartışmaları azalmıştır.

Chi ve Menekse (2015), akran işbirliği ile öğrenmeyi ICAP çerçevesinde inceledikleri çalışmalarında, veri kaynağı olarak literatürdeki benzer çalışmaların verilerini kullanmışlardır. Çalışma, çerçeveyi CAP olarak ele almıştır. Üç basamak (i) pasif, (ii)aktif ve (iii) yapılandırmacı katılım olarak belirlenmiştir. Pasif katılım görevi, içinden okuma gibi kendi başına öğrenme; aktif katılım görevi, öğrencinin eğitim materyalinden seçtiği bölümü yüksek sesle okuması veya öne çıkarması türünde gösterdiği katılım ve son olarak yapılandırmacı katılım görevi, kendi açıklamalarını yapma, notlar çıkarma ya da şekillere dökme türünde gösterilen katılımlardır. Katılımcılar, kendi başlarına ve ikişerli akran grupları halinde sürece katılmışlardır. Akran gruplarındaki diyaloglar ise, katılımcının durumlarına göre, pasif-aktif, aktif-aktif, pasif-yapılandırmacı, aktif-yapılandırmacı ve yapılandırmacı-yapılandırmacı diyaloglar olarak çeşitlendirilmiştir. Verilerin analizi sonucunda, ikili akran grupları ne kadar yapılandırmacı-yapılandırmacı diyalog gerçekleştirilirse, öğrenme olasılıkları o derecede arttığı belirlenmiştir.

Eddy, Brownell, Thummaphan ve Wenderoth (2015), sosyo-kültürel durumların, akranlar arası tartışmalara etkisini araştırdıkları çalışmalarında ICAP çerçevesinden faydalanmışlardır. Çalışmada, aktif öğrenme ortamlarında farklı öğrenme seviyelerinin sebepleri açıklanmaya çalışılmıştır. Akran gruplarında dışlanma, katılım kaygısı ve akran tartışmalarını değersiz bulma tartışmaya katılım için üç temel engel olarak belirlenmiştir. Çalışma, 4 farklı alt çalışma şeklinde gerçekleştirilmiştir. Birinci çalışmadan elde edilen sonuçlara göre, cinsiyet ve etnik köken tartışmadaki katılım rolünü seçerken etkilidir. İkinci çalışmanın sonuçları, etnik kökenin, gruba hakim öğrencinin kim olduğu görüşünü etkilediğini göstermektedir. Üçüncü çalışmanın sonuçları, kadın öğrencilerin erkek öğrencilere göre akran grup tartışmalarında, tüm sınıfın dahil olduğu tartışmalardan daha rahat hissettiklerini göstermektedir. Dördüncü ve son alt çalışmanın sonuçları ise, akran grup tartışmalarında grupta arkadaş varlığının, tartışmaya verilen değeri ve katılımı arkadaş yokluğuna göre artırdığını göstermektedir.

Farrow (2020), çevrimiçi öğrenme platformlarında, tartışma forumlarındaki gönderilerin ICAP çerçevesinde sınıflandırılmayan katılım türlerini açıklamaya çalıştığı araştırmasında, çerçeveyi genişleterek sekiz adet katılım türü belirlemiştir. *Görev dışı mesajlar* olarak tanımlanan katılım, konudan tamamen ilgisiz ve boş mesajları içermektedir. *Yapılandırmacı akıl yürütme*, verilen görev için açıklayan ya da gerekçelendiren ifadelerin kullanılmasıdır. *Yapılandırmacı genişletme*, verilen konu hakkındaki tartışmaya yeni ve farklı içerik sunmaktır. *Onay mesajları*, konuya önceden verilen cevaplara teşekkür ya da onay mesajlarını içerir. *Amaçlı aktif*, önceden verilen yanıtı atıf, yanıtı sorgulama ya da başka bir konuya bağlamadır. *Genel aktif*, öğrenenin içerikle etkileşime girdiğini gösteren mesajları içerir. *Pasif*, yanıt vermeden mesaj okuma gibi pasif etkileşimleri içermektedir.

Wang, Wen ve Rosé (2016), çevrimiçi öğrenme ortamlarında öğrenmeye katkıda bulunan tartışma çeşitlerini ve üst düzey düşünme davranışı ile öğrenmenin, öğrenme materyaline odaklanarak öğrenmeye göre farkını araştırmışlardır. ICAP çerçevesi kullanarak, çevrimiçi tartışma gruplarındaki davranışları sınıflandırarak analiz etmişlerdir. Elde edilen sonuçlara göre, günlük yaşam ve sosyal deneyimler ile ilgili içerikler, üst düzey düşünme davranışlarını olumlu etkilemektedir. Teknik terimin yoğun olduğu içeriklerde, anlama düzeyi düşük olduğundan, tartışma daha zayıf kalmaktadır. Konu dışı tartışmaları, konuya kanalize etmek, değersiz katılımı değerli hale getirebilir.

Lee, Goh, Teng ve Wong (2020), araştırmalarında, ters-yüz sınıf uygulamalarında, yüz yüze olmayan kısımlarda öğrenci aktivitelerini açıklamaya odaklanmışlardır. Aktiviteleri sınıflandırırken ICAP çerçevesinde aktif ve yapılandırmacı katılım basamaklarını birleştirerek aktif ve yapılandırmacı katılım olarak uyarlamışlardır. Uyarlanmış ICAP çerçevesini kullanan araştırmacıların bulgularına göre, ters-yüz sınıf uygulamasının yüz yüze olmayan kısmında e-dersler genel olarak pasif ya da aktif-yapılandırmacı katılım, kısa sınavlarda ise ağırlıklı olarak aktif-yapılandırmacı katılım sergilenmektedir. Etkileşimli katılım gözlenmemiştir. Etkileşimli katılımı artırmak için öğrenme materyalleri, aktiviteler ve görevleri daha aktif katılım sağlayacak şekilde tasarlamak gerekirken aynı zamanda, tartışma forumlarında öğrenci-öğrenci ve öğrenci-öğretmen etkileşimini artırmak önerilmektedir. Ters yüz sınıflarda yüz yüze ve yüz yüze olmayan kısımlar, öğrenmenin tamamlanması için birbirine bağlıdır. Yüz yüze olmayan kısımlarda erişim kısıtları gibi faktörler olumsuz etkileri doğuracaktır.

Yapılan literatür taraması genel çerçevede değerlendirildiğinde, ters-yüz sınıf uygulamalarının akademik başarı ve tutumları olumlu etkilediği sonucuna varılabilir. Bununla birlikte ters-yüz sınıf uygulanan derslerde aktivite durumlarının değerlendirilmesi gerekmektedir. ICAP çerçevesi bağlamında yapılan araştırmalarda ise, aktiviteyi üst düzeye taşımak için derslerin tartışma ortamı yaratacak şekilde planlanması gerekliliğine vurgu yapılmıştır. Uzaktan eğitimde tartışma platformlarının etkili olduğu belirtilmiştir.

Genel bir bakış açısıyla bakıldığında literatürde ters-yüz sınıf uygulamasının bilişsel aktivite üzerindeki etkisi alanında çalışma eksikliği dikkat çekmektedir. Ters-yüz sınıf uygulamasının aktivite üzerinde nasıl bir etkisi olduğunu gösteren çalışmalara rastlanamamıştır. Bununla birlikte, uzaktan eğitimde senkron derslerdeki etkinliği inceleyen çalışmaların da yeterli düzeyde olması sonucuna ulaşılmıştır. Bu çalışma, hem ters-yüz sınıfın aktiviteye etkisi alanında hem de uzaktan eğitimde senkron derslerdeki aktivite gözlemlene alanında literatüre yenilik getirme potansiyeline sahiptir. Akademik çalışmalar için bir veri kaynağı olması beklenmektedir.

3. ARAŞTIRMA YÖNTEMİ

3.1 Araştırma deseni

Araştırmada, karma araştırma deseni kullanılmıştır. Karma araştırma deseni, felsefi varsayımları ve kuramsal çerçeveleri içeren farklı araştırma desenlerinin kullanılmasını, nitel ve nicel verilerin toplanmasını ve bu iki veri türünün bütünleştirilmesini kapsayan bir araştırma yaklaşımıdır (Creswell, 2003). İki farklı araştırma deseninin bir arada kullanıldığı araştırmada, nitel ve nicel iki kısım mevcuttur. Nicel kısımda zayıf deneysel desenlerden statik gruplarda son test karşılaştırması kullanılmıştır. Nitel kısımda ise nitel araştırma yöntemlerinden durum çalışması deseni kullanılmıştır. Zayıf deneysel desen, katılımcıların rastgele seçilemediği sınıf, kurum, aile birliği gibi durumlarda seçilen yöntemdir (Creswell, 2003).

Cresswell (2012) karma desenleri, nicel ve nitel boyutların araştırma sorusu/sorularının yapısına konumlandırılması durumuna dair farklı desenlerden bahsetmektedir. Bu desenler yakınsak paralel tasarım, açıklayıcı ve keşfedici sıralı tasarımlar, gömülü tasarım, dönüştürücü tasarım çoklu aşamalı tasarım olmak üzere farklı şekillerde isimlendirilmektedir. Bu çalışmada kullanılan karma desen yakınsak paralel karma araştırma tasarımıdır. Bu desen nicel ve nitel verilerin beraberce toplanmasını ve analiz edilmesini gerektirir (Cresswell, 2012). Temel gerekçesi ise iki farklı araştırma yaklaşımının zayıf yönlerini azaltırken kuvvetli yönlerinden daha fazla yararlanabilmektir. Buna göre ders için katılım çeşitleri üzerine şekillendirilen deneysel boyut ile ICAP çerçevesi kapsamında sürdüren nitel boyut birbirlerini destekleyecek şekilde gerçekleştirilmiş ve bu iki boyut birbirini daha iyi açıklayacak şekilde yorumlanmıştır.

Literatürde ağırlıklı olarak fen bilimleri ve matematik içerikli derslerde ters yüz sınıf uygulama örneklerine rastlanmıştır. Sözel içerikli derslerde ters yüz sınıf çalışması eksikliği gözlenmiştir. Ayrıca uzaktan eğitimde ters yüz sınıf uygulamalarına rastlanmakla birlikte, bu çalışmaların çoğunluğu asenkron ders akışına uygun tasarlanmıştır. Çalışmaya dahil edilen şubelerin her biri ile uzaktan eğitim olarak yapılan Türk Dili ve Edebiyatı senkron dersleri, iki hafta geleneksel anlatım, iki hafta ters yüz sınıf tekniği olacak şekilde planlanmıştır. Ayrıca şubelerden ikisinde akış, önce geleneksel anlatım, ardından ters yüz sınıf uygulaması

şeklinde planlanırken, bir şubede önce ters yüz sınıf, ardından geleneksel anlatım şeklinde planlanmıştır. Araştırmanın nicel kısmında, her bir ders, araştırmacı tarafından gözlemlenerek, katılım çeşitleri gözlem formu ile kayıt altına alınmıştır. Bu gözlem çıktıları, her şubenin kendi katılım durumları iki farklı uygulama için karşılaştırılmıştır. Bununla birlikte, ilk iki hafta geleneksel yöntemle ders işlenen grup ile ters yüz sınıf yöntemi ile ders işlenen sınıf katılım durumları birbirleri ile karşılaştırılmıştır. Bu karşılaştırmalar yapılırken, Chi ve Wylie (2014)'nin ICAP çerçevesi esas alınarak katılım türleri belirlenmeye çalışılmıştır. Araştırmanın nitel kısmında ise, davranışların derinlemesine tanımlanması ve ICAP ile ilişkisinin açıklanmasına çalışılmıştır. Bunun için yapılandırılmamış gözlem formu ile katılım türleri olduğu gibi kayda geçirilmiştir. Ardından benzer davranışlar gruplanarak frekansları belirlenmiştir. Ters yüz sınıf uygulaması ve geleneksel ders anlatımı yönteminde gözlenen davranışlara bakılarak ICAP çerçevesi bağlamında elde edilen bulguların desteklenmesi amaçlanmıştır. Çalışma süreci, iki aşamalı olarak yapılandırılmıştır. Geleneksel anlatım yönteminde, öğretmen senkron ders sırasında konuyu öğrencilere anlatmaktadır. Ders sonunda kalan sürede ise soru çözme etkinlikleri veya öğrencilerle tartışarak konu pekiştirilmektedir. Ters yüz sınıf uygulama planlamasında ise, öğretmen uzaktan senkron dersten en az üç gün öncesinde hazırladığı yaklaşık 15 dakika süreli konu anlatım videosunu öğrenciler ile paylaşmaktadır. Öğrenciler derse videoyu izlemiş olarak katılmaktadır. Uzaktan senkron ders sırasında, öğretmen soru çözme etkinlikleri veya tartışma ile izlenen video ders konusunun pekiştirmesini gerçekleştirmektedir. Uzaktan senkron olarak gerçekleştirilen tüm derslerde araştırmacı, yapılandırılmamış gözlem formu ile dersleri gözlemiştir. Gözlenen davranışlar, öğrenci bilgisi, davranış anı, davranışın ICAP çerçevesine göre ve davranışın geleneksel bağlamda türü olarak gözlem formuna kaydedilmiştir. Elde edilen veriler ICAP çerçevesine ve benzerliklerine göre tema ve kategorilere ayrılmıştır. Ardından frekanslarına bakılarak karşılaştırılmıştır.

3.2. Örneklem/Katılımcılar

Çalışma, lise 9, 10 ve 11. sınıf seviyelerinden toplam 51 gönüllü öğrenci ile Türk Dili ve Edebiyatı dersinde gerçekleştirilmiştir. Uygun/Kolayda örnekleme yöntemi ile belirlenen katılımcıların 20'si 9. sınıf, 21'i 10. sınıf ve 10'u 11. sınıf seviyesinde olacak şekilde çalışmada yer almaktadır. Belirlenen örneklem bir kız

lisesinin 9, 10, ve 11. sınıflarının birer şubesinin tüm öğrencileridir. Katılımlar ile birlikte çalışmada belirlenen koşullar dahilinde geleneksel ve ters-yüz etkinliklerini barındıran dersler gerçekleştirilmiştir.

3.3. Veri Toplama Aracı

Araştırmada, gözlemci ICAP çerçevesine göre oluşturulmuş gözlem formu ile katılımları kayıt altına alacaktır. Tablo 3.1 ICAP çerçevesine göre alınan örnek bir ders gözlem kaydını göstermektedir. Tabloda ilk sütun gözlem zamanını, ikinci sütun aktivitenin tanımını, üçüncü sütun aktivitenin temasını ve son sütun da aktivitenin ICAP çerçevesinde kategorisini göstermektedir.

Tablo 3.1. ICAP çerçevesine göre oluşturulmuş gözlem formu

Süre	Aktivite	Aktivite Tanımı	Kategori
04:47	Derse hazır gibi olduğunu söyledi. Akşam çalıştığını ama emin olmadığını belirtti.	Durum paylaşımı	Aktif-manipüle edici
05:36	Öğretmenin soru çözme gönüllüsü sorusuna "Hangi soruya?" cevabı verdi.	Sorusorma - Tartışma	Etkileşimli-Dialog kurma
06:18	Ekrana yansıtılan soruyu okudu.	Sesli okuma	Pasif Katılım
06:42	Söz isteyerek ekrandaki sorunun konusunun henüz işlenmediğini belirtti.	Soru sorma- Tartışma	Etkileşimli-Dialog kurma

Tablo 3.2 nitel olarak gözlemcinin katılımları tema ve kategorilere ayıracağı yapılandırılmamış bir gözlem formunu göstermektedir.

Tablo 3.2. Yapılandırılmamış gözlem formu

Süre	Aktivite	Tema	Kategori	Alt kategori
04:47	Derse hazır gibi olduğunu söyledi. Akşam çalıştığını ama emin olmadığını	Derse Giriş	Video izleme durumu	Evet

	belirtti.			
05:36	Öğretmenin soru çözme gönüllüsü sorusuna "Hangi soruya?" cevabı verdi.	Derse Giriş	Söz isteme	Kararsız
06:18	Ekrana yansıtılan soruyu okudu.	Ders Süreci	Soru Çözme Etkinliği	Sesli Okuma
06:42	Söz isteyerek ekrandaki sorunun konusunun henüz işlenmediğini belirtti.	Ders Süreci	Soru Çözme etkinliği	Tartışma

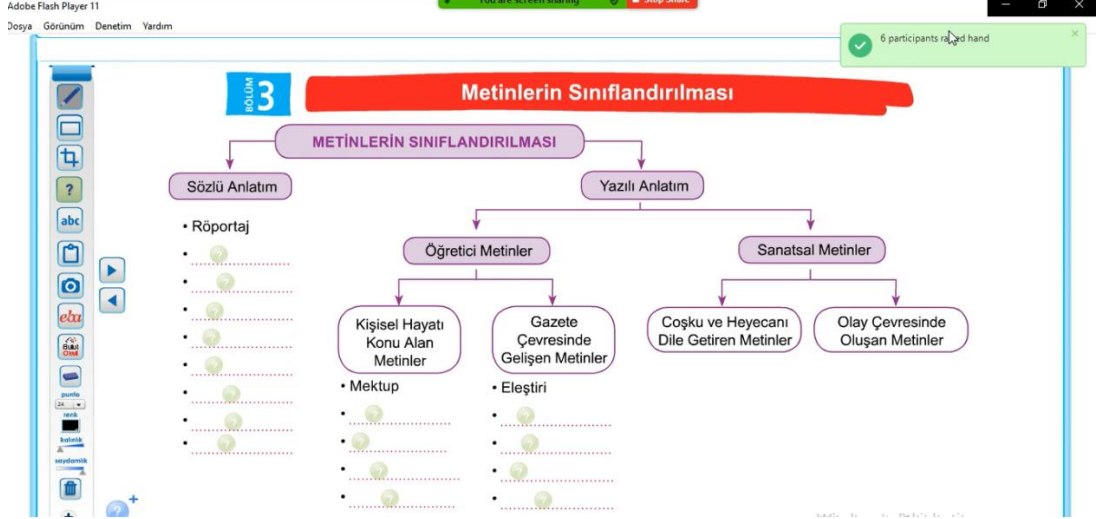
3.4 Araştırma Süreci

Çalışma, uzaktan eğitimde senkron derslerde öğrenci davranışlarının gözlemlenmesi ve kaydedilmesi ile gerçekleştirilmiştir. Gönüllü katılımcılar için normal ders akışı dışında canlı dersler planlanmıştır. Senkron dersler ve konu anlatım videoları, Türk Dili ve Edebiyatı dersi için gerçekleştirilmiştir. Çalışma, 2020-2021 eğitim-öğretim yılının birinci döneminin Ekim ayında gerçekleştirilmiştir. Samsun ilinde bulunan bir kız anadolu imam hatip lisesinin dokuz, on ve onbirinci sınıfları ile çalışılmıştır. Onikinci sınıf seviyesinde üniversite sınav hazırlıkları ağırlıklı olarak soru çözme etkinliklerinin fazla olması nedeni ile bu sınıf seviyesi çalışma dışında bırakılmıştır. Ders konuları her sınıf seviyesinde farklılık göstermektedir. Dokuzuncu sınıf seviyesinde “Metinlerin Sınıflandırılması”, onuncu sınıf seviyesinde “Yazım Kuralları” ve onbirinci sınıf seviyesinde “Hikaye” konuları işlenmiştir. Konular işlenirken dersler dokuzuncu ve onbirinci sınıf seviyelerinde ilk iki haftalık derslerde ters-yüz sınıf, sonraki iki haftalık derslerde ise geleneksel yöntem olarak yapılandırılmıştır. Onuncu sınıf seviyesinde ise bu süreç değiştirilerek ilk iki hafta dersler geleneksel yöntem, sonraki iki hafta dersler ters-yüz sınıf uygulanacak şekilde yapılandırılmıştır. Bu şekilde bir akış planlanmasının nedeni, ters-yüz sınıf uygulamasının geleneksel yöntemden önce gerçekleştirildiğinde farklı bir etkisi olabilme olasılığını da gözlemleyebilmektir. Tüm sürecin akışı, bir program dahilinde ele alınmaktadır.

Sürecin ilk aşamasında ders öğretmeni tarafından anlatılan ders videoları, ters-yüz sınıf uygulamalarında öğrencilerle paylaşılacak şekilde kaydedilmiştir. Her sınıf seviyesinde iki video olmak üzere toplam 6 video oluşturulmuştur. Bu videolar, en kısıyası 10 dakika ve en uzununu 20 dakika olmak üzere ortalama 15 dakika uzunluğundadır. Ders öğretmenin konu anlatımları, “oCam” isimli yazılım kullanarak bilgisayar ekranı ve ses ile birlikte kaydedilmiştir. Anlatımlarda materyal olarak öğretmenin özgün sunuları ile çeşitli yayın evleri tarafından konu anlatım ve soru çözümleri için oluşturulmuş e-kitaplar kullanılmıştır. Kaydedilen videolar Google Drive bulut depolama sistemine yüklenmiştir. İlgili videonun erişim bağlantısı (linki), dersten iki gün önce ters-yüz sınıf uygulanacak sınıf seviyesindeki öğrenci grubuna WhatsApp ve EBA platformları aracılığıyla paylaşılmıştır.

Sürecin ikinci aşamasında, canlı dersler ders öğretmeni tarafından gerçekleştirilmiştir. Canlı derslerin her biri, Zoom yazılımının koyduğu sınır olan kırk dakikadır. Süre bittiğinde ders otomatik olarak sona ermektedir. Dersler, yukarıda anlatılan düzende sınıf seviyelerine göre ters-yüz sınıf ya da geleneksel olarak işlenmiştir. Gerek ders videoları gerek canlı derslerde aynı öğretmen süreci yönetmiştir. Bu şekilde öğretmen değişikliğinin çalışma verilerine olası etkisi minimize edilmeye çalışılmıştır.

Canlı dersler için “Zoom” isimli yazılım kullanılmıştır. Bu yazılımın tercih edilme nedeni, Milli Eğitim Bakanlığı’nın EBA Canlı Ders için bu yazılımı seçmesidir. Öğrenciler diğer derslerde de bu yazılımı kullandıkları için teknolojik yeterliliğin bu yazılımda daha yüksek olacağı öngörülmüştür. Aşağıda Şekil 2’de Zoom arayüzü ile yapılan bir dersten örnek ekran görüntüsü yer almaktadır.



Şekil 2. Senkron ders yazılımı örnek ekran görüntüsü

Üçüncü ve son aşamada gözlemci, derslerde yapılandırılmamış gözlem formuna öğrenci davranışlarını kaydetmektedir. Daha sonra gözlem formu ICAP ile ilişkilendirilerek veri analizi sürecine geçilmiştir.

3.5 Veri Analizi

Çalışma, elde edilen verilerin iki farklı şekilde analiz edilme süreçlerini barındırmaktadır. Bu süreçte elde edilen veriler birlikte yorumlanarak bütüncül bir anlam çıkarılmaya çalışılmıştır. Hem ters-yüz hem de geleneksel ders etkinliklerinin kullanıldığı sınıflarda öğrencilerin ders içi davranışları kategorize edilmiş ve daha sonra bu kategorizasyon frekans verilerine dönüştürülmüştür. Kategorizasyon sonucu elde edilen sayısal veriler betimsel olarak karşılaştırılmış ancak parametrik analiz yapılmasını sağlayacak uygun bir veri yapısı olmaması nedeniyle istatistiksel karşılaştırma yapılmamıştır. Elde edilen kategoriler daha sonrasında içerik analiziyle desteklenmiştir. İçerik analiziyle elde edilen bulgularla betimsel istatistiksel veriler derinlemesine anlatılmaya çalışılmıştır.

Yukarıda bahsedilen veri analizi yaklaşımı hem öğrencilerin davranışlarını tanımlamak hem de bu davranışların ICAP çerçevesindeki anlamını ortaya çıkarmak için kullanılmıştır. Her bir sınıf düzeyi için ayrı ayrı raporlara veriler sayesinde uygulamanın sınıflar arasındaki farklılıkları da ortaya çıkarılmaya çalışılmıştır.

3.6 Geçerlilik/Güvenirlik

ICAP erevesi literatürde sıkça çalışılmış, bilişsel aktivite eşitleri şablonudur. Bilişsel aktiviteleri literatürdeki kabul görmüş kavramlara göre sınıflandırmayı amaçlayan ereve, güncel eğitim çalışmaları arasında kabul görmektedir.

Araştırmadan elde edilen gözlem kayıtları, araştırmacı tarafından analiz edilecektir. Ölçme aracı olarak ICAP çerçevesinde tanımlı bilişsel aktivite çeşitlerini temel alan gözlem formu kullanılacaktır. Bunun yanı sıra, katılımcıların davranışları nitel olarak değerlendirilmektedir. Yarı yapılandırılmış gözlem formu ile kayıt altına alınan katılımcı davranışları tema ve kategorilere ayrılmıştır. Nitel olarak da ele alınan davranış biçimleri, ICAP erevesi aktivite türleri temel alınarak gözlem formu verilerinin desteklenmesi amaçlanmaktadır.

4. BULGULAR

Araştırmadan elde edilen bulgular bu kısımda detaylı şekilde verilmiştir. Sınıf düzeylerinde yapılan gözlemlerin frekans tabloları iki farklı şekilde sunulmaktadır. Bunlardan ilki, yapılan gözlemlerin nitel olarak değerlendirilmesidir. Bir başka deyişle öğrenci aktivitelerinin içerik analizine tabi tutulup sınıflandırılması ve kategorize edilmesini içerir. İkinci kısım ise ICAP çerçevesi ışığında ders içi etkinliğin nitelendirilmesini içermektedir. Tabloların detaylı olarak incelenmesinden önce katılımcılar ve sınıf geneli hakkında tanımlayıcı istatistikler verilmiştir. Buna göre 9. sınıf düzeyinde gerçekleştirilen gözlemlerde, geleneksel yöntemle yapılan derslerin gözlem formları öğrenci aktivitesine işaret eden iki yüz seksen iki farklı gözlem içerirken ters-yüz sınıf uygulaması ile yapılan derslerin gözlem formlarında bu sayı dört yüz on dokuz olmuştur. 10. sınıf düzeyindeki sayılara bakıldığında, geleneksel yöntem gözlem formlarında doksan dört, ters-yüz sınıf uygulaması gözlem formlarında ise iki yüz elli dokuz farklı durum kaydedildiği görülmektedir. 11. sınıflarda ise geleneksel yöntem gözlem kayıtları yüz otuz üç durum içerirken, ters-yüz sınıf uygulaması gözlem kayıtları iki yüz elli farklı durumdan oluşmaktadır. Bu sayılardan yola çıkarak, ters-yüz sınıf uygulaması yapılan derslerin, geleneksel yöntemle yapılan derslere göre yaklaşık olarak iki kat fazla aktivite ile ilişkili durum içerdiği söylenebilir. Bulgular başlığının altında bundan sonraki bölümde yukarıda ifade edilen ve aktiviteye işaret eden durumların detaylı incelemesi sunulmaktadır. Elde edilen sonuçlara sınıf düzeyine göre bölümlendirilerek yer verilmiştir.

4.1. Dokuzuncu Sınıf Düzeyinde Elde Edilen Bulgular

9. sınıflarda yapılan Türk Dili ve Edebiyatı dersinde dört haftalık gözlem sürecinden elde edilen verilerle ilgili detaylar bu bölümde yer almaktadır. Bu derslere katılım düzeyi, geleneksel yöntemle yapılan derste minimum on yedi ve maksimum yirmi kişidir. Ters-yüz sınıf uygulanan derste katılım düzeyi ise, minimum on yedi ve maksimum on dokuz kişidir. Derslerde yapılan yapılandırılmamış gözlem, tema ve kategorilere ayrılarak nitel olarak değerlendirilmiştir. Aynı gözlem ICAP çerçevesine göre de değerlendirilmiştir. Tablo 4.1 nitel değerlendirmeyi, Tablo 4.2 ise ICAP çerçevesine göre yapılan değerlendirmeyi göstermektedir. Geleneksel veya ters-yüz sınıf uygulamalarından herhangi birinden yalnızca bir uygulama çeşidinde görülen aktivite durumları ise Tablo 4.3 ve Tablo 4.4'te ayrıca gösterilmiştir.

4.1.1. Dokuzuncu Sınıf Düzeyinde Geleneksel Yöntem ve Ters-yüz Sınıf Uygulamalarında Ortak Aktiviteler

Bu kısımda, her iki yöntemde gözlemlenen ortak davranışlar ele alınmıştır. Tablo 4.1, aktivitelerin gözlemci tarafından nitel olarak tema ve gruplara ayrılmış durumlarını ele almaktadır. Tablo 4.2 ise ICAP çerçevesine göre aktivite durumlarını ele almaktadır.

Tablo 4.1. Dokuzuncu sınıf öğrencilerinin ders içi ortak aktivite durumları

Aktivite türü	Aktivite alt türü	f _(geleneksel)	f _(ters-yüz)
Açıklama Talebi	Soru Sorma	4	8
Söz isteme	İstekli	117	290
Katılım	Katılmama	3	9
Örnek	Açıklama	1	3
Soru Çözme Etkinliği	Açıklama	8	35
	Kararsızlık	5	5
	Kısa Cevap	65	20
Teknik Problem	Ses Sorunu	8	12

9. sınıf öğrencilerin sınıf içerisindeki etkinlikleri hem geleneksel hem de ters-yüz etkinliklerinde incelenmiş ve elde edilen bulgular Tablo 4.1’de özetlenmiştir. Buna göre Öğrencilerin hem geleneksel hem de ters-yüz sınıflarındaki aktiviteleri altı tema ve bu temalara ait sekiz kategori altında betimlenmiştir. İlk tema olan açıklama talebi teması farklı sınıf düzeylerinde ve etkinlik türlerinde çeşitli kategorilere ayrılrsa da 9. sınıf öğrencilerinin etkinliklerinde sadece soru sorma şeklinde kendini göstermiştir. Buna göre geleneksel şekilde ders işlenen 9. sınıf öğrencileri arasında soru sorma durumu dört kez gözlemlenirken bu durum ters-yüz etkinliklerinde iki katına çıkmıştır (n=8). 9. sınıf geleneksel olarak işlenen derste gözlem formunda yer alan etkinlik tanımlarından bazı örnekler aşağıda verilmiştir.

Aklını karıştıran bir konuyu öğretmene sordu.

Anlamadığı bir yer ile ilgili bir soru sordu.

Soru sorma durumu ters-yüz sınıf etkinliklerinde örnekler;

İletişim öğelerini anlamadığını ve öğretmenden tekrar anlatmasını istedi.

Öğretmenin sorduğu sorunun detaylandırılmasını istedi.

Aktivite temalarından bir diğeri ise söz istemedir. Bu davranış daha çok sözel ifade yerine kullanılan telekonferans aracı ile gerçekleştirilmiş olup, zaman zaman araç yerine öğrencilerin sesli olarak söz istedikleri de gözlemlenmiştir. Ayrıca farklı alt kategoriler farklı sınıf düzeylerinde ortaya çıkmıştır. 9. sınıf düzeyinde her iki yöntemde de gözlemlenen söz isteme durumu, “istekli” alt kategorisi olarak görülmüştür. Öğrencinin söz istemede istekli olmasından kasıt, herhangi bir yönlendirme ya da uyarı olmadan, sadece kendi isteğiyle derse katılma talebinin olmasıdır. Buna göre geleneksel sınıf düzeninde gözlemlenen söz isteme sayısı, ters-yüz sınıfta iki buçuk katına çıkarak iki yüz doksan kez tekrar edilmiştir. Bu katılım çeşidi, çok büyük oranda öğretmenin ekrana yansıttığı soruyu yanıtlamak isteyen öğrencilerin taleplerinin sayısıdır.

Bir diğerk aktivite teması, katılımdır. Katılım temasında anlatılmak istenen durum, öğrencilerin ismi ile çağrıldığında cevap vermemesi ya da kendi katılım durumlarından bahsetmeleridir. Burada derse katılan kişi sayısı kastedilmemektedir. Öğrencinin ismi ile çağrıldığında öğretmene tepki vermemesi ya da kendisi veya arkadaşlarının o an için katılım durumlarından bahsetmeleri bir aktivite türü olarak tanımlanmıştır. Derse katılan kişi sayısı ayrıca belirtilmiştir. 9. sınıf düzeyinde, her iki yöntemle yapılan derslerde de ortak olarak ortaya çıkan kategori ise “katılmama” durumudur. Geleneksel yöntemde bu duruma üç kez rastlanmıştır. Ters-yüz sınıf uygulamasında bu değer üç katına çıkarak dokuz olmuştur. Geleneksel yöntemde yapılan ders gözlem formundan örnekler aşağıda yer almaktadır.

Öğretmenin soruyu cevaplama çağrısını yanıtlamadı.

Öğretmenin sorusuna tepki vermedi.

Katılmama durumunda ters-yüz sınıf etkinliklerinde örnek;

Öğretmenin çağrısına hiçbir yanıt vermedi.

Öğretmenin 'Neden derse katılmıyorsunuz?' sorusunu yanıtız bıraktı.

Diğer bir tema, “örnek”tir. Geleneksel ve ters-yüz uygulamalarda ortak olarak gözlemlenen kategori ise “açıklama”dır. Bu kategori, ders sırasında verilen örnek ya da öğretmenin verdiği örneğe tepki olarak gözlemlenmiştir. Geleneksel yöntemde “açıklama” alt kategorisi yalnızca bir kez gözlemlenirken, ters-yüz sınıf uygulamasında üç kez gözlemlenmiştir. Geleneksel yöntemle yapılan dersin gözlem formundan örnek aşağıda yer almaktadır.

İç diyalog tanımını kendi cümlesiyle yapmaya çalıştı.

Örneği açıklama durumunda ters-yüz sınıf etkinliklerinde örnek;

Kanalı kontrol etme işlevi için kendi örneği üzerinden açıkladı.

Dil ötesi işlevi için örnek vererek tekrar açıkladı.

Derslerin tamamında yoğunlukla karşılaşılan bir durum soru çözümleridir. Bu durum bir tema olarak ele alınmıştır. Geleneksel ve ters-yüz uygulamalarındaki “Soru çözme etkinlikleri” temasına ait üç ortak kategori gözlemlenmiştir. Bunlar “açıklama”, kararsızlık” ve “kısa cevap”tır. Açıklama kategorisi, geleneksel yöntemle yapılan derste sekiz kez gözlemlenmiştir. Aynı kategori, ters-yüz sınıf uygulamasında dört katına çıkarak otuz beş kez gözlemlenmiştir. “Açıklama” kategorisine ait geleneksel ders gözlem formundan örnekler aşağıda yer almaktadır.

Kahraman bakış açısı tanımını doğru yaptı.

Ekrandaki sorunun şıklarını okurken yorumladı.

Açıklama durumunda ters-yüz sınıf etkinliklerinde örnek;

Ekrandaki soruda öncüller ve şıkları eşleyerek açıklamalı bir şekilde doğru cevabı verdi.

Sorunun öncülleri ile şıkları tek tek eşleştirerek doğru cevabı verdi.

Soru çözüme etkinlikleri teması altındaki kararsızlık kategorisi, geleneksel yöntemle yapılan derste beş kez gözlemlenmiştir. Ters-yüz sınıf uygulaması ile yapılan derste de değer değişmeyerek beş kez gözlemlenmiştir. “Kararsızlık” kategorisine ait geleneksel ders gözlem formundan örnekler aşağıda yer almaktadır.

*Şıkları açıklarken iki şık arasında kararsız kaldığını söyledi.
Öğretmen yönlendirmesiyle soruyu çözmeye çalıştı.*

Kararsızlık durumunda ters-yüz sınıf etkinliklerinde örnek;

Sorunun her şikkını doğru-yanlış olarak ifade etti ama cevabından emin değildi.

Şıkları teker teker doğru yanlış şeklinde açıkladı. iki şık arasında kaldı.

Soru çözüme etkinlikleri temasına ait olarak gözlemlenen son ortak kategori “kısa cevap”tır. Kısa cevap, soru çözüme etkinliklerine öğrencinin bir veya birkaç kelime ile katılım göstermesi durumudur. Geleneksel yöntemle yapılan derslerde altmış beş kez gözlemlenen bu durum, ters-yüz sınıf uygulamasında üçte bir oranına düşerek yirmi kez gözlemlenmiştir. Geleneksel derste gözlem formundan örnekler aşağıdadır.

*Ekrana yansıtılan soruyu okudu ve kısa bir şekilde cevapladı.
Öğretmenin "Şu an ne yapıyoruz?" sorusuna "iletişim" yanıtı verdi.
Ekrandaki görselin mola işareti olduğunu belirtti.*

Kısa cevap durumunda ters-yüz sınıf etkinliklerinde örnek;

*Öğrenci, chat kısmından ilk sorunun cevabının A şikkı olduğunu yazdı.
İletişim öğeleri başlıkları hakkındaki sorulara tek kelimelik yanıtlar verdi.*

9. sınıf düzeyinde ortak olarak gözlemlenen son tema “teknik problem” ona ait kategori ise “ses sorunu”dur. Bu tema ve kategori, canlı ders sırasında yaşanan teknik sorunların ve nedenlerinin belirtilmesini temsil etmektedir. Geleneksel yöntemle yapılan ders sırasında sekiz kez gözlemlenen bu durum, ters-yüz sınıf

uygulamasında artarak on iki kez gözlemlenmiştir. Bu kategoriye ait geleneksel derste yapılan gözlem formu kayıtları örnekteki gibidir.

Mesaj yoluyla öğretmenin sesinin gelmediğini belirtti.

Sesin okuldan yapılan canlı derste daha zayıf ama evden yapılan canlı derste iyi olduğunu belirtti.

Ses sorunu durumunda ters-yüz sınıf etkinliklerinde örnek;

Chat kısmından ses sorunu olduğunu yazdı.

Ekrana yansıtılan videonun sesini duyamadıklarını söyledi.

Nitel gözlem ile izlenen derslerdeki ortak davranışların ardından, ICAP çerçevesi esas alınarak belirlenen ortak davranışların incelemesi gerçekleştirilmiştir.

Tablo 4.2. ICAP modeline göre dokuzuncu sınıf öğrencilerinin ortak aktivite durumları

ICAP etkinlik kategorisi	Katılım türü	f _(geleneksel)	f _(ters-yüz)
Pasif Katılım	Sesli Okuma	2	2
Aktif Katılım	Durum Paylaşımı	21	31
	Söz İsteme	133	293
Yapılandırmacı Katılım	Açık Uçlu Cevap	20	39
	Bireysel Bakış Açısı	5	9
	Kısa Cevap	70	15
	Destek ile Cevap	1	1
Etkileşimli Katılım	Soru Sorma-Tartışma	19	14
Pasif Durum	Tepkisizlik	2	9

ICAP modeli ile belirlenen dört farklı aktivite türü, gözlemci tarafından alt türlere ayrılarak gözlem formuna işlenmiştir. Buna göre, ilk katılım kategorisi pasif katılımdır. Bu aktivite türü, her iki yöntemde ortak olarak “sesli okuma” şeklinde gözlemlenmiştir. Sesli okuma, öğrencinin soruyu ya da ekrandaki paylaşımı yüksek sesle okuyarak gösterilen katılımdır. Geleneksel yöntemle işlenen derste iki kez gözlemlenen katılım türü, ters-yüz sınıf uygulamasında da değişmeyerek iki gözlemlenmiş kalmıştır. Geleneksel yöntemle yapılan derslerde gözlem formundan örnek aşağıdaki gibidir.

Ekrana yansıtılan soruyu okudu.

Sesli okuma katılım türünün ters-yüz sınıf uygulamasındaki örneği;

Soruyu sesli okuyarak cevabı verdi

Ekrandaki soruyu sesli okuyarak doğru cevapladı.

ICAP’te ikinci katılım kategorisi, aktif katılımdır. Geleneksel yöntem ile ters-yüz sınıf uygulamalarında ortak olarak gözlemlenen iki farklı katılım türü, bu kategoriye dahil edilmiştir. İlk katılım türü olarak belirlenen “durum paylaşımı” öğrencinin içinde bulunduğu durumu, öğretmene ya da arkadaşlarına aktarmasıdır. Geleneksel yöntemde yirmi bir kez gözlemlenmiştir. Ters-yüz sınıf uygulamasında bu tür yaklaşık %50 artış göstererek otuz bir kez gözlemlenmiştir. Geleneksel yöntemle yapılan derslere ilişkin gözlemlerde öğrencilerin derse hazırlık durumu, içerikle ilgili hazır bulunuşlukları ve dersin anlama durumları ile ilgili ifadeler yer verdikleri anlaşılmıştır.

Derse hazır gibi olduğunu söyledi. Akşam çalıştığını ama emin olmadığını belirtti.

Ders işlenişini anlama sorusuna olumlu yanıt verdi.

Dersi anladığını ve sevdiğini ifade etti.

Ters-yüz sınıf uygulamasındaki “durum paylaşımı” örnekleri;

Öğretmenin sesini net duyabildiğini söyledi.

Henüz yeni derse dahil olduğunu soruyu başkasına sormasını söyledi.

Öğretmene chatten sesinde sorun olduğunu sesin gidip geldiğini bu yüzden öğretmeni anlayamadığını yazdı.

Aktif katılımın ikinci katılım türü olarak belirlenen söz isteme, öğretmenin sorularına veya herhangi bir sebeple konuşma izni isteme olarak gözlemlenmiştir. Geleneksel yöntemle işlenen derste bu durum yüz otuz üç kez gözlemlenmiştir. Ters-yüz sınıf uygulamasında ise %120 civarında artış göstererek iki yüz doksan üç kez gözlemlenmiştir. Geleneksel yöntemle yapılan dersin gözlem formundan alınan söz isteme örnekleri aşağıdaki gibidir.

Ekrandaki görselde iletişim öğelerini tanımlamaya gönüllü oldu.

Soruyu cevaplamak için söz istedi.

Görseli öyküleme sorusunu cevaplamak için söz istedi.

Ters-yüz sınıf uygulamasındaki “söz isteme” örnekleri;

Ekрана yansıtılan test sorusunu yanıtlamak için söz istedi.

Hikaye nedir sözlü sorusunu cevaplamak için söz istedi.

Hikaye roman farkı sözlü sorusuna cevap vermek için söz istedi.

ICAP’te üçüncü katılım kategorisi, yapılandırmacı katılımdır. Geleneksel yöntem ile ters-yüz sınıf uygulamalarında ortak olarak gözlemlenen dört farklı katılım türü, bu kategoriye dahil edilmiştir. İlk tür, açık uçlu cevaptır. Açık uçlu cevap, öğrencinin soru yanıtlarken veya herhangi bir katılım gösterirken gerekçe göstermesi ya da açıklama yapması durumudur. Geleneksel yöntemle yapılan derslerin gözlem formundan alınan “açık uçlu cevap” örnekleri aşağıda verilmiştir.

Arkadaşının soru cevaplarırken açıklayamadığı nedeni açıkladı.

Soruyu okuyarak her şıkkı ayrı ayrı açıkladı.

Öğretmenin "haber kipleri" sorusunu eski bilgileri ile cevapladı.

Ters-yüz sınıf uygulamasındaki “açık uçlu cevap” örnekleri;

Ekrandaki soruyu kendi ifadeleriyle detaylı cevapladı.

Masalların başlangıcı nasıl sorusuna eski bilgileri ile cevap verdi.

Ekrandaki soruya eski bilgilerinden doğru çıkarım yaptı.

İkinci tür, bireysel bakış açısıdır. Bireysel bakış açısı, öğrencinin o anki konuya kendi yaşantıları ve görüşleri doğrultusunda yaklaşmasıdır. Geleneksel yöntemle işlenen derslerde beş kez gözlemlenen katılım türü, ters-yüz sınıf uygulamasında %100'e yakın artış göstererek dokuz kez gözlemlenmiştir. Geleneksel yöntemle yapılan derslerin gözlem formundan alınan "bireysel bakış açısı" örnekleri aşağıda verilmiştir.

İletişim tanımını kendince yapabileceğini belirtti.

İç diyalog tanımını kendi cümlesiyle yapmaya çalıştı.

Öğretmenin verdiği örneğe "kesinlikle" sözüyle katıldı.

Sözlü notlarının nasıl verileceğini sordu.

Ters-yüz sınıf uygulamasındaki "bireysel bakış açısı" örnekleri;

Dil işlevleri sorusuna videodan izlediklerini kendi cümleleri ile ifade ederek yanıt verdi."

Kanalı kontrol etme işlevi için kendi örneği üzerinden açıkladı.

Dil ötesi işlevi için örnek vererek tekrar açıkladı.

Ters-yüz sınıf uygulamasından memnun olduğunu söyledi.

Yapılandırmacı katılımın üçüncü türü, kısa cevaptır. Kısa cevap, öğretmenin sorularına detay vermeden yanıtlama durumudur. Geleneksel yöntemle işlenen derslerde yetmiş kez gözlemlenen katılım türü, ters-yüz sınıf uygulamasında yaklaşık üç buçuk kat azalarak artış göstererek on beş kez gözlemlenmiştir. Geleneksel yöntemle yapılan derslerin gözlem formundan alınan "kısa cevap" örnekleri aşağıda verilmiştir.

Soruya direkt doğru cevabı verdi.

Soruya açıklayarak kısa cevap verdi.

Öğretmenin "İnternet romanlarının ismine webpad mi deniyor?" sorusuna "evet hocam" yanıtı verdi.

Ters-yüz sınıf uygulamasındaki "kısa cevap" örnekleri;

Öğretmenin anladın mı sorusuna evet yanıtını verdi.

Chat kısmından ilk sorunun cevabının a şıkkı olduğunu yazdı.

İletişim öğeleri başlıkları hakkındaki sorulara tek kelime yanıtlar verdi.

Yapılandırmacı katılımın son türü, destek ile cevaptır. Destek ile cevap, öğretmenin soruları veya bir açıklamanın öğretmen ya da arkadaşlarının desteği ile tamamlanması durumudur. Geleneksel yöntemle işlenen derslerde bir kez gözlemlenen katılım türü, ters-yüz sınıf uygulamasında değişmemiş ve bir kez gözlemlenmiştir. Geleneksel yöntemle yapılan derslerin gözlem formundan alınan "kısa cevap" örneği aşağıda verilmiştir.

"Öğretmenin desteği ile doğru yanıt verebildi."

Ters-yüz sınıf uygulamasındaki "destek ile cevap" örneği;

"Göndergesel işlevin amacı neydi sorusunu öğretmen desteği ile yanıtladı."

ICAP'te üçüncü katılım kategorisi, etkileşimli katılımıdır. Geleneksel yöntem ile ters-yüz sınıf uygulamalarında ortak olarak gözlemlenen soru sorma-tartışma katılım türü, bu kategoriye dahil edilmiştir. Soru sorma-tartışma, öğrencinin o anki konuya bir soru sorarak ya da itiraz ederek katılmasıdır. Geleneksel yöntemle işlenen derslerde on dokuz kez gözlemlenen katılım türü, ters-yüz sınıf uygulamasında % 25 azalarak on dört kez gözlemlenmiştir. Geleneksel yöntemle yapılan derslerin gözlem formundan alınan "soru sorma-tartışma" örnekleri aşağıda verilmiştir.

Arkadaşının soruya verdiği cevabının yanlış olduğunu belirtti.

Cevap için iki şık arasında kaldığını belirtti.

Anlamadığı yer ile ilgili soru sordu.

Ters-yüz sınıf uygulamasındaki “soru sorma-tartışma” örnekleri;

Chat kısmından ilk sorunun cevabını sordu.

Dil ötesi işlevle göndergesel işlevi karıştırdığını söyledi.

Ödevin neresi olduğunu anlamadığını tekrar edilmesini istedi.

Buraya kadar ICAP modeli katılım kategorilerine ait gözlem verileri incelenmiştir. Son olarak tamamen pasif olma durumları ele alınmıştır. Bu pasiflik durumu, ICAP modelindeki pasif katılımdan farklı olarak öğrencinin senkron bir ders sırasında, hiçbir katılım göstermemesi durumudur. Geleneksel yöntemde ismi söylenen ya da kendisine soru yöneltilen iki öğrenci tepkisiz kalırken, ters-yüz sınıf uygulamasında bu sayı üç buçuk katına çıkarak dokuz olmuştur.

Bu noktadan sonra, 9. sınıf düzeyinde geleneksel yöntem ve ters-yüz sınıf uygulamalarından sadece bir yöntemde görülen ve diğerinde görülmeyen aktivite türlerini incelemek gerekir.

4.1.2. Dokuzuncu Sınıf Düzeyinde Geleneksel Yöntem ve Ters-yüz Sınıf Uygulamalarında Ayrışan Aktiviteler

Bu kısımda, 9.sınıf düzeyinde iki farklı yöntemden sadece birinde gözlemlenen davranışlar ele alınmıştır. Tablo 4.3, etkinlik türü temel alınarak aktivitelerin gözlemci tarafından nitel olarak tema ve gruplara ayrılmış durumlarını ele almaktadır. Tablo 4.4 ise yine etkinlik türü temel alınarak ICAP çerçevesine göre aktivite durumlarını ele almaktadır.

Tablo 4.3.1. Dokuzuncu sınıf geleneksel yöntemle ders içi ayrıışan aktivite durumları

Etkinlik Türü	Aktivite türü	Aktivite alt türü	f
Geleneksel	Ders işlenişı	Anlama	2
	Ders Saatleri	Saat Değişimi	4
	Söz İsteme	İsteksiz	19
		Kararsız	1
	Dikkat Problemi	Yanlış Anlama	1
	Eski Bilgileri Hatırlama	Olumlu	4
	Fiziksel Problem	Göz Rahatsızlığı	1
	İtiraz Etme	Hata Düzeltme	2
	Katılım	Eksik Katılım	3
	Not Alma	Ekran Görüntüsü	2
	Örnek	Onaylama	2
	Sınav	Soru Tipleri	1
		Kaynak	1
	Soru Çözme Etkinliği	Beğenme	1
		Düşünme	6
		Eski Bilgileri Kullanma	1
		Kurgulama	2
		Sesli Okuma	2
	Teknik Problem	Tartışma	9
		Mikrofon Sorunu	1

Tablo 4.3.1’de, 9. sınıf seviyesinde geleneksel yöntem yapılan derslerde gözlemlenen davranışlar gözlemci tarafından yapılandırılmamış gözlem formuna işlenmiştir. Ardından nitel olarak tema ve kategoriler belirlenmiş ve katılım türleri gruplandırılmıştır. Temalardan ilki, “ders işlenişi”dir. Temaya ait kategori ise, “anlama”dır. Anlama kategorisi, ders işlenişinin anlamaya etkisi ile ilişkili durumdur. “Anlama”, iki kez gözlemlenmiştir. Örnek gözlem kayıtları aşağıda gösterilmiştir.

Ders işlenişini anlama sorusuna olumlu yanıt verdi.

Dersi anladığını ve sevdiğini ifade etti.

İkinci tema “ders saatleri”dir. Temaya ait kategori “saat değişimi”dir. Saat değişimi, ders saatlerinin değiştirilmesi konusundaki diyaloglardır. “Saat değişimi”, dört kez gözlemlenmiştir. Örnek gözlem kayıtları aşağıda gösterilmiştir.

Dersin bu saatin dışında bir saatte yapılabilme durumunu sordu.

Dersin saati ile EBA TV saatinin çakıştığını belirtti.

Üçüncü tema “söz isteme”dir. Bu tema, ortak aktivitelerde de ortaya çıkmakla birlikte “isteksiz” ve “kararsız” kategorileri burada ayrılmaktadır. İsteksiz, o anda öğrencinin kendi talebi dışında öğretmenin çağrısı ile söz isteme durumudur. “İsteksiz”, on dokuz kez gözlemlenmiştir. Örnek gözlem kayıtları aşağıda gösterilmiştir.

Öğretmenin soruyu cevaplama çağrısına olumlu yanıt verdi.

Ekrana yansıyan soruya yanıt vermek için öğretmenin düşük katılım uyarıları üzerine söz istedi.

Söz isteme temasının ikinci ayrışan kategorisi, “kararsız”dır. Kararsız, etkinliğe katılım konusunda kaygılı olma durumudur. “Kararsız”, bir kez gözlemlenmiştir. Örnek gözlem kaydı aşağıda gösterilmiştir.

Öğretmenin soru çözme gönüllüsü sorusuna "Hangi soruya?" cevabı verdi.

Dördüncü tema “dikkat problemi”dir. Temaya ait kategori “yanlış anlama”dır. Yanlış anlama, bahsi geçen konunun yanlış anlaşılması durumudur. “Yanlış anlama”, bir kez gözlemlenmiştir. Örnek gözlem kaydı aşağıda gösterilmiştir.

Soruyu yanlış okuduğunu söyledi.

Beşinci tema “eski bilgileri hatırlama”dır. Temaya ait kategori “olumlu”dur. Olumlu, eski bilgilerin hatırlanması gereken durumlarda öğrencinin olumlu dönüt vermesi durumudur. “Olumlu”, dört kez gözlemlenmiştir. Örnek gözlem kaydı aşağıda gösterilmiştir.

Öğretmenin bir sonraki hafta konusu için önceki yıllardan bilgileri olup olmadığı sorusuna olumlu yanıt verdi.

Altıncı tema “fiziksel rahatsızlık”tır. Temaya ait kategori “göz rahatsızlığı”dır. Göz rahatsızlığı, öğrencinin görme ile ilgili sorunlarından bahsetmesidir. “Göz rahatsızlığı”, bir kez gözlemlenmiştir. Örnek gözlem kaydı aşağıda gösterilmiştir.

Ekrandan yazı okurken takılınca gözlerinin kamaştığını söyledi.

Yedinci tema “itiraz etme”dir. Temaya ait kategori “hata düzeltme”dir. Hata düzeltme, öğrencinin hata olarak belirlediği konuyu düzeltmesidir. “Hata düzeltme”, iki kez gözlemlenmiştir. Örnek gözlem kaydı aşağıda gösterilmiştir.

Öğretmenin hatasını düzeltti.

Sekizinci tema “katılım”dır. Bu tema, ortak aktivitelerde de ortaya çıkmakla birlikte “eksik katılım” kategorisi burada ayrılmaktadır. Eksik katılım, öğrencinin bazı derslere katılmadığını ya da geç katıldığını belirtmesidir. “Eksik katılım”, üç kez gözlemlenmiştir. Örnek gözlem kaydı aşağıda gösterilmiştir.

Önceki derse katılmadığını belirtti.

Dokuzuncu tema “not alma”dır. Temaya ait kategori “ekran görüntüsü ”dür. Ekran görüntüsü, öğretmenin not olarak ekran görüntülerini ya da kendi notlarını tutma konusundaki uyarılarına verilen dönütlerdir. “Ekran görüntüsü”, iki kez gözlemlenmiştir. Örnek gözlem kaydı aşağıda gösterilmiştir.

Ekran görüntüsü alma talimatını onayladı.

Onuncu tema “örnek”tir. Bu tema, ortak aktivitelerde de ortaya çıkmakla birlikte “onaylama” kategorisi burada ayrıışmaktadır. Onaylama, öğretmenin örneğini onaylama durumudur. “Onaylama”, iki kez gözlemlenmiştir. Örnek gözlem kaydı aşağıda gösterilmiştir.

Öğretmenin verdiği örneğe "kesinlikle" sözüyle katıldı.

On birinci tema “sınav”dır. Temaya ait kategoriler “soru tipleri” ve “kaynak”tır. Soru tipleri, sınavda çıkması muhtemel soru tipleri bilgisidir. “Soru tipleri”, bir kez gözlemlenmiştir. Örnek gözlem kaydı aşağıda gösterilmiştir.

Sınavların soru tiplerinin nasıl yapılacağını sordu.

Kaynak, sınava hazırlık için kullanılacak ders kaynakları bilgisidir. “Kaynak”, bir kez gözlemlenmiştir. Örnek gözlem kaydı aşağıda gösterilmiştir.

Öğretmenin üniversite sınavında bu konuların öneminden bahsetmesi üzerine "ders kitaplarını o yüzden atmamalıyız" dedi.

On ikinci tema “soru çözme etkinliği”dir. Bu tema, ortak aktivitelerde de ortaya çıkmakla birlikte “beğenme”, “düşünme”, “eski bilgileri kullanma”, “kurgulama”, “sesli okuma” ve “tartışma” kategorileri burada ayrıışmaktadır. Beğenme, soruyu ya da ekrandaki ders materyalini beğenme durumudur. “Beğenme”, bir kez gözlemlenmiştir. Örnek gözlem kaydı aşağıda gösterilmiştir.

Ekrandaki görseli beğendiğini belirtti.

Söz isteme temasının ikinci ayrışan kategorisi, “kararsız”dır. Kararsız, etkinliğe katılım konusunda kaygılı olma durumudur. “Kararsız”, bir kez gözlemlenmiştir. Örnek gözlem kaydı aşağıda gösterilmiştir.

Öğretmenin soru çözme gönüllüsü sorusuna "Hangi soruya?" cevabı verdi.

Soru çözme etkinliği temasının ikinci ayrışan kategorisi, “düşünme”dir. Düşünme, öğretmenin ekrana yansıyan soru ya da o an konuşulan konuyu düşünmeye yönlendirmesine verilen tepkidir. “Düşünme”, altı kez gözlemlenmiştir. Örnek gözlem kaydı aşağıda gösterilmiştir.

Öğretmenin okuduğu öyküye atıfla "Gözünüzde canlandı mı?" sorusuna olumlu yanıt verdi.

Soru çözme etkinliği temasının üçüncü ayrışan kategorisi, “eski bilgileri kullanma”dır. Eski bilgileri kullanma, ekrana yansıyan ya da öğretmenin sorduğu soruyu eski bilgilerden çıkarım yaparak yanıtlama durumudur. “Eski bilgileri kullanma”, bir kez gözlemlenmiştir. Örnek gözlem kaydı aşağıda gösterilmiştir.

Öğretmenin "haber kipleri" sorusunu eski bilgileri ile cevapladı.

Soru çözme etkinliği temasının dördüncü ayrışan kategorisi, “kurgulama”dır. Kurgulama, yarım bir öykü ya da ekrandaki bir görseli kendi kurgusu ile açıklamaya çalışmadır. “Kurgulama”, iki kez gözlemlenmiştir. Örnek gözlem kaydı aşağıda gösterilmiştir.

Görseli birkaç cümle ile kendi kurgusu olacak şekilde öyküye çevirdi.

Soru çözme etkinliği temasının beşinci ayrışan kategorisi, “sesli okuma”dır. Sesli okuma, Ekrana yansıyan soruyu ya da metni sesli olarak okumadır. “Sesli okuma”, iki kez gözlemlenmiştir. Örnek gözlem kaydı aşağıda gösterilmiştir.

Söz isteyerek edebi metin ve edebi eser arasındaki farkı sordu.

Soru çözüme etkinliği temasının son ayrışan kategorisi, “tartışma”dır. Tartışma, o an konuşulan konu ya da sorulan soru hakkında bir tartışma başlatmaktır. “Tartışma”, dokuz kez gözlemlenmiştir. Örnek gözlem kaydı aşağıda gösterilmiştir.

Söz isteyerek edebi metin ve edebi eser arasındaki farkı sordu.

On üçüncü ve son tema “teknik problem”dir. Bu tema, ortak aktivitelerde de ortaya çıkmakla birlikte “mikrofon sorunu” kategorisi burada ayrılmaktadır. Mikrofon sorunu, öğrencinin mikrofonu konusunda sorunu olması durumudur. “Mikrofon sorunu”, bir kez gözlemlenmiştir. Örnek gözlem kaydı aşağıda gösterilmiştir.

Mesaj yoluyla mikrofonunda sorun olduğunu belirtti.

Bu noktaya kadar 9. sınıf öğrencilerinin geleneksel yöntemle yapılab derslerde, ders içinde ayrışan aktivite durumları incelenmiştir. Tablo 4.3.2’de ise aynı aktivite durumlarını ters-yüz sınıf uygulanan dersler için ele alınmaktadır.

Tablo 4.3.2. Dokuzuncu sınıf öğrencilerinin ters-yüz sınıf uygulanan derslerde ders içi ayrışan aktivite durumları

Etkinlik Türü	Aktivite türü	Aktivite alt türü	f
Ters-yüz Sınıf	Teknik Problem	Yayın Kapanması	1
		Arkadaşının Problemi	1
		Bağlantı Sorunu	2
		Çözüm Önerisi	1
		Video Sorunu	1
		Video İçeriği	Açıklama
	Video İzleme Durumu	İzleyerek Derse	12

	Katılan	
	İzlemeden	Derse
	Katılan	1
Ders Değerlendirme	Olumlu Bulma	1
Derse Geç Kalma	Konuyu Bilmeme	1
İşleyiş	Ders Programı	2
Soru Çözme Etkinliği	Çıkarım Yapma	3
	Unutma	1
Söz isteme	Yönlendirmeli	3
Tanımlama	Açıklama	3

Tablo 4.3.2, 9. sınıf seviyesinde ters-yüz sınıf uygulamaları yapılan derslerde gözlemlenen davranışlar, geleneksel yöntemde olduğu gibi gözlemci tarafından yapılandırılmamış gözlem formuna işlenmiştir. Ardından nitel olarak tema ve kategoriler belirlenmiş ve katılım türleri gruplandırılmıştır. Temalardan ilki, “teknik problem”dir. Bu tema, ortak aktivitelerde de ortaya çıkmakla birlikte “yayın kapanması”, “arkadaşının problemi”, “bağlantı sorunu”, “çözüm önerisi” ve “video sorunu” kategorileri burada ayrılmaktadır. Yayın kapanması, öğrencinin çevrimiçi senkron ders sırasında bağlantının kesilmesi durumudur. “Yayın kapanması”, bir kez gözlemlenmiştir. Örnek gözlem kaydı aşağıda gösterilmiştir.

Ekrandaki soruyu okuduğu sırada bağlantı koptu.

Teknik problem temasının ikinci ayrışan kategorisi, “arkadaşının problemi”dir. Arkadaşının problemi, teknik problemden dolayı derse katılamayan bir arkadaşının durumunun öğretmene aktarılmasıdır. “Arkadaşının problemi”, bir kez gözlemlenmiştir. Örnek gözlem kaydı aşağıda gösterilmiştir.

Bir arkadaşının chat kısmına birşey yazdığını ve öğretmenin bakmasını söyledi.

Teknik problem temasının üçüncü ayrışan kategorisi, “bağlantı problemi”dir. Bağlantı problemi, teknik sebeplerle derse bağlanamama durumunun öğretmene aktarılmasıdır. “Bağlantı problemi”, iki kez gözlemlenmiştir. Örnek gözlem kaydı aşağıda gösterilmiştir.

İnternet bağlantısı sorununu ilettili.

Teknik problem temasının dördüncü ayrışan kategorisi, “çözüm önerisi”dir. Çözüm önerisi, teknik sorunlara kendi tecrübelerinden yola çıkarak çözüm önerme durumudur. “Çözüm önerisi”, bir kez gözlemlenmiştir. Örnek gözlem kaydı aşağıda gösterilmiştir.

Geçmiş zoom tecrübeleriyle bağlantı sorununa çözüm önerdi.

Teknik problem temasının beşinci ve son ayrışan kategorisi, “video sorunu”dur. Video sorunu, teknik nedenlerle ders öncesi izlenmesi gereken videonun izlenememesi durumudur. “Video sorunu”, bir kez gözlemlenmiştir. Örnek gözlem kaydı aşağıda gösterilmiştir.

Videoyu açamadığını chat kısmından yazdı.

İkinci tema “video içeriği”dir. Temaya ait kategori “açıklama”dır. Açıklama, ders sırasında bahsedilen konunun önceden izlenen video içeriği ile açıklanması durumudur. “Video içeriği”, bir kez gözlemlenmiştir. Örnek gözlem kaydı aşağıda gösterilmiştir.

Dil işlevleri sorusuna videodan izlediklerini kendi cümleleri ile ifade ederek yanıt verdi.

Üçüncü tema “video izleme durumu”dur. Temaya ait kategoriler “izleyerek derse katılım” ve “izlemeden derse katılım”dır. İzleyerek derse katılım, ders

öncesinde izlenmesi gereken videonun izlenmiş olmasıdır. “İzleyerek derse katılım”, on iki kez gözlemlenmiştir. Örnek gözlem kaydı aşağıda gösterilmiştir.

Öğretmenin videoyu izlediniz mi sorusuna “evet” yanıtını verdi.

İzlemeden derse katılım, ders öncesinde izlenmesi gereken videonun izlenmemiş olmasıdır. “İzlemeden derse katılım”, bir kez gözlemlenmiştir. Örnek gözlem kaydı aşağıda gösterilmiştir.

Öğretmenin videoyu izlediniz mi sorusuna “hayır” yanıtını verdi.

Dördüncü tema “ders değerlendirme”dir. Temaya ait kategori “olumlu bulma”dır. Olumlu bulma, ders işleniş yöntemini faydalı bulma durumudur. “Olumlu bulma”, bir kez gözlemlenmiştir. Örnek gözlem kaydı aşağıda gösterilmiştir.

İletişim öğelerini anladığını söyledi.

Beşinci tema “derse geç kalma”dır. Temaya ait kategori “konuyu bilmeme”dir. Konuyu bilmeme, çeşitli nedenlerle derse zamanında katılamamaktan kaynaklı konuyu bilmeme durumudur. “Konuyu bilmeme”, bir kez gözlemlenmiştir. Örnek gözlem kaydı aşağıda gösterilmiştir.

Henüz yeni derse dahil olduğunu soruyu başkasına sormasını söyledi.

Altıncı tema “işleyiş”tir. Temaya ait kategori “ders programı”dır. Ders programı, öğretmenlerin ders saatlerinde değişiklik yapmasından kaynaklı ders programı konusunda sorun yaşama durumudur. “Ders programı”, iki kez gözlemlenmiştir. Örnek gözlem kaydı aşağıda gösterilmiştir.

Bu hafta tekrar ders olup olmadığını sordu.

Yedinci tema “soru çözme etkinliği”dir. Bu tema, ortak aktivitelerde de ortaya çıkmakla birlikte “çıkarma yapma” ve “unutma” kategorileri burada ayrılmaktadır. Çıkarma yapma, öğrencinin eski bilgilerini kullanarak mevcut durum hakkında

çıkarım yapması durumudur. “Çıkarım yapma”, üç kez gözlemlenmiştir. Örnek gözlem kaydı aşağıda gösterilmiştir.

Ekrandaki soruya eski bilgilerinden doğru çıkarım yaptı.

Soru çözme etkinliği temasının ikinci ayrışan kategorisi unutmadır. Unutma, öğrencinin hatırlaması gereken eski bilgilerini hatırlayamaması durumudur. “Unutma”, bir kez gözlemlenmiştir. Örnek gözlem kaydı aşağıda gösterilmiştir.

Ekrandaki soru ile ilgili bilgileri hatırlayamadı.

Sekizinci tema “söz isteme”dir. Bu tema, ortak aktivitelerde de ortaya çıkmakla birlikte “yönlendirmeli” kategorisi burada ayrıışmaktadır. Yönlendirmeli, öğrencinin söz isteme konusunda kararsız olması halinde yönlendirilerek söz istemesi durumudur. “Yönlendirmeli”, üç kez gözlemlenmiştir. Örnek gözlem kaydı aşağıda gösterilmiştir.

Öğretmenin kendisine yönelttiği sorunun ne sorduğunu anlayamadı.

Dokuzuncu ve son tema “tanımlama”dır. Temaya ait kategori “açıklama”dır. Açıklama, öğrencinin bahsi geçen konuyu kendi cümleleri ile yeniden tanımlamasıdır. “Açıklama”, üç kez gözlemlenmiştir. Örnek gözlem kaydı aşağıda gösterilmiştir.

Heyecana bağlı işlevini kendi cümleleriyle açıkladı.

Bu noktaya kadar gözlemcinin yapılandırılmamış gözlem formundan elde edilen veriler nitel olarak değerlendirilmiştir. Bu noktadan sonra, 9. sınıf düzeyinde ICAP modeli temel alınarak oluşturulan gözlem formundan elde edilen veriler değerlendirilmektedir.

Tablo 4.4. ICAP modeline göre dokuzuncu sınıf öğrencilerinin ayrışan etkinlik durumları

Etkinlik Türü	ICAP Etkinlik kategorisi	Katılım türü	f
Geleneksel	Pasif Katılım		0
	Aktif Katılım	İçerik Değerlendirme	2
		Onaylama	2
	Yapılandırmacı Katılım		0
	Etkileşimli Katılım	Kurgulama	2
Ters-Yüz	Pasif Katılım		0
	Aktif Katılım		0
	Yapılandırmacı Katılım		0
	Etkileşimli Katılım		0

İki farklı yöntemle yapılan derslerdeki ICAP etkinlik türleri, ayrışan (sadece bir yöntemde gözlemlenen) katılım türlerine göre kayıt altına alınmıştır.

Geleneksel yöntemle yapılan derslerde, pasif katılım kategorisinde ayrışan bir katılım türü gözlemlenmemiştir.

Geleneksel yöntemle yapılan derslerde, aktif katılım kategorisinde ayrışan katılım türü, içerik değerlendirme ve onaylama olarak gözlemlenmiştir. İçerik değerlendirme, öğrencinin öğretmenin ders materyali ya da anlatımı hakkında görüş belirtmesidir. “İçerik değerlendirme”, iki kez gözlemlenmiştir. Örnek gözlem formu kaydı aşağıda gösterilmiştir.

Öğretmenin üniversite sınavında bu konuların öneminden bahsetmesi üzerine "ders kitaplarını o yüzden atmamalıyız" dedi.

Onaylama, öğrencinin öğretmenin verdiği örnek ya da yaptığı açıklamayı onaylamasıdır. “Onaylama”, iki kez gözlemlenmiştir. Örnek gözlem formu kaydı aşağıda gösterilmiştir.

Öğretmenin verdiği örneğe "kesinlikle" sözüyle katıldı.

Geleneksel yöntemle yapılan derslerde, yapılandırmacı katılım kategorisinde ayrışan bir katılım türü gözlemlenmemiştir.

Geleneksel yöntemle yapılan derslerde, etkileşimli katılım kategorisinde ayrışan katılım türü, kurgulama olarak gözlemlenmiştir. Kurgulama, öğrencinin yarım bırakılan bir metni ya da ekrandaki görseli kendi kurgusuyla anlatmasıdır. "Kurgulama", iki kez gözlemlenmiştir. Örnek gözlem formu kaydı aşağıda gösterilmiştir.

Görseli birkaç cümle ile kendi kurgusu olacak şekilde öyküye çevirdi..

Bu noktada, 9. sınıf seviyesinde yapılan gözlemlere ait bulguların incelenmesi tamamlanmıştır.

4.2. Onuncu Sınıf Düzeyinde Elde Edilen Bulgular

10. sınıflarda yapılan Türk Dili ve Edebiyatı dersinde dört haftalık gözlem sürecinden elde edilen verilerle ilgili detaylar bu bölümde yer almaktadır. Bu derslere katılım düzeyi, geleneksel yöntemle yapılan derste minimum on dokuz ve maksimum yirmi bir kişidir. Ters-yüz sınıf uygulanan derste katılım düzeyi ise, minimum on dokuz ve maksimum yirmi kişidir. Derslerde yapılan yapılandırılmamış gözlem, tema ve kategorilere ayrılarak nitel olarak değerlendirilmiştir. Aynı gözlem ICAP çerçevesine göre de değerlendirilmiştir. Tablo 4.5 nitel değerlendirmeyi, Tablo 4.6 ise ICAP çerçevesine göre yapılan değerlendirmeyi göstermektedir. Geleneksel veya ters-yüz sınıf uygulamalarından herhangi birinden yalnızca bir uygulama çeşidinde görülen aktivite durumları ise Tablo 4.7'de ayrıca gösterilmiştir.

4.2.1. Onuncu Sınıf Düzeyinde Geleneksel Yöntem ve Ters-yüz Sınıf Uygulamalarında Ortak Aktiviteler

Bu kısımda, her iki yöntemde gözlemlenen ortak davranışlar ele alınmıştır. Tablo 4.5, aktivitelerin gözlemci tarafından nitel olarak tema ve gruplara ayrılmış durumlarını ele almaktadır. Tablo 4.6 ise ICAP çerçevesine göre aktivite durumlarını ele almaktadır.

Tablo 4.5. Onuncu sınıf öğrencilerinin ders içi ortak aktivite durumları

Aktivite türü	Aktivite alt türü	f _(geleneksel)	f _(ters-yüz)
Katılım	Eksik Katılım	2	4
	Katılmama	1	3
Soru Çözme Etkinliği	Açıklama	5	31
	Kısa Cevap	29	36
Söz İsteme	İstekli	48	135
	İsteksiz	3	2

10. sınıf öğrencilerin sınıf içerisindeki etkinlikleri hem geleneksel hem de ters-yüz etkinliklerinde incelenmiş ve elde edilen bulgular Tablo 4.5'te özetlenmiştir. Buna göre Öğrencilerin hem geleneksel hem de ters-yüz sınıflarındaki aktiviteleri üç tema ve bu temalara ait altı kategori altında betimlenmiştir. İlk tema katılımıdır. Katılım daha önce de bahsedildiği üzere, öğrencilerin kendilerinin ya da arkadaşlarının derse katılım durumunu ifade etmektedir. Katılım teması 10. sınıf öğrencilerinin etkinliklerinde eksik katılım ve katılmama olarak gözlemlenmiştir. Buna göre geleneksel şekilde ders işlenen 10. sınıf öğrencileri arasında eksik katılım durumu iki kere gözlemlenirken bu durum ters-yüz etkinliklerinde iki katına çıkmıştır (n=4). Katılmama durumu ise geleneksel yöntemle işlenen derslerde bir kez gerçekleşirken ters-yüz sınıf yöntemiyle işlenen derslerde ise üç kez gözlemlenmiştir. 10. sınıf geleneksel olarak işlenen derste gözlem formunda yer alan etkinlik tanımlarından bir örnek aşağıda verilmiştir.

Derse henüz giremeyenler olduğunu belirtti.

Eksik katılım durumu ters-yüz sınıf etkinliklerinden bir örnek;

Derse giremeyenler olduğunu söyledi.

10. sınıf düzeyinde gözlemlenen katılım aktivite kategorilerinden bir diğeri soru çözüme etkinliğidir. Soru çözüme etkinliği, genellikle ekrana yansıtılan soruyu çözüme, nadiren de olsa sesli olarak ifade edilen sorulara cevap verme şeklinde gerçekleşmektedir. Bu sınıf düzeyinde iki kategori olarak ifade edilmiştir. Bunlardan ilki açıklama, diğeri ise kısa cevaptır. Açıklama, soruya detaylandırarak cevap verme durumudur. Geleneksel yöntemle işlenen derslerde beş kez gözlemlenen bu durum, ters-yüz sınıf uygulamalarında altı kattan fazla artış göstererek otuz bir kez gözlemlenmiştir. Açıklama kategorisine ait geleneksel yöntem ders örnekleri aşağıda verilmiştir:

*Ekrana yansıtılan soruya verdiği cevabı öğretmenin talebi üzerine açıkladı.
Verdiği hayır yanıtına tek kelime ile açıklama getirdi.*

Açıklama durumu ters-yüz sınıf etkinliklerinden örnekler;

*Renk tonları ile ilgili soruya cevap verdi.
Soruya şıkları inceleyerek doğru yanıt verdi.*

Kısa cevap, soruya tek kelime ile ya da sadece doğru şık belirterek cevap verme durumudur. Geleneksel yöntemle işlenen derslerde kısa cevapla soru cevaplama durumu yirmi dokuz kez gözlemlenirken, ters-yüz sınıf uygulamalarında bu davranış otuz altı kez gözlemlenmiştir. Kısa cevap kategorisine ait geleneksel ders gözlem formundan bir örnek aşağıdaki gibidir:

Ekrana yansıtılan soruya sadece şık söyleyerek doğru yanıt verdi.

Kısa cevap kategorisi için ters-yüz sınıf ders gözlem formu örneği;

Soruya direkt şık söyleyerek cevap verdi.

10. sınıf düzeyinde nitel gözlemin ortak davranışlar başlığındaki son tema, söz istemedir. Söz isteme, öğrencinin kendini ifade etme, soruya cevap verme gibi gerekçelerle söz istemesi durumudur. İki alt kategoride ifade edilmiştir. Birincisi istekli, ikincisi isteksiz olarak belirtilmiştir. İstekli, herhangi bir yönlendirme ya da

uyarı olmaksızın konuşma için söz isteme durumudur. İsteksiz ise, öğretmen uyarısı ya da yönlendirmesi ile söz istemedir. İstekli olarak söz isteme davranışı, geleneksel yöntemle işlenen derslere ait gözlem formunda kırk sekiz kez gözlemlenirken, ters-yüz sınıf uygulamalarına ait gözlem formunda bu davranış biçimi, yaklaşık iki buçuk kat artarak yüz otuz beş kez gözlemlenmiştir. İsteksiz söz isteme davranışı ise, geleneksel yöntemde üç, ters-yüz sınıf uygulamalarında iki kez gözlemlenmiştir.

Tablo 4.6. ICAP modeline göre onuncu sınıf öğrencilerinin ortak aktivite durumları

ICAP Etkinlik kategorisi	Katılım türü	$f_{(geleneksel)}$	$f_{(ters-yüz)}$
Aktif katılım	Durum Paylaşımı	2	10
	İçerik Değerlendirme	1	4
	Söz İsteme	51	137
Yapılandırmacı katılım	Açık Uçlu Cevap	6	31
	Bireysel Bakış Açısı	3	1
	Kısa Cevap	28	36
Etkileşimli katılım	Soru Sorma-Tartışma	1	33
Pasif durum	Tepkisizlik	1	3

ICAP modeli ile belirlenen dört farklı aktivite türü, gözlemci tarafından alt türlere ayrılarak gözlem formuna işlenmiştir. Bu sınıf düzeyinde ICAP çerçevesinin ilk basamağı olan pasif katılım gözlemlenmemiştir. Bu durum pasif katılımın olmadığı şeklinde algılanmamalıdır. Pasif katılım, öğrencinin metni sessiz okuması gibi gözlemlenmesi güç davranışlardır. Gözlemlenen ilk katılım kategorisi aktif katılımıdır. Bu aktivite türü, her iki yöntemde ortak olarak “durum paylaşımı”, “içerik değerlendirme” ve “söz isteme” olmak üzere üç türde gözlemlenmiştir. Durum paylaşımı, öğrencilerin dersin ilgili kısmında kendileri ya da arkadaşlarının durumlarından bahsetmeleridir. Geleneksel yöntemle işlenen derslerin gözlem formlarında iki kez gözlemlenen bu durum, ters-yüz sınıf uygulamalarında beş katına

çıkarak on kez gözlemlenmiştir. Durum paylaşımına örnek gözlem formu kayıtları geleneksel yöntemde aşağıdaki gibidir:

Öğretmenin neden söz istemediğini sormasına doğru cevaptan emin değildim şeklinde cevap verdi.”

“Derse henüz giremeyenler olduğunu belirtti.

Ters-yüz sınıf uygulamaları gözlem formlarında durum paylaşımı örnek kayıtları;

Sorunun kökünü yanlış okuduğu için süre istedi.

Chat kısmından bekleme odasında bekleyenler olduğunu söyledi.

Aktif katılımın ikinci katılım türü, içerik değerlendirmedir. İçerik değerlendirme, ders materyalleri ile ilgili görüşlerini belirtmedir. Geleneksel yöntemle işlenen derslerde bir kez gözlemlenen bu katılım türü, ters-yüz sınıf uygulamalarında dört kez gözlemlenmiştir. İçerik değerlendirme katılım türüne ait geleneksel ders gözlem formu örneği aşağıdadır:

Anlatılan bilgilerin eksik olduğunu kitapta daha fazla olduğunu belirtti.

İçerik değerlendirme katılım türü için ters-yüz sınıf uygulamaları gözlem formu örneği;

Kitapla ilgili bilgi verdi.

Öğretmenin ünite değerlendirme soruları hatırlatmasına ders kitabında olduğunu belirterek katıldı.

Aktif katılımın 10. sınıf düzeyinde ortak olarak gözlemlenen son türü, söz istemedir. Söz isteme, öğrencinin kendini ifade etmek ya da soru cevaplamak için söz istemesidir. Geleneksel yöntemle işlenen derslerde elli bir kez gözlemlenen söz isteme katılımı, ters-yüz sınıf uygulamalarında %268 artış göstererek yüz otuz yedi olmuştur.

ICAP çerçevesinde tanımlanan yapılandırmacı katılım, 10. sınıf düzeyinde ortak davranış olarak “açık uçlu cevap”, “bireysel bakış açısı” ve “kısa cevap” olmak üzere üç farklı katılım türünde gözlemlenmiştir. Açık uçlu cevap, sorulan sorulara detaylandırarak cevap verilmesidir. Geleneksel yöntemle işlenen derslere ait gözlem formlarında altı kez gözlemlenmiştir. Ters-yüz sınıf uygulamalarına ait gözlem formlarında ise bu katılım türü beş katına yükselerek otuz bir kez kaydedilmiştir. Geleneksel yöntem gözlem formlarındaki açık uçlu cevap katılım türü örnekleri aşağıdaki gibidir:

Ekrandaki soruya maddeleri tek tek yorumladı fakat cevap veremedi.

Ekрана yansıtılan soruya verdiği cevabı öğretmenin talebi üzerine açıkladı.

Açık uçlu cevap katılım türünün ters-yüz sınıf uygulamalarındaki örnekleri;

Soruya şıkları inceleyerek doğru yanıt verdi.

Sorunun çözümüne açıklama yaparak katıldı.

Eski bilgileri ile ilgili hatırladıklarını söyledi.

Bireysel bakış açısı katılım türü, 10. sınıf seviyesinde gözlemlenen yapılandırmacı katılım kategorisindeki ikinci katılım türüdür. Bireysel bakış açısı, daha önceden de açıklandığı gibi öğrencinin o anki konuya kendi yaşantıları ve görüşleri doğrultusunda yaklaşmasıdır. Geleneksel yöntemde üç kez karşılaşılan katılım türüne, ters-yüz sınıf uygulamalarında bir kez rastlanmıştır.

Yapılandırmacı katılımın 10. sınıf düzeyindeki son katılım türü, kısa cevaptır. Kısa cevap, öğrencilerin ekranda ya da sesli ifade edilen soruya tek kelimelik yanıtlar vermesidir. Geleneksel yöntemle yapılan derslerde yirmi sekiz kez gözlemlenen katılım, ters-yüz sınıf uygulamalarında sekiz birim artarak otuz altı kez gözlemlenmiştir. Geleneksel ders işleniş gözlem formundan bir örnek aşağıdadır:

Ekрана yansıtılan soruya sadece şık söyleyerek yanlış yanıt verdi.

Ters-yüz sınıf uygulamasına ait bir kısa cevap örneği aşağıdaki gibidir:

Soruya direkt şık söyleyerek cevap verdi.

ICAP çerçevesinde en üst düzey katılım olan etkileşimli katılım, 10. sınıf düzeyinde ortak olarak “soru sorma-tartışma” katılım türünde gözlemlenmiştir. Soru sorma-tartışma, öğrencinin o anki konuya bir soru sorarak ya da itiraz ederek katılmasıdır. Bu türde katılıma, geleneksel yöntemle işlenen derslerde bir kez rastlanırken, ters-yüz sınıf uygulamalarında bu durum otuz üç katına çıkarak otuz üç kez gözlemlenmiştir. Aşağıda soru sorma-tartışma katılım türünün geleneksel yöntem gözlem formundan bir örnek yer almaktadır:

Türk Dil Kurumu'nun yazım kuralları kılavuzunu kullanmakla ilgili soru sordu.

Soru sorma-tartışma katılım türünün ters-yüz sınıf uygulamaları gözlem formundan örnekler;

Arkadaşının cevabına katılmadığını söyledi.

Sınavda çıkacak konuşar ile ilgili soru sordu.

Eski konuları hatırlayarak öğretmenin anlatımına katkıda bulundu.

Bu katılım kategorileri ve türleri dışında, tamamen pasif durumlar da gözlemlenmiştir. Pasif durum, katılım listesinde görünen öğrencilerin, çağrılara tepki vermemesi durumudur. Pasif durum, geleneksel sınıfta bir kez, ters-yüz sınıfta üç kez gözlemlenmiştir.

4.2.2. Onuncu Sınıf Düzeyinde Geleneksel Yöntem ve Ters-yüz Sınıf Uygulamalarında Ayrışan Aktiviteler

Bu kısımda, 10. sınıf düzeyinde iki farklı yöntemden sadece birinde gözlemlenen davranışlar ele alınmıştır. Tablo 4.7, etkinlik türü temel alınarak aktivitelerin gözlemci tarafından nitel olarak tema ve gruplara ayrılmış durumlarını ele almaktadır. ICAP çerçevesinde yer alan katılım kategorilerinde, 10. sınıf düzeyinde ayrışan katılım türü gözlemlenmediğinden bu kısımda ICAP çerçevesine ait bir tablo yer almamaktadır.

Tablo 4.7. Onuncu sınıf öğrencilerinin ders içi ayrışan aktivite durumları

Etkinlik Türü	Aktivite türü	Aktivite alt türü	f
Geleneksel	Açıklama Talebi	Soru Sorma	1
	İçerik Karşılaştırma	Eksik İçerik	1
	Ders işlenişi	Not Tutma	2
		Ödev	1
	Söz İsteme	Kararsız	1
Ters-Yüz	Açıklama Talebi	İletişim Kanalları	1
		Sınav	16
	Ders Anlatımı	Katkı	12
		Kararsızlık	1
		Video İzleme Durumu	İzleyerek Derse Katılan
	İşleyiş	Ders Saatleri	1
		Bekleme Odası	3
	Kaynak	Ders Kitabı	1
	Soru Çözme Etkinliği	Tartışma	2

Tablo 4.7, iki kısımdan oluşmaktadır. Birinci kısımda geleneksel yöntemle işlenen derslerin gözlemlerinde ters-yüz uygulamalarda gözlemlenemeyen katılım türleri listelenirken, ikinci kısımda bu durumun tersi ele alınmaktadır.

10. sınıf düzeyinde sadece geleneksel yöntemle işlenen derslerde gözlenen katılım türlerinden ilki açıklama talebidir. Bu temaya ait kategori, “soru sorma”dır. Soru sorma, öğrencinin mevcut durum veya konu hakkında soru sorarak açıklama talep etmesidir. Gözlem formlarında bir kez listelenmiştir. Gözlem formundaki örnek kayıt aşağıdaki gibidir:

Türk Dil Kurumu'nun yazım kuralları kılavuzunu kullanmakla ilgili soru sordu.

İkinci tema, içerik karşılaştırma olarak gözlemlenmiştir. Temaya ait tek kategori olan “eksik içerik”, ders anlatımı ve ders materyallerini karşılaştırarak eksikleri belirtme durumudur. Gözlem formlarında bir kez kayıt altına alınmıştır. Örnek kayıt aşağıdaki gibidir:

Anlatılan bilgilerin eksik olduğunu kitapta daha fazla olduğunu belirtti.

Üçüncü tema, ders işlenişidir. Temaya ait iki kategori belirlenmiştir. Birincisi, “not tutma”, ikincisi ise “ödev”dir. Not tutma, öğrencinin anlatılanların not tutulma biçimini veya içeriğini sormasıdır. Gözlem formlarında iki kez gözlemlenmiştir. Örnek kayıt aşağıdaki gibidir:

Deftere yazılması gerekenleri ve arkadaşının belirttiği ek bilgileri sordu.

Ödev, ders öncesi ya da sonrası verilen ödevlerin kaynağı, kontrolü veya süresi konusunda soru sorulmasıdır. Gözlem formlarında bir kez gözlemlenmiştir. Örnek gözlem kaydı aşağıdaki gibidir:

Ödevin hangi kitaptan olduğunu sordu.

10. sınıf düzeyinde geleneksel yöntemle işlenen derslerin nitel gözlem formundan elde edilen son tema, söz isteme; temaya ait tek kategori ise “kararsız”dır. Kararsız, öğrencinin söz isteme konusunda net bir tavır sergilememesidir. Gözlem formlarında bir kez kayıt altına alınmıştır. Örnek gözlem formu kaydı aşağıdaki gibidir:

Öğretmenin neden söz istemediğini sormasına doğru cevaptan emin değildim şeklinde cevap verdi.

Tablo 4.7'nin ikinci kısmında yer alan 10. sınıf düzeyinde ters-yüz sınıf uygulamalarında ayrışan katılım türlerinden ilk tema, açıklama talebidir. Temaya ait kategoriler, “iletişim kanalları” ve “sınav”dır. İletişim kanalları, uzaktan eğitim

sebebiyle öğretmen veya arkadaşlarıyla iletişim yöntemleri hakkında soru sormadır. Gözlem formlarında bir kez kayıt altına alınmıştır. Örnek gözlem formu kaydı aşağıdadır:

Öğretmene Whatsapp'tan soru sorma izni istedi.

Sınav, öğrencilerin sınavın tarihi, içeriği ve şekli hakkında açıklama istemesidir. Gözlem formlarında on altı kez kayıt altına alınmıştır. Örnek gözlem formu kayıtları aşağıdaki gibidir:

Sınavda yazarlardan soru sorulma ihtimalini sordu.

Kitap sınavının zamanını sordu.

İkinci ayrışan tema olarak kaydedilen ders anlatımına ait iki kategori, “katkı” ve “kararsızlık”tır. Katkı, öğrencinin o an bahsedilen konuya eski bilgileri ya da izlenen videodan edinilen bilgiler ile katkıda bulunma veya ek bilgi vermesidir. Gözlem formlarından on iki kez gözlemlendiği görülmektedir. Örnek gözlem formu kayıtları şu şekildedir:

Eski konuları hatırlayarak öğretmenin anlatımına katkıda bulundu.”

“Verilen şiir örneğinin nazım birimi ikilik olduğundan divan edebiyatı olmalı” şeklinde yorum yaptı.

Kararsızlık, o an bahsi geçen konu ya da sorulan soru hakkındaki bilgiden emin olamama durumudur. Gözlem formlarında bir kez kaydedilmiştir. Örnek kayıt aşağıdaki gibidir:

Sorunun islamiyet öncesini mi sorduğunu sordu.

Üçüncü tema video izleme durumu olarak gözlemlenmiştir. Temaya ait tek kategori, “izleyerek derse katılan”dır. Ters-yüz sınıf uygulaması için önceden hazırlanan anlatım videosunu izlediğini belirtme durumudur. Burada dikkat edilmesi gereken durum, izlediğinin beyan edilmemesinin öğrencinin videoyu izlemediğini

göstermemesidir. Bu beyan sadece bir katılım olarak ele alınmıştır. Gözlem formu kayıtlarında bir kişi izlediğini beyan etmiştir.

Dördüncü tema işleyiştir. Temaya ait kategoriler, “ders saatleri” ve “bekleme odası”dır. Ders saatleri, öğrencilerin senkron canlı derslerin başlangıç veya bitiş zamanları konusunda soru sorması ya da görüş belirtmesi durumudur. Gözlem formu kayıtlarında bir kez kayıt altına alınmıştır. Diğer kategori olan bekleme odası, kullanılan senkron uzaktan ders yazılımının, derse girmek için onay bekleyen öğrenciler için oluşturulan katılımcı listesini tanımlamaktadır. Gözlem formu kayıtlarında üç kez konudan bahsedildiği gözlemlendiği görülmektedir. Örnek gözlem formu kaydı aşağıdadır:

Bekleme odasındaki öğrencilerin derse alınmasını istedi.

Beşinci tema kaynaktır. Temanın tek kategorisi “ders kitabı”dır. Ders kitabı, sınavlar için kullanılacak kaynak olarak belirtilen kitabı anlatmaktadır. Gözlem formu kayıtlarında bir kez gözlemlendiği görülmektedir. Örnek gözlem kaydı aşağıdaki gibidir:

Öğretmenin kitap sınavı için bir kitap ismi vereceğini söylediğini hatırlattı.

Ters-yüz sınıf uygulamalarında ayrışan nitel gözlem kayıtları için son tema, soru çözme etkinliğidir. Temaya ait tek kategori ise, “tartışma”dır. Tartışma, ekrana yansıtılan ya da sözel olarak ifade edilen bir sorunun yanıtını tartışma ya da verilen yanıtı itiraz etme durumudur. Gözlem formu kayıtlarında iki kez kayıt altına alınmıştır. Örnek kayıt aşağıda verilmiştir:

Arkadaşının cevabına katılmadığını söyledi.

Bu noktada, 10. sınıf seviyesinde yapılan gözlemlere ait bulguların incelenmesi tamamlanmıştır.

4.3. On Birinci Sınıf Düzeyinde Elde Edilen Bulgular

11. sınıflarda yapılan Türk Dili ve Edebiyatı dersinde dört haftalık gözlem sürecinden elde edilen verilerle ilgili detaylar bu bölümde yer almaktadır. Bu derslere katılım düzeyi, geleneksel yöntemle yapılan derste minimum altı ve maksimum sekiz kişidir. Ters-yüz sınıf uygulanan derste katılım düzeyi ise, on kişidir. Derslerde yapılan yapılandırılmamış gözlem, tema ve kategorilere ayrılarak nitel olarak değerlendirilmiştir. Aynı gözlem ICAP çerçevesine göre değerlendirilmiştir. Tablo 4.8 nitel değerlendirmeyi, Tablo 4.9 ise ICAP çerçevesine göre yapılan değerlendirmeyi göstermektedir. Geleneksel veya ters-yüz sınıf uygulamalarından herhangi birinden yalnızca bir uygulama çeşidinde görülen aktivite durumları ise Tablo 4.10 ve Tablo 4.11’de ayrıca gösterilmiştir.

4.3.1. On birinci Sınıf Düzeyinde Geleneksel Yöntem ve Ters-yüz Sınıf Uygulamalarında Ortak Aktiviteler

Bu kısımda, her iki yöntemde gözlemlenen ortak davranışlar ele alınmıştır. Tablo 4.8, aktivitelerin gözlemci tarafından nitel olarak tema ve gruplara ayrılmış durumlarını ele almaktadır. Tablo 4.9 ise ICAP çerçevesine göre aktivite durumlarını ele almaktadır.

Tablo 4.8. On birinci sınıf öğrencilerinin ders içi ortak aktivite durumları

Aktivite türü	Aktivite alt türü	f _(geleneksel)	f _(ters-yüz)
Ders Anlatımı	Katkı	7	3
Ders Dışı	Şaka	5	1
Ders İşlenişi	Ödev	1	1
Soru Çözme Etkinliği	Açıklama	15	24
	Kısa Cevap	28	64
Söz İsteme	İstekli	28	95
Teknik Problem	Bağlantı Sorunu	1	2

11. sınıf öğrencilerin sınıf içerisindeki etkinlikleri hem geleneksel hem de ters-yüz etkinliklerinde incelenmiş ve elde edilen bulgular Tablo 4.8’de özetlenmiştir. Buna göre öğrencilerin hem geleneksel hem de ters-yüz sınıflarındaki aktiviteleri beş tema ve bu temalara ait yedi kategori altında betimlenmiştir. İlk tema ders anlatımıdır. Ders anlatımı, öğretmenin o dersin konusunu öğrencilere aktarımıdır. Temaya ait tek kategori “katkı”dır. Katkı, öğrencinin öğretmenin ders anlatımına yaptığı katkıyı ifade etmektedir. Geleneksel yöntemle işlenen derslerde yedi kez gözlemlenen davranış, ters-yüz sınıf uygulamalı derslerde ise yarıya düşerek üç kez gözlemlenmiştir. Katkı davranışının geleneksel yöntemle yapılan derslerin gözlem formundan örnekleri aşağıdaki gibidir:

Öğretmenin soruyu açıklama adımlarında “evet-hayır” ifadeleriyle destek verdi.

Bu konuyu ortaokulda da gördüklerini söyledi.

Katkı kategorisinde ters-yüz sınıf uygulama örnekleri;

Geçen ders hikayeyi tanımladıklarını söyledi.

Söz istemeden bahsi geçen yazarın iki kez cezaevine girdiğini ve yurt dışına çıkarken öldürüldüğünü söyledi.

İkinci tema, ders dışı temasıdır. Ders dışı, ders akışının veya konusunun haricinde konuşulan konulardır. Temaya ait kategori “şaka”dır. Şaka, öğrencinin esprili sözlerle gösterdiği katılımdır. Geleneksel yöntemde beş kez gözlemlenen katılım türü, ters-yüz sınıf uygulamalarında yalnız 1 kez gözlemlenebilmiştir. Şaka katılım türünün geleneksel yöntemle işlenen derslerden kayıt örnekleri aşağıdadır:

Öğretmenin sözlü not şakasına “eksi not olarak dönebilir” şeklinde yanıt verdi.

Milli eğitim bakanı olup durumu düzeltceğini söyledi.

Şaka katılım türünün ters-yüz sınıf örneği;

Ters-yüz sınıf uygulamasının öğrencilerin kaliteli olmasından kaynaklı başarı sağladığı şakasını yaptı.

Üçüncü tema, ders işlenişidir. Ders işlenişi, öğretmenin ders akış tasarımı hakkındaki katılım türlerini ifade eder. Temanın tek kategorisi “ödev”dir. Ödev, öğretmenin öğrenciye ders dışında verdiği görevler hakkında öğrenci görüşlerini belirtmektedir. Geleneksel yöntemle işlenen derslerde ve ters-yüz sınıf uygulamaları ile işlenen derslerde birer kez gözlemlenmiştir.

Dördüncü tema, soru çözme etkinliğidir. Soru çözme etkinliği, öğretmenin sözlü olarak ifade ettiği ya da ekrana yansıttığı soruların öğrencilerce çözülmesi aktivitesidir. Temaya ait iki kategoriden ilki, “açıklama”dır. Açıklama, öğrencinin soruya verdiği yanıtı açıklamasıdır. Geleneksel yöntemle işlenen derslerde on beş kez gözlemlenen davranış, ters-yüz sınıf uygulamalarıyla işlenen derslerde %60 kadar artış göstererek yirmi dört kez gözlemlenmiştir. Açıklamaya ait geleneksel yöntemle işlenen ders gözlem formundan örnekler aşağıdaki gibidir:

Cümlede özneyi bulma sorusuna açıklayarak cevap verdi.

Soruya verdiği yanıtı detaylı açıkladı.

Ekrandaki sorunun seçeneklerindeki yazarlardan bildiklerini söyledi.

Açıklama kategorisine ait ters-yüz sınıf gözlem kayıtları;

Reşat Nuri GÜNTEKİN ile ilgili hatırladıklarını detaylı anlattı.

Memduh Şevket ESENDAL'ın Çehov tarzının ilk temsilcisi olma özelliğini söyledi.

Ekrana yansıtılan test sorusuna şıkları tek tek okuyup yorumlayarak ve iki şık arasında kalarak yanıt verdi.

Soru çözme etkinliği temasının ikinci kategorisi, “kısa cevap”tır. Kısa cevap, öğrencinin öğretmenin sorduğu soruya tek kelime ile ya da sadece seçenek belirterek yanıtlamasıdır. Geleneksel yöntemle işlenen derslerde yirmi sekiz kez kayıt altına alınan davranış, ters-yüz sınıf uygulamalarıyla işlenen derslerde iki kattan fazla gözlemlenerek altmış dört kez kayıt altına alınmıştır. Geleneksel yöntemle yapılan derslere ait gözlem kayıtları aşağıdaki gibidir:

*Öğretmenin “Bu yıl telafide anlattım mı?” sorusuna “Hayır.” dedi.
Soruya direkt seçeneği söyleyerek cevap verdi.*

Kısa cevap katılım türünün ters-yüz sınıf uygulamalarındaki örnekleri;

Öğretmenin “Türkiye’de marksizm denince akla gelen kesim” sorusuna tek kelime ile yanıt verdi.

Öğretmenin eski konulardan sorduğu sözlü soruya kısa bir cevap verdi.

Beşinci tema, söz istemedir. Söz isteme, katılım göstermek için öğretmenden onay alma davranışıdır. Söz isteme temasına ait tek kategori, “istekli”dir. İstekli, öğrencinin kendi iradesi ile yönlendirme ya da uyarı olmaksızın söz istemesidir. Geleneksel yöntemle işlenen derslerde yirmi sekiz kez gözlemlenen bu durum, ters-yüz sınıf uygulaması ile işlenen derslerde üç katına çıkarak doksan beş kez gözlemlenmiştir. İstekli söz isteme davranışına ait geleneksel yöntemle işlenen derslerde kayıt örneği aşağıdadır:

Ekrana yansıtılan soruya cevap vermek için söz istedi.

Ters-yüz sınıf uygulamasında istekli söz isteme örneği;

Öğretmenin Refik Halit KARAY’ın lakabını sorması üzerine sesli olarak söz istedi.

11. sınıf düzeyinde, nitel gözlem formundaki son tema, teknik problemdir. Teknik problem, öğrencilerin çevrimiçi ders esnasında yaşadıkları sorunlardan bahsetmeleridir. Temaya ait ortak gözlemlenen tek katılım kategorisi ise “bağlantı sorunu”dur. Geleneksel yöntemle işlenen derslerde bir, ters-yüz sınıf uygulaması işlenen derslerde iki kez gözlemlenmiştir.

Bu noktaya kadar gözlemcinin yapılandırılmamış gözlem formundan elde edilen veriler nitel olarak değerlendirilmiştir. Bu noktadan sonra, 11. sınıf düzeyinde ICAP modeli temel alınarak oluşturulan gözlem formundan elde edilen veriler değerlendirilmektedir.

Tablo 4.9. ICAP modeline göre on birinci sınıf öğrencilerinin ortak aktivite durumları

ICAP Etkinlik kategorisi	Katılım türü	f _(geleneksel)	f _(ters-yüz)
Pasif Katılım		0	0
Aktif Katılım	Durum Paylaşımı	6	15
	Söz İsteme	28	96
	Açık Uçlu Cevap	16	49
Yapılandırmacı Katılım	Bireysel Bakış Açısı	8	4
	Kısa Cevap	27	42
Etkileşimli Katılım	Soru Sorma-Tartışma	42	31

ICAP çerçevesinde tanımlanan dört farklı aktivite türünden pasif katılım ve etkileşimli katılım türlerine 11. sınıf düzeyinde her iki yöntemle işlenen derslerde ortak olarak rastlanmamıştır. Bununla birlikte aktif katılım ve yapılandırmacı katılım örneklerine her iki yöntemle işlenen derslerde de rastlanmıştır.

Aktif katılım türüne ait katılım türleri iki başlıkta gözlemlenmiştir. Bunlardan ilki “durum paylaşımı”dır. Durum paylaşımı, ders öncesi ya da ders sırasında öğrencinin kendisi veya arkadaşlarının durumu hakkında bildirimde bulunmasıdır. Geleneksel yöntemle yapılan derslerde altı kez kayıt altına alınmıştır. Ters-yüz sınıf uygulaması ile gerçekleştirilen derslerde durum paylaşımı katılım türü iki buçuk kat artış göstererek on beş kez gözlemlenmiştir. Durum paylaşımı davranışına ait gözlem formu kayıt örnekleri aşağıdaki gibidir:

Öğretmenin “Neden geç geldin?” sorusuna internet sorunu olduğu cevabını verdi.

Öğretmenin “Derse çalışarak mı geldin?” sorusuna çok yakın zamanda baktığımı söyledi.

Ters-yüz sınıf uygulaması ile yapılan derslere ait gözlem formundan durum paylaşımı örnekleri;

Öğretmenin öğrenci söz istemedi söz vermesi üzerine videoyu izlemediğini ve bir önceki derse de katılmadığını söyledi.

Sesleri net alamadığını söyledi.

“Gönderilen ders anlatım videosunu izlediniz mi?” sorusuna” “Evet.” dedi.

Aktif katılım etkinlik kategorisinin ikinci katılım türü “söz isteme”dir. Söz isteme, öğrencinin konuşmak veya soru yanıtlamak için öğretmenden izin istemesidir. Söz isteme katılım türüne geleneksel yöntemle işlenen derslerde yirmi sekiz kez rastlanırken, ters-yüz sınıf uygulaması ile işlenen derslerde bu katılım türü üç katına çıkarak doksan altı kez gözlemlenmiştir. Söz isteme katılım türü geleneksel yöntem gözlem kayıtlarında çoğunlukla aşağıdaki örnekle gerçekleşmiştir:

Ekrana yansıtılan soruya cevap vermek için söz istedi.

Söz isteme katılım türü için ters-yüz sınıf gözlem kayıt örneği;

Öğretmenin eski konulardan sorduğu sözlü soruyu yanıtlamak için söz istedi.

ICAP çerçevesine ait bir diğer kategori olan yapılandırmacı katılım, 11. sınıf düzeyinde her iki yöntemde ortak olarak üç farklı katılım türünde kaydedilmiştir. İlk yapılandırmacı katılım türü, “açık uçlu cevap”tır. Öğrencinin sorulan sorulara cümle veya cümleler ile yanıt vermesi açık uçlu cevap olarak tanımlanmıştır. Geleneksel yöntem gözlem kayıtlarında on altı kez kaydedilen davranış, ters-yüz sınıf gözlem kayıtlarında dört katına çıkarak kırk dokuz kez kayıt altına alınmıştır. Geleneksel yöntem gözlem formundan alınan açık uçlu cevap örnekleri aşağıdaki gibidir:

Öğretmenin soruyu çözerken öge bulma sorularına kendi ifadeleriyle cevap verdi.

Ekrana yansıyan soruda şıklardaki yazarlardan bildiği şıkları açıklayarak anlattı.

Açık uçlu cevap katılım türüne ait ters-yüz sınıf gözlem kayıtları;

Sorulan soruya tam olarak ve liste halinde yanıt verdi.

Ekrana yansıtılan soruya detaylı bir şekilde açıklayarak cevap verdi.

Yapılandırmacı katılımın ikinci katılım türü olarak belirlenen aktivite, “bireysel bakış açısı”dır. Bireysel bakış açısı, o an konuşulan soru ya da konuya farklı açıdan yaklaşma ya da konu dışı görüş belirtmedir. Geleneksel yöntemle işlenen derslerde sekiz kez gözlemlenen davranış, ters-yüz sınıf uygulaması ile işlenen derslerde yarıya düşerek dört kez gözlemlenmiştir. Geleneksel yöntem gözlem kayıt örnekleri aşağıdaki gibidir:

Eski ödevlerdeki düşük performansın görmezden gelinmesini istedi.

Ekrana yansıtılan soru ile ilgili şaka yaptı.

Ters-yüz sınıf gözlem kayıtlarından bireysel bakış açısı katılım türü örnekleri;

Ters-yüz sınıf uygulamasından memnun olduğunu söyledi.

O an konuşulan şairin lakabını söyledi.

Hikayenin anlatıcı bakış açılarını teker teker saydı. Ardından kendi isteğiyle tanımlamalarını ve örneklerini detaylı verdi.

Yapılandırmacı katılımın üçüncü ve son katılım türü örneği “kısa cevap”tır. Kısa cevap, öğretmenin sorusuna ya da ekrandaki soruyu tek kelime ile veya sadece seçenek söyleyerek yanıtlamadır. Geleneksel yöntemle yapılan derslerde yirmi yedi kez gözlemlenen davranış, ters-yüz sınıf uygulamalarında bir buçuk katına yakın bir değere ulaşmış ve kırk iki kez gözlemlenmiştir. Geleneksel yöntem gözlem kayıtlarında kısa cevap örneği aşağıdadır:

Soruya direkt şık söyleyerek cevap verdi.

Ters-yüz sınıf uygulaması ile işlenen dersin gözlem formundan kısa cevap örneği;

Öğretmenin eski konulardan sorduğu sözlü soruya kısa bir cevap verdi.

ICAP çerçevesinin katılım kategorilerinin sonuncusu olan etkileşimli katılım, 11. sınıf düzeyinde soru sorma-tartışma katılım türü olarak gözlemlenmiştir. Soru sorma-tartışma, öğrencinin konu ile ilgili sorular sorması ya da bir tartışma başlatması veya tartışmaya katılmasıdır. Geleneksel yöntemle yapılan derslerde kırk iki kez gözlemlenen davranış, ters-yüz sınıf uygulaması ile yapılan derslerde ise bir miktar azalarak otuz bir kez kayıt altına alınmıştır. Geleneksel yöntemle yapılan soru sorma-tartışma katılım türü örnekleri aşağıdadır:

Öğretmenin “Özne her zaman cümlenin başında olmayabilir.” sözüne “Devrik cümleler mi?” sorusunu sordu.

Sözde ve örtülü özne arasındaki farkı ayıramadığını söyledi.

Ters-yüz sınıf uygulaması için soru sorma-tartışma örnek gözlem kayıtları;

Kendi aklındaki örneğin hangi tip hikayeye girdiğini söyledi ve “Doğru mu olur?” diye sordu.

Arkadaşının verdiği yanıtta gerekçe göstererek itiraz etti.

11. sınıf düzeyinde ortak olarak gözlemlenen davranışların incelenmesi bu noktada sona ermiştir. Bir sonraki başlık, 11. sınıf düzeyinde ayrışan katılım türleridir.

4.3.2. On Birinci Sınıf Düzeyinde Geleneksel Yöntem ve Ters-yüz Sınıf Uygulamalarında Ayrışan Aktiviteler

Bu kısımda, 11. sınıf düzeyinde iki farklı yöntemden sadece birinde gözlemlenen davranışlar ele alınmıştır. Tablo 4.10, etkinlik türü temel alınarak aktivitelerin gözlemci tarafından nitel olarak tema ve gruplara ayrılmış durumlarını ele almaktadır. Tablo 4.11 ise yine etkinlik türü temel alınarak ICAP çerçevesine göre aktivite durumlarını ele almaktadır.

Tablo 4.10. On birinci sınıf öğrencilerinin ders içi ayrışan aktivite durumları

Etkinlik Türü	Aktivite türü	Aktivite alt türü	f
Geleneksel	Açıklama Talebi	İtiraz	4
		Ödev	5
		Sınav	1
		Soru Sorma	4
		Yoklama	1
	Ders Anlatımı	İtiraz	12
		Kararsız	1
		Karıştırma	2
		Onaylama	5
	Ders Dışı	Not	1
	Ders Hazırlığı	Hazır Olma	1
		Hazırlıksız Olma	1
	Katılım	Geç Kalma	1
Ters-Yüz	Ders Değerlendirme	Olumlu Değerlendirme	3
		İşleyiş	Ders Saatleri
	Kaynak	Öneri	1
	Soru Çözme Etkinliği	Tartışma	15
		Karıştırma	2
		Katkı	2
	Örnekleme	Zorlanılan Sorular	2
Kişisel Deneyim		1	

Söz isteme	İsteksiz	3
Teknik Problem	Ses Sorunu	4
Video İçeriği	Tartışma	1
	Açıklama	8
Video İzleme Durumu	İzleyerek Derse Katılma	4
	İzlemeden Derse Katılma	4

11. sınıf düzeyinde yapılan nitel gözlemlerden elde edilen bulgularda, geleneksel yöntem ve ters-yüz sınıf uygulaması ile yapılan derslerin sadece birinde gözlemlenen katılım türleri Tablo 4.10’da listelenmiştir. Tablonun ilk yarısında sadece geleneksel yöntemle işlenen derste gözlemlenen katılım türlerine ait frekanslar listelenmiştir. İkinci yarısında ise yalnızca ters-yüz sınıf uygulaması ile işlenen derslerde gözlemlenen katılım türlerinin frekanslarına yer verilmiştir.

Tabloya göre geleneksel yöntemle yapılan derslere ait ilk tema açıklama talebidir. Açıklama talebi, öğretmenin ifadelerinden ya da ekrana yansıtılan bilgi veya soruların anlaşılmasından kaynaklı bir açıklama isteğidir. Açıklama talebi temasının altında beş kategoride katılım çeşidi listelenmiştir. Bunlardan birincisi, “itiraz”dır. İtiraz, açıklamaya, içeriğe ya da yanıt katılmama durumudur. İtiraz, dört kez gözlemlenmiştir. Örnek gözlem formu kaydı aşağıdadır:

EBA’daki soruları beğenmediğini söyledi.

Konuları sözel sınıflar kadar ayrıntılı işlemek istemediklerini söyledi.

İkinci kategoride “ödev” yer almaktadır. Ödevler konusunda açıklamaya ihtiyaç duyulmasının ifade edilmesidir. Gözlem formunda beş kez kayıt altına alınmıştır. Örnek gözlem formu kaydı aşağıdadır:

Ödevleri öğretmene nasıl ulaştıracaklarını sordu.

Üçüncü kategori, “sınav”dır. Yapılan ya da yapılacak sınavlar konusunda açıklama isteğini ifade etmektedir. Gözlem formu kayıtlarında bir kez gözlemlenmiştir.

Dördüncü kategori “soru sorma”dır. Öğrencinin merak ettiği ya da kavrayamadığı konuda soru yöneltmesidir. Gözlem formu kayıtlarında dört kez kayıt altına alınmıştır. Örnek gözlem formu kaydı aşağıdadır:

Bir sonraki konunun cümlelerin öğeleri olup olmadığını sordu.

Açıklama talebi temasının son kategorisi “yoklama”dır. Derslere devam etme konusundaki öğrenci ifadelerini kapsamaktadır. Gözlem formu kayıtlarında bir kez rastlanmıştır. Örnek gözlem formu kaydı aşağıdadır:

Derste yok yazılıp yazılmadığını sordu.

Yeni bir tema ders anlatımıdır. Ders anlatımı, öğretmenin ders konusunu aktarma sırasındaki katılımları içermektedir. Temaya ait ilk kategori, “itiraz”dır. Bu kategori, bir önceki tema olan açıklama talebinin kategorisi olan itirazdan farklıdır. Burada anlatılmak istenen, arkadaşları tarafından verilen yanıtlara yapılan eleştiridir. Gözlem kayıtlarında on iki kez kayıt altında alındığı görülmektedir. Örnek gözlem formu kayıtları aşağıdaki gibidir:

Arkadaşının verdiği yanıtı itiraz etti.

Arkadaşının söz istemeden cevap vermesine itiraz etti.

Ders anlatımı temasının ikinci kategorisi, “karıştırma”dır. Karıştırma ile anlatılmak istenen katılım, öğrencinin iki farklı kavramı ayıramadığını belirtmesidir. Gözlem formlarında iki kez kayıt altına alınmıştır. Örnek gözlem formu kaydı aşağıdadır:

Sözde ve örtülü özne arasındaki farkı ayıramadığını söyledi.

Üçüncü kategori, “onaylama”dır. Onaylama, o an konuşulan konuya katılma veya onaylama durumudur. Gözlem formu kayıtlarında beş kez gözlemlendiği görülmektedir. Örnek kayıt aşağıdadır:

Arkadaşının verdiği yanıtı onayladı.

Nitel gözlem formunda belirlenen üçüncü tema, ders dışıdır. Ders dışı, dersin konusu ve akışı dışında bir konunun gündeme gelmesidir. Temaya ait tek kategori, “not”tur. Öğrencinin, puanlama konusundaki katılımlarını esas almaktadır. Gözlem formunda bir kez gözlemlendiği kayıt altına alınmıştır.

Dördüncü tema olarak ders hazırlığı yer almaktadır. Ders hazırlığı, işlenen derse öncesinde yapılan hazırlıktan bahsetmektir. “Hazır olma” ve “hazırlıksız olma” olarak iki kategoriye ayrılmıştır. Her iki kategori birer kez gözlemlenmiştir. Gözlem formunda aşağıdaki gibi kayıt altına alınmıştır:

Öğretmenin derse çalışarak mı geldin sorusuna çok yakın zamanda baktığını söyledi.

Öğretmenin sessiz kaldığı uyarısına evet öyle dedi ve eksikleri olduğunu söyledi.

Beşinci tema, katılımdır. Katılım çevrimiçi senkron bir derse katılım konusunun konuşulmasıdır. Bu sınıf seviyesinde temaya ait tek kategori, “geç kalma”dır. Geç kalma, öğrencinin derse zamanında girilememesinden bahsetmesi durumudur.

Geleneksel yöntemle yapılan derslere ait nitel değerlendirme incelemesinin ardından Tablo 4.10’un ters-yüz sınıf uygulaması ile yapılan derslere ait nitel değerlendirme kısmına geçilmektedir. Bu kısımda ilk tema, ders değerlendirmedir. Ders değerlendirme, öğretmenin ders akış tasarımını veya kullanılan yöntemi değerlendirmedir. Temaya ait kategori “olumlu değerlendirme”dir. Öğrencinin ders işleniş yönteminden memnuniyetini belirtmesi olarak belirlenmiştir. Gözlem kayıt formlarında üç kez kayıt altına alınmıştır. Örnek gözlem kaydı aşağıdaki gibidir:

Ters-yüz sınıf uygulamasının öğrencilerin kaliteli olmasından kaynaklı başarı sağladığı şeklinde değerlendirme yaptı.

İkinci tema, işleyiştir. İşleyiş, ders zamanı ve düzeni konusunda görüş belirtilmesi ya da soru sorulmasıdır. Temaya ait kategori, “ders saatleri”dir. Ders saatleri, çevrimiçi senkron derslerin zamanlaması hakkında öğrenci ifadelerini tanımlamaktadır. Gözlem kayıt formlarında bir kez kaydedilmiştir. Gözlem kayıt örneği aşağıdadır:

Ders saatlerinin akşama alınması görüşünü dile getirdi.

Üçüncü sıradaki tema, kaynaktır. Öğrencilerin ders materyalleri ve sınav soru kaynakları konusunda görüş ifade etmesidir. Temaya ait kategori “öneri”dir. Öneri, ders konuları için alternatif kaynak konularının konuşulmasıdır. Gözlem kayıt formlarında bir kez kayıt altına alınmıştır. Örnek kayıt aşağıdaki gibidir:

İnternette gördüğü, konu ile ilgili ilginç bulduğu bir videodan bahsetti.

Dördüncü tema, soru çözme etkinliğidir. Soru çözme etkinliği, öğretmen tarafından ders akışı içinde ekrana yansıtılan ya da sesli olarak sorulan sorulara verilen yanıtlar veya tepkilerdir. Temaya ait dört kategoriden ilki “tartışma”dır. Tartışma o anki sorunun yanıtı üzerine tartışma başlatmak veya tartışmaya katılmaktır. Gözlem kayıtlarında on beş kez kaydedilmiştir. Örnek gözlem kayıtları aşağıdadır:

Kendisinin verdiği yanıtın da çok güzel olduğu konusunda itirazı oldu.

Arkadaşının verdiği yanıtta gerekçe göstererek itiraz etti.

Temanın ikinci kategorisi, “karıştırma” olarak belirlenmiştir. Karıştırma, öğrencinin soru çözme etkinliği esnasında yanıtta emin olamaması ya da konuları karıştırması anlamına gelmektedir. Gözlem kayıt formlarında iki kez kayıt altına alınmıştır. Örnek gözlem kaydı aşağıdaki gibidir:

Öğretmenin “Memduh Şevket ESENDAL’ı anlatabilir misin?” sorusuna aklımda kalanlarla yapmaya çalışacağını söyledi.

Temaya ait üçüncü kategori, “katkı”dır. Soru çözme etkinliği sırasında, konuşulan konu ya da verilen yanıtta katkıda bulunulması anlamına gelmektedir. Gözlem kayıtlarında iki kez kaydedilmiştir. Örnek gözlem kaydı aşağıdaki gibidir:

Video haricinde daha önceden de bilgi edindiğini söyledi ve bildiklerini aktardı.

Soru çözme etkinliği temasının son kategorisi, “zorlanılan sorular”dır. öğrencilerin yanıtlamakta zorlandığı sorular hakkında görüş belirtmesidir. Gözlem kayıt formlarında iki kez kayıt altına alınmıştır. Örnek gözlem kaydı aşağıdadır:

Ekrandaki gibi uzun şıklı sorularda zorlandığını söyledi.

11. sınıf düzeyinde gerçekleştirilen nitel ders gözlemlerinden beşinci tema, örneklemedir. Örnekleme, anlatılan konuyu somut örneklerle açıklamaya çalışmadır. Temaya ait kategori, “kişisel deneyim”dir. Kişisel deneyim, bahsi geçen konuda kendi yaşantılarından örneklerle konunun uyumunu sorgulamadır. Gözlem formlarında bir kez kayıt altına alınmıştır. Gözlem formu kayıt örneği aşağıdaki gibidir:

Kendi aklındaki örneğin hangi tip hikayeye girdiğini söyledi ve doğru mu olur diye sordu.

Altıncı tema olan söz isteme, görüş, öneri veya yanıt vermek için söz istemedir. Temaya ait kategori, “isteksiz”dir. İsteksiz söz isteme, ekrana yansıtılan ya da sesli olarak okunan soruya yanıt ya da konuya katılım için öğretmen yönlendirmesi veya çağrısı üzerine söz isteme davranışdır. Gözlem kayıt formlarında üç kez gözlemlenmiştir.

Yedinci tema, teknik problemdir. Çevrimiçi ders sürecinde yaşanan teknik sorunların dile getirilmesidir. Temanın kategorisi, “ses sorunu” gözlem kayıt formlarında dört kez kayıt altına alınmıştır.

Sekizinci tema olan video içeriği, ters-yüz sınıf uygulaması için hazırlanan ders öncesi video anlatımı hakkında görüş bildirme durumudur. Temaya ait iki kategoriden ilki, “tartışma”dır. Tartışma, içerikle ilgili bir ifadeye itiraz etmedir.

Gözlem sırasında bir kez kayıt altına alınmıştır. Örnek gözlem formu kaydı aşağıdadır:

Arkadaşının videodan alıntuladığı bir cümle için öğretmenin videoda öyle bir ifadede bulunmadığını söyledi.

9. sınıf konularından öğretici metinlerin kişisel hayatı konu aldığını belirtti.

Temaya ait ikinci kategori olarak belirlenen “açıklama”, video içeriği ile ilgili bir açıklamada bulunma durumudur. Gözlem sırasında alınan kayıtlarda sekiz kez kaydedilmiştir. Örnek gözlem formu kayıtları aşağıdaki gibidir:

Videoda izlediği şekilde hikayenin anlatıcı bakış açılarını teker teker saydı. Ardından kendi isteğiyle tanımlamalarını ve örneklerini detaylı verdi.

11. sınıf düzeyinde nitel olarak yapılan gözlemlerde ayrışan son davranış teması, video izleme durumudur. Video izleme durumu, ders öncesinde izlenmesi için hazırlanan videoyu izleme durumunun beyan edilmesidir. İki kategoriden ilki “izleyerek derse katılma” ikincisi “izlemeden derse katılma”dır. İki kategori de gözlem formun da dörder kez kayıt altına alınmıştır. Burada dikkat edilmesi gereken durum, izleme durumu beyanatına videoyu izleyen kişi sayısının belirlenmesi amacıyla değil, derse katılım etkinliği amacıyla ele alınmasıdır.

Yapılan gözlemlerin nitel değerlendirmesinin ardından, yöntemlerden sadece birinde gözlenebilen davranışların bilişsel aktivite türüne göre değerlendirilmesi Tablo 4.11’de gösterilmektedir.

Tablo 4.11. ICAP modeline göre on birinci sınıf öğrencilerinin ayrışan aktivite durumları

Etkinlik Türü	ICAP Etkinlik kategorisi	Katılım türü	f
Ters-Yüz	Aktif katılım	İçerik Değerlendirme	3
	Yapılandırmacı katılım	Karşılaştırma	1
		Örnek Verme	2
Pasif		Tepkisizlik	2

11. sınıf düzeyinde geleneksel yöntemle yapılan derslerde, ICAP çerçevesine göre tanımlanan katılım türlerinde ayrışan bir davranış gözlemlenememiştir.

Ters-yüz sınıf uygulaması ile yapılan derslerde gözlemlenen ICAP çerçevesi katılım türlerine bakıldığında ise, iki farklı kategoride üç farklı katılım türü tanımlanmıştır. Aktif katılım kategorisinde tanımlanan içerik değerlendirme katılım türü, ters-yüz sınıf uygulamalı derslerde üç kez gözlemlenmiştir.

Yapılandırmacı katılım kategorisinde iki farklı katılım türü tanımlanmıştır. Bunlardan ilki, karşılaştırmadır. Karşılaştırma katılım türü, bir kez kayıt altına alınmıştır. Örnek verme katılım türü ise iki kez kayıt altına alınmıştır.

Son bir gözlem, tamamen pasif olma durumudur. İsmi söylendiği halde yanıt vermeyen, tepki alınamayan öğrenciler için pasif durum tanımlaması yapılmıştır. Bu durum iki kez gözlemlenmiştir.

5. TARTIŞMA, SONUÇ VE ÖNERİLER

Bilişsel aktivite teorisi, öğrencinin öğrenme sürecini farklı bir açıdan ele almaktadır. Geleneksel yaklaşımlardan farklı olarak, öğrenen bireyin sadece aktif olmasına değil, nasıl aktif olduğuna odaklanmaktadır. Güncel yaklaşımlar, öğrenen bireyin, dinleme ve izlemenin yanı sıra yaparak ve yaşayarak, kendi öğrenmesini şekillendirerek bilgiyi daha kalıcı şekilde edindiğini vurgulamaktadır. Bu bakış açısından yola çıkarak, öğrencinin öğrenme sürecinde daha aktif olması ve süreci kendisinin deneyimlemesi ile, bilginin daha kalıcı olması beklenmektedir. Bu noktada ICAP çerçevesinde tanımlanan aktivite türlerini öğretim sürecinde gözlemlenmek ve bu gözlemleri yorumlamak, öğrenmenin kalıcı olmasının sağlanmasına ışık tutabilir.

Öğrencinin aktif olma durumlarının incelendiği bu çalışmada, uzaktan eğitim ile yapılan senkron derslerde, ters-yüz sınıf uygulaması ve geleneksel yöntem ile yapılan derslerdeki öğrenci aktivite durumları nitel inceleme ve ICAP çerçevesi açısından ele alınmıştır.

Yapılan incelemeden elde edilen bulguların geneline bakılacak olursa, canlı derslerde ters-yüz sınıf uygulamalarının öğrenciyi öğrenme sürecinde, sınıf düzeyi ve akademik başarı düzeyinden bağımsız olarak daha aktif duruma getirdiği söylenebilir. Bu genel çerçeveyi destekleyen bulguları açıklamak gerekir. Genel bulgulara göre, geleneksel yöntemle yapılan derslerde gözlemlenen aktivite sayısı, ters-yüz sınıf uygulanan derslerde gözlemlenen aktivite sayısının yarısından azdır. Çalışmanın iki farklı teknikte yapılan derslerinin kendi içinde toplam aktivite sayılarına bakılarak aktivite oranının iki katına çıktığı söylenebilir. Bu noktada, ders akışının etkisi kavramını açıklamak gerekir. Ters-yüz sınıf uygulanan bir derste, öğrencinin derse gelmeden önce eğitmenin hazırladığı eğitim videosunu izleyerek gelmesi beklenmektedir. Bu durum tam olarak karşılanmasa da öğrencilerin çoğunluğu dersin konusu hakkında fikir sahibi olarak derse katılmaktadır. Canlı ders ise, bir uygulama alanıdır. Öğrenci, ders öncesinde öğrendiği bilgileri ders sırasında planlanmış farklı etkinlikler ile kullanmaktadır. Böylece öğretmenin konuyu anlatarak öğrenciye ödev verme durumu tersine çevrilmiş olur. Öğrenci öğretmeni ile birlikte daha fazla etkinlik yapma olanağı bulur. Bunu yaparken de sorular sorarak, tartışmalara katılarak veya farklı şekillerde aktif katılım gösterir. Geleneksel bir derste ise dersin önemli bir kısmında öğretmen konuşurken öğrenci dinlemektedir.

Bu durum, aktivite sayısının düşmesine neden olabilir. Ayrıca öğrencinin ICAP çerçevesinde göre pasif katılım olarak tanımlanan gözlemlenmesi daha güç katılım davranışları göstermesine de neden olabilir.

Genel çerçeveye göre ters-yüz sınıf uygulaması ile canlı derslerde öğrenci aktivitesi artmıştır. Bunun nedeni, ters-yüz sınıf uygulamasının olumlu etkisi olabileceği gibi, ters-yüz sınıf uygulanan bir derste öğrencinin katılım için daha fazla süre bulması olabilir. Aidinopoulou ve Sampson (2017), ters-yüz sınıf uygulamasının, öğrenci merkezli aktivitelere daha fazla zaman ayırma olanağı yarattığını ifade etmektedir. Ayrıca katılım sayısı artarken, kalitesinin düşme olasılığı da vardır. Zou'nun (2020) ifade ettiği gibi, öğrencilerin, ters-yüz sınıf uygulamalarını pozitif olarak tanımladığını ve ayrıca öğretmenlerin öğrenci özgüveni, motivasyonu, iletişimi ve kendi öğrenmelerini yapılandırmalarını artırdığını söylediklerini ifade etmektedir. yani ilgili durumu etkileyen çok sayıda faktörün olduğu söylenebilir. Bu nedenle elde edilen detaylı bulgular incelenerek, ters-yüz sınıf uygulanan derslerde aktivitenin neden ve nasıl arttığını bahsedilen değişkenler ve daha fazlası açısından açıklamak gerekir.

5.1. ICAP Çerçevesi Bağlamında Sonuçlar

Bilindiği gibi ICAP çerçevesi katılım türlerini dört seviyede ele almaktadır. Çalışmada öğrencilerin ders içi aktiviteleri, dört farklı katılım kategorisi açısından değerlendirilmiştir. ICAP çerçevesi temel alınarak elde edilen bulgular, nitel gözlem kayıtları ile desteklenmeye çalışılmıştır.

5.1.1. Pasif Katılım Bulguları

ICAP çerçevesinde ilk seviye katılım kategorisi olan pasif katılım gözlemlenmesi zor bir katılım türüdür. 9. sınıf düzeyinde pasif katılım hem geleneksel yöntem hem de ters-yüz sınıf uygulamasında nadiren kaydedilmiştir. İki farklı uygulamada aynı oranda gözlemlenmiştir. 10. ve 11. sınıf düzeyinde pasif katılım gözlemlenmemiştir. Liyanage vd. (2020), öğretmen aktif olduğunda tartışma ortamının daha az oluştuğu sonucuna varmıştır. Bu durumdan pasif katılım olmadığı anlamı çıkarılmamalıdır. Pasif katılım, okuma, dinleme gibi aktiviteler olduğundan gözlemlenemeyen durumlar burada kayıt altına alınmamıştır. Pasif katılım bulgularının en önemli sonuçlarından biri, gözlemlenmesi güç davranışlar nedeniyle, öğrencinin katılım durumunun belirsiz olmasıdır. Öğrenci fiziksel olarak sınıfta yer

almaktadır ancak zihinsel olarak katılım durumu bilinmemektedir. Bu durumda, öğrencinin katılımını artırmak ve değerlendirebilmek için ters-yüz sınıf uygulamasını planlarken üst düzey katılım türlerini hedef alan etkinliklere yer vermek daha doğru olacaktır. Lai ve Hwang (2016), öz düzenlemeli ters-yüz sınıf planlamasının geleneksel ters-yüz sınıf planlamasından daha etkili öğrenme ve daha yüksek öz yeterlilik sağladığını belirtmiştir. Bu noktada ters yüz sınıf etkinlikleri tasarlanırken öğrencinin söz sahibi olması sürece olumlu katkı sağlayacaktır.

5.1.2. Aktif Katılım Bulguları

ICAP çerçevesinin ikinci seviyede katılım kategorisi olan aktif katılım, “durum paylaşımı” ve “söz isteme” ve “içerik değerlendirme” olarak kaydedilmiştir. Durum paylaşımı, söz isteme ve içerik değerlendirme katılım türlerinde, tüm sınıf seviyelerinde ters-yüz sınıf uygulanan derslerde artış olduğu görülmektedir.

Durum paylaşımı katılımının bir kısmı canlı ders kaynaklı teknik sorun ve bilgilerden oluşmaktadır. Farrow (2020), konu dışındaki katılımları görev dışı katılım olarak tanımlamıştır. Teknik sorunları ifade etme bu katılım türünde de değerlendirilebilir. Cheng ve Weng, dijital medya tutumlarının ters-yüz sınıf uygulamasında öğrenme çıktılarını etkilediğini belirtmiştir. Hao, teknoloji öz yeterliliğinin ters-yüz sınıf uygulamasında hazır bulunuşluğu etkilediğini ifade etmektedir. Teknik bilgi ve sorun ifade eden katılımlar, öğrenci hazır bulunuşluğundan kaynaklandığından, dijital yeterlilikler, ters-yüz sınıf uygulanan derslerde görev dışı katılım oranını etkilemiştir. Her iki ders de canlı ders olarak gerçekleştirildiği için, teknik konular ders yapılan günün internet bağlantı hızından kaynaklı değişiklik göstermiş olabilir. Durum paylaşımı katılım türünün diğer kısmı ise öğrencilerin içinde buldukları durumdan, derse hazırlıklarından, o anki duygu ve düşüncelerinden oluşmaktadır. Ters-yüz sınıf uygulanan derslerde öğrenciler genellikle derse hazırlık videosunu izleme durumlarından bahsederek durum paylaşımı katılım türünü sergilemişlerdir. Duygu ve düşünce aktarımı açısından, ters-yüz sınıf uygulamasının yeni ve farklı bir yöntem olması nedeniyle öğrencide yaratabileceği heyecandan dolayı katılım artış göstermiş olabilir. Çalışmalarda öğrencilerin ters-yüz sınıf uygulamasında motivasyonlarının yükseldiği belirlenmiştir (Zou (2020); Sezer (2017); Bhagat vd. (2016); Çukurbaşı ve Kıyıcı (2018)).

Söz isteme katılım türü, tüm sınıf seviyelerinde ters-yüz sınıf uygulanan derslerde geleneksel yöntemle yapılan derslerdeki söz isteme katılımının iki katından fazladır. Derse konuyu bilerek gelmek, öğrencilerde konu hakkında düşünme düşünme fırsatı yakalamalarına neden olmuş olabilir. Bu nedenle derse geldiklerinde net olarak anlayamadıkları noktaları tespit etmiş olabilirler. Söz isteyen öğrencilerin büyük çoğunluğunun istekli olarak bu davranışı gerçekleştirmeleri önemlidir. Yine istekli olarak söz isteyen öğrenciler, ters-yüz sınıf uygulamalarında, geleneksel yöntemle yapılan derslerdeki öğrencilerin iki katından fazladır. Bu durumdan ters-yüz sınıf uygulamasının, öğrencinin katılım isteğini artırdığı çıkarımı yapılabilir. Eddy vd.(2015), arkadaş varlığının tartışmalara katılım isteğini artırdığını ifade etmiştir. Derslerin senkron şekilde yapılması uzaktan eğitimde asenkron olarak gerçekleştirilen etkinliklere oranla katılımı olumlu etkilemiş olabilir. Özellikle 10. ve 11. sınıf düzeylerinde istekli olarak söz isteme oranı ters-yüz sınıf uygulanan derslerde üç katına kadar artış göstermektedir. Örnekleme 9. sınıf seviyesindeki öğrencilerin merkezi sınav puanıyla, 10. ve 11. sınıf öğrencilerinin nüfusa dayalı kayıt sistemi ile ortaöğretim kurumuna yerleştirildiği göz önüne alındığında, ters-yüz sınıf uygulamasının akademik başarı seviyesi düşük öğrencilerin söz isteme katılımlarında daha fazla artış sağladığı söylenebilir. Zheng vd. (2020), yüksek seviyeli gruplarda daha az gerginlik oluştuğunu ifade etmiştir. Yüksek akademik başarıda, soru çözme etkinliği etkinliklerinde grubun çoğunluğu aynı fikirde olduğundan tartışma ortamları ve söz isteyerek katılım isteği azalmış olabilir. İsteksiz ya da kararsız olarak söz isteme katılımlarının büyük çoğunluğu geleneksel yöntemle yapılan derslerde gözlemlenmiştir. Bu durum, öğrencilerin derse hazırlıksız gelmelerinden kaynaklı olabilir. Bununla birlikte, geleneksel yöntemin tek yönlü bilgi akışı öğrencinin katılım motivasyonunu olumsuz etkilemiş olabilir. Ters-yüz sınıf uygulamasında geleneksel yönetime oranla soru çözümleri daha fazla olduğundan bu artışın bir kısmının nedeni, aktiviteye katılım şansının artışı olabilir. Sadece 9. sınıf seviyesinde, ters-yüz sınıf uygulanan derslerde gözlemlenen yönlendirmeli söz isteme katılım türü ise, geleneksel yöntemde gözlemlenmemiştir. Bunun nedeni, ters-yüz sınıf uygulamasında öğretmenin tüm katılımcı öğrenci listesini tarayıp katılım oranlarını düşünme zamanı daha fazladır. Geleneksel yöntemde öğretmen, öğrencinin derse katılım oranlarını kontrol edecek süreyi bulamamış olabilir. Çalışmalarda öğretmenin aktif, öğrencinin pasif olduğu durumlarda, etkinliğe ayrılan zamanın azaldığı ve tartışma ortamlarının zayıfladığı

tespit edilmiştir (Aidinopoulou ve Sampson (2017); Liyanage vd. (2020)). Bu nedenle geleneksel yöntemle yapılan derslerde tartışma ortamı ve etkinlik süresi az olduğundan öğrencilerin katılım için yönlendirileceği bir durum oluşmamış olabilir.

İçerik değerlendirme katılım türü, 9. ve 11. sınıf seviyesinde sadece ters-yüz sınıf uygulanan derslerde ve düşük seviyede gözlemlenmiştir. 10. sınıf seviyesinde ise iki yöntemde de gözlemlenirken, ters-yüz sınıf uygulanan derslerde üç kat fazla kayıt altına alınmıştır. Ters-yüz sınıf uygulamasında öğretmen ders materyalini önceden hazırlayıp öğrencilerle paylaşırken, geleneksel yöntemde bu durumun olmaması, bu tür katılımın ters-yüz sınıf uygulamasında daha fazla gözlemlenmesine neden olabilir. Bununla birlikte, ters-yüz sınıf uygulamalı derslerde öğrenci ders materyalini ikinci kez gözden geçirme şansı bulduğundan, içeriği konusunda görüş belirtme ya da eleştiri yapma ihtiyacı hissetmiş olabilir. 10. sınıf seviyesindeki artışın nedeni, öğrencilerin ters-yüz sınıf uygulamasını kavrayamaması olabilir. Wang vd. (2016), günlük yaşam ve sosyal deneyimler ile ilgili içerikler, üst düzey düşünme davranışlarını olumlu etkilediğini ve teknik terimin yoğun olduğu içeriklerin katılımı düşürdüğünü belirtmişlerdir. Bu bağlamda, 10. sınıf konu içerikleri öğrencilerin katılımını artıran konular olabilir.

5.1.3. Yapılandırıcı Katılım Bulguları

ICAP çerçevesinde üçüncü seviye katılım kategorisi olan yapılandırıcı katılım, “kısa cevap”, “açık uçlu cevap”, “destek ile cevap”, “bireysel bakış açısı”, “karşılaştırma” ve “örnek verme” katılım türlerinde gözlemlenmiştir.

Lee vd. (2020)’ne göre, ters-yüz sınıf uygulamalarında yüz yüze ders yerine kısa sınav gerçekleştirildiğinde aktif-yapılandırıcı katılımın arttığını belirtmişlerdir. Kısa cevap katılım türü, yüz yüze derste soru çözme etkinliklerinde gözlemlenmiştir. Kısa cevap, 9. sınıf seviyesinde geleneksel yöntemle yapılan derslerde, ters-yüz sınıfla uygulanan derslere oranla dört kattan fazla gözlemlenmiştir. Bu bulgu, aktivite oranı bakımından geleneksel yöntemle yapılan derslerin, ters-yüz sınıf uygulanan derslerden açık şekilde fazla olması nedeniyle ilgi çekicidir. 10. sınıf seviyesinde ters-yüz sınıf uygulamaları ile yapılan derslerde kısa cevap katılım türü gözlemi, yaklaşık yüzde yirmi beş artış göstermiştir. Yine de diğer katılım türleri kadar artış gözlemlenememiştir. Benzer şekilde 11. sınıf seviyesinde de ters-yüz sınıf uygulaması ile kısa cevap katılım türü gözlemi yaklaşık yüzde elli

artmıştır. 9. sınıf seviyesinde ters-yüz sınıf uygulanan derslerde kısa cevap katılım oranı önemli ölçüde düşüş gösterirken, 10. ve 11. sınıf seviyelerinde ise artış göstermesinin birincil nedeni, sınıflar akademik başarı farkı olabilir. Zheng vd. (2020)'ne göre yüksek akademik seviyeli gruplarda, ortak düzenleme aktif rol oynar, Aynı zamanda bu gruplarda çatışma ortamı azalır. Sergis vd. (2018), ters-yüz sınıf uygulamalarının öz kararlılıklarına olumlu etki ettiğini belirtmişlerdir. Bu bulgulardan yola çıkarak, 9. sınıf öğrencilerinin ters-yüz sınıf uygulamalarında, 10. ve 11. sınıflardan daha fazla kısa cevap katılım türü göstermeleri soru çözümlerinde ortak ve kararlı düşüncede olmalarından kaynaklanabilir. Kısa cevap katılım türü, soru çözme etkinlikleri sürecinde gözlemlenmektedir. Akademik başarının yüksek olduğu sınıfta, soru çözme etkinliklerinde tartışma, eski bilgileri kullanma, düşünme, karıştırma gibi katılımlar ters-yüz sınıf uygulamasında daha fazla gözlemlenirken, akademik başarının nispeten düşük olduğu diğer iki sınıf seviyesinde ise bu katılım türleri daha çok geleneksel yöntemle işlenen derslerde kayıt altına alınmıştır. Buradan yola çıkarak, akademik başarının, geleneksel yöntemde kısa cevap katılım türünü doğrudan etkilediği söylenebilir. Geleneksel yöntemle yapılan derslerde soru çözme etkinliklerine daha az zaman ayrılmasına rağmen, kısa cevap katılımının yüksek olması, akademik başarısı yüksek öğrencilerin konuyu daha kolay kavrayarak sorulara kısa cevaplar vermesi olabilir.

Açık uçlu cevap katılım türü, tüm sınıf seviyelerinde, ters-yüz sınıf uygulanan derslerde artış göstermiştir. 9. sınıf seviyesinde iki katına, 10. sınıf seviyesinde beş katına ve 11. sınıf seviyesinde dört katına çıkmıştır. Bu katılım ile paralel olarak, açıklama yaparak soru çözme etkinliklerine katılma davranışı da ters-yüz sınıf uygulanan derslerde artış göstermiştir. Akademik başarısı yüksek öğrenci grubunda katılım iki kat artarken, akademik başarısı daha düşük gruplarda bu katılım türündeki artış dört kattan fazla olmuştur. Bu durum, soru çözme etkinliklerinde akademik başarısı yüksek öğrencilerin daha çok sonuca odaklandıklarını gösterebilir. Sergis vd. (2018) de ters-yüz sınıf uygulamalarının öz kararlılıklarını artırdığını ifade etmiştir. Akademik başarısı düşük öğrenciler soru çözümünde daha çok konuşarak sesli düşünmektedir. Liyanage vd. (2020), doğrudan eğitmenin yanıtladığı sorularda tartışma ortamının zayıfladığını belirtmiştir. Zheng vd.(2020)'ne göre yüksek akademik seviyeli gruplarda, ortak düzenleme yüksek, çatışma ortamı düşüktür. Bu bağlamda öğrenciler, yanıtının doğruluğuna kanaat getirdikleri arkadaşları doğrudan

soruyu yanıtladığında tartışmaya gerek görmemiş olabilirler. Öğrenciler, ters-yüz sınıf uygulanan derslerde daha çok konuşma ve düşüncelerini ifade etme şansı bulmuşlardır. Geleneksel yöntemle yapılan derslerde ise, sorulara açıklama yapmadan kısaca cevaplama eğilimi daha fazladır. Bunun nedeni soru çözümüne ayrılan süre olabilir. Söz isteme katılım türü ile birlikte yorumlandığında ise, derslere hazırlıklı gelinmesi açık uçlu cevap verebilmek için özgüveni ve hazır bulunuşluğu artırmış olabilir. Benzer olarak Lai ve Hwang (2016) da ters-yüz sınıf uygulamasının öz yeterliliği artırdığını belirtmiştir.

Bireysel bakış açısı katılım türü, tüm sınıf seviyelerinde nadiren gözlemlenmektedir. Bu katılım türü, 9. sınıf seviyesinde ters-yüz sınıf uygulanan derslerde bir miktar artış gösterirken, 10. ve 11. sınıf seviyelerinde yapılan derslerde ters-yüz sınıf uygulaması bu katılım türüne olumsuz etki etmiştir. Wang vd. (2016), günlük yaşam ve sosyal deneyimleri derse taşımamanın üst düzey düşünme becerilerini olumlu etkilediğini belirtmiştir. Ayrıca ders dışı konuların ders konularına kanalize edilmesi gerektiğinden bahsetmiştir. Bu katılım türü ile örnek kategorisinde açıklama, ders dışı konular kategorisinde şaka, not tutma, ödev ve sınav gibi konularda kısaca görüş belirtme katılımları paralel şekilde hareket etmiştir. Ters-yüz sınıf uygulanan derslerde, öğrencilerin ders işleniş ve değerlendirme konularında görüş belirtme oranı geleneksel yöntemle kıyasla düşük kalmıştır. Bunun nedeni, ters-yüz sınıf uygulanan derslerde öğrencilerin öğretmenle daha yüksek iletişim kurmaları dolayısıyla not kaygısının azalması olabilir. Bu konuda Liyanage vd. (2020), belirledikleri üç tip öğrenciden konu dışında sık aktivite gösteren öğrenci tipinden bahsetmiştir. Bununla birlikte soru çözme etkinliklerinde aktif olmayan bu tip öğrenciler bu kategoride aktif olarak ters-yüz sınıf uygulamasında bireysel bakış açısı katılım oranının az gözlemlenmesine neden olmuş olabilirler. Ters-yüz sınıf uygulamasının bir parçası olan video izlemeyi ödev yapma olarak algılamış olabilirler. Öğrenciler, ters-yüz sınıf uygulanan derslerde ders işleniş hakkında daha az görüş belirtme ihtiyacı hissetmiş olabilirler.

Destek ile cevap katılım türü, 9. sınıf seviyesinde iki farklı uygulama ile yapılan derslerde birer kez gözlemlenmiştir. Diğer sınıf seviyelerinde gözlemlenememiştir. İki farklı ders yönteminde de soru çözme etkinliklerinde öğrenciler öğretmen desteği ile soru cevaplama ihtiyacı hissetmemiş olabilirler. Öğrencinin soruyu yanıtlarken yaşadığı kararsızlık ile ortaya çıkan bir katılım türüdür. Hao (2016)'ya göre sınıf içi iletişim öz yeterliliği, ters-yüz sınıf uygulaması

için hazır bulunuşluğu etkilediğinden iletişim öz yeterliliği düşük öğrenciler için bu tür katılım göstermiş olabilir.

Karşılaştırma ve örnek verme katılım türleri, sadece 11. sınıf düzeyinde ters-yüz uygulanan derslerde az miktarda gözlemlenmiştir. Kişisel deneyim katılımı ile paralellik gösteren bir katılım türüdür. Ters-yüz sınıf uygulamasının kişisel deneyimlerini ders konusu ile ilişkilendirme bağlamında olumlu etkisi olduğu söylenebilir. Benzer şekilde Wang vd. (2016), günlük yaşam ve sosyal deneyimleri derse taşımanın üst düzey düşünme becerilerine olumlu etkisinden bahsetmiştir. Bununla birlikte öğrencinin yaşı ile bu katılım türünün doğru orantılı olduğu da gözlemlenmiştir. Bu da öğrencilik yaşantı deneyimleri arasındaki farktan kaynaklanabilir.

5.1.4. Etkileşimli Katılım Bulguları

ICAP çerçevesinin en üst seviye katılım kategorisi, etkileşimli katılımıdır. Etkileşimli katılım kategorisinde farklı katılım türleri, gözlemin yapıldığı dersin sözel ve bilgi içeren bir ders olması nedeniyle gözlemlenememiş olabilir. Tüm sınıf seviyelerinde tek katılım türü olarak “soru sorma tartışma” katılım türü olarak kayıt altına alınmıştır. 9. ve 11. sınıf seviyesinde ters-yüz sınıf uygulanan derslerde, geleneksel yöntemle yapılan derslerdeki katılıma göre yaklaşık yüzde 25 düşüş gözlemlenmiştir. 10. sınıf seviyesinde ise geleneksel yöntemle yapılan derslerde sadece bir kez gözlemlenen katılım türü, ters-yüz sınıf uygulanan derslerde 30 kez çıkmıştır. Soru çözme etkinliklerindeki tartışmalar, arkadaşlarının yanıtlarına itirazlar ve hatalarını düzeltme ile sınav konuları tartışmaları katılımları da soru sorma tartışma katılım türü gözlem kayıtları ile paralellik göstermektedir. Ters-yüz sınıflarda soru çözme etkinlik sayıları, geleneksel yöntemle göre fazla olmasına rağmen bu katılım türündeki düşüş gözlemlenmiştir. Hazırlıklı gelinen ters-yüz sınıf uygulamalı derslerde, öğrencilerin sorulara benzer yanıtlar tasarladıkları için arkadaşlarının yanıtlarına itiraz etmemeleri olabilir. 10. sınıf düzeyindeki farklı duruma bakıldığında ise, sınav konu ve içerik tartışmalarının ters-yüz sınıf uygulamaları ile yapılan derslerdeki artışını gerekçe göstermek yanlış olmaz. Diğer sınıf seviyelerinde sınavlar konusundaki katılım, tartışma olarak gözlemlenmemiştir. Chi ve Menekşe (2015), etkileşimli katılımı yapılandırmacı katılım ile birleştirerek araştırmalarını gerçekleştirmişlerdir. Lee (2020) ise çalışmasında etkileşimli katılım gözlemlenmemiştir. Ayrıca Lee (2020), uzaktan eğitimin asenkron kısmında

etkileşimli katılımı artırmak için öğrenci-öğrenci ve öğretmen-öğrenci etkileşimini artıran etkinlikler planlanmasını önermiştir. Bu bağlamda canlı ders uygulaması ile etkileşimli katılımın sağlandığı söylenebilir. Soru sorma etkinlikleri açık uçlu ve tartışma ortamı doğuracak şekilde planlanırsa etkileşimli katılım düzeyi daha da artacaktır. Açık uçlu sorular, tartışma ortamını artırmaktadır (Liyanage vd. (2020)).

Ters-yüz sınıf uygulanan derslerde öğrencilerin bilişsel olarak her sınıf seviyesinde daha aktif olduğu söylenebilir. Bununla birlikte, ters-yüz sınıf uygulamasının düşük akademik başarıya sahip gruplardaki etkisinin, yüksek akademik başarıya sahip gruplardan daha fazla olduğu söylenebilir.

5.2. Öneriler

Ters-yüz sınıf uygulaması ile ilgili alanyazın incelendiğinde öğrenci motivasyonu ve akademik başarıya etkileri üzerine çeşitli ve verimli sonuçlar elde edildiği görülmektedir. Bununla birlikte ters-yüz sınıf uygulamalarının uzaktan eğitim alanında kullanımı ile ilgili çalışmalar da mevcuttur. Çalışmayı gerçekleştirmeden önce yapılan araştırmalarda, uzaktan eğitimde ve ters-yüz sınıfla yapılan derslerde öğrenci aktivite durumlarının daha az çalışıldığı farkedilmiştir.

Çalışmadan elde edilen bulgulara göre, sözel içerikli ders öğretmenlerinin ters-yüz sınıf tekniğini derslerinde kullanmaları öğrencilerin bilişsel olarak derse katılmalarına olumlu katkı sağlayacaktır. Uzaktan eğitimle yapılan derslerde öğretmenler, tek yönlü bilgi akışı yerine farklı etkinlikler planlayarak derslerinde öğrencilerin yapılandırmacı yaklaşıma uygun şekilde kendi öğrenmelerini yapılandırmalarına yardımcı olabilirler. Ancak öğretmenler ters-yüz sınıf uygulamalarını planlarken, öğrencilerin teknolojik algı, hazır bulunuşluk ve olanaklarına dikkat etmelidirler. Ayrıca anlatım videolarını hazırlarken ders içeriğine göre planlama yapmalı ve etkinlikler öncesinde önemli noktaların altını tekrar çizmelidirler. Bir diğer önemli nokta ise, bu çalışmada öğrenci akademik başarısına değil aktivite durumlarına bakılmasıdır. Özellikle yapılandırmacı veya etkileşimli katılım gerektiren konu başlıklarında ters-yüz sınıf uygulamasının canlı derslerde öğrenci aktivitesini artırdığını göz önünde bulundurmaları öğretmenler için yol gösterici olabilir. Öğretmenler açısından bu çalışma sonuçlarına dayanarak, akademik başarısı düşük öğrencilerle üst düzey katılım türlerinin gerekli olduğu konu başlıklarında ters-yüz sınıf uygulamasının kullanılması önerilir. Sözel dersler

için de ters-yüz sınıf uygulamalarının aktiviteyi artırdığı gözlemlendiğinden geleneksel yöntemden ters-yüz sınıfa geçilmesi tereddütlerine gerek olmadığı söylenebilir. Özellikle canlı derslerin yüzyüze sınıf ortamından farklı olduğu bilinmektedir. Öğrencilerle işitsel ve görsel temas kurmak canlı derslerde daha zordur. Bu bağlamda öğrenciyi aktiviteye katılmaya yönlendirdiği için canlı derslerde ters-yüz sınıf uygulamasına göre planlama yapmak öğrenci aktivitesini ders süresince canlı tutabilir.

Ters-yüz sınıf tekniğinin uzaktan eğitimde senkron derslere entegre edilmesi, alt yapı ve bilgi gerektirmektedir. Bu nedenle okul yönetimleri, öğretmenleri için gerekli desteği sağlamaya çalışmalıdır. Öğrencilerin aktiviteleri için gereken materyallerin tedarik edilmesi konusunda destek verilmesi gerekebilir. Öğretmenlerin daha etkin video ve etkinlikler hazırlayabilmeleri için, uzman kişilerden destek alınabilir veya gerektiğinde eğitici eğitimleri planlanabilir. Teknolojik altyapı ve hazır bulunuşluk bu alanda ön plandadır. Bu nedenle altyapı eksikliklerinin giderilmesi ve öğrencilerin teknolojik tutum ve ön bilgi eksikliklerini gidermek konusunda okul yönetimlerine büyük rol düşmektedir.

Konu politika yapıcılar açısından ele alındığında, yapılandırmacı yaklaşımla planlanan eğitim öğretim süreçleri için öğrenci aktivitesi önemli bir sorundur. Çalışma, öğrencinin nasıl daha aktif olacağı üzerine bir durum değerlendirmesidir. Sonuçlardan görüldüğü üzere, öğrenci geleneksel yöntemle işlenen derslere göre öğrenme sürecinde daha aktif rol almaktadır. Bu bağlamda özellikle pandemi sürecinde uygulanan uzaktan eğitimde öğrencilerin derslerde aktif olarak bulunmaları açısından ters-yüz sınıf uygulamasına yönelik planlamalara öncelik verilmesi yerinde olacaktır. EBA platformunda ters-yüz sınıf tekniğine uygun öğretmen materyalleri konularak öğretmenlerin video ve etkinlik hazırlamaları kolaylaştırılabilir. Öğrencilerin teknolojik olanaksızlıkları ve ön bilgi eksikliklerini gidermeye yönelik çalışmalar yapılabilir.

Araştırmacılar açısından bakıldığında, araştırmacıların ICAP çerçevesini temel alarak öğrencilerin uzaktan eğitimde aktivitelerini inceleyen çalışmalara yönelmeleri yerinde olacaktır. Farklı kategorilerde katılım türleri için etkinlikler planlanarak katılım türleri özelinde etkiler incelenebilir. Özellikle uzaktan eğitimde öğrencinin “sosyal buradalık” duygusunun geri planda kaldığı araştırmalarda belirtilmektedir (Rourke, Anderson, Garrison ve Archer, 1999). Öğrencinin aktif olduğunda sosyal

buradalık algısının değişimi üzerine çalışmalar gerçekleştirilebilir. Bu alışma canlı derslerde ters-yüz sınıf tekniği ile uygulanmıştır. Uzaktan eğitimde farklı ders branşlarında bu çalışma tekrarlanabilir. Bununla birlikte, tartışma forumları, web 2.0 araçları gibi farklı etkinlik araçları ile de öğrencilerin aktivitelerinin değişimini gözleme yoluna gidilebilir.

6. KAYNAKÇA

- Aidinopoulou, V., ve Sampson, D. G. (2017). An action research study from implementing the flipped classroom model in primary school history teaching and learning. *Journal of Educational Technology ve Society*, 20(1), 237-247.
- Bergmann, J., ve Sams, A. (2012). *Flip your classroom: Reach Every Student In Every Class Every Day*. Colorado:International society for technology in education.
- Bhagat, K. K., Chang, C. N., ve Chang, C. Y. (2016). The impact of the flipped classroom on mathematics concept learning in high school. *Journal of Educational Technology ve Society*, 19(3), 134-142.
- Cevikbas, M., ve Kaiser, G. (2020). Flipped classroom as a reform-oriented approach to teaching mathematics. *Zdm*, 52(7), 1291-1305.
- Chi, M. T., ve Menekse, M. (2015). Dialogue patterns in peer collaboration that promote learning. *Socializing intelligence through academic talk and dialogue*, 263-274.
- Chi, M. T., ve Wylie, R. (2014). The ICAP framework: Linking cognitive engagement to active learning outcomes. *Educational psychologist*, 49(4), 219-243.
- Chowdhury, F. (2019). Blended learning: how to flip the classroom at HEIs in Bangladesh?. *Journal of Research in Innovative Teaching ve Learning*.
- Creswell, J. W. (2003). *Araştırma Deseni Nitel, Nicel ve Karma Yöntem Yaklaşımları*(Çev.). S. B. Demir .(Ed.) Ankara: Eğiten Kitap.
- Creswell, J. W. (2012). *Educational Research: Planning, Conducting, and Evaluating Quantitative and Qualitative Research* (4th ed.). Pearson, Boston.
- Cukurbasi, B., ve Kiyici, M. (2018). High school students' views on the PBL activities supported via flipped classroom and LEGO practices. *Journal of Educational Technology ve Society*, 21(2), 46-61.
- Demir Kaymak, Z., ve Horzum, M. B. (2013). Relationship between online learning readiness and structure and interaction of online learning students. *Educational Sciences: Theory and Practice*, 13(3), 1792-1797.
- Dede, Y., ve Yaman, S. (2008). Fen öğrenmeye yönelik motivasyon ölçeği: Geçerlik ve Güvenirlik Çalışması. Necatibey Eğitim Fakültesi Elektronik Fen ve Matematik Eğitimi Dergisi, 2, 19–37.
- Eddy, S. L., Brownell, S. E., Thummaphan, P., Lan, M. C., ve Wenderoth, M. P. (2015). Caution, student experience may vary: Social identities impact a student's experience in peer discussions. *CBE—Life Sciences Education*, 14(4), ar45.
- Esperanza, P., Fabian, K., ve Toto, C. (2016, September). Flipped classroom model: effects on performance, attitudes and perceptions in high school algebra. In *European Conference on Technology Enhanced Learning* (pp. 85-97). Springer, Cham.

- Farrow, E. (2020). Annotating discussions centred on an unseen artefact using an extended version of the ICAP framework.
- Garrison, D. R., Cleveland-Innes, M., ve Fung, T. S. (2010). Exploring causal relationships among teaching, cognitive and social presence: Student perceptions of the community of inquiry framework. *The internet and higher education*, 13(1-2), 31-36.
- Girmen, P., ve Kaya, M. F. (2019). Using the Flipped Classroom Model in the Development of Basic Language Skills and Enriching Activities: Digital Stories and Games. *International Journal of Instruction*, 12(1), 555-572.
- Hao, Y. (2016). Middle school students' flipped learning readiness in foreign language classrooms: Exploring its relationship with personal characteristics and individual circumstances. *Computers in Human Behavior*, 59, 295-303.
- Horwitz, E. K. (1987). Surveying student beliefs about language learning. *Learner strategies in language learning*, 110129.
- Hung, M. L., Chou, C., Chen, C. H., ve Own, Z. Y. (2010). Learner readiness for online learning: Scale development and student perceptions. *Computers ve Education*, 55(3), 1080-1090.
- Jamaludin, R., ve Osman, S. Z. M. (2014). The Use Of A Flipped Classroom To Enhance Engagement And Promote Active Learning. *Journal Of Education And Practice*, 5(2), 124-131
- Kirmizi, Ö. (2015). The influence of learner readiness on student satisfaction and academic achievement in an online program at higher education. *Turkish Online Journal of Educational Technology-TOJET*, 14(1), 133-142.
- Lai, C. L., ve Hwang, G. J. (2016). A self-regulated flipped classroom approach to improving students' learning performance in a mathematics course. *Computers ve Education*, 100, 126-140.
- Lau, W. W., ve Yuen, A. H. (2014). Developing and validating of a perceived ICT literacy scale for junior secondary school students: Pedagogical and educational contributions. *Computers ve Education*, 78, 1-9.
- Lee, K. C., Goh, H., Teng, J., ve Wong, K. W. (2020). Flipped classroom: An investigation into learner engagement during non-face-to-face components. *Scholarship of Teaching and Learning in the South*, 4(2), 118-137.
- Leo, J., ve Puzio, K. (2016). Flipped instruction in a high school science classroom. *Journal of Science Education and Technology*, 25(5), 775-781.
- Lewin, K. (1948). Resolving social conflicts; selected papers on group dynamics.
- Liyanage, D., Lo, S. M., ve Hunnicutt, S. S. (2020). Student discourse networks and instructor facilitation in process oriented guided inquiry physical chemistry classes. *Chemistry Education Research and Practice*.
- Moore, M. G. (1991). Editorial: Distance education theory. *American Journal of Distance Education*, 5(3), 1-6.
- Moore, M. G. (1993). Theory of transactional distance. *Theoretical principles of distance education*, 1, 22-38.

- M.E.B., (2020a, 25 Mart). *Uzaktan eğitim 30 Nisan'a kadar devam edecek*. 27 Mart 2022 tarihinde <https://www.meb.gov.tr/uzaktan-egitim-30-nisana-kadar-devam-edecek/haber/20585/tr> adresinden erişildi.
- M.E.B., (2020b, 18 Kasım). *Uzaktan eğitim sürecinin detayları*. 27 Mart 2022 tarihinde <https://www.meb.gov.tr/uzaktan-egitim-surecinin-detaylari/haber/21990/tr> adresinden erişildi.
- Pacheco, E. R. (1994). La evaluación del personal profesional:¿ un modelo de evaluación nuevo o una síntesis de modelos previos?. *Revista de Psicología Social*, 9(2), 231-255.
- Piaget, J. (1972). Intellectual evolution from adolescence to adulthood. *Human Development*, 15(1), 1-12.
- Rourke, L., Anderson, T., Garrison, D. R., ve Archer, W. (1999). Assessing social presence in asynchronous text-based computer conferencing. *The Journal of Distance Education/Revue de l'education Distance*, 14(2), 50-71.
- Sadeghi, M. (2019). A shift from classroom to distance learning: Advantages and limitations. *International Journal of Research in English Education*, 4(1), 80-88.
- Sergis, S., Sampson, D. G., ve Pelliccione, L. (2018). Investigating the impact of Flipped Classroom on students' learning experiences: A Self-Determination Theory approach. *Computers in Human Behavior*, 78, 368-378.
- Sezer, B. (2017). The effectiveness of a technology-enhanced flipped science classroom. *Journal of Educational Computing Research*, 55(4), 471-494.
- Song, Y., ve Kapur, M. (2017). How To Flip The Classroom—"Productive Failure or Traditional Flipped Classroom" Pedagogical Design?. *Journal of Educational Technology ve Society*, 20(1), 292-305.
- Unesco., (2020). 29 Ekim 2020 tarihinde <https://en.unesco.org/covid19/educationresponse/> adresinden erişildi.
- Wang, X., Wen, M., ve Rosé, C. P. (2016, April). Towards triggering higher-order thinking behaviors in MOOCs. In *Proceedings of the Sixth International Conference on Learning Analytics ve Knowledge* (pp. 398-407).
- Wei, X., Cheng, I. L., Chen, N. S., Yang, X., Liu, Y., Dong, Y., ve Zhai, X. (2020). Effect of the flipped classroom on the mathematics performance of middle school students. *Educational Technology Research and Development*, 1-24.
- Zheng, X. L., Kim, H. S., Lai, W. H., ve Hwang, G. J. (2020). Cognitive regulations in ICT-supported flipped classroom interactions: An activity theory perspective. *British Journal of Educational Technology*, 51(1), 103-130.
- Zou, D. (2020). Gamified flipped EFL classroom for primary education: Student and teacher perceptions. *Journal of Computers in Education*, 1-16.

7. EKLER

EK-1: ETİK KURUL KARARI



ONDOKUZ MAYIS ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL VE BEŞERİ BİLİMLER ETİK KURUL KARARLARI

KARAR TARİHİ	TOPLANTI SAYISI	KARAR SAYISI
29.01.2021	01	2021/20

KARAR NO:
2021/20

Üniversitemiz Lisansüstü Eğitim Enstitüsü Yüksek Lisans öğrencisi Fatih ERDAL' ın Dr. Öğr. Üyesi Polat ŞENDURUR danışmanlığında “Uzaktan Eğitimde Ters-Yüz Sınıf Uygulamalarının Bilişsel Aktiviteye Etkisi” isimli Yüksek Lisans Tezine ilişkin bilgisayar ortamında test uygulama çalışmasını içeren 1856 sayılı dilekçesi okunarak görüşüldü.

Üniversitemiz Lisansüstü Eğitim Enstitüsü Yüksek Lisans öğrencisi Fatih ERDAL' ın Dr. Öğr. Üyesi Polat ŞENDURUR danışmanlığında “Uzaktan Eğitimde Ters-Yüz Sınıf Uygulamalarının Bilişsel Aktiviteye Etkisi” isimli Yüksek Lisans Tezine ilişkin bilgisayar ortamında test uygulama çalışmasının kabulüne oy birliği ile karar verildi.

EK-2: MEB UYGULAMA İZİNİ KARARI



T.C.
SAMSUN VALİLİĞİ
İl Millî Eğitim Müdürlüğü

Sayı : E-27485554-605.01-48654380
Konu : Fatih ERDAL' ın
Araştırma Uygulama İzni

27.04.2022

DAĞITIM YERLERİNE

İlgi : a) Millî Eğitim Bakanlığı Yenilik ve Eğitim Teknolojileri Genel Müdürlüğünün
21/01/2020 tarihli ve 81576613-10.06.01-E. 1563890- 2020/2 sayılı Genelgesi,
b) Ondokuz Mayıs Üniversitesi Lisansüstü Eğitim Enstitüsü Müdürlüğünün bila tarihli ve 234491
sayılı yazısı.

Ondokuz Mayıs Üniversitesi Lisansüstü Eğitim Enstitüsü Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Ana Bilim Dalı Yüksek Lisans Öğrencisi Fatih ERDAL' ın ; İlimiz Bafra ilçesinde bulunan Kız Anadolu İmam-Hatip Lisesi, Mesleki Teknik Anadolu Lisesi ve İbni Sina Mesleki Teknik Anadolu Lisesinde öğrenim gören öğrencilere yönelik " Uzaktan Eğitimde Ters-Yüz Sınıf Uygulamalarının Bilişsel Aktiviteye Etkisi " başlıklı tez çalışması yapmak istediğine ilişkin ilgi (b) yazı ve ekleri, ilgi (a) genelgeye göre incelenmiş ve komisyon tarafından uygun görülmüştür.

Söz konusu çalışmanın komisyon kararı doğrultusunda, uygulama sorularını çalışmayı yapan kişi tarafından raporlanarak, Müdürlüğümüz Ar-Ge Birimine gönderilmesine dikkat edilerek, yüz yüze eğitim öğretime ara verilmesi gözönüne alınarak online, örgün eğitimin tam olarak başlamasıyla birlikte denetimi ilçe millî eğitim müdürlükleri/okul idaresinde olmak üzere, kurum faaliyetlerini aksatmadan, gönüllülük esasına göre yapılmasının sağlanması hususunda;

Bilgilerinizi ve gereğini rica ederim.

Murat YİĞİT

Vali a.

İl Millî Eğitim Müdürü

Ekler :

- 1- İlgi (b) yazı ve ekleri
- 2- 25/04/2022 tarihli komisyon kararı

DAĞITIM:

Gereği:
Bafra İlçe Kaymakamlığına
(İlçe Millî Eğitim Müdürlüğü)

Bilgi:
Ondokuz Mayıs Üniversitesi Rektörlüğü
Lisansüstü Eğitim Enstitüsü Müdürlüğü

Adres : Atatürk Bulvarı Hükümet Konağı İl Millî Eğitim
Müdürlüğü/SAMSUN
Telefon No : 0 (362) 435 80 63
E-Posta : samsunmem@meb.gov.tr
Kep Adresi : meb@hs01.kep.tr

Bu belge güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.

Belge Doğrulama Adresi : <https://www.turkiye.gov.tr/meb-ebys>

Bilgi için: L.SOYLEYİCİ

Unvan : Şef

İnternet Adresi: <http://samsun.meb.gov.tr>

Faks: 3624324854

Bu evrak güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır. <https://evraksorgu.meb.gov.tr> adresinden 09e2-4ff2-3c43-8ab3-408c kodu ile teyit edilebilir.



ÖZ GEÇMİŞ

Fatih ERDAL, ilk, orta ve lise öğrenimini bitirdikten sonra Gazi Üniversitesi Teknik Eğitim Fakültesi, Bilgisayar Sistemleri Öğretmenliği bölümünden 24.08.2009 tarihinde mezun oldu. 2018 yılında OMÜ LEE Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi Ana Bilim Dalı Yüksek Lisans programına girdi. Mezuniyetinden bu yana öğretmen olarak görev yapan Fatih ERDAL, orta derecede İngilizce bilmektedir. Temel ilgi alanları arasında Linux işletim sistemi, ağ yönetimi vardır.

İletişim Bilgileri

ORCID ID : 0000-0002-0331-7236

Yayımlar:

1. Erdal, F. ve Şendurur, P. (2022). Uzaktan eğitimde ters yüz sınıf uygulamalarının bilişsel aktiviteye etkisi. *International Conference on Educational Technology and Online Learning (2022)*, Balıkesir, Türkiye.