

**Gastronomi ve Mutfak Sanatları Uygulama Derslerinin
Uzaktan Eğitime Göre Değerlendirilmesi: Deneysel Bir
Tasarım Önerisi**

Emrah YILDIZ

Doktora Tezi

Eskişehir, 2023

**GASTRONOMİ VE MUTFAK SANATLARI UYGULAMA
DERSLERİNİN UZAKTAN EĞİTİME GÖRE
DEĞERLENDİRİLMESİ: DENEYSEL BİR TASARIM ÖNERİSİ**

Emrah YILDIZ

T.C.

Eskişehir Osmangazi Üniversitesi

Sosyal Bilimler Enstitüsü

Turizm İşletmeciliği Anabilim Dalı

DOKTORA TEZİ

Eskişehir, 2023

T.C.
ESKİŞEHİR OSMANGAZİ ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ

Emrah YILDIZ tarafından hazırlanan Gastronomi ve Mutfak Sanatları Uygulama Derslerinin Uzaktan Eğitime Göre Değerlendirilmesi: Deneysel Bir Tasarım Önerisi başlıklı bu çalışma 22/06/2023 tarihinde Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Lisansüstü Eğitim ve Öğretim Yönetmeliğinin ilgili maddesi uyarınca yapılan savunma sınavı sonucunda başarılı bulunarak, jürimiz tarafından Doktora tezi olarak kabul edilmiştir.

Başkan

Prof. Dr. Yaşar SARI

Üye

Prof. Dr. Cihan SEÇİLMİŞ (Danışman)

Üye

Prof. Dr. Burak MİL

Üye

Doç. Dr. Aras BOZKURT

Üye

Dr. Öğr. Üyesi Cansev ÖZDEMİR

ONAY

(İmza)

(Prof. Dr. Oytun MEÇİK)

Enstitü Müdürü

...../...../.....

ETİK İLKE VE KURALLARA UYGUNLUK BEYANNAMESİ

Bu tezin Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiği Yönergesi hükümlerine göre hazırlandığını; bana ait, özgün bir çalışma olduğunu; çalışmanın hazırlık, veri toplama, analiz ve bilgilerin sunumu aşamalarında bilimsel etik ilke ve kurallara uygun davrandığımı; bu çalışma kapsamında elde edilen tüm veri ve bilgiler için kaynak gösterdiğimi ve bu kaynaklara kaynakçada yer verdiğimi; bu çalışmanın Eskişehir Osmangazi Üniversitesi tarafından kullanılan bilimsel intihal tespit programıyla taranmasını kabul ettiğimi ve hiçbir şekilde intihal içermediğini beyan ederim. Yaptığım bu beyana aykırı bir durumun saptanması halinde ortaya çıkacak tüm ahlaki ve hukuki sonuçlara razı olduğumu bildiririm.

Emrah YILDIZ

İmza

ÖZET

GASTRONOMİ VE MUTFAK SANATLARI UYGULAMA DERSLERİNİN UZAKTAN EĞİTİME GÖRE DEĞERLENDİRİLMESİ: DENEYSEL BİR TASARIM ÖNERİSİ

YILDIZ, Emrah

Doktora, 2023

Turizm İşletmeciliği Anabilim Dalı

Danışman: Prof. Dr. Cihan SEÇİLMİŞ

Bu araştırmanın amacı gastronomi ve mutfak sanatları bölümlerinde uygulamalı bir dersin uzaktan eğitimle yürütülmesi sonrasındaki öğrencilerin akademik başarı durumlarını belirlemektir. Bu amaç doğrultusunda uygulanan karma yöntemler araştırmasında yarı deneysel bir tasarım ile öğrencilerin akademik başarıları, ters yüz öğrenme hazır bulunuşlukları, kendi kendine öğrenme hazırbulunuş durumları ve ders tutumları ile ilgili nicel hipotezler oluşturulmuş ve ölçümler yapılmıştır. Araştırmanın nitel kısmında ise öğrenciler performans gözlemleri ile takip edilmiş ve nicel verilerin hangi ölçüde doğrulandığını tespit etmek için odak grup görüşmelerinden faydalanılmıştır. Araştırmanın veri toplama süreci sonunda eş zamanlı bir şekilde elde edilen bulgular birleştirilerek ortak çıkarımlar yapılmıştır.

Araştırmanın sonuçları doğrultusunda her iki deney grubundaki öğrencilerin akademik başarı düzeylerin uygulama öncesinde ve sonrasında aynı olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Bununla birlikte öğrencilerin öğrenmelerindeki kalıcılık düzeyleri de gruplar arasında benzerlik göstermektedir. Ayrıca deney ve kontrol grupları arasında yer alan öğrencilerin, performans gözlem başarı puanları arasında anlamlı bir farklılık tespit edilmemiştir. Bu sebeplerden dolayı dikkatli bir ders planlaması ve kapsamlı bir ön hazırlık aşamasından sonra uzaktan eğitim ile işlenen uygulamalı bir mutfak dersinin yüz yüze işlenen bir dersten farklı olmadığı belirlenmiştir. Bu doğrultuda özellikle uygulamalı derslerin ölçme ve değerlendirme aşamasında öğrencilere sunulan akademik başarı testlerinin de öğrenmeyi artırıcı bir rol oynadığı araştırmanın

sonuçları arasında yer almaktadır. Araştırma kapsamında ayrıca kendi kendine öğrenme hazır bulunuşluk ve ters yüz öğrenme hazır bulunuşluğun ders tutumuna olan etkisini araştırmak için korelasyon analizleri yapılmıştır. İlgili korelasyon analizleri sonucunda iki değişkenin aynı anda ders tutumuna olan etkisinde anlamlı bir korelasyondan söz edilebilir. Ancak bu değişkenler teker teker değerlendirildiğinde kendi kendine öğrenme hazır bulunuşluk bağımlı değişken olan ders tutumu ile ilişkiliyken ters yüz öğrenme hazır bulunuşluk denklem içerisinde tek başına ders tutumuyla ilişkili değildir sonucuna ulaşılmıştır.

Araştırma kapsamında bir alt amaç olarak gerçekleşen ve derslerin işlenme yöntemi olarak sunulan ters yüz öğrenme modeli hem yüz yüze hem de uzaktan eğitim alan öğrencilerin uygulamalı dersleri için faydalı bir model olarak görülmektedir. Bu doğrultuda uygulama derslerinde ters yüz öğrenme modelinin geleneksel öğrenmeye göre avantajlı ve etkili bir öğrenme modeli olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Elde edilen sonuçlar doğrultusunda küresel çapta eğitim odaklı yapılan araştırmalara, araştırmacılara, uygulamalı bir ders işleyen öğretim elemanlarına ve Türkiye'nin stratejik kalkınma planlarına dahil edilebilecek çeşitli düzeyde önerilerde bulunulmuştur.

Anahtar Kelimeler: Gastronomi Eğitimi, Gastronomi ve Mutfak Sanatları, Uzaktan Eğitim, Uygulamalı Mutfak Eğitimi, Yarı Deneysel Model, Ters Yüz Eğitim Modeli, Karma Yöntemler Araştırması, Eş zamanlı Yakınsayan (Paralel) Karma Yöntemler Araştırması Deseni

ABSTRACT

EVALUATION OF GASTRONOMY AND CULINARY ARTS PRACTICE COURSES ACCORDING TO DISTANCE EDUCATION: AN EXPERIMENTAL DESIGN SUGGESTION

YILDIZ, Emrah

Doctoral Degree, 2023

Department of Tourism Management

Supervisor: Prof. Dr. Cihan SEÇİLMİŞ

The aim of this study is to determine the academic achievement of students in gastronomy and culinary arts departments after a practical course is conducted through distance education. In the mixed methods research applied for this purpose, quantitative hypotheses about students' academic achievement, flipped learning readiness, self-directed learning readiness and course attitudes were formed and measurements were made with a quasi-experimental design. In the qualitative part of the study, students were followed up with performance observations and focus group interviews were used to determine the extent to which quantitative data were confirmed. At the end of the data collection process, the findings obtained simultaneously were combined and common inferences were made.

In line with the results of the study, it was concluded that the academic achievement levels of the students in both experimental groups were the same before and after the application. In addition, the retention levels of students' learning were similar between the groups. In addition, there was no significant difference between the performance observation achievement scores of the students in the experimental and control groups. For these reasons, after careful lesson planning and a comprehensive preliminary preparation phase, it was determined that a practical kitchen course taught by distance education is not different from a face-to-face course. In this direction, it is among the results of the research that the academic achievement tests offered to the students, especially in the measurement and evaluation phase of the

practical courses, play a role in increasing learning. Within the scope of the study, regression analyses were also conducted to investigate the effect of self-directed learning readiness and flipped learning readiness on course attitude. As a result of the related regression analyses, a significant regression can be mentioned in the effect of two variables on course attitude at the same time. However, when these variables were evaluated one by one, it was concluded that while self-directed learning readiness was related to course attitude, which was the dependent variable, flipped learning readiness was not related to course attitude alone in the equation.

The flipped learning model, which is realized as a sub-objective within the scope of the research and presented as a method of teaching the courses, is seen as a useful model for the practical courses of both face-to-face and distance education students. In this direction, it was concluded that the flipped learning model is an advantageous and effective learning model compared to traditional learning in practical courses. In line with the results obtained, recommendations have been made at various levels that can be included in global education-oriented research, researchers, instructors who teach a practical course and Turkey's strategic development plans.

Keywords: Gastronomy Education, Gastronomy and Culinary Arts, Distance Education, Practical Culinary Education, Quasi-Experimental Model, Flipped Classrooms Model, Mixed Methods Research, Convergent Parallel Mixed Methods Research Design

TEŞEKKÜR

Doktora tez çalışmamın her aşamasında konuma zenginlik katan kıymetli bilgilerini benimle paylaşan, değerli vaktini bana her talep ettiğimde ayıran, çalışmama yön veren, ayrıca uzaktan eğitim ve yöntem konusunda bilgilerinden sıklıkla faydalandığım sayın Doç. Dr. Aras BOZKURT'a; araştırma yöntemimin özellikle ölçme ve değerlendirme konusunda uyguladığım her aşamasında kıymetli bilgilerini öz bir şekilde aktaran sayın Prof. Dr. Yavuz AKBULUT'a minnet ve şükran duygularımı iletmek isterim. Tez çalışmam kapsamında çeşitli alanlarda uzmanlıklarına ve değerlendirmelerine başvurduğum sayın Prof. Dr. Alper Tolga KUMTEPE'ye ve Doç. Dr. Murat Doğan ŞAHİN'e; tez araştırmam sürecinde sürdürdüğüm performansı yüksek tutmamı sağlayan ve motivasyonumu destekleyen sayın Doç. Dr. Cem IŞIK'a; ayrıca uzmanlıkları ile birlikte mesleki eğitim yönünden bilgilerine de başvurduğum kıymetli arkadaşlarım Doç. Dr. Osman GÜLDEMİR'e, Dr. Öğr. Üyesi Erhan AKARÇAY'a, Öğr. Gör. Gökhan ŞALLI'ya ve Pastane Şefi Özgür AYTEKİN'e; araştırmamın çeşitli düzeydeki uygulama aşamalarında bana önemli destekleri bulunan Anadolu Üniversitesi Turizm Fakültesi Dekanı sayın Prof. Dr. Oktay EMİR'e, Gastronomi ve Mutfak Sanatları Bölüm Başkanı sayın Doç. Dr. Hilmi Rafet YÜNCÜ'ye; araştırmamda bana destek sağlayan, araştırmada çeşitli rollerde yer alan, çeşitli içeriklerde materyal hazırlamada ve derslerin yürütülmesinde asistanlık eden öğrencilerim adına Utku ÇAM'a ve Esin ÇAKIR'a; tez çalışmamın yürütülmesinde bana her türlü desteği sağlayıp doğru yolu gösteren ve tez yazım sürecimi dikkatli bir şekilde planlamama yardımcı olan, gelecek hayatımda da değerli bilgilerinden istifade edeceğim saygıdeğer tez danışmanım Prof. Dr. Cihan SEÇİLMİŞ'e en içten teşekkürlerimi sunarım. Ayrıca tez çalışmamı destekleyen ve tez izlemeleri ile tezimin içeriğini zenginleştiren Prof. Dr. Burak MİL'e ve Dr. Öğr. Üyesi Cansev ÖZDEMİR'e de teşekkürlerimi ifade etmek isterim. Son olarak özellikle doktora tezi öncesinde başlayan yoğun araştırmalarımda bana destek sağlayan, çalışma süresince tüm zorlukları benimle göğüsleyen, değerini asla inkâr edemeyeceğim ve çalışmam boyunca yardımını esirgemeyen bilim uzmanı eşim Emel YILDIZ'a ve oğullarıma sonsuz teşekkürlerimi sunarım.

İÇİNDEKİLER

ETİK İLKE VE KURALLARA UYGUNLUK BEYANNAMESİ.....	iii
ÖZET.....	iv
ABSTRACT.....	vi
TEŞEKKÜR.....	viii
İÇİNDEKİLER.....	ix
TABLolar LİSTESİ.....	xii
ŞEKİLLER LİSTESİ.....	xiv
EKLER LİSTESİ.....	xv
GİRİŞ	1
Problem Durumu.....	3
Araştırmanın Amacı.....	6
Araştırmanın Önemi.....	8
Varsayımlar/Sayıtlılar	11
Sınırlılıklar	11
BİRİNCİ BÖLÜM.....	13
KAVRAMSAL ÇERÇEVE	13
1.1. Gastronomi ve Mutfak Sanatları Bölümü	13
1.2. Uzaktan Eğitim	15
1.2.1. Dünyada ve Türkiye’de Uzaktan Eğitim.....	17
1.2.2. Dijitalleşen Dünyada Uzaktan Eğitim.....	19
1.2.3. Uzaktan Eğitimin İlk Kuramsal Temelleri	22
1.3. Eğitim 4.0.....	24
1.4. Covid-19 Pandemisi ve Eğitim	26
1.5. Uzaktan Eğitim Kapsamında Ele Alınan Uygulama Dersi Araştırmaları	27
1.5.1. Uzaktan Eğitimde Uygulamalı Dersler İçin Tasarlanmış Örnekler	31
İKİNCİ BÖLÜM	34
YÖNTEM.....	34
2.1. Araştırma Yöntemi.....	34
2.2. Çalışma Grubu	38
2.3. Veri Toplama Araçları	40
2.3.1. Akademik başarı testi	41
2.3.2. Ters yüz öğrenme hazır bulunuşluk ölçeği	46

2.3.3. Kendi kendine öğrenme hazır bulunuşluk ölçeği.....	46
2.3.4. Derse karşı tutum ölçeği.....	48
2.3.5. Performans gözlem formu.....	49
2.3.6. Odak grup görüşmesi	50
2.4. Verilerin Analizi	52
2.5. Geçerlik ve Güvenirlik.....	54
2.6. Uygulama Süreci.....	55
2.6.1. Deney ve Kontrol grubunda yapılan uygulama süreci.....	56
2.6.2. Materyallerinin paylaşıldığı uzaktan eğitim ortamı	59
2.6.3. Videoların hazırlanması ve derslerde kullanımı	62
2.6.4. Öğrenme materyali olarak kitap, e-kitap, sesli kitap ve sunum dosyası paylaşımı	63
ÜÇÜNCÜ BÖLÜM	64
BULGULAR VE TARTIŞMA	64
3.1. Nicel Bulgular.....	64
3.1.1. Normallik ve Güvenirlik Analizi Sonuçları	64
3.1.2. Akademik Başarı Testlerine Ait Bulgular.....	65
3.1.2.1. Ön Test Puan Sonuçlarına Ait Bulgular	66
3.1.2.2. Son Test Puan Sonuçlarına Ait Bulgular.....	66
3.1.2.3. Kalıcılık Testi Puan Sonuçlarına Ait Bulgular	67
3.1.2.4. Ön Test ve Son Test Başarı Puanları Arasındaki Farklılığa Ait Bulgular	68
3.1.2.5. Son Test ve Kalıcılık Testi Başarı Puanları Arasındaki Farklılığa Ait Bulgular	68
3.1.3. Ters Yüz Öğrenme Hazır Bulunuşluk Ölçeğine Ait Bulgular	69
3.1.4. Kendi Kendine Öğrenme Ölçeğine Ait Bulgular	70
3.1.5. Ders Tutum Ölçeğine Ait Bulgular	71
3.1.6. Performans Gözlemi Puanlarına Ait Bulgular	72
3.1.7. Kendi Kendine Öğrenme Ters Yüz Öğrenme Hazır Bulunuşluk ve Ders Tutumu Arasındaki Korelasyon Analizi Bulguları	72
3.2. Nitel Bulgular	75
3.2.1. Odak Grup Görüşmeleri.....	75
3.2.1.1. Derslerin Zorluk Derecesi	77
3.2.1.2. Öğrencilerin Ders Sürecindeki Etkileşimleri.....	78
3.2.1.3. Ters Yüz Öğrenme Modelinin Etkililiği.....	79
3.2.1.4. Ders Materyallerinin Etkin Kullanımı ve Öğrenmeye Etkisi	80

3.2.1.5. Dersin Daha Verimli Hale Getirilmesi	81
3.2.1.6. Akademik Başarı Testinin Verimliliği	83
3.3. Nicel ve Nitel Bulguların Birleşimi	84
DÖRDÜNCÜ BÖLÜM.....	92
SONUÇ VE ÖNERİLER	92
KAYNAKÇA	100
EKLER	117



TABLÖLAR LİSTESİ

Tablo 1 Alan Uzmanlarına Ait Detaylı Bilgiler	37
Tablo 2 Araştırmada Kullanılan Modelin DeneySEL Deseni.....	38
Tablo 3 Deney ve Kontrol Grupları	39
Tablo 4 Uygulama Öncesi Akademik Başarı Testine Ait Belirtke Tablosu	43
Tablo 5 Normallik Analizi Sonuçları	64
Tablo 6 Güvenirlik Analizi Sonuçları	65
Tablo 7 Deney-Kontrol Grupları Bakımından Ön Test Puan Betimleyici İstatistikleri	66
Tablo 8 Deney-Kontrol Grupları Bakımından Ön Test Puan Karşılaştırılması	66
Tablo 9 Deney-Kontrol Grupları Bakımından Son Test Puan Betimleyici İstatistikleri.....	67
Tablo 10 Deney-Kontrol Grupları Bakımından Son Test Puan Karşılaştırılması.....	67
Tablo 11 Deney-Kontrol Grupları Bakımından Kalıcılık Test Puan Betimleyici İstatistikleri.....	67
Tablo 12 Deney-Kontrol Grupları Bakımından Kalıcılık Test Puan Karşılaştırılması	68
Tablo 13 Ön Test-Son Test Sıra Puan Karşılaştırılması.....	68
Tablo 14 Son Test-Kalıcılık Testi Sıra Puan Karşılaştırılması	69
Tablo 15 Deney-Kontrol Grupları Bakımından Ters Yüz Öğrenme Puan Betimleyici İstatistikleri.....	69
Tablo 16 Deney-Kontrol Grupları Bakımından Ters Yüz Öğrenme Puan Karşılaştırılması	70
Tablo 17 Deney-Kontrol Grupları Bakımından Kendi Kendine Öğrenme Puan Betimleyici İstatistikleri.....	70
Tablo 18 Deney-Kontrol Grupları Bakımından Kendi Kendine Öğrenme Puan Karşılaştırılması	70
Tablo 19 Deney-Kontrol Grupları Bakımından Ders Tutum Puan Betimleyici İstatistikleri.....	71
Tablo 20 Deney-Kontrol Grupları Bakımından Ders Tutum Puan Karşılaştırılması	71
Tablo 21 Deney-Kontrol Grupları Bakımından Performans Gözlemi Puan Betimleyici İstatistikleri	72

Tablo 22 Deney-Kontrol Grupları Bakımından Performans Gözlemi Puan Karşılaştırılması	72
Tablo 23 Kendi Kendine Öğrenme, Ters Yüz Öğrenme Hazır Bulunuşluk ve Ders Tutumu Arasındaki Korelasyon Analizi	73
Tablo 24 Hipotez Testlerinin Kabulüne İlişkin Tablo	74
Tablo 25 Deney ve Kontrol Grubu Öğrencilerine Ait Demografik Bilgiler	75
Tablo 26 Deney ve Kontrol Grubu Öğrencilerine Ait Görüşler	76
Tablo 27 Nicel ve Nitel Bulguların Birleşimi	85



ŞEKİLLER LİSTESİ

Şekil 1 Eş Zamanlı Karma Yöntemler Araştırması Deseni	36
Şekil 2 Yenilenmiş Bloom Taksonometrisi	41
Şekil 3 Araştırmada Kullanılan Araştırma Yöntemi, Veri Toplama Araçları ve Veri Analiz Yöntemleri	53
Şekil 4 Yarı Deneysel Uygulama Süreci	56
Şekil 5 Kontrol ve Deney Grupları İle Paylaşılan Genel Bilgilendirme Sayfası	58
Şekil 6 Ders Materyallerinin Paylaşıldığı Eğitim Ortamı	60
Şekil 7 Kontrol ve Deney Gruplarının Ders Materyallerine Erişimi İle İlgili Yaptıkları Etkinlik Sayıları	61
Şekil 8 Videoların Yüklendiği İnternet Ortamı	62
Şekil 9 Kitap Bölümü İçeriği	63

EKLER LİSTESİ

Ek 1 Etik İzin Formu	117
Ek 2 Akademik Başarı Testi	118
Ek 3 Ters Yüz Öğrenme Hazır Bulunuşluk Ölçeği	124
Ek 4 Kendi Kendine Öğrenme Hazır Bulunuşluk Ölçeği.....	125
Ek 5 Derse Karşı Tutum Ölçeği.....	126
Ek 6 Performans Gözlem Formu	127
Ek 7 Odak Grup Görüşme Formu.....	128
Ek 8 Gönüllü Katılım Formu	129
Ek 9 Pilot Uygulamada Kullanılan Akademik Başarı Testinin Madde Analizi	130

KISALTMALAR LİSTESİ

(AUÖ)	:	Açık ve Uzaktan Öğrenme
(ISCED)	:	Uluslararası Standart Eğitim Sınıflaması (International Standard Classification of Education)
(GMS)	:	Gastronomi ve Mutfak Sanatları
(KAÇD)	:	Kitlesel Açık Çevrimiçi Dersler, MOOC
(KKÖ)	:	Kendi Kendine Öğrenme
(TYÖ)	:	Ters Yüz Edilmiş Öğrenme
(TYS)	:	Ters Yüz Edilmiş Sınıf
(TYYÇ)	:	Türkiye Yükseköğretim Yeterlilikler Çerçevesi
(UNESCO)	:	Birleşmiş Milletler Eğitim, Bilim ve Kültür Organizasyonu
(YÖK)	:	Yüksek Öğretim Kurumu

GİRİŞ

Dünyada var olan teknolojik gelişmelerle birlikte özellikle uzaktan öğretim alanında değinilen birçok ders konusu mevcuttur. Bu derslerin kapsamını genel olarak teorik bilgi içeren dersler olarak ifade edebiliriz. Bununla birlikte üniversitelerdeki gastronomi ve mutfak sanatları bölümlerine ait eğitimler ise içerik olarak hem teorik hem de uygulama dersleri olarak işlenmektedir. Bu noktada 2020 yılında ani bir şekilde tüm dünyaya yayılan Covid-19 pandemisi hemen hemen bütün eğitim alanlarında uzaktan eğitimi mecburi kılmış ve günümüz teknoloji altyapısı ile dersler acil bir şekilde uzaktan eğitim olarak yürütülmeye başlanmıştır. Bu kriz ile birlikte derslerini geleneksel bir şekilde yüz yüze eğitim ile rahatlıkla işleyebilen alan uzmanlarının sistemin hızlı bir şekilde uzaktan eğitime dönüşmesiyle birlikte birçok sorun yaşamasına sebep olmuştur. Gastronomi ve mutfak sanatları bölümleri gibi uygulama eğitimlerine sahip bölümlerde uygulama derslerinin uzaktan eğitim yolu ile verilebilmesi bu çalışmanın çıkış noktasını oluşturmaktadır.

Eğitim, belirli davranışların kazandırıldığı bir yapı olmakla birlikte öğretim ile ilgili yaşantılarının sınıflandırılarak organize edildiği ve belli bir plan dâhilinde uygulandığı sistemler bütünüdür (İşman, 2015). Üniversitelerin gastronomi ve mutfak sanatları bölümlerine yönelik uygulama alanları ise birçok açıdan yetersizdir. Birçok farklı alanda da yaşanan benzer sorunlardan özellikle uygulama alanlarının birçok kurumda olmaması ya da tam donanımlı olmaması, sınıf mevcutlarının fazla olması ve bu nedenle öğretim elemanlarının ders içi faaliyetlerde yeterli ilgiyi gösterememesi ya da benzer derslerin farklı gruplar halinde açılarak bir ders için haftalık ders yükünün hem eğitim kurumu hem de öğretim elemanları açısından ağırlaşması, öğretim elemanlarının yetersiz sayıda olması, uygulama derslerinin ön hazırlık ve ders sonu aşamalarındaki iş yükünün fazla olması, müfredatın sekiz yarıyıl içerisinde yoğun bir şekilde işlenmesi, uygulama alanlarındaki ekipman ve malzeme eksiklikleri ile fiyatlarındaki öngörülemez yükselişler, uygulama mutfağının kurulum ve bakım maliyetleri gibi birçok unsur uygulama alanlarında yaşanabilen sıkıntılar olarak ifade edilmektedir. Eğitim öğretim uygulamalarında kullanılan kaynakların yetersiz olması, eğitim ortamlarında yapılan hataların düzeltilmesinin uzun yıllar alması gibi sebeplerle boşa harcanmaması gereken ve bir plan dahilinde yapılması gereken yapılar oluşturulmalıdır. Bu sebeple eğitim sisteminde uygulanan öğrenme ve öğretme faaliyetleri büyük bir titizlikle hazırlanmalıdır. Ayrıca uygulama alanları içerisinde yer alan mutfağın tehlikeli bir ortam olması, uzun süreli kazanımlar için zaman yetersizliği

gibi birçok unsur farklı eğitim öğretim birimlerinde olduğu gibi bu alanda da öne çıkan sınırlılıklardır (İşman, 2015; Kaba, 2012: 1).

İnternetin hayatta daha fazla yer edinmesiyle çeşitli kaynakları içeren uygulamalardaki gelişmeler (dijital özel ve halk kütüphaneleri, dijital kitaplar, bloglar ve web sayfaları, web ürünleri olarak sunulan sosyal ağlar, elektronik ansiklopediler, sözlükler, makaleler ve arşivler vb.) bilgiye olan erişimi köklü bir şekilde değiştirmektedir. Bütün bu gelişmelerle beraber yükseköğretim kurumlarının bu değişime yaklaşımı ise artarak önemli bir hale gelmektedir. Bu değişimin eğitime yansması ise kaçınılmazdır. Üniversitelerin bu gelişmelerle birlikte artan öğrenci sayısı, farklı beklentileri ve eğilimleri olan öğrenci grupları ile etkili bir eğitim planlaması, kampüs içi ve kampüs dışı ders alternatifleri oluşturması (Taşkıran, 2017: 96-99), dijital teknolojinin bu doğrultuda kullanılması ile ilgili yeni bir çerçeveye ihtiyaç olduğu açıktır. Özellikle “*Z kuşağı*” olarak nitelenen günümüz gençliğinin dijital ortamlara rahatlıkla adapte olan bireyler oldukları da ispatlanmış durumdadır. Gelecekteki toplumları oluşturacak bireylerin temel karakteristik özelliklerinin üzerinde doğrudan etki yapacak olan dijitalleşen eğitim, şimdiden gelişmiş ülkelerin ve duyarlı toplumların dikkatini çekmektedir (Parlak, 2017: 1744-1745).

Ders ortamlarının ve bileşenlerin aynı olduğu, belirli zaman aralıklarında verilen derslerin, eğitim alan ve veren ilişkisine yönelik öğretim şeklinin ve öğretene merkezli yaklaşımın uzun yıllardır hiç değişmediğini birçok araştırma kanıtları niteliktedir. Öğrenen kişilerin bilgiye hızlı erişim sağlaması öğretene kişilerin bilgiyi transfer edici rolünü elinden alabilmektedir. Günümüzdeki bu hızlı değişim sonuç olarak var olan sınıf ortamlarını tehdit eder hale gelmiştir. Bilginin herkes tarafından erişilebilir olması öğretene diğer öğretenlerle kıyaslanabilir bir duruma getirmektedir (Taşkıran, 2017: 98). Dijitalleşmenin artmasıyla birlikte öğrenme modelleri de yenilenerek ortaya çıkmaktadır (Higher Education, 2016). Bu öğrenme modellerinin bazıları harmanlanmış öğrenme, rotasyon modeli, kişisel-harmanlanmış model, çevrimiçi laboratuvar modeli ve sanal model olarak belirtilebilir (Higher Education, 2016; Davidson ve Goldberg, 2009).

Bu doğrultuda bu tez çalışmasının temel amacı; Türkiye’deki gastronomi ve mutfak sanatları bölümleri için uygulama derslerinin uzaktan eğitim ile verilebileceğini gösteren ilgili ders içeriklerinin oluşturulması, eğitim, öğretim, yöntem ve materyalinin örnek uygulamalarının yapılmasıdır. Uzaktan eğitim öğrenen ve öğretene farklı zaman dilimlerinde farklı mekanlarda olduğu, planlı bir şekilde

tasarlanan eğitim ortamında çeşitli ders materyallerle öğretimin yapıldığı bir eğitim sistemidir (Gökmen vd., 2016: 44). Çalışma kapsamında literatür taraması, dünyadaki örneklerin incelenmesi, ders materyal ve tasarımı ile eğitim setinin oluşturulması gibi ön hazırlıklar yapılmıştır. Yarı deneysel bir çalışma olma özelliğindeki bu çalışmada, gastronomi ve mutfak sanatları bölümlerinde uzaktan eğitim ile verilebilecek uygulamalı derslerin nasıl geliştirilebileceği ile ilgili sorulara yanıt aranmaktadır. Çalışma sonucunda üniversitelerin bu konu ile alakalı uygulamalı bölüm ve programlarına bir kılavuz, kriz zamanlarında örnek bir model, literatürde yer alması açısından ise bir alt yapı katkısı oluşturması hedeflenmektedir.

Problem Durumu

Dünyanın birçok ülkesinde görüldüğü gibi Türkiye’de de 2020 yılında küresel bir krize dönüşen Covid-19 pandemisi sırasında yüz yüze eğitime ara verilerek uzaktan eğitime geçilmiş ve dünya tarihinin en büyük sosyal deneyi olarak belirtilen bu durum yaklaşık 1,6 milyar öğrenciyle doğal bir şekilde gerçekleşmiştir. Birçok eğitmen, derslerine ait içerikleri uzaktan eğitime geçiş sürecinde acil bir şekilde çevrimiçi ortamlara taşımak durumunda kalmıştır (Bozkurt, 2020a: 118-120). Bütün eğitim kurumlarında çalışan eğitimcilerin sanal ortamlarda çeşitli uygulamaları kullanmak zorunda kalması, eğitim için internetin ve teknolojilerin yakından takip etme gerekliliğini ortaya koymaktadır (Taylan, 2020: 403). Yüz yüze eğitim ve uzaktan eğitim arasında yapılan karşılaştırmalar pandemi sırasında gözlenen durumlardan birisidir. Bu duruma ait yapılan eleştirel yaklaşımlarda Türkiye özelinde birçok üniversitenin eğitim ve eğitsel ders materyallerin kalitesi ile başarı göstergeleri tartışmaya açık bir konu haline gelmiştir. Bu açıklık ile yüz yüze eğitim ve uzaktan eğitimi karşılaştırmak temel tartışma zeminini oluşturmaktadır. Bu açıdan gerek yüz yüze gerekse uzaktan eğitimde esas olan odağın konusu eğitimin içerik ve sunumunda kaliteye ait güvencenin sağlanmasının gerekliliğidir (Bozkurt, 2020a: 118). Ek olarak pandemiye çözüm üretebilmek için farklı alanlarda birçok çalışma yapılmasına rağmen eğitim alanında benzer çalışmaların varlığı yetersiz düzeydedir (Hossain, 2020; Dehghanbanadaki vd., 2020). Birçok alanı etkileyen Covid-19 pandemisi özellikle eğitime yönelik bakış açısını da yeniden ele almayı gerektiren durumları ortaya çıkarmıştır. Yaklaşık iki yıl içinde pandemi sürecinde bir yavaşlama seyri izlense de süreç içerisinde ikinci ve üçüncü dalgaların oluşması ile eğitimin tekrar tekrar kesintiye uğraması endişelere sebep olmuştur. Eğitimde küresel boyutta bir

kesintiye sebep olan Covid-19 her ne kadar dikkatleri doğrudan kendi üzerine çekse de eğitimin kesintiye uğraması sadece pandemi özelinde bir durum değildir. Temel bir insan hakkı olarak kabul edilen eğitime ve bilgiye erişimdeki engellerin; savaşların, doğal afetlerin, ekonomik çöküntülerin ve toplumsal baskıların varlığıyla oluştuğu kabul edilmektedir (Bozkurt, 2020a: 112-129). Bütün bunlarla birlikte yakın geçmişte yaşanan Covid-19 pandemisi dışında 2023 Kahramanmaraş deprem felaketinde de uzaktan eğitimin işe koşulduğu bir gerçektir. Eğitimde sürdürülebilirliği sağlamak için uygulamalı alanlara yönelik “*B planının*” olması gerekmektedir.

Yoğun olarak günümüz dünyasında karşılaştığımız günlük iş hayatı ve diğer sorumluluklar içerisinde insanların eğitim ve öğretim ihtiyaçlarını karşılamak adına örgün ya da kurumsal yüz yüze ders alma ihtimali giderek azalmaktadır. Ayrıca bilgiyi paylaşmanın kolay bir hale gelmesi ile bilgiye erişim hızlı bir şekilde gerçekleşmektedir. Bu durum eğitimcileri yeni arayışlara yönlendirmekle birlikte; öğrencilerin gereksinim duydukları bilgiye ulaşma, ilgili bilgiyi kullanabilme ve paylaşabilme becerilerini kazandıracak çeşitli ortamların hazırlanması gerekliliğini hissettirmektedir (Akkoyunlu ve Yılmaz, 2005: 16). Bu doğrultuda uzaktan eğitimin sunduğu fırsatlar kişilerin öğrenme ihtiyaçlarını karşılayabilecek esnek bir öğrenme yolu sağlamaktadır (Kır ve Bozkurt, 2020: 1300-1301). Eğitim dünyasına ket vurabilecek muhtemel krizlerin ön görülüp fırsata dönüştürülmesi, önceki krizlerin tecrübelerinden eleştirel bir bakış açısıyla ders çıkararak ve yeni politikalar geliştirerek sağlanabilir. Bilginin artan bir şekilde geliştiği ve dünyanın güç dengelerini belirlediği günümüzde eğitim sisteminin de bu değişimlere yanıt verebilecek özellik ve yeterlilikte olması beklenmektedir (Bozkurt vd., 2021: 50).

Türkiye’de yeni bir eğitim alanı olarak ifade edilebilecek gastronomi eğitiminin başlangıcı yakın bir zaman dilimi öncesine dayansa da hızlı bir gelişim göstermiştir. Gastronomi eğitimi devlet ve vakıf üniversitelerinde ve çeşitli eğitim düzeylerinde gelişimini yüksek bir talep ile devam ettirmektedir (Bucak ve Yiğit, 2018: 821; Sezen, 2018). Fakat mevcut olan lisans eğitiminde gastronomi mutfak sanatları bölümlerinin ders müfredatında bulunan uygulamalı mutfak derslerinin işlenmesi konusunda çeşitli zorlukların yaşandığı bilinmektedir. Bazı üniversitelerde imkânsızlıklardan ötürü herhangi bir uygulama alanı bile bulunmamaktadır. Ayrıca bu bölümlerde var olan sınıflardaki öğrenci sayılarının da fazla olması bir sınırlılık olarak görülmektedir. Uygulama derslerinde özellikle sınıf mevcutlarının fazlalığı öğrencilerin aktif olarak uygulama dersine katılamaması ve grup halinde yapılan

Çalışmalarda uygulama alanında oluşan kalabalık derslerin etkin bir şekilde yrtlememesine sebep olabilmektedir. Ayrıca bazı uygulamalı derslerin konusu gereği yapılan çalışmaların ders saatinden çok daha uzun sürmesi, derslerin n hazırlığı ile bitiş aşamalarındaki temizlik süreçleri zamansal açıdan da ğretim elemanlarının derslerinin konularını yetiştirme kaygısı ile acele etmesine neden olabilmektedir. Bütün bu sebeplerden dolayı öğrencilerin ders ile ilgili kaçırdıkları bir anı takip edemediklerinde öğrenme süreçlerinde boşluklar oluşabilmekte ve tam öğrenme gerçekleşememektedir. Ayrıca uygulama derslerinde kullanılacak malzemelerin tedarik zorlukları, uygulama alanlarındaki ekipman eksikliği ya da uygulama alanı eksikliği, mutfağın iş sağlığı ve güvenliği açısından tehlike içeren bir ortam olması gibi birçok unsur da eğitimin kalitesini olumsuz etkilemektedir.

Uzaktan eğitim, öğrenenlerin ve öğretenlerin birlikte öğrenmeleri ve etkileşimde bulunmaları için yeni yollar açmaktadır. Uzaktan ğrenimde kullanılan dijital araçların evrimi ve eğitim teknolojisinin sürekli dönüşümü, öğrenenlerin öğrenmeye yönelik nasıl desteklenebileceğini ve öğrenme ortamlarının nasıl kişişelleştirilebileceğini anlamaya çalışan araştırmaların artmasını da sağlamaktadır. Bununla birlikte Covid-19 pandemisi eğitimde her düzeyde evrimii ve dijital araçların kullanılmasına yol açtığı için, geliştirilmesi gereken ve kanıta dayalı olan araştırmalara acil bir ihtiyaç bulunmaktadır (Gegenfurtner vd., 2020). Bu doğrultuda değişimin ve dönüşümün bir gereklilik olduğu küreselleşen dünyada (Bozkurt, 2019: 54) derslere ait içerik ve öğrenme süreçlerinde kalitenin arttırılması, eğitimde etkileşimin güçlü bir yapıya bürünmesi Türkiye’deki gastronomi ve mutfak sanatları eğitiminin geleceğini yapılandıracak önemli bir yatırım olarak değerlendirilebilir. Günümüz gastronomi ve mutfak sanatları eğitiminde yaşanan bütün bu sebeplerin varlığı, 2020-2021 Covid-19 pandemisi sürecinde yaşanan kriz zamanında olduğu gibi her eğitim düzeyinde uzaktan eğitime geçilmesi ve gelecekte n görülemeyen kriz süreçlerinin benzer bir şekilde yaşanabilme ihtimali ile birlikte teknolojinin uzaktan eğitim ile ilgili sağladığı imkanların varlığı özellikle mesleki açıdan öğrencilere önemli bir değer kazandıran uygulamalı derslerin dijital ortamlarda uzaktan eğitimle verilebiliyor olması gerekmektedir. Dünyanın pandemi sürecine hazırlıksız yakalanması, iyileştirilmesi gereken birçok alanın olduğunu farketirmiştir (Bozkurt, 2020a: 115). Doğru bir şekilde yapılandırılmış uzaktan eğitim ve eğitim teknolojileri ile kazanılan öğrenme durumlarının yüz yüze eğitimden farklı olmadığı ifade edilmektedir (Russel 1999). Özellikle belirtilen gastronomi alanında var olan

uygulamalı derslerin uzaktan öğretim faaliyetleri ile ilgili herhangi bir çalışmanın alanyazında bulunmaması, bu derslerin uzaktan eğitim kapsamında işleyişinin gerçekleştirilmesi ve öğrenme yeterliliğine ya da kazanımlarına sağladığı katkıların değerlendirilmesi ile ilgili bir boşluğun var olması bu araştırmanın problemini oluşturmaktadır.

Açık ve uzaktan eğitim alanındaki araştırmalar, çalışmaların hemen hemen yarısından fazlasının öğrenme topluluklarında etkileşim ve iletişim, öğrenci özellikleri ve öğretim tasarımı gibi öğrenenle ilgili konuları ele aldığını göstermektedir (Zawacki-Richter ve Anderson, 2014). Öğretim tasarımı araştırmaları ise tipik olarak öğrencilere, onların ihtiyaçlarına, potansiyeline ve kullanım kalıplarına odaklanmaktadır (Zawacki-Richter vd., 2020: 326). Bu çalışmayı diğer çalışmalardan farklı kılan özellik ise çoğu uzaktan eğitim çalışmasında uygulamalı derslerin tasarımı, işlevi ve öğrenim kazanımlarının yeterliliğinin dünyada yeteri kadar araştırılmamış olmasıdır. Yarı deneysel bir yöntem ile öğrenenlere bilgi ile beraber becerilerin de aktarılacağı gastronomi ve mutfak sanatlarına ait bir konu üzerinden yapılması düşünülen bu çalışma turizm, gastronomi ve mutfak sanatları, eğitim bilimleri alan bilgisi ile dijital, çevrimiçi ve yüz yüze ortamlarda gerçekleştirilecek disiplinlerarası bir çalışma özelliğindedir. Disiplinlerarası olan bu problem durumunun; gastronomi, eğitim bilimleri gibi çalışma alanlarına yenilerinin de eklenerek birden fazla disiplinin bütünsel olarak çalışabileceği transdisipliner bir yaklaşım olma potansiyeli bulunmaktadır.

Araştırmanın Amacı

Bu araştırma kapsamında Covid-19 pandemisi veya farklı sebeplerle kesinti yaratabilecek bir kriz sürecinde ya da dijitalleşen dünyanın gerektirdiği şekilde gelecek vizyonu olarak benimseneceği düşünülen Türkiye’de ağırlıklı olarak turizm fakülteleri bünyesinde yer alan gastronomi ve mutfak sanatları bölümlerinin uygulamalı eğitimlerinin uzaktan eğitimle yürütülmesindeki başarının değerlendirilmesi amaçlanmaktadır. Gastronomi ve mutfak sanatları bölümleri; uzaktan eğitim gibi teknoloji ile desteklenen öğrenme ortamlarında (Gazi, 2016: 137) ve ders bilgisinin yeniden yapılandırılması ile zenginlik kazanabilir. Üniversitelerde okutulan derslerin yeniden gözden geçirilirken, çeşitli mesleklerin ve iş tanımlarının teknolojiye uyum sağlayarak değişmekte olduğu bilinciyle hareket edilmesi gerektiği (Torun ve Cengiz, 2019) düşünüldüğünde uygulamalı bir alana ait derslerin uzaktan eğitim faaliyetleri

kapsamında da yürütülebilmesi için gerekli koşulların araştırılması, altyapısının kurulması ve bu faaliyetin örgün eğitim sisteminde olduğu gibi ders içi kazanımlarının yeterliliğini karşılaştırarak belirlemek de bu araştırmanın amaçları arasında yer almaktadır. Uzaktan eğitim kapsamında yapılan araştırmalarda ilgili kuramların bir veya birkaçının uygulanmasına ve test edilmesine yönelik deneysel araştırmalar yapılabilir. Özellikle günümüzde kitlesel düzeyde çevrimiçi açık derslere katılım sayısının artması dikkate alındığında bu ortamlardaki katılımcıların uzaktan öğrenmenin önemli sayılabilecek uzaklık, özerklik, etkileşim, öz-yönelim, iş birliği vb. birçok boyutunun araştırılabileceği ifade edilmiştir (Gökmen vd., 2016: 47). Bu doğrultuda bu araştırma kapsamında katılımcıların akademik başarılarına, motivasyonlarına ve ders tutumlarına yönelik etkisine bakılarak anlamlı öğrenme deneyimleri ve becerilerine olanak tanıyabilecek uygulamalı bir uzaktan eğitim çalışması planlanmıştır.

Araştırmanın amacına uygun olacak şekilde belirlenen hipotezler ve araştırma soruları aşağıdaki gibi ifade edilmektedir:

H₁ “Kontrol (A) ve Deney (B) grubunda yer alan öğrencilerin, ön test ve son test başarı puanları arasında anlamlı bir farklılık vardır.”

H₂ “Kontrol (A) ve Deney (B) grubunda yer alan öğrencilerin, son test ve kalıcılık test başarı puanları arasında anlamlı bir farklılık vardır.”

H₃ “A ve B grubunda yer alan öğrencilerin, kalıcılık testi başarı puanları arasında anlamlı bir farklılık vardır.”

H₄ “A ve B grubunda yer alan öğrencilerin, ters yüz öğrenme (TYS) başarı puanları arasında anlamlı bir farklılık vardır.”

H₅ “A ve B grubunda yer alan öğrencilerin, kendi kendine öğrenme başarı puanları arasında anlamlı bir farklılık vardır.”

H₆ “A ve B grubunda yer alan öğrencilerin, ders tutum başarı puanları arasında anlamlı bir farklılık vardır.”

H₇ “A ve B grubunda yer alan öğrencilerin, performans gözlem başarı puanları arasında anlamlı bir farklılık vardır.”

H₈ “TYÖ ile Ders tutumu arasında ilişki vardır.”

H₉ “KKÖ ile Ders tutumu arasında ilişki vardır.”

H₁₀ “TYÖ ve KKÖ ile Ders tutumu arasında ilişki vardır.”

Araştırma sorusu: Öğrencilerin araştırma kapsamında yürütülen uygulamalı bir ders ile ilgili düşünceleri nedir?

Karma yöntemlerde birleştirme sorusu: Nitel bulgular, nicel bulguları ne derecede doğrulamaktadır?

Araştırmanın Önemi

Teknolojinin gelişmesi ile birlikte eğitim ve öğretim süreçlerinde yer edinimi giderek artmaktadır. Teknolojik araçlar öğrenme türü ile birlikte zaman ve mekân ve gibi sınırlılıkları ortadan kaldırarak, esnek bir eğitim ortamı sunmakta ve uzaktan eğitim ortamlarının artmasına imkân sağlamaktadır. Bu sebeple uzaktan eğitim ile ilgili çeşitli sistemlerinin kullanımı ve bu sistemleri artırmak için yapılan çalışmaların önem taşıdığı belirtilmektedir (Efiloğlu Kurt, 2015: 231). Türkiye’de yükseköğretim ve uzaktan eğitim alanının rekabeti arttırması planlanan öncelikli alanlarında çalışan araştırmacılar için kamusal fonlama, gerekli altyapı projelerine öncelik ve ayrıcalık sağlanması önerilmektedir. Bu doğrultuda eğitim alanında varolan halihazırdaki durumun sistemli bir şekilde belirlenmesi, çeşitli öngörüler oluşturularak ileriye yönelik eğilimlerin belirlenmesi (Bozkurt, 2019: 44-57), öğretim yöntemleri ve müfredat tasarımıyla ilgili çeşitli düzey ve şekillerde ele alınabilecek perspektifler açık ya da uzaktan öğretimde yeniliği teşvik etmeleri açısından önemli (Koseoglu ve Bozkurt, 2018) olduğu çeşitli araştırmacılar tarafından ifade edilmektedir.

Aralık 2019 ve Mart 2020 tarihleri arasında tüm dünyayı etkisi altına alan ve Covid-19 pandemisi olarak ilan edilen (WHO, 2021) durum ile birlikte hızlı bir şekilde çeşitli önlemler alınmıştır. Bu önlemler çerçevesinde hastalığın çok hızlı bir şekilde yayılmasından ötürü kişiler arası fiziksel temas azaltılarak kontrol edilmeye çalışılmış ve çeşitli uygulamalara yer verilmiştir. Bunlar sosyal mesafe, izolasyon, sokağa çıkma ve seyahat yasakları, karantina süreçleri, esnek olarak evden çalışma ya da dönüşümlü çalışma, kalabalık oluşturabilecek çeşitli işyerlerinin ve eğitim kurumlarının kapatılması gibi uygulamalar olarak ifade edilebilir. Toplam 191 ülkede tüm düzeylerdeki eğitim kurumları kapatılmıştır. Eğitim kurumlarının kapatılması ile yüz yüze eğitime ara verilmiştir. Dünyadaki toplam öğrenci sayısının yaklaşık %90’ına karşılık gelen 1,6 milyar öğrenci, Türkiye de ise tüm eğitim kademelerinde ise yaklaşık 25 milyon öğrencinin eğitimi kesintiye uğramıştır. Türkiye’deki yükseköğretim kurumlarında ise yaklaşık 8,5 milyon öğrenci bu durumdan etkilenmiştir (UNICEF, 2020; UNESCO, 2020). Okulların yüz yüze eğitime kapanmasıyla birlikte eğitimin

devam edebilmesi için planlı bir şekilde “*acil uzaktan eğitim*” süreçleri yaşanmıştır. Bu süreç içerisinde milli eğitim bakanlığı ile beraber yükseköğretim kurumları da hem öğrenci hem de öğretmen ve öğretim elemanlarının çoğunluğu uzaktan öğretim faaliyetleri ile ilk defa ders yapmak zorunda kalmışlardır. Uzaktan eğitimi teknoloji ile sunan ve alan kişiler bu duruma alışmakta çeşitli zorluklar da yaşamışlardır. Bu sebeple, uzaktan eğitime yönelik oluşan ya da oluşabilecek olumsuz algı ile uzaktan eğitimi hayatlarında ilk defa deneyimleyen öğrenci ve öğretmenlerin muhtemel olumsuz deneyimlerinin engellenmesi (Bozkurt, 2020a: 116), süreç içerisinde günü kurtarmak için yapılan ve yanlış kavramlarla yürütülen uygulamaların daha büyük olumsuzluklarla (Coeckelbergh, 2020; Daniel, 2020) yol açmaması adına uzaktan eğitim ile ilgili birçok alanda yeni ders önerilerinin getirilmesi ve çeşitli araştırmaların yapılması önemlidir. Uzaktan eğitimle çevrimiçi öğrenmeye yapılan yatırımlara eğilimin artması ile, çevrimiçi öğrenmeyi etkileyen değişkenleri deneysel olarak incelemek ve tanımlamak kritik önem taşımaktadır (Cukusic vd, 2010). Böyle bir yaklaşım, çevrimiçi öğrenmeyi benimseyen kurumların ve politika yapıcılarının başarılı, etkili, verimli ve sürdürülebilir çevrimiçi öğrenme uygulamaları için en iyi stratejileri uygulamaya koymalarına yardımcı olacaktır (Firat ve Bozkurt vd., 2020: 115).

Ayrıca pandemi ile ortaya konulan tablo yükseköğretim sistemlerinde gerekli görülen dijital dönüşümün önemini de vurgulamaktadır. Dijital dönüşüm ile kastedilen teknoloji yatırımının ötesinde teknoloji ile desteklenen eğitim süreçlerinin geliştirilmesi yönündedir. Dijital dönüşüm sürecinde teknolojiye dayalı altyapı ile birlikte, zihinsel dönüşümün de gerçekleşmesi, ilgili paydaşların dönüşümü kabullenerek süreci hızlandırması beklenmektedir. Pandemi sürecinde bazı eğitim kurumlarının dönüşümü altyapı olarak gerçekleştirmesinden ziyade zihinsel dönüşümü gerçekleştiremediği için yeni sayılabilecek paradigmayı yani değişimi anlamakta zorlanmaları, bu sebeple eğitim alanların ve verenlerin direnç göstermesi gözlenen olumsuz durumlardan birisidir. Pandeminin eğitim alanında yeni bir rönesans başlatmak adına bir fırsat olduğu ifade edilmektedir. Sürdürülebilir bir öğrenme ortamı yaratmak için bu fırsatı değerlendirerek yeni bir başlangıcın yapılması gerekliliği (Bozkurt, 2020a: 124-129) daha da ötesinde gelecek yüksek öğreniminde dijitalleşme ve uzak teknolojilere güvenerek öğrenme deneyimleri yaşanacağı (Pelletier vd., 2021) belirtilmektedir.

Toplumların, tarım toplumundan sırasıyla endüstri, enformasyon ve bilgi toplumuna evrilmesi eğitim alanında da kendisini göstermektedir. Bu durum eğitim

sistemlerinde Eğitim 4.0 olarak adlandırılan teknolojik gelişmeler ile bütünleşerek yenileşim ağırlıklı bir yapıya bürünmesi ile gerçekleşmektedir. Eğitim sistemlerinin dönüşümü ile birlikte ileriki yıllarda eğitim kurumlarının başarılı olması söz konusu olabilecektir. 21. yüzyıl dünyasında yaşanan bu değişim ve dönüşüm süreçleri eğitim kurumlarını ve bilgiye erişim şeklini değiştirmektedir. Bu durumda teknolojik gelişmelerle bir arada evrilen öğrencilerin ihtiyaçlarını karşılamak adına yapılması gereken yükseköğretim kurumlarının da kontrollü ve stratejik bir planlama çerçevesinde güncel ayak uydurmasıdır (Bozkurt, 2019: 56). Bu kapsamda inovasyon güdümlü ve dijital kültürün yaygınlaştığı eğitim ortamları, yeni iş modelleri ve çok disiplinli eğitim programları, yeni eğitim teknolojileri ve yaklaşımları ile birlikte uzaktan eğitim teknolojileri ve bilgisayar tabanlı yeni öğrenme süreçleri ön görülen değişikliklerdendir (Öztemel, 2018: 25-29). Orta öğretim kademesinden sonra gelen yükseköğretim kayıt oranlarının dünya çapında tarihsel olarak en yüksek seviyelerde olduğu ifade edilmektedir (Pelletier vd., 2021). Bununla birlikte kişilerin eğitim altyapısının karşılanması için çeşitli ülkelerin eğitim sistemlerine duyduğu ihtiyaç uzaktan eğitimin önem kazanmasına sebep olmuştur (Gökmen vd., 2016).

Ekonomik açıdan bakıldığında ise yüksek talep gören gastronomi ve mutfak sanatları bölümleri temelde turizm sektörü için mesleki eğitim ile birlikte ihtiyaç duyulan bilgi ve beceriye sahip nitelikli iş gücü gelişimi, çalışanları daha verimli kılma, turizm sektörü içinde büyüme ve ülke ekonomisinin değer kazanmasına önemli katkılar sağlamaktadır (Çarbuğa vd, 2019: 14-23). Dünyada ekonomik gelişime katkı sağlayan ve önemli oranda istihdam yaratan bir alan olarak gastronominin bu etkilerinden yararlanabilmek için çeşitli beklentilere cevap verebilecek nitelikli insan gücüne ihtiyaç duyulmaktadır (Güdek ve Boylu, 2017: 490). Ayrıca bir lokantada yemek yeme olgusunun bile ekonomik anlamda birçok etkisi bulunmaktadır (Hegarty, 2009: 1). Uzaktan eğitimin günümüze kadar yapılan çeşitli araştırma ve uygulamalarla kendisini kanıtlanması (Xiao, 2018), doğru şekilde planlanmış süreçleri içeren bir uzaktan eğitim uygulaması ile yüz yüze eğitimin kıyaslanmasında istatistiksel olarak bir farklılığın tespit edilmemesi (Russell, 1999), ayrıca günümüz eğitiminin bir paçası olması sebebiyle yüz yüze eğitimden evrilerek dijital ortamlarda ve çevrimiçi teknolojilerle uzaktan eğitime doğru bir değişim gerçekleşebilir (Bozkurt vd., 2021: 45). Bu çalışmanın bulgularının Türk yükseköğretim sistemi ve uzaktan eğitim faaliyeti gösteren diğer kurumlara uygulamalı dersler kapsamında öncü olmak, gastronomi ve mutfak sanatları bölümlerinin uzaktan işlenecek uygulamalı dersleri

için bir yol haritası hazırlamak, Türkiye'nin stratejik vizyonu kapsamında on birinci kalkınma planı (SBB, 2019) için ve mevcut durumu ilerletmek adına bilimsel bir araştırma yöntemiyle yapılması açısından değerli olduğu düşünülmektedir. Türkiye'de eğitim gören kişi sayısının yüksek olması ve ekonomik maliyet anlamında büyük bir pay içermesi (Bozkurt, 2019: 44) sebebiyle milli kaynakların etkili ve verimli olarak kullanılabilmesi açısından da bu çalışmanın gelecekte önemli bir katma değer yaratacağı ifade edilebilir.

Varsayımlar/Sayıtlar

Araştırmanın bu kısmında, varsayımlar olarak ifade edilen ve doğru olarak kabul edilen önermeler aşağıdaki şekilde belirtilmektedir:

- Kapsam geçerliliği için uzman kanısının yeterli olduğu varsayılmaktadır.
- Katılımcılara uygulanan testlerin ciddi bir şekilde ve sorumluk sahibi bireyler olarak cevaplandırıldığı varsayılmaktadır.
- Katılımcıların açık uçlu görüş alınması istenen sorulara yanıt verirken içten ve samimi davrandıkları varsayılmaktadır.
- İlgili verilerin çevrimiçi ortamlarda toplanmasından dolayı katılımcıların kopya çekmediği varsayılmaktadır.
- Araştırmanın uygulama sürecinde, her iki gruptaki öğrenciler arasında araştırmanın sonuçlarını etkileyecek bir etkileşimin olmadığı varsayılmaktadır.
- Katılımcıların öğrenme eğilimlerinin aynı olduğu varsayılmaktadır.
- Katılımcı sayısının yeterli olmamasından dolayı kullanılan ölçeklerin alıntılıandığı çalışmalara ait Cronbach Alpha değerleri belirtilerek, bu çalışmada uygun olduğu varsayılmaktadır.

Sınırlılıklar

Bu çalışmaya ait sınırlılıklar aşağıdaki şekilde ifade edilmektedir:

- Araştırmanın verileri 2021-2022 Güz yarıyılı ve 2022-2023 Bahar yarıyılı içerisinde toplanmıştır.
- Araştırma Eskişehir'de yer alan bir üniversitenin gastronomi ve mutfak sanatları bölümündeki birinci sınıf öğrencileri ile sınırlıdır.
- Araştırmanın uygulandığı öğrenci sayısı örneklem gruplarında yer alan deney ve kontrol grubu olmak üzere 42 katılımcı kişi ile sınırlıdır.

- Araştırmanın eğitim konusu uygulamalı bir derse ait teorik bilgiler ve pratik uygulamalar ile sınırlıdır.
- Eğitim konusunun içeriği gastronomi ve mutfak sanatları lisans derslerinden “Pastacılık” dersinin 14 haftalık ğretim programının beş ders süresince uygulanan bir kesiti ile sınırlıdır.
- Eğitim konusunun içeriği ilgili dersin bir kesiti olmasından dolayı ders ile ilgili kavramlar sadece belirtilen aralık kapsamında ele alınmıştır.



BİRİNCİ BÖLÜM

KAVRAMSAL ÇERÇEVE

Araştırmanın bu bölümünde amaca yönelik belirlenmiş konu başlıkları gastronomi ve mutfak sanatları, uzaktan eğitim, eğitim 4.0, Covid 19 pandemisi ve eğitim ile birlikte uzaktan eğitim kapsamında ele alınan uygulama derslerine yönelik araştırma konuları detaylı olarak incelenmiştir.

1.1. Gastronomi ve Mutfak Sanatları Bölümü

Türkiye’de 2019 yılından itibaren 41 adet gastronomi ve mutfak sanatları bölümü ile dört adet gastronomi programı bulunmaktadır (Çarbuğa ve Kocaman, 2019: 147). Hemen ardından yükseköğretim kurumu tarafından “benzer içerikli veya benzer isimli lisans programları yeniden isimlendirilip ve eğitim alanlarına göre tasnif edilmesi” ve “uluslararasılaşmaya katkı sağlaması” gibi amaçlarla mevcut önlisans ve lisans programlarının UNESCO tarafından geliştirilen Uluslararası Standart Eğitim Sınıflamasına (ISCED) uyumlu “eğitim alanı” sınıflaması yapılmıştır (YÖK, 2021). Bunun sonucunda “Otel, Restoran ve Yiyecek Sağlama” kapsamındaki eğitim ve öğretim alanları “*Gastronomi ve Mutfak Sanatları*” bölümü ismi altında birleştirilmesi uygun görülmüştür. Türkiye Yükseköğretim Yeterlilikler Çerçevesi, ISCED kodlarına göre kategorilendirilmiş temel alan yeterliliklerini, ilgili yeterlilik düzeyine göre bilgi, beceri ve yetkinlik kapsamında akademik ve mesleki ağırlıklı olmak üzere gruplandırmıştır. Bu sınıflandırmaya “*genel alan kodu 8*” olan “*Hizmetler*” genel alanında, “*temel alan kodu 81*” olan “*Kişisel Hizmetler*” eğitim ve öğretim temel alanında “*Gastronomi ve Mutfak Sanatları*” bölümü bulunmaktadır. Bu program ise uygulama ağırlıklı mesleki eğitim öğretim program profilini ifade etmektedir (Cankül ve Yıldız, 2020: 3004-3005). Bu sınıflandırmanın ardından 2020 yılında gastronomi ve mutfak sanatları programlarının sayısı 108 adet olarak belirtilmektedir (YÖK, 2020). Türkiye’deki gastronomi ve mutfak sanatları eğitiminin mevcut durumunun değerlendiren Demirci ve arkadaşları (2020: 3313); yapılan bilimsel çalışmalar, günlük hayatın vazgeçilmez bir parçası olan gıda ile ilgili gelişmeler, sosyal medyada gastronomi ile ilgili programların artması, gıda sektörüne artan talep, iş imkanlarının artması gibi ekonomik ve sosyal gereksinimlerle birlikte örgün eğitim kurumlarında da bu taleplerin karşılanmasına yönelik gastronomi bölümlerinin açıldığını belirtmektedir. Bu açıdan bakıldığında ihtiyaç olarak düşünülen ve yıllara göre değerlendirildiğinde ciddi bir ivme kazanan gastronomi ve

mutfak sanatları bölümleri talepleri karşılayabilmek için uzaktan bir eğitim ile desteklenebilecek bölümlerdir.

Mesleki gelişim alanı, öğrencilerin uzaktan öğrenme ortamlarında kazandıkları yaşam boyu öğrenme becerileriyle doğrudan ilişkili olan bir alandır. Öğrenme sürecinde edinilen her bilgi ve beceri ile kişilerin meslek yaşamlarında farklı şekillerde yansıtılan deneyimler, yeni durumlar ve öğrenimler bulunmaktadır. Bu doğrultuda mesleki gelişim teması kapsamında kariyer ve kullanışlılık olarak oluşan kategoriler görülmektedir (Kır ve Bozkurt, 2020: 1309). Gastronomi ve mutfak sanatları bölümü yeme içme unsurları ile ilgili olan pratik ve teorik dersleri içermektedir. Mutfak Sanatları kısmı mesleki olarak düşünülebilecek aşçılık ve restoran yönetimi alanındaki uygulamalı dersleri kapsarken; gastronomi alanı yeme içme ile ilgili olarak teorik alanları kapsamaktadır (Samancı, 2020). Mesleki gelişim, uzaktan öğrenme programlarında kişilerin öğrendiklerini iş hayatına aktarabileceği yeni bilgiler içerebilirken ilgili öğrenme programı sonunda meslekte unvan değişikliği, yeni bir kariyer planlaması gibi farklılıklar gösterebilmektedir. Bu durum tamamen kişilerin kendi ihtiyaçları ve yaşam istekleri doğrultusunda karar verdiği, öğrenme sürecine nasıl devam edeceğiyle ilgili bir durumdur. Uzaktan veya açık öğrenme ortamlarında öğrenen kişilerin yaşam boyu öğrenme ile sağlanan olanaklarla kariyer gelişimine destek olarak mesleki gelişim sağlayacakları bilgi ve becerileri iş ortamlarına taşımalarına yardımcı olmaktadır (Kır ve Bozkurt, 2020: 1315).

Farklı disiplin alanlarının gastronomiye ait farklı bir boyutlara katkı sağlayarak doğasının anlaşılmasında araştırmacılara ve eğitimcilere yardımcı olduğu söylenebilir. Gastronomi, teorisinin pratikte uygulandığı bir araştırma alanına sahip olan ve mantıksal bir yapıda artarak devam eden bilgi birikimine sahip bir özellik sergilemektedir. Bütün bu sebeplerle gastronomi ve mutfak sanatları eğitiminin disiplinler arası bir eğitim paketiyle ele alınması, aşçılık eğitiminde mesleki eğitimden bilişsel eğitime geçişi sağlamaktadır (Yıldız, 2020: 36-37; Hegarty 2011). Birçok farklı değişkenin öğrenme sürecinde kişisel ve mesleki gelişim üzerinde etkisinin olduğu söylenmektedir. Özellikle uzaktan iletişim teknolojileri ve sosyal ağları sayesinde uzaktan öğrenme ortamları kişiler için iş birliğine dayalı öğrenme yaklaşımları ile bilgiyi paylaşma, eleştirel düşünme ve bilişsel becerileri geliştirme imkânı taşımaktadır. Uzaktan öğrenme ortamlarının temelinde yer alan açıklık ve esneklik ilkeleriyle mesleki gelişimi talep eden kişilerin zaman ve mekândan bağımsız olarak öğrenme içeriğine ulaşmaları sağlanmaktadır. Mesleki eğitimde insan kaynaklarının teknoloji ve getirdiği

yenilikler doğrultusunda geliştirilebilmesi ve hedeflenen kalite değerlerine ulaşılabilmesine önem verilmektedir. Bu sebeple uzaktan eğitim ya da çevrimiçi öğrenme olanakları ilgili durumu verimli bir sürece dönüştürerek kolaylaştırabilmektedir (Kır ve Bozkurt, 2020: 1314-1315).

1.2. Uzaktan Eğitim

Uzaktan eğitim, fiziksel ve psikolojik olarak mesafeyi azaltmak, öğrenciler ile öğrenme kaynakları arasındaki etkileşimi artırmak için bilgi iletişim teknolojilerinin kullanıldığı resmi, gayri resmi ve resmi olmayan alanlardaki herhangi bir öğrenme faaliyeti olarak tanımlanabilir. Birçok çalışmada uzaktan eğitim ifadesi “*açık öğrenme*”, “*uzaktan öğrenme*” ya da “*açık ve uzaktan öğrenme*” ya da “*açık ve uzaktan eğitim*”, “*çevrimiçi öğrenme*”, “*sanal öğrenme*”, “*dağıtılmış/yayılmış öğrenme*” olarak da ifade edilebilmektedir. Bütün bu kavramlar aslında öğrenen ile öğretmenin farklı ortamlarda olduğu, farklı şekillerde yürütülen derslerin farklı öğrenme türleriyle benzer şekillerde kullanımını ifade etmektedir (Kır ve Bozkurt, 2020: 1300-1301). Açık ve uzaktan eğitim, çok çeşitli açık kaynakları ve uygulamaları kapsayan bir semsiye terim olarak düşünülebilir (Zawacki-Richter vd., 2020: 322). Uzaktan veya açık eğitim çeşitli öğretim hizmetlerine erişimi açmaya odaklanan, öğrencileri zaman ve mekân kısıtlamalarından kurtarmaya ve öğrenci gruplarına esnek bir şekilde öğrenme fırsatları sunmaya odaklanan yaklaşımları ifade etmektedir (Koseoglu vd., 2020). Uzaktan öğrenme ekonomik, fiziksel veya sosyokültürel anlamda kişilerin çeşitli farklılıklarından ötürü eğitime ulaşma fırsatı olmayan dezavantajlı gruplara eğitim imkânı sunarak toplumda sosyal bir dönüşümü amaç edinmektedir (Holmberg, 2015; Rumble, 2019). Açık eğitimin temeli herkese açık bir şekilde olmasıdır. Açık öğretim terimi eleştirel pedagoji ile bağ kurarak, çoğulcu, kapsayıcı ve katılımı genişletmeyi savunan bir duruş olarak ifade edilmektedir. Tarih boyunca açıklığa; erişim, esneklik, eşitlik, iş birliği, aracılık, demokratikleşme, sosyal adalet, şeffaflık ve engelleri kaldırmak gibi birçok anlam yüklenmiştir. Bunlardan daha da önemlisi; açık öğretime ilham veren fikrin yaşayan bir fikir olması, tanımının da sürekli değişmesi ve daha birçok anlam yüklenmesine devam edilmesidir (Zawacki-Richter vd., 2020). Açık öğretimin tanım gereği ve uygulama yoluyla, uzaktan eğitimin geleneksel sınıflardan daha geniş ve daha çeşitli kitlelere daha cömert açık ve esnek öğrenme fırsatları sunan yenilikçi program sunma modelleriyle eşanlamli hale geldiği (Conrad 2008: 76) ifade edilmektedir. Örneğin; kişilerin ön koşul olmadan öğrenme

ortamına dahil olduğu ve herhangi bir alanda uzman eğitimcilerden ders alarak öğrenme deneyimi yaşayabildiği “*Kitlesel Açık Çevrimiçi Dersler*” bu tarz durumlar için kullanılabilir (Kır ve Bozkurt, 2020: 1301). Commonwealth of Learning (2015)’de açık ve uzaktan öğrenme; öğretme ve öğrenme faaliyetleri için birden fazla ortamın kullanıldığı, öğreten ve öğrenenin zaman ve yer bakımından ayrıldığı; öğreten ve öğrenen-öğrenen etkileşiminin iki yönlü olduğu, zaman zaman yüz yüze görüşmeyi de içeren bir öğretme ve öğrenme sistemi olarak belirtilmiştir. Birçok bilim insanı (Rowntree, 1992; Rumble, 1989) açık ve uzaktan öğrenme terimlerini bir arada kullanmayı tercih etmektedir. Çünkü terimler farklı unsurları belirtse de dinamik bir bağlantı oluştururlar. Terimler belirgin bir şekilde kullanıldığında, açık öğrenme tipik olarak esneklik, erişim ve insanların neyi, ne zaman, hangi hızda, nerede ve nasıl öğreneceği ile ilgilidir. Açık öğrenme uzaktan, yüz yüze veya harmanlanmış biçimde sunulabilir. Diğer taraftan uzaktan veya dağıtılmış öğrenme, pedagojik yönleri ve zaman ve / veya mekandaki uzaklık nedeniyle öğretenlerin öğrenenlerden ayrılmasıyla karakterize edilen daha yapısal ve resmi bir eğitim süreci olarak ifade edilmektedir (Moore, 1993).

Öğretmenlerin ve öğrencilerin farklı yerlerde olduğu ve öğrencilere kendi kendine öğrenme sorumluluğunu kazandıran uzaktan eğitim sistemi, 19. yüzyılda başlatılan ve klasik eğitim sistemlerine alternatif oluşturan bir yapılanma şeklidir (Kıyık Kıcı vd.,2019: 11). Uzaktan eğitim uygulamaları tarihsel olarak beş bölümde incelenebilir (Kocdar vd., 2020: 3; Moore ve Kearsley, 2011):

1. Posta hizmetlerinin gelişmesiyle ortaya çıkan yazışma eğitimi (19. yy.).
2. Radyo ve televizyon yayınlarıyla eğitim.
3. Yeni bir örgütsel model olarak ortaya çıkan açık üniversiteler.
4. Telekonferans, video ve sesli konferans yoluyla sunulan eğitim (1980’lerde oluşturulan telefon, uydu, kablo ve bilgisayar ağları aracılığıyla geliştirilen araçlar).
5. Bilgisayar ve internet tabanlı sanal sınıflar.

Uzaktan eğitimin tarihsel anlamda önemli bir geçmişinin bulunmasına rağmen teknolojik gelişmelerle büyük değişimlere uğrayarak özellikle internetin kullanımı ile birlikte uzaktan eğitim uygulama ve yöntemleri çok daha fazla gelişme göstermiştir. Bu sebeple uzaktan eğitimden bahsedildiğinde çevrim içi uzaktan eğitim kavramı da düşünülebilmektedir (Taylan, 2020: 387-388).

1.2.1. Dünyada ve Türkiye’de Uzaktan Eğitim

Özellikle internetin gelişimi ile birlikte dijital veri tabanları ve dijital kütüphaneler bilgiye erişim konusunda yeni fırsatlar sunmuştur. Bu fırsatlar yükseköğrenim başta olmak üzere eğitimin her kademesinde yaygın bir şekilde kullanılmaya başlanmıştır. Kullanılan bu unsurlar özellikle gelişmiş dünya ülkelerinde yaygın bir eğitim aracı olarak 1990’lı yıllardan itibaren kullanılmaktadır (Çakmakkaya, 2017). Gökmen ve arkadaşları (2016: 41) *“uzaktan eğitimin geleceği ile ilgili mobil telefon, el bilgisayarı, tablet bilgisayarlar gibi mobil teknolojilerin ortaya çıkması ve bu teknolojilerin kullanımının gittikçe artması yer ve zaman bağımsızlığını sağlama, öz yönelimli öğrenme vb. gibi uzaktan eğitimin hedeflenen amaçlarına ulaşılması açısından önemli olduğunu”* ifade etmektedir. Ayrıca uzaktan eğitim alanında gelişen ve gelişmekte olan teknolojilerle kişilerin; *“kendi kendine öğrenme”, “kendi hızında öğrenme”, “bilgiye istenen yerde ve zamanda erişebilme”* ve *bireyler arasındaki iletişimi daha güçlü sağlama”* gibi birçok imkâna sahip olacakları düşünülmektedir.

Dünyadaki uzaktan eğitim sağlayıcıları tek veya çift modlu kurumlar olarak adlandırılabilir. Geleneksel uzaktan eğitim sunan tek modlu açık ve uzaktan öğrenme sağlayıcıları; *“Indira Gandhi National Open University”* (IGNOU), *“the Open University UK”* (OUUK) ve *“Open University of China”* (OUC) örnek olarak gösterilebilir. Çift modlu açık ve uzaktan öğrenme sağlayan kurumlar ise, Türkiye’deki Anadolu Üniversitesi veya ABD’deki Penn State Üniversitesi gibi hem kampüste hem de uzaktan eğitim sunan kurumlardır. Açık ve uzaktan öğrenme yoğun talebi karşılamak için bir gereklilik gibi görünmektedir (Zawacki-Richter vd., 2020). Phoenix Üniversitesi ve İngiliz Açık Üniversitesi gibi dünyaya uzaktan eğitim hizmeti veren açık üniversiteler ile yetişkin eğitimini desteklemesi ve yaşam boyu öğrenmeye katkı sağlaması amaçlanan çok sayıda açık eğitim programları hazırlanmıştır. Bu programlar ile birçok kişiye mesleki beceriler kazandırma veya iş becerileri geliştirme ihtiyaçlarının karşılanması için talep edilen bir eğitim programı tamamlayarak sertifika ya da diploma imkanlarından faydalanmaları sağlanabilmektedir (Kır ve Bozkurt, 2020: 1300; Wang, 2010).

Türkiye’de ise açık öğretim sistemi hem bilimsel açıdan hemde teknolojik imkânlar düzeyinde hızla ilerleyen ve gelişim gösteren bir alan halini almıştır. Bu özellik ile Türkiye’de geleceğin eğitim anlayışlarına yön veren bir kavram olarak her geçen gün daha çok yer edinme özelliğindedir (Kıyık Kıcırdı vd., 2019: 10). Türkiye’deki

uzaktan öğrenme anlayışı, yaşam boyu öğrenme ve açık öğrenme süreçleri içerisinde “Anadolu Üniversitesi”, “Atatürk Üniversitesi” ile “İstanbul Üniversitesi” tarafından yürütülen Açıköğretim Fakülteleri öğrencilere uzaktan ve çevrimiçi ders ortamlarında yaşam boyu öğrenme becerileri kazandırarak öğrenme süreçlerini destekleyen ve onlara katkı sağlayan sistemler olarak kabul edilmektedir (Kır ve Bozkurt, 2020: 1299).

Türkiye’deki uzaktan eğitim sistemi eğitim sorunlarının ele alındığı bir toplantıda ilk defa 1927 yılında görüşülmüştür. Bu toplantı ardından uzaktan eğitim konusu hakkında 1950’li yıllara kadar fikir olarak tartışılmaya devam edilmiştir. Ankara Üniversitesi tarafından yapılan ilk uzaktan eğitim uygulaması 1956 yılında mektupla öğrenim yöntemiyle “*banka çalışanlarının hizmet içi yetiştirilmesi amacıyla*” gerçekleştirilmiştir. Daha sonraları Türk yükseköğretimini yeniden düzenleyen “2547 Sayılı Kanun”un “5. ve 12. maddeleri” kapsamında Türk Üniversitelerine sürekli ve açık öğretim yapma hakkı yürürlüğe sokularak 1981’de tanımıştır. Bir sonraki yıl olan 1982’de ise “41 sayılı Kanun Hükmünde Kararname” ile sürekli ve açık öğretim yapma hakkı Anadolu Üniversitesi’ne verilmiştir. Anadolu Üniversitesi’nde bulunan İletişim Bilimleri Fakültesi bünyesinde kurulan *Açıköğretim Sistemi* böylelikle ülke düzeyinde uzaktan eğitim hizmeti ile görevlendirilmiştir. Böylelikle Anadolu Üniversitesi Açıköğretim Fakültesi “*yüksek eğitimde yüksek standartlarda fırsat eşitliği*” ilkesiyle yola çıkarak, açık ve uzaktan öğretim yoluyla eğitim veren ilk kurum olarak hizmete başlamıştır (Anadolu, 2021).

Uzaktan eğitimin tarihsel geçmişinde ilk olarak mektup kullanılarak uygulanan eğitim sürecinde daha sonra radyo kullanılarak eğitimler vermeye başlanmıştır (Kıyık Kıcı vd., 2019: 10). Ardından Türkiye’de, Orta Doğu Teknik Üniversitesi ve TÜBİTAK’ın ortaklaşa yürüttükleri proje ile internet 1993 yılında kullanılmaya başlanması ile birlikte 1996 yılında Türkiye’nin ilk internet tabanlı uzaktan eğitim sistemine Orta Doğu Teknik Üniversitesi Enformatik Enstitüsü tarafından geçilmiştir. Aynı ortamlarda bulunan öğreten, öğrenen ve içerik unsurları internet kullanımı ile birlikte sanal sınıflar oluşturularak bir araya getirilmiştir (Taylan, 2020: 387-388). Uzaktan eğitimden başlayarak e-öğrenmeye kadar geline süreçte dikkat çekici evrimsel gelişmeler yaşanmıştır. Uzaktan eğitim ilk aşamada örgün eğitime alternatif olarak düşünülürken, zaman içerisinde örgün eğitimin tamamlayıcısı olarak düşünölmeye başlanmıştır (Efilöglü Kurt, 2015). Dolayısıyla uzaktan eğitimin; e-

öğrenme ile çevrim içi uzaktan eğitime dönüşen, eğitim amaçlı internet teknolojilerinin kullanıldığı bir model (Taylan, 2020: 387) olduğu ifade edilebilir.

1.2.2. Dijitalleşen Dünyada Uzaktan Eğitim

Uzaktan eğitimin temelleri; teknolojik yeniliklerle beraber evrim geçirerek, zaman içinde eğitim kaynaklarının çoğaltılabilir, dağıtılabilir ve rahat erişilebilir hale gelmesiyle atılmıştır. Öğrenci ihtiyaçlarını zaman ve mekân kısıtı olmaksızın karşılamak gibi eğitimsel amaçlarla ortaya çıkan uzaktan eğitim, günümüz eğitim kurumlarının gündeminde de yer almaktadır. Birçok kurum içerisinde uzaktan eğitim dersleri ile birlikte sertifika veya diploma verebilecek bir yapı kurulmuştur (Efiloğlu Kurt, 2015: 223).

Dijitalleşen dünyada uzaktan eğitim, büyük bir teknolojik değişim ile sunulmaktadır. Uzaktan eğitimdeki bu teknolojik değişim bilgisayar ortamında verilmeye başlayarak hızlı internet bağlantıları kurulması ve taşınabilir cihazların gelişimi ile mobil bir şekle bürünmüştür. Geleneksel ortamlardaki sınıflar önce bilgisayarlardaki sanal sınıflara ve sonra cep telefonlarına sığmaktadır (Taylan, 2020: 388). Teknolojilerin yaygınlaşması, geleneksel olarak işlenen yüz yüze eğitimden yararlanamama durumunu ortadan kaldırması, zaman ve mekân sınırlılığını ortadan kaldırması, eğitimde standartlaşmayı sağlaması, eğitimde fırsat eşitliğini sağlaması, bilgi ve becerilerin artması, değişmesi ve çeşitlenmesi, maliyetleri düşürmesi, daha geniş kitlelere hitap edebilmesi ve ihtiyaca göre şekillenebilmesi gibi nedenlerle uzaktan eğitime olan önem giderek artmaktadır (Telli, 2018: 388). Dijitalleşen eğitim ve internet teknolojisi çerçevesinde ele alınabilecek birçok öğrenme ortamı eş zamanlı ya da eş zamansız olacak şekilde eğitim amaçlı kullanılmaktadır (Gegenfurtner vd., 2020). Eğitim amaçlı olarak kullanılan ve internete dayalı bu öğrenme ortamları aşağıdaki şekilde ifade edilebilir (Taylan, 2020: 388-400; Kır ve Bozkurt, 2020: 1301):

- Web Teknolojileri: İnternetim ilk ortaya çıktığı zamanlarda var olan statik yani sadece içeriğe ulaşılabilen ama etkileşim kurulamayan web sitelerinin bulunduğu Web 1.0, dinamik ve kullanıcıların içerik geliştirebildiği, karşılıklı bilgi alışverişini destekleyen Web 2.0, yapay zekâ teknolojilerini kullanan bir sistem olan Web 3.0 ya da Semantik (Anlamsal) Web, yakın gelecekte web 3.0'ı daha da ileriye taşıyacak olan ve artırılmış gerçeklik, nesnelerin interneti gibi kavramlarla anılan dördüncü Nesil web teknolojisi olan Web 4.0'dan bahsedilebilir.

- Sosyal Ağlar; “sosyal yazılımlar üzerine kurulmuş internet sağlayıcıları tarafından erişimi sağlanan ve sosyal medyanın bir parçası olan sanal ortamlar” olarak ifade edilmektedir.

- Karma ve Harmanlanmış Eğitim; “internet tabanlı öğrenmenin yüz yüze eğitimle birlikte kullanılmaya başlamasıyla ortaya çıkmış olan bir öğrenme modelidir”. Uluslararası literatürde “blended learning”, “mixed learning ya da “hybrid learning” olarak tanımlanan bu eğitim modeli “karma öğrenme” ya da “harmanlanmış öğrenme” kavramlarıyla ifade edilmektedir.

- Ters Yüz Edilmiş Sınıflar; “harmanlanmış öğrenmenin bir alt türü olan ters yüz öğrenme ya da ters yüz edilmiş sınıf, ders içeriklerinin videolar ile hazırlanarak ders öncesinde öğrencilere sunulduğu bir yöntemdir”. Sınıf ortamında öğrencilere yapılandırmacı bir soluk getiren bir yöntemdir.

- MOOC (Kitlese Açık Çevrim içi Dersler); “Kitlese açık çevrimiçi dersler dijital ortamlarda yer alan öğrenme materyallerinin herkesin kullanımına açık ve ücretsiz bir şekilde sunulduğu ortamlardır”. Kullanıcılar birçok farklı cihazdan öğrenme kaynaklarına ulaşım kurabilmektedir. Yurt dışı kaynaklı “Khan Akademi”, “Udacity”, “Coursera”, “Udemy”, “EdX” ve “FutureLearn” gibi platformların yanı sıra Atatürk Üniversitesi’nin kurmuş olduğu “Atademix”, Anadolu Üniversitesi’nin “Akadema”, “Turkcell Akademi”, “Microsoft Açık Akademi” gibi çeşitli kitlese açık çevrim içi ders platformları bulunmaktadır.

- Mobil Öğrenme (m-öğrenme); “öğrenme sürecinde cep telefonları, cep bilgisayarları, tabletler, e-okuyucular gibi mobil cihazların kullanılmasıyla” ortaya çıkan bir kavramdır.

- Bloglar ve Wikiler; “eğitim amaçlı internetin kullanıldığı yazma araçlarından blog ya da internet günlükleri, belirli bir konu hakkında kişisel yorumlarda bulunabilmek için tasarlanmış sayfalardır. Wikiler ise kullanıcılar tarafından iş birliği içinde yazma, düzenleme yapma olanağı sağlayan web tabanlı kaynaklardır”. Wikipedia, bu konudaki en bilinen örneklerinden birisidir.

- Sanal Gerçeklik; “bilgisayar ortamında oluşturulan üç boyutlu resim ve canlandırmaların teknolojik araçlar vasıtasıyla insanın zihnine gerçek bir ortamda bulunduğu hissi veren ve o ortamdaki cisimlerle etkileşimde bulunmayı sağlayan teknolojik bir yeniliktir”. Sanal gerçeklik başka bir ifadeyle “gerçek dünyaların bilgisayar ortamında taklit edildiği gerçek ya da hayal ürünü modellerden oluşan üç boyutlu bir bilgisayar simülasyonu” olarak belirtilmektedir.

- Artırılmış Gerçeklik; *“masaüstü, dizüstü, tablet bilgisayar; akıllı telefon ve taşınabilir cihazlar yardımıyla metin, ses, video ve animasyon gibi dijital içeriklerin gerçek dünya görüntüsü üzerine yüklenmesini sağlayan bir teknolojidir”*.
- Dijital Oyunlar; *“amaç, etkileşim, geri bildirim, problem çözme, eğlence ve yarışmanın var olduğu oyunsal aktivitelerin dijital ortama aktarılmasıdır”*.
- Sanal Dünyalar; *“iki boyutlu olan ortamların üç boyutlu (3B) sanal ortamlara dönüştüğü, çevrim içi olarak erişilebilen, çok kullanıcıya sahip olan, avatar adı verilen sanal bir karakterle her bir kullanıcının temsil edildiği benzetilmiş ortamlardır”*.
- E-Kitaplar; *“basılı kitapların dijital ortamlarda okunmasını sağlayan araçlar”* olarak ifade edilmektedir.
- Yapay Zekâ; *“herhangi bir olaya ya da probleme çözüm üretirken çeşitli verilere ulaşarak çıkarımlarda bulunup karar verme yeteneğine sahip teknolojik sistemlerdir”*.
- Nesnelerin İnterneti; *“internet gibi ağlar vasıtası ile telefondan bilgisayara ya da akıllı saatten akıllı eve kadar çeşitli varyasyonlarla birçok nesnenin birbirlerine bağlanmaları”* olarak ifade edilmektedir.
- Bulut Teknolojisi; *“dijital dosyaları internet üzerinde depolamamıza yarayan, internetin olduğu her ortam ve zamanda bu dosyalara ulaşmamızı sağlayan, dosyaları taşıma gereksinimini ve kaybetme risklerini ortadan kaldıran bir hizmettir”*.

Çevrimiçi öğrenme süreçleri bilgi ve iletişim teknolojilerinden büyük ölçüde yararlanmaktadır. Bu süreçlerin sağladığı fırsatlar ile hem yüz yüze hem de uzaktan eğitim ortamlarına yönelik yüksek öğretim kurumları tarafından öğretim ve öğrenme süreçlerinde çevrimiçi yaklaşımlar benimsenmiştir (Firat ve Bozkurt vd., 2020: 113). Teknolojideki gelişmeler ve genişleyen açık ve uzaktan eğitim fırsatları, yeni pedagojik yaklaşımlar gerektirmektedir. Bununla birlikte pek çok bilim insanı, didaktik geleneksel öğretim stratejilerinin çevrimiçi eğitimin potansiyel güçlü yanlarını yakalayamadığını iddia ettikleri de belirtilmektedir (Conrad ve Openo, 2018). Özellikle eğitim amaçlı benzer teknolojilerinin kullanıldığı çeşitli öğrenme ortamları sayesinde kullanıcılar kendi kendine öğrenme, keşfetme, etkileşime girme, sosyalleşme, eleştirel düşünme, okuma yazma, yaparak veya yaşayarak öğrenme, karar verme imkânı kazanarak kullanıcıların beceri geliştirmeleri desteklemektedir.

1.2.3. Uzaktan Eğitimin İlk Kuramsal Temelleri

Uzaktan eğitimin ilk kuramsal temellerinin 1970’li yıllarda oluşmasıyla birlikte daha sonrasında farklı kuramlar da geliştirilmiştir. Uzaktan öğrenme ile ilgili ilk kuram Delling tarafından ortaya koyulmuş daha sonra çeşitli araştırmacılar (Wedemeyer, 1971; Holmberg, 1983; Peters, 1983; Moore, 1993; Garrison vd., 2000; Anderson, 2003; Garrison, 2003; Simonson vd., 2006) ile birlikte uzaktan eğitimin kuramsal temelleri üzerine birçok katkı gerçekleştirilmiştir. Günümüzde ise teknolojik birçok gelişmenin eğitime yansması var olan kuramların geliştirilmesine ihtiyaç duyulduğunu açık bir şekilde göstermektedir. Uzaktan eğitim ile ilgili bu kuramlar “bağımsız çalışma kuramı”, “özerklik kuramı”, “endüstrileşme kuramı”, “iletişim ve etkileşim kuramı”, “uzaktan eğitim için bir çerçeve kuramı”, “androgoji/yetişkin kuramı”, “mevcut kuramların sentezi kuramı”, “transaksyonel uzaklık kuramı”, “eşitlik kuramı”, “etkileşim eşdeğerliği kuramı”, “işbirlikçi özgürlük kuramı”, “sorgulama topluluğu kuramı”, “öz yönelimli öğrenme kuramı” olarak ifade edilmektedir (Gökmen vd., 2016: 31-37).

Uzaktan eğitimin öncüsü olarak belirtilen (Zawacki-Richter vd., 2020: 327) Wedemeyer (1971) açık ve uzaktan öğrenmeyi, öğrencilerin yalnızca zamandan ve mekândan bağımsız olmakla kalmayıp aynı zamanda kendi öğrenme süreçlerini yönetmekten ve kontrol etmekten de sorumlu oldukları bağımsız bir çalışma olarak kavramsallaştırmıştır. Wedemeyer (1971)’e göre açıklık kavramı öğrencilerin kendi öğrenme stratejilerini seçmesi ve bu seçime göre öğrenmelerini daha fazla kişiselleştirmeleri ile ilgili bir durumdur. Wedemeyer (1981: 206) ayrıca daha sonraki yıllarda farklı öğrenci grupları için geleneksel olmayan eğitim erişimini genişletmek için açık ve uzaktan öğrenmenin önemini; öğrenmeye saygı duyulan acil ihtiyaca işaret ederek öğrenmenin öneminin tanıyan ve kabul eden eğitim yaklaşımlarının gerekliliğini ifade etmektedir. Bu doğrultuda eğitim sistemindeki zorlukların aşılabilmesi için öğrencilerin çalışmalarını, aile görevlerini yönetebilmeleri ve hayatlarının her aşamasında çalışabilmeleri için esnek yapılara ihtiyaç duyulduğu da belirtilmektedir (Zawacki-Richter vd., 2020: 327).

Holmberg (1983)’in rehberli didaktik konuşma teorisinde, açık bir ortamda bağımsız öğrenmenin, öğrenci merkezli ve önceden hazırlanmış ders materyalleri aracılığıyla öğrenen ve öğretene arasındaki sürekli olarak etkileşim sağlanmasıyla teşvik edilmesi gerektiği öne sürülmektedir.

Peters (1983)'in sanayileşmiş öğretim ve öğrenim teorisinde, öğrenme materyallerinin üretiminin öğretimden ayrılmasını, iş bölümünü ve standartlaştırılmış prosedürlerin ve seri üretim süreçlerinin açık ve uzaktan öğrenmenin temel yönleri olduğu belirlenmiştir. Endüstriyel uygulamaların uygulanmasının, kampüs temelli eğitime kıyasla daha düşük maliyetlerle daha kaliteli eğitimle sonuçlandığını, dolayısıyla açık ve uzaktan öğrenmede açıklığın iki önemli yönü olan, kabul ve eğitime erişim için artan fırsatlar sağladığını ifade etmektedir. Uzaktan eğitimin ilk kuramsal temelleri, açıklanan teoriler birikimli olarak uzaktan eğitim alanına büyük katkılar sağlasa da mevcut durumun sadece bu teorilerle sınırlı olmadığı belirtilmelidir.

Diğer bir taraftan son zamanlarda uzaktan eğitimde iş birliği halinde çalışmalarına olanak tanıyan bir sistem olarak konnektivizm “*bağlantıcılık*” yaklaşımı ile kişilerin iş birliği içerisinde bilgi paylaşabilmesine ve çalışabilmesine imkân sağlanmıştır (Gökmen vd., 2016: 45-46). Konnektivizm, ağa bağlı öğrenme ortamında kurulan bağlantılar yoluyla bilgi topluluklarının oluşturulduğu öğrenmeye doğrusal olmayan bir yaklaşım benimsemektedir (Siemens, 2005). Konnektivizm, açık eğitim kaynakları kullanımı ve öğrenene sağlanan özerklik yani kendi kendine öğrenme yetkinliği aracılığıyla açıklığı örneklemektedir. Kapasite ve yeteneğin gelişimini vurgulayan öğrenci merkezli bir öğretim stratejisi olan heutagoji veya kendi kendine karar verilen öğrenme çalışması (Hase ve Kenyon, 2000), özyeterlilik, özerklik ve yetenek, meta-biliş ve yansıtma ve doğrusal olmayan öğrenme ilkeleri üzerine inşa edilmiştir. Genellikle, öğretmen merkezli ortamlardan öğrenen tarafından belirlenen ortamlara geçişi vurgulayan pedagoji ve andragoji ile bir sürekliliğin parçası olarak görülmektedir (Blaschke, 2012). Rizomatik öğrenmede ise organik bir süreç geçiren öğrenen çeşitli bağlantılar kurarak, öğrenme sürecini müzakere ederek ve değişime uyum sağlayarak entegre fakat çeşitli şekillerde bağlantılı bir öğrenme ortamında gezinerek öğrenmesini gerçekleştirmektedir (Cormier, 2008: 16).

Genel olarak, uzaktan eğitimin teorik temellerindeki ilerleme, hem öğrenenlere daha fazla aracılık, özerklik ve sorumluluk verme eğiliminin hem de çevrimiçi ağ tabanlı öğrenmeye özel odaklanma ile öğrenmenin doğrusal olmayan doğasının kabul edildiğini göstermektedir. Bu gelişmeler değerlendirilirken, mikro düzeyde, öğretmenlerin ve öğrencilerin rollerinin önemli ölçüde değiştiğini ve orta düzeyde bilgiye erişim yollarının kurumsal rollere meydan okuduğunu kabul etmek gerekir. Örgün öğrenme hala önemli olsa da yaygın ve gayri resmi öğrenimin yükselişi,

müfredatın öğrencilerin ihtiyaçlarını karşılayacak şekilde yeniden tasarlanması ihtiyacına işaret etmektedir.

1.3. Eğitim 4.0

Eğitimde kullanılan teknoloji ya da ilerleme uzaktan eğitimde yapılan her türlü faaliyette nesillerin bir önceki öğrenme modelinde kullanılan ders materyallerine yeni teknoloji unsurları eklenerek devam etmesi olarak ifade edilmektedir. Bununla birlikte eğitim araştırmalarındaki ilerlemelerin ve kullanılan yöntemlerin birbirleri ile ilişkili olarak kendinden önceki yöntemleri içine alacak şekilde ilerledikleri belirtilmektedir. Buna göre uzaktan eğitim modellerini oluşturan tasarımların birbirini kapsayıcı biçimde geliştiği kabul edilmektedir (Moore ve Kearsley, 2011; Anderson ve Dron, 2011; Rodriguez, 2012). Gelecek müfredat içeriğinde ise teknoloji unsurlarının oldukça fazla yer alacağı öngörülebilir bir gerçektir (Prensky, 2001: 4). Özellikle teknolojik gelişmelerden biri olan internet kullanımıyla tasarlanan öğrenme ortamları eğitim amaçlı olarak kullanılmaktadır. Eğitim amaçlı olarak kullanılan “Web 2.0.”, “Web 3.0.” ve benzeri araçları, “sosyal ağlar”, “uzaktan eğitim”, “KAÇD”, “karma ve harmanlanmış eğitim”, “ters yüz edilmiş sınıflar”, “sanal dünyalar”, “mobil öğrenme”, “sanal ve artırılmış gerçeklik”, “dijital oyunlar”, “e-kitaplar”, “bloglar ve wikiler”, “eğitimde yapay zekâ”, “nesnelerin interneti” ve “bulut teknolojisi” gibi internete dayalı öğrenme ortamları (Taylan, 2020: 380) günümüzde sıklıkla kullanılmaktadır. Eğitim ortamlarına giren teknolojinin birbirinden farklı öğrenci özelliklerine uygun eğitim materyallerinin tasarlanmasını sağlamaktadır. Tasarlanan öğrenme ortamlarında teknolojinin verdiği destek ve çoklu öğrenme ortamı ile birden fazla duyu organına hitap etmektedir. Bu tasarım ile eğitim ortamlarının zenginleştirilmesi ile birlikte eğitim ortamlarına kolay ulaşılabilir bir yapı kazandırılır ve verimli öğrenme ortamlarının oluşmasına olanak verilir. Böylelikle birden fazla duyu organına hitap eden, iyi tasarlanmış ve etkileşimli çoklu ortamlar öğrencilerin sürece aktif olarak katılmasını sağlamakla birlikte, öğrenmelerin kalıcı olmasına da desteklemektedir (Akkoyunlu ve Yılmaz, 2005: 9-15).

Endüstriyel dönüşümle beraber dijital devrim olarak da nitelendirilen “Endüstri 4.0.” çağındaki bu dönüşümün her sanayi devrimi sürecinde olduğu gibi eğitimi de etkilemektedir. Endüstri 4.0. aynı zamanda *Eğitim 4.0.* olarak da tanımlanmaktadır. Eğitim alanında “*Eğitim 4.0.*” olarak adlandırılan bu dönüşüm çeşitli hizmet alanları vasıtasıyla yaşamın her aşamasında kendini göstermeye devam

etmektedir. Öğrencilerin gelecekte yetiştirilmesi ancak bu değişimlere uyum sağlayabilen eğitim modellerinin tasarlanması ile mümkün görülmektedir. Mevcut eğitim modellerinin bu sürece uyarlanması ile toplumun yaşanan değişime adaptasyonu sağlanabilir. Bu adaptasyon süreci doğru bir dönüşüm stratejisi izlemeyi, doğru tanımlamayı ve dijital dönüşümü gerektirmektedir (Bozkurt vd., 2021: 39; Taylan, 2020: 403).

Küresel düzeyde dijital dönüşüm sürecini destekleyen çeşitli girişimler de bulunmaktadır. Örneğin; “*Sürdürülebilir Gelişim Hedefleri*”’nden biri olan “*endüstri, yenilik ve altyapı*” başlığında dijital dönüşümün önemi vurgulanarak bu dönüşümün kapsayıcı bir şekilde gerçekleşmesinin önemi belirtilmektedir. Benzer şekilde 2019 yılında “*bilgi ve öğrenme*” ile birlikte “*alternatiflerin icat edilmesi*” gibi hususlar “UNESCO” tarafından ele alınan “*Eğitimin Geleceği*” girişiminde değerlendirilerek eğitimin dünyayı dönüştüren bir yapı olduğu vurgulanmaktadır. Bu girişimlerdeki düşüncelerle paralellik gösterdiği gibi 1998’de kurulan, misyonu bilgi teknolojisi kullanarak yüksek öğretimi ilerletmek olan ve kâr amacı gütmeyen bir yüksek öğrenim teknolojisi birliği olarak belirtilen (Pelletier vd., 2021) “*EDUCAUSE 2021*” çalışmalarında ortaya çıkan ve küresel düzeyde eğitimin mevcut durumunun değerlendirilerek eğitimin geleceği ile ilgili önerilerin yer aldığı “*Horizon Report*” isimli çalışmada eğitimde teknoloji kullanımının giderek artmasının önemi vurgulanarak teknolojinin dönüştürücü etkisine dikkat çekilmektedir (Bozkurt vd., 2021: 41).

Eğitim 4.0 yaklaşımında genel olarak yapılandırmacı eğitim sistemlerinin uygulanacağı belirtilmektedir. Özellikle Eğitim 4.0 kapsamında; anlamayı düzenleyen, araştırmayı tetikleyen ve netice üretmeye dayalı bir öğrenme sürecinin uygulanacağı düşünülmektedir. Bu sebeple öğrencilere bu yetenekleri kazandırabilmek için görsel öğrenme, artırılmış gerçeklik, kişiselleştirilmiş eğitim sistemleri, proje bazlı problem çözme, oyun ve senaryo tabanlı öğrenme gibi çeşitli yaklaşımların kullanılmasının gerekli olacağına işaret edilmektedir. Böylelikle öğrenciler kişiselleştirilmiş öğrenme araçları ile kendileri için uygun olduğunu düşündükleri materyaller ile kendi öğrenme süreçlerini tasarlayabileceklerdir. Öğrenciler özgür iradelerini kullanarak kendi tercihleri ile şekillendirilmiş, kendi eksikliklerini giderebilecekleri eğitim programı ve materyalleri ile esnek bir öğrenme gerçekleştirme imkânı kazanabileceklerdir (Öztemel, 2018: 28).

1.4. Covid-19 Pandemisi ve Eğitim

Türkiye’de ilk Korona vakasının görülmesinin ardından YÖK tarafından acil toplanılarak bir dizi kararlar alınmıştır. Bu doğrultuda çeşitli komisyonlar kurularak üniversiteler ile doğrudan iletişim sağlanmış, karar alma süreçlerinin hızlandırılarak aynı gün içinde kararların kurumlara ulaştırılmış ve uzaktan eğitim kararlarının üniversitelerin kendi kurullarıyla alınması teşvik edilmiştir (UEİÜÇ, 2020). Bu kararlar neticesinde acil uzaktan eğitim başlatılmış olup süreç içerisinde birçok uygulama ile karşılaşılmıştır. Eğitim kurumlarının pandemiye hazırlıksız bir şekilde yakalanmaları ölçme ve değerlendirme süreçlerinde geleneksel sınavların yerine geçerlik ve güvenirlik gibi ön hazırlık çalışmaları olmaksızın hızlı bir şekilde çevrimiçi sınavların yapılmasını gerektirmiştir. Bununla birlikte tespit edilen bir diğer gerçek ise neredeyse tüm eğitim sürecinin süreç odaklı ölçme ve değerlendirme yaklaşımlarının yerine sonuç odaklı ölçme ve değerlendirme yaklaşımlarıyla yapılandırılmış ve kullanılmış olmasıdır (Bozkurt, 2020a: 120-121).

Covid-19 pandemisi döneminde tüm eğitim kurumlarında uygulamaya alınan uzaktan eğitim faaliyetlerinde üniversitelerin deneyimlerini paylaşmalarını amaçlayan “*Uzaktan Eğitimde İyi Uygulamalar Çalıştayı*”nda Yüksek Öğretim Kurumu ve üniversiteler tarafından yürütülen çalışmaları bir arada dinleme ve mevcut büyük resmi daha iyi görme fırsatı sunulmuştur. Uzaktan eğitim, öğrenci katılımı, eğiticinin yeterliklerinin geliştirilmesi, teknolojik altyapı, kurumsal yapılanma ve diğer birçok konuda çok sayıda uygulama örnekleri paylaşılmış, sorunlar ve eksiklikler açıklıkla dile getirilmiş, çözümlerden ilham alınmıştır. Bu anlamda çalıştay birbirinden öğrenme (akran öğrenmesi) ve kurumsal öğrenme kavramlarını hayata geçiren bir etkinlik olmuştur. Pandemi döneminde yürütülmüş olan eğitim öğretim faaliyetleri her ne kadar uzaktan eğitim kavramıyla özetlense de Bozkurt (2020a)’un “*acil uzaktan eğitim*” olarak ifade ettiği gibi bir acil durum eğitim-öğretim faaliyeti niteliğini taşımıştır. Bu aciliyet ile birlikte eğitim, iletişim, üretim ve daha birçok alanda mevcut teknolojiler yaygınlaşmaya başlamış, yeni teknolojiler geliştirilerek kullanıma sunulmuştur. Uzaktan eğitim ile harmanlanmış öğrenme yöntemlerinin ifade edilen gerçek tanımlarına uyacak şekilde, öğrenim kazanımlarını güvenceye alacak içerik ve yöntemlerle, öğrenciyi aktif bir paydaş olarak konumlandırarak etkileşim ve katılımcılıkla hayata geçirilmesi önümüzdeki dönemin ana gündem maddesi olacağı tartışılmıştır (UEİÜÇ, 2020). Bu doğrultuda 2020-2021 Eğitim-Öğretim yılı güz dönemi ve sonrasını içeren konulardan bazıları aşağıdaki şekilde belirtilmiştir:

- “Uygulamalı dersler ve stajlar için dijital ve karma yöntemlerin geliştirilmesi ve kullanılması (sanal ortam için mühendislik, sanat ve sağlık bilimleri gibi alanlara özgü yazılımlar)”.
- “Dijital dönüşüm çalışmalarının yaygınlaştırılması (teknoloji destekli eğitime geçişin hızlanmasıyla ulusal yazılımların ve ulusal teknolojik altyapının geliştirilmesi, bulut kullanımı, dijital okuryazarlık vb.)”.
- “YÖK tarafından üniversitelerde görev yapan nitelikli uzmanların bilgi ve deneyimlerinin tüm üniversitelere katkı sağlamasının teşvik edilmesi (Örnek olarak; YÖK tarafından Pandemi dönemine özgü olarak çalışmaların yapılması için üniversitelerden görevlendirmelerle Dijital Dönüşüm Komisyonu ve Ölçme ve Değerlendirme Komisyonunun kurulmuş olması)”.

1.5. Uzaktan Eğitim Kapsamında Ele Alınan Uygulama Dersi Araştırmaları

Uzaktan eğitim kapsamında ele alınan teorik içerikli birçok ders vardır. Bununla birlikte uygulamalı dersler kapsamında değerlendirilen alanlar ise çoğunlukla tıp, mühendislik, fen bilimleri gibi alanları oluşturmaktadır. Bu tür araştırmaların mesleki eğitim uygulamaları anlamında az olması, alanyazında bir boşluk oluşturması bakımından örnek teşkil edeceği düşünülmektedir.

Aziz ve arkadaşları (2007) uzaktan ve sanal deneylerin kapsamlı bir öğrenci laboratuvarı deneyimine entegrasyonu üzerine yaptıkları çalışmada; bilgi teknolojisinin ortaya çıkışı, mühendislik eğitimcilerinin modern lisans müfredatının hem içeriğini hem de sunum araçlarını sürekli olarak yeniden gözden geçirmelerine olanak sağladığından bahsetmektedir. Öğrencilere teorik kavramlardan pratik mühendislik uygulamalarına bir köprü sağlamak için hızla uygulanabilir seçenekler haline gelen çevrimiçi öğrenme ortamları; zengin öğrenme içeriği, gelişmiş değerlendirme altyapısı ve çok çeşitli diğer kaynaklara uygun fiyatlı erişim için bir dağıtım mekanizması sağlayan entegre araçların havuzlarını temsil edecek şekilde yapılabilir olduğu çalışma kapsamında ifade edilmektedir. Çalışmada çevrimiçi eğitim ortamları, lisans mühendisliği öğrencilerine içerik açısından zengin ve esnek uzaktan ve sanal laboratuvar deneylerine dayanan kapsamlı bir laboratuvar deneyimi sağlamak için kullanılmıştır. Bu deneyim içerisinde tüm lisans mühendislik ana dalları içi katı mekaniği dersi, makine mühendisliği bölümleri için ise mekanizmalar ve makine dinamiği dersi kapsamında yazılım modülleri ve pedagojik yaklaşımlardan bahsedilmektedir. Çevrimiçi laboratuvarlar (yani gerçek fiziksel cihazlara ve / veya

saf yazılım simülasyonlarını temsil eden sanal deneylere dayalı uzaktan deneyler) sunmak için entegre bir sistem tasarlamak, uygulamak ve değerlendirmek için bir çaba göstermektedir. Çalışmada web tabanlı bir laboratuvar sisteminin tasarımı ve uygulaması anlatılmış ve öğrencilerin süreç kontrol kavramlarını öğrenmeye yönelik motivasyonunu artırmak için bir sıvı seviye kontrol sistemi örnek olarak verilmiştir.

Aziz ve arkadaşları (2010) tarafından “Makine Dinamiği için Sanal Laboratuvar Tasarımı ve Uygulaması” başlıklı çalışma ele alınmıştır. Çevrimiçi bir ortamda mühendislik öğrencilerine pratik bir deneyim sağlayan laboratuvar kaynakları geliştirme ihtiyacı doğrultusunda bu çalışma Stevens Teknoloji Enstitüsü'nde mekanizmalar ve makine üzerine orta düzey bir kursta kullanılan simülasyon tabanlı bir sanal laboratuvarı değerlendirmektedir. Çalışma kapsamında laboratuvar deneylerinin, eğitim sürecindeki tüm paydaşlar tarafından mühendislik ve fen müfredatının önemli bir bileşeni olarak ifade edilmektedir. Çalışmada geleneksel laboratuvarlarla sanal laboratuvarların karşılaştırılmasına yer verilmiştir. Geleneksel laboratuvarlarda, öğrenciler pratik beceriler geliştirir ve etkili profesyoneller olmaktadır. Bununla birlikte, geleneksel laboratuvarların en büyük dezavantajları, kaynaklara olan yüksek talep, önemli bakım maliyetleri ve laboratuvar içeriğini uzaktan eğitimde sunulamamasıdır. Sanal laboratuvar deneyleri, deneysel sistemi yeniden yapılandırma kolaylığı, girdi özelliklerinde yüksek esneklik, cihazları kullanarak deney yapma imkânı dahil olmak üzere, geleneksel uygulamalı deneylerin yanı sıra uzaktan deneylere göre avantajları nedeniyle eğitim laboratuvarları için değerli bir seçeneği temsil ettiği ifade edilmektedir. Çünkü geleneksel yöntemde deneylerin birden çok kez yeniden yapılmasının mümkün olmadığı belirtilmektedir. Çalışmada sanal laboratuvar sisteminin, geleneksel laboratuvarlarla ilişkili alan, zaman ve maliyet kısıtlamalarını hafiflettiği ve etkili bir öğretim yardımcısı olarak hizmet ettiği, öğrencilerin çok çeşitli deneysel konfigürasyonları ve parametreleri keşfetme fırsatına sahip olduğu, öğrencilere gerçek deneylerle ilgili pratik konuları aktardığı ve geleneksel laboratuvarlara benzer şekilde karşılaştırılabilir öğrenme çıktıları sağladığı ve önemli görüldüğü vurgulanmıştır.

Morton ve Uhomobhi (2011) çalışmasında gelişmiş bilim, teknoloji ve mühendislik eğitimi çalışmaları için bir e-laboratuvarın tasarımı ve uygulaması hakkında bilgi vermeyi amaçlamaktadır. Çalışmada, ileri ve yüksek öğretimde bilim, teknoloji ve mühendislik eğitim programlarına yeni girenlerin kampüs dışında uygun “uygulamalı” (simülasyon olmayan) laboratuvar deneylerini tamamlamalarını

sağlamak için tasarlanmış bilgisayar tabanlı bir e-laboratuvarı değerlendirmektedir. Uzaktan erişilebilen sanal öğrenme ortamlarında böyle bir laboratuvarın geliştirilmesi, web tabanlı öğrenme ortamlarının kampüs dışında, laboratuvar olanaklarını ve kampüste kullanılabilirliği çoğaltmadaki doğasında var olan yetersizliğine bir çözüm olarak gerçekleştirildiği çalışma özelinde ifade edilmektedir. Etkililik ölçümü, bir laboratuvar görevinin doğru ve tam olarak başarılp başarılamayacağı ile ilgili olup ortak parametreler arasında görev tamamlama yüzdesi, hata oranı ve gerekli yardımın sağlanması çalışmanın konusu içerisinde yer almaktadır. İlgili çalışmada farklı koşullarda yapılan işlemler incelenmiş ve uygulamalar üzerinde karşılaştırmalardan gözlemler yapılmıştır. Çalışma sonucunda e-laboratuvarların, öğrenenlerin kendi öğrenmelerinin sorumluluğunu üstlenmesiyle daha öğrenci merkezli olduğu görülmüştür. Ayrıca uzak ve sanal laboratuvarların geliştirilmesine olan son ilgi ve ilerlemeler, özellikle bilim, teknoloji ve mühendislik alanlarındaki öğrencilerin, e-laboratuvarların kullanımını çalışmalarını geliştirmede çok faydalı bulduklarını göstermiştir. Çalışmada mühendislik dünyasının, gelişmiş mühendislik eğitimi için köklü araçlar haline gelen ve farklı öğrenme tarzları için destek sağlayan laboratuvar tabanlı deneyleri kullanan fiziksel öğrenme deneyimlerine her zaman iyi bir şekilde katkıda bulunduğu da ifade edilmektedir. Ek olarak çalışmanın sağladığı diğer faydalar ise sıklıkla çalışmada işlenmiştir. Sanal laboratuvarların varlığı, fiziksel deneylerin temel özelliklerini yakalayan gerçekçi, çok boyutlu kayıtlar sağlamanın yanı sıra bu sorunu çözmeye yardımcı olmuştur. Sanal dünyalardaki çevrimiçi öğrenme ve deneyler, öğrencilerin yavaş hareket, ileri sarma ve oynatma gibi gelişmiş özelliklere erişerek gerçek zamanlı olarak deneyleri incelemelerine olanak tanımaktadır. Öğrencilere, dijital formdaki karmaşık deneyleri gözlemleme, keşfetme, analiz etme ve kavramsallaştırma araçları sağlar, öğrenen için olumlu pratik öğrenme deneyimi sağlamaktadır (Morton ve Uhomoihi, 2011: 376).

Kaba (2012) çalışmasında uzaktan işlenen bir ders olarak fen eğitiminde destekleyici bir ders materyali olarak sanal bir laboratuvarındaki uygulamalarının etkililiğini araştırmıştır. Çalışmanın amacı uzaktan fen eğitiminde destek materyal olarak kullanılan sanal laboratuvar uygulamaları hakkında öğrenci ve öğretmenlerin tutumlarını incelemektir. Araştırma yeniliklerin yayılması ve yapılandırmacılık kuramlarına dayandırılarak oluşturulmuştur. Çalışmanın sonucunda öğrenenler ve öğretim elemanlarıyla yapılan görüşmeler sonucunda elde edilen bulgulara göre sanal kimya laboratuvarının algılanan bazı üstünlükleri ve sınırlılıkları bulunmaktadır.

Deney düzeneğinin kurulu olarak gelmesi sanal kimya laboratuvarının algılanan ilk üstünlüğü olarak tespit edilmiştir. Çalışmada bu üstünlük sayesinde ortaya çıkan sonuçlar *“ilgili düzeneği kurmak için zaman kaybetmeme”*, *“sınıf içinde bu amaçla gezinmek zorunda kalmama”*, *“bu sayede daha iyi konsantre olma durumu”* ve *“böylece deneylerin daha kısa sürede bitme imkânı”* olarak belirtilmektedir.

Erdan (2014) çalışmasında ilköğretim fen bilgisi öğretmenliğinde öğretim gören öğretmen adaylarının, sanal laboratuvar uygulamalarının akademik başarılarına ve algılanan öğrenmelerine etkisini araştırmıştır. İlgili çalışma nicel ve nitel araştırma yöntemleri kullanılarak sıralı açıklayıcı karma desene göre yapılandırılmıştır. Çalışma kapsamında nicel verileri çalışma grubuna uygulanan başarı testi ile toplanmıştır. Nitel araştırma verileri ise yarı yapılandırılmış görüşme tekniği kullanılarak toplanmıştır. Çalışmanın sonucunda, nicel veriler açısından sanal laboratuvarın öğrenme süreci boyunca ya da sadece süreç sonunda uygulanması arasında bir farklılık olmadığı ortaya koyulmuştur. Ancak nitel boyutlarda öğrenenlerin sanal laboratuvar uygulamasının kullanışlı olduğu, uygulamadan memnun kaldıkları, öğrenmelerine katkı sağladığı ve teknik özellikler açısından da yeterli olduğunu söylemişlerdir. Kullanışlılık boyutunun altında yer alan etkileşim faktörü ise sanal laboratuvar uygulamasının bireysel olarak gerçekleştirilmesinin sınırlılık oluşturduğu ve anında araştırmacıya ulaşılabilirlik türde bir uygulamanın varlığının öğrenmenin gerçekleşmesi açısından daha yararlı olacağı sonucuna ulaşılmıştır.

Quesada-Pallarès ve arkadaşları (2019) çalışmalarında amaçlı bir örneklem yöntemi kullanarak mesleki eğitim alanındaki öğrencilerin dijital ortamlarda çevrimiçi dersler yürütülerek bu derslerin öğrencilerin kendi kendine öğrenme stratejileri ile alakalı motivasyonlarını tespit etmeyi amaçlamışlardır. Çalışma İspanya’da 38 mesleki eğitim veren bir kurumda 577 öğrenci ile gerçekleştirilmiştir. Quesada-Pallarès ve arkadaşlarına (2019) göre çevrimiçi sunulan eğitim hizmeti ile bireyler her yerde ve her zaman öğrenme özgürlüğüne sahip olacaktır. Belirtilen bu motivasyon kaynaklarının ise içsel motivasyon, dışsal motivasyon ve öz yeterlilik gibi ortak değişkenleri içerdiği belirtilmektedir. Çalışma, çevrimiçi öğrenme ortamlarında başarılı olmak için öğrencilerin öğrenmelerini kendi kendilerine düzenlemelerine yardımcı olan stratejilerle donatılmış ve motive olmuş öğrencilere sahip olmanın önemini vurgulamaktadır. Ek olarak çalışmanın özünde bu durum ile öğrenmenin, çevrimiçi öğrenme programları aracılığıyla elde edildiğinde fazlasıyla önemli olduğu vurgulanmaktadır.

Pelletier ve arkadaşları (2021), 2021 Educause Horizon Raporu'nda Kaliforniya Eyalet Üniversitesi'ne kayıtlı 400.000'den fazla öğrenciye sunulan açık bir platform geliştirerek sanal sürükleyici öğretme ve öğrenme ortamları tasarladığını belirtmektedir. Bu kapsamda çevrimiçi acil uzaktan eğitim ile birlikte, anatomi eğitmenlerinin fiziksel numunelerin kullanımına alternatif olarak açık sanal anatomi kaynaklarının geliştirilmesinden bahsedilmektedir.

Çevrimiçi öğrenme ortamları ve sanal laboratuvarlar, mühendislik ve fen eğitiminde oldukça değerli ve etkili araçlar olarak ortaya çıkmaktadır. Bu platformlar, öğrencilere pratik deneyimler sunarak öğrenmeyi daha etkileşimli hale getirirken, aynı zamanda zaman ve mekân kısıtlamalarını da ortadan kaldırmaktadır. Özellikle öğretmen adayları ve mesleki eğitim alanında olan öğrenciler, bu tür uygulamalardan büyük ölçüde faydalanmaktadır. Bu uygulamalar sayesinde öğrenciler, kendi kendine öğrenme stratejilerini geliştirme konusunda daha motive olmakta ve daha fazla öğrenme kaynağına erişim sağlamaktadır.

1.5.1. Uzaktan Eğitimde Uygulamalı Dersler İçin Tasarlanmış Örnekler

2021 Horizon Raporun'da ele alınan birçok uzaktan eğitim tasarımının açık içerik olarak kullanımı ve geniş kapsamlı bir vizyon sağlamaktadır. Dünyanın çeşitli ülkelerinden özellikle Covid-19 sürecinde ele alınan bu raporda uzaktan eğitimde uygulamalı dersler için tasarlanmış örnekler aşağıdaki şekilde belirtilmiştir (Pelletier vd., 2021):

San Diego Eyalet Üniversitesi'nde geliştirilen Sanal Sürükleyici Öğretim ve Öğrenim açık olarak erişilebilir ve son teknoloji bir içeriğe sahip olarak tasarlanmıştır. Çevrimiçi ortamlara hızlı geçiş ile beraber, anatomi eğitmenlerinin fiziksel örnekler kullanmalarına alternatif olarak açık sanal anatomi kaynakları bu noktada değerlendirilmiştir. Kurum aynı zamanda bu kaynakları California Eyalet Üniversitesi sistemine kayıtlı 400.000'den fazla öğrenciye sunmak için açık bir platform geliştirmektedir.

Calgary Üniversitesi'nin Sonsuz Tekrar Oynanabilir Hasta Kartları, tıp öğrencilerinin teşhis, araştırma ve yönetim alıştırmaları yapmasına olanak tanıyan klinik problem senaryolarıdır. Kartlar klinik öğretim üyeleri tarafından yazılmıştır ve bilişsel psikolojideki temel bulgular etrafında yapılandırılmıştır. Vaka şablonları, tekrar oynatmaya izin veren değişkenler içerir ve öğrencilere Leitner Çalışma Yöntemi etrafında yapılandırılmış sınırsız uygulama sunmaktadır. Bu çalışma yönteminde, bilgi

içeren hasta kartları, her bir kartın içeriğinin ne kadar iyi hatırlandığına göre gruplandırmayı içermektedir. Yani öğrencilerin en az aşına olduğu kartları incelemek için daha fazla zaman harcamasına yardımcı olmaktadır.

British Columbia Üniversitesi'nde, Gelişen Medya Laboratuvarı olarak isimlendirilen metabolik ağın veri görselleştirmesini sağlayan 3D Metabolizma geliştirilmiştir. Geliştiriciler, bu açık kaynak platformunun diğer kurumlar tarafından uyarlanacağını ve liselerden tıp fakültesi eğitime kadar değişen öğrenme ortamlarında daha geniş bir fayda bulacağını düşünmektedirler.

Boston Üniversitesi'nin Öğrenme Blokları olarak isimlendirdiği açık kaynaklı bir WordPress eklentisi etkileşimli bir uzaktan öğrenme oluşturulmasına yardımcı olmaktadır. Öğitmenler, öz değerlendirme sorularını doğrudan metin, ses ve video içeriğinin yanı sıra sayfalara yerleştirerek öğrencilerin tarayıcılarındaki sorularla doğrudan etkileşime girmelerini ve dersler üzerinde çalışırken anında geri bildirim almalarını sağlamaktadırlar.

Auburn Üniversitesi, birkaç adet yüksek kaliteli simüle edilmiş sergi ve laboratuvar oluşturmuştur. Evrim Sergisi, Sanat Galerisi, Laboratuvar Değerlendirmesi, Mikroskop, Slayt Görüntüleyici ve Sergi Salonu gibi öğretme ve öğrenmeyi desteklemek için geliştirilen kaynakların örnekleri arasında yer almaktadır. Yer üstü sürümlere benzer olan bu simülasyonlar, mümkün olduğunca gerçekçi ve sezgisel bir deneyim olacak şekilde tasarlanmıştır. Dahası, öğretmenler ek açıklamalı videolar kaydedebilir ve öğrencilerin içerikte tıpkı yüz yüze bir ortamda olduğu gibi içerikte dolaşmalarına olanak tanımaktadır.

Kanada Ontario'daki Conestoga Üniversitesi'nde, gerçek bir aşçılık okulunu kopyalayan, Bloom adında bir dizi sanallaştırılmış mutfak dersi ve öğrenme deneyimi oluşturmuştur. Sanal ve Artırılmış Gerçeklik Laboratuvarı uzmanlarının rehberliğinde, aşçılık öğrencilerine Bloom restoranına sanal bir oryantasyon sağlamak için 13 modüllü bir dijital öğrenme simülasyonu geliştirilmiştir. Öğrenciler, mutfaktaki çeşitli istasyonları ve ekipmanları etkileşimli olarak keşfetme, güvenlik prosedürleri oluşturma, üretken ve yetenekli bir mutfak ekibi üyesi olmayı sağlayacak öğrenmelerini ilerletmektedirler. Bütün bu eğitim içeriğini üniversite bünyesindeki Teknoloji ve İleri Öğrenme Enstitüsü aşçılık eğitimi ekibi, Covid-19 pandemisi esnasında uzaktan anlamlı bir öğrenme deneyimi sağlama zorluğuyla karşı karşıya kaldıkları esnada tasarlamışlardır. Restorana ait animasyon ve tasarım tamamen Conestoga Üniversitesi öğrencileri tarafından yapılmıştır. Başlangıçta çevrimiçi

olarak ders işleme amacıyla tasarlanan bu simülasyon, ileriye dönük mutfak sanatları programının bir parçası olarak görülmektedir.



İKİNCİ BÖLÜM

YÖNTEM

Araştırmanın bu bölümünde, gastronomi ve mutfak sanatları bölümü öğrencilerinin uygulama derslerinin yüz yüze ve uzaktan eğitim yöntemleri ile işlenmesine yönelik yapılan araştırmanın yöntemi, çalışma grubu, veri toplama araçlarının geliştirilmesi, verilerin toplanması ve analizi sürecinde yapılan çalışmalar ayrıntılı bir şekilde belirtilmiştir.

2.1. Araştırma Yöntemi

Bu araştırma kapsamında, nicel ve nitel verilerin bir arada kullanımını gerektiren karma yöntemler araştırması tercih edilmiştir. Karma yöntemler araştırması; aynı temel olguyu araştıran bir dizi araştırmada veya tek bir araştırma kapsamında nicel ve nitel verilerin toplanmasını, ilgili verileri analiz edilerek bulguların oluşturulmasını ve yorumlanmasını içeren bir araştırma türüdür (Creswell, 2009). Karma yöntemler araştırmasında nicel desen pozitivist veya objektivist anlayışa göre yapılandırılırken nitel desen yapılandırmacı veya yorumlayıcı anlayışa göre yapılandırılmaktadır. Diğer bir ifadeyle her iki desen de ontolojik ve epistemolojik bakış açıları ile yürütülmektedir. Bu sebeple karma yöntemler araştırması pragmatik bir anlayış ile de savunulabilmektedir (Alkan vd., 2019; Tashakkori ve Teddlie, 2003; Greene, 2007).

Özellikle sosyal bilimler alanında sıkça kullanılan karma yöntemler araştırması genellikle araştırma sonuçlarının daha anlamlı ve kapsamlı bir şekilde oluşmasını sağlamak için kullanılmaktadır (Greene vd., 1989; Creswell vd., 2003; Tashakkori ve Teddlie, 2003). Araştırmalarda kullanılan farklı yöntemlerin güçlü ve zayıf yanlarının varlığı ve bu farklılıklardan yararlanmak için etkili bir şekilde birleştirilebileceği gerekçesiyle kullanılan karma yöntemler araştırması nicel ve nitel araştırmaların güçlü ve zayıf yönlerini dengelemek olarak ifade edilebilir. Karma yöntemler araştırmasını destekleyen farklı felsefik bakış açıları mevcut olmakla birlikte genel olarak, nitel araştırmanın felsefik temeli olan yapılandırmacılık ile nicel araştırmanın felsefik temeli olan postpozitivizm arasında yer almaktadır (Toraman, 2021: 14). Nicel ve nitel yöntemlerin birleştirilmesiyle birlikte ele alınan karma yöntemler araştırması daha kapsamlı sonuçlara ulaşmaya yardımcı olabilir (Clark ve Ivankova, 2018: 8-84).

Karma yöntemler araştırmasında kullanılan çeşitleme (triangulation), nicel yöntemlerden elde edilen sonuçlara nitel yöntemlerden elde edilen sonuçları yakınsallık ve ıraksallık açısından doğrudan karşılaştırarak, bir olgu hakkında daha geçerli sonuçlar elde etmek için karma yöntemlerin kullanılması görüşüdür. Ayrıca her iki yöntemin bir arada kullanımı bir olgunun farklı yönleri hakkında tamamlayıcı sonuçlar elde etmeye yönelik uygulanmakta ve daha bütüncül sonuçlar elde edilmesini sağlamaktadır (Clark ve Ivankova, 2018: 84-85; Toraman, 2021).

Karma yöntemler araştırmasında dört temel desenden bahsedilmektedir (Creswell ve Clark, 2018; Toraman, 2021):

- *Eş zamanlı / yakınsayan / paralel (eş zamanlı nicel + nitel) karma yöntemler araştırması (convergent/parallel mixed methods research design):* Araştırmacının, nicel ve nitel aşamaları eş zamanlı olarak uygulaması ile oluşmaktadır. Bu deseni kullanan araştırmacılar yöntemlere eşit öncelik verir, çözümleme sırasında bu aşamaları ayrı tutar ve daha sonra sonuçları birleştirir.
- *Açıklayıcı sıralı / (sıralı nicel → nitel) karma yöntemler araştırması deseni (explanatory sequential mixed methods research design):* Açıklayıcı desende ilk olarak nicel veriler toplanır. Daha sonra nitel verilerin toplanmasına geçilir.
- *Keşfedici sıralı / (sıralı nitel → nicel) karma yöntemler araştırması deseni (exploratory sequential mixed methods research design):* Keşfedici sıralı desende açıklayıcı desenin tersine ilk olarak nitel veriler daha sonra nicel veriler toplanmaktadır.
- *Kompleks desenler:* Kompleks desenler, ileri düzey desenler (advanced designs) olarak da bilinmektedir (Creswell, 2015). Araştırma verilerinin nicel ve nitel desenler içinde iç içe gömülerek toplandığı ve çözümlediği durumlarda kullanılmaktadır.

Araştırmanın nicel ve nitel aşamalarının eş zamanlı yürütülmesi, nicel ve nitel araştırma yöntemlerinin güçlü ve zayıf yönlerini dengelenmesi, çeşitleme (triangulation) sağlanması, her iki yöntemden elde edilen sonuçların birbiri ile yakınsallık ve ıraksallık durumları açısından doğrudan karşılaştırılabilmesi, ilgili olgu hakkında daha geçerli verilerin elde ederek araştırma sonuçlarının daha anlamlı ve kapsamlı bir şekilde oluşturulması ve sonuçların yorumlanmasında bütünleştirilmesi gibi gerekçelerle (Plano Clark ve Ivankova, 2016; Creswell ve Plano Clark, 2018;

Toraman, 2021) karma yöntemler araştırması temel desenlerinden eş zamanlı (yakınsayan, paralel) karma yöntemler araştırması tercih edilmiştir.

Şekil 1

Eş Zamanlı Karma Yöntemler Araştırması Deseni



Kaynak: Clark ve Ivankova, 2018: 118 ve Toraman, 2021: 15-16'dan uyarlanmıştır.

Araştırma kapsamında nicel ve nitel yöntemlerden elde edilen verilerin toplanması, ilgili sonuçların genellenmesine olanak sağlamakla birlikte araştırma konusu hakkında derin bir anlayış geliştirilmesine de fayda sağlayabilmektedir. Böylece tek bir araştırma yönteminin kullanılmasıyla ortaya çıkan sınırlılıklar ortadan kaldırılarak karma yöntemler araştırması güçlü bir yapı kazandırmaktadır. Eş zamanlı olarak kullanılabilen karma yöntemler araştırması, bir avantaj olarak geçerliği iyi iyi sağlanmış ve kanıtlanmış bulgular üretebilmektedir (Clark ve Ivankova, 2018: 120).

Araştırmanın nicel verilerin elde edilmesinde üç adet ölçek ile birlikte temelde ön test, son test ve kontrol gruplu yarı deneysel bir araştırma deseni kullanılmıştır. Bununla birlikte nitel verilerin elde edilmesinde ise odak grup görüşmesi ve performans gözlemi yapılmıştır. Bu araştırma öncelikle amaca uygun olacak şekilde uzaktan eğitim ile ilgili yapılan çalışmaları tanımlayıp alanyazından elde edilen bilgilerin oluşturulmasıyla şekillenmiştir. Ardından ilgili veriyi elde etmek için gastronomi ve mutfak sanatları bölümlerinin ders programlarında yer alan “Pastacılık” dersinin içerisinde yer alan konular belirlenerek uzaktan ve yüz yüze eğitim ders programı tasarlanarak geliştirilmiştir. Program ile ilgili uygulamalı pastacılık dersinin eğitim programlarının tasarlanması araştırmacı tarafından gerçekleştirilmiş ve

toplamda sekiz alan uzmanı ile ilgili eğitim programının etkinliği ve ölçme araçları şekillendirilmiştir. İlgili alan uzmanları; uzaktan eğitim, eğitim bilimleri, Türkçe dil uzmanı ve gastronomi alanında çalışmaları olan akademisyenler ve pastacılık konusunda tecrübeli bir özel sektör çalışanı oluşturmaktadır. Alan uzmanlarının belirlenmesinde amaçlı örneklem yöntemi kullanılmıştır. Eğitim bilimleri alanındaki uzmanların araştırma kapsamında kullanılan ölçeklerin ve akademik başarı testinin ölçme ve değerlendirme aşamasında çalışmalarının olması yönünden tercih edilmiştir. Uzaktan eğitim alanındaki uzmanlar karma yöntemler araştırması tecrübesine sahip bu araştırmanın çalışma yöntemine, alanları ve çalışma konuları doğrultusunda çalışmaları bulunan kişilerden oluşmaktadır. Türkçe dil uzmanı araştırmada yürütülecek ders konusunun uygulandığı bir birimde uzun yıllar tecrübe sahibi olan bir akademisyendir. Gastronomi uzmanları ise ilgili dersi daha önce yürütmüş ve yürütmekte olan akademisyenlerden oluşmaktadır. Pastacılık alanında çalışan özel sektör çalışanı ilgili kazanımların asgari düzeyde yeterliliği ile ilgili katkılarını sunması bakımından tercih edilmiştir. Tablo 1’de alan uzmanlarına ait detaylı bilgiler yer almaktadır.

Tablo 1

Alan Uzmanlarına Ait Detaylı Bilgiler

	Alan	Meslek ve Kurum	Ünvan	Tecrübe Süresi
1	Eğitim Bilimleri	Akademisyen / Kamu	Prof. Dr.	21 yıl
2	Eğitim Bilimleri	Akademisyen / Kamu	Doç. Dr.	17 yıl
3	Uzaktan Eğitim	Akademisyen / Kamu	Prof. Dr.	17 yıl
4	Uzaktan Eğitim	Akademisyen / Kamu	Doç. Dr.	10 yıl
5	Türkçe Dil uzmanı	Akademisyen / Kamu	Öğr. Gör.	17 yıl
6	Gastronomi	Akademisyen / Kamu	Dr. Öğr. Üy.	11 yıl
7	Gastronomi	Akademisyen / Kamu	Öğr. Gör.	10 yıl
8	Pastacılık	Pastacı / Özel Sektör	Pastane Şefi	26 yıl

Araştırmanın ikinci aşamasında tasarlanan program nicel araştırma yöntemlerinden yarı deneysel bir yöntemle öğrencilere beş ders süresince uygulanarak ön test ve son test gibi ihtiyaç duyulan diğer verilerin katılımcılardan toplanması

planlanmıştır. Ayrıca öğrencilerin akademik başarı puanlarına bakılarak çalışmanın ne kadar etkili olduğu belirlenmiştir. Tablo 2’de belirtildiği gibi gruplar uzaktan ve yüz yüze öğretim olacak şekilde bölünerek deney ve kontrol grupları oluşturulmuştur. Eğitim yöntemi bakımından ise her iki gruba da harmanmış bir eğitim modeli olan ters yüz öğrenme yöntemi uygulanmıştır. Deneysel çalışmalarda yer alan deney ve kontrol grubu katılımcıları bir havuzdan rastgele olacak şekilde belirlenirken; yarı deneysel çalışmalarda ilgili katılımcılar üzerinde değişiklik yapılmayacak gruplar halinde seçkisiz olarak atanmaktadır (Creswell, 2012; Büyüköztürk, 2016). Araştırma kapsamında yürütülen yarı deneysel süreçte amaçlar doğrultusunda uygulanan akademik başarı testleri ve ilgili anketler ile birlikte performans gözlemi ve odak grup görüşmesi de yapılarak bütüncül bir sonuca ulaşılmaya çalışılmıştır.

Tablo 2

Araştırmada Kullanılan Modelin Deneysel Deseni

Gruplar	Ön Test	Uygulama	Son Test	Kalıcılık Testi
Deney Grubu	22	Uzaktan Eğitim	22	22
Kontrol Grubu	20	Yüz yüze Eğitim	20	20

Araştırmanın son aşamasında ise araştırma sürecinde elde edilen nicel ve nitel veriler birbirinden ayrı olacak şekilde analiz edilerek bulgular oluşturulmuş ve sonrasında birleştirilmiştir. Elde edilen Nic+Nit bulgular karma yöntemler araştırması metodolojisine uygun olarak bütünleştirilmiş ve yakınsama alanlarının belirlenerek vurgulanması için çeşitlendirilmiştir (triangulation). Ardından elde edilen bulgular ışığında sonuç, tartışma ve önerilere yer verilmiştir.

2.2. Çalışma Grubu

Araştırma örneklem olarak ele alınabilecek bir çalışma grubunu ile yürütülmüştür. Gastronomi ve mutfak sanatları bölümündeki birinci sınıf öğrencilerinden toplamda 42 kişi araştırmanın çalışma grubunu oluşturmaktadır. Özellikle birinci sınıf olan öğrencilerin seçilmesinin sebebi deney ve kontrol grubu öğrencilerinin birbirine yakın 2021 YKS (Yükseköğretim Kurumları Sınavı) puanlarıyla bölümlere yerleşmiş olmaları, yaşlarının birbirine yakın olması, gastronomi ve mutfak sanatları ile alakalı dersleri her birinin ilk defa alıyor olması,

yapılan ön test başarı puanları arasında farklılık olmaması nedeniyle gruplar birbirine denk kabul edilmiştir. Öğrencilere ön test olarak uygulanan akademik başarı testiyle ilgili istatistikler iki grubun denk gruplar olduğunu göstermektedir.

Araştırmaya sadece birinci sınıf öğrencileri katılmış olup bu sınıf ikiye bölünerek deney grubu ve kontrol grubu seçkisiz bir şekilde belirlenmiştir. Deney grubu 22 öğrenciden, kontrol grubu ise 20 öğrenciden meydana gelmektedir. Çalışmadaki gruplarda toplam 25 erkek ve 17 kadın olmak üzere 42 öğrenci yer almaktadır. Deney grubunda 13 erkek, 9 kadın öğrenci bulunurken, kontrol grubunda 12 erkek, 8 kadın öğrenci bulunmaktadır. Tablo 3'te deney ve kontrol grubundaki kişi sayıları gösterilmiştir.

Tablo 3

Deney ve Kontrol Grupları

Gruplar	Deney Grubu	Kontrol Grubu	Toplam
Kadın	9	8	17
Erkek	13	12	25
Toplam	22	20	42

Öğrencilere araştırma ile ilgili ve verilerinin gizli kalacağı konusunda bilgilendirme yapılarak, Ek 8'de yer alan çalışmaya ait gönüllü katılım formunu imzalamaları istenmiştir. Araştırmaya 70 birinci sınıf öğrencisi arasından ilk etapta 49'u gönüllü olarak katılmıştır. Fakat kontrol ve deney gruplarında bulunan yedi öğrenci süreç içerisinde katılım sağlamadığı için değerlendirmeden çıkartılmıştır. Araştırma verilerinin çevrimiçi ortamlardan elde edileceği katılımcı öğrencilerle paylaşılmış olup kopya çekme durumunu önlemek için araştırmanın önemi ve ders başarılarına etki etmeyeceği gibi konular konuşularak araştırmacıyla iş birliği yapmaları sağlanmıştır. Ayrıca öğrenciler ile işlenmesi planlanan ders konularının okul müfredatında mevcut olan pastacılık dersinin bir kesiti olduğu ve araştırmanın yapıldığı dönemde uygulanan bu araştırmanın öğrencilerin zorunlu ya da seçmeli bir ders olarak seçtiği bir dönem dersi olmaması sebebiyle not kaygılarının da olmayacağı ifade edilmiştir. Başka bir deyişle öğrenciler ile yapılacak bu araştırma öğrencinin kendi seçtiği bir dönem dersi niteliği taşımamaktadır. Bu sebeplerle öğrencilerin bu araştırma için not kaygısı gibi ders stresinden dolayı kaynaklanabilecek olumsuz

davranışlarının önüne geçilmeye çalışılmıştır. Ek olarak gastronomi mutfak sanatları bölümüne gelen öğrencilerin ilk yarıyılında müfredat içerisinde uygulamalı bir dersin bulunmaması ve ikinci yarıyılıda ilk defa uygulamalı bir ders alacak olmaları sebebiyle öğrencilerin uygulama içeriğine sahip bir ders almaları onların yüksek motivasyona sahip olmalarını sağlamaktadır. Araştırmanın örgün bir eğitim kurumunda yürütülmesi sebebiyle uzaktan eğitim ortamı, sınıf ve laboratuvar ortamlarının kullanılması ile ilgili sıralı olarak birim amirlerinden gerekli yazılı izinler alınmıştır. Araştırma süresince işlenecek uygulamalı ders kontrol grubu ile yüz yüze mutfak laboratuvarı ortamında yürütülmüştür. Deney grubu için ise aynı mutfak laboratuvarı farklı zaman dilimlerinde tahsis edilmiştir. Her iki grubun derslerine ait uygulama gerektiren kısımları için mutfak laboratuvarı ve ihtiyaç duyacakları araç, gereç, ekipman, yiyecek malzemesi araştırmacı tarafından tedarik edilmiştir.

Deney ve kontrol gruplarında yer alan her öğrencinin gerektiğinde derslere erişebilecekleri bilgisayar, akıllı telefon ve internetleri bulunmaktadır. Öğrencilerin sosyoekonomik durumları bu çalışmadaki etkinliklere katılabilecek durumdadır.

2.3. Veri Toplama Araçları

Araştırmada veri toplama araçlarının seçiminde öncelikle araştırmanın temelini oluşturabilmek ve önceden belirlenen amaçlara ulaşabilmek için konuyla ilgili makale, tez ve kitaplardan oluşan alanyazın incelenmiş, yapılan incelemeler neticesinde elde edilen bilgiler ışığında hangi veri toplama araçlarının seçileceğine, bunların kavramsal yapısına, çerçevesine ve içeriğine alan uzmanlarının dahil olduğu toplantılar düzenlenerek karar verilmiştir. Araştırmanın verilerini elde etmek için çeşitli veri toplama araçları kullanılmıştır. Araştırma kapsamında kullanılan veri toplama araçları aşağıdaki gibidir:

1. Akademik Başarı Testi (Ön Test, Son Test ve Kalıcılık Testi)
2. Ters Yüz Öğrenme Hazır Bulunuşluk Ölçeği,
3. Kendi Kendine Öğrenme Ölçeği,
4. Derse Karşı Tutum Ölçeği,
5. Performans Gözlem Formu
6. Odak Grup Görüşmesi

2.3.1. Akademik başarı testi

Araştırmada nicel verileri toplama amacıyla hazırlanan akademik başarı testi; ön test, son test ve kalıcılık testi olarak uygulanmıştır. Test, öğrencilerin pastacılık alanındaki konulardan tart, pay, kek ve mereng konularına ilişkin teorik ve uygulama bilgilerini ölçecek şekilde araştırmacı tarafından geliştirilmiştir. Testin uygulanma amacı ise ters yüz sınıf modelinin pastacılık dersi başarısını etkileyip etkilemediğini ortaya koymaktır. Akademik başarı testi geliştirilirken öncelikle pastacılık dersine ait belirlenen konuların içerikleri oluşturulmuştur. Ders içeriği, belirtke tablosu ve akademik başarı testinin uygunluğu için ilk etapta pastacılık dersi konusunda deneyimleri olan iki alan uzmanından, iki ölçme değerlendirme uzmanından ve bir Türkçe dil uzmanından görüş alınmıştır.

Şekil 2

Yenilenmiş Bloom Taksonometrisi

YENİLENMİŞ BLOOM TAKSONOMİSİ

Yenilenmiş Bloom Taksonomisindeki Bilgi Boyutunun Yapısı

A. Olgusal Bilgi	AA. Terimlerin bilgisi
	AB. Özel detay ve öğeler bilgisi
B. Kavramsal Bilgi	BA. Sınıflama ve kategori bilgisi
	BB. İlke ve genellemeler bilgisi
	BC. Teoriler, modeller ve yapılar bilgisi
C. İşlemsel Bilgi	CA. Konuyla ilgili beceri ve işlem aşamaları bilgisi
	CB. Konuyla ilgili teknik ve yöntemlerin bilgisi
	CC. Uygun yöntemlerin hangi durumlarda nasıl kullanacağına yönelik ölçüt bilgisi
	DA. Stratejik bilgi
D. Biliş Ötesi Bilgisi	DB. Bilişsel görevler hakkındaki bilgi
	DC. Bireyin kendine dönük biliş ve öğrenmeyle ilgili bilgisi

Revize Edilmiş Bloom Taksonomisindeki Bilişsel Süreç Boyutunun Yapısı

Bilişsel Süreç	Alt Basamakları
1. Hatırlama	1.1. Tanıma, Fark etme
	1.2. Geri çağırma
2. Anlama	2.1. Yorumlama
	2.2. Örnekleme
	2.3. Sınıflama
	2.4. Özetleme
	2.5. Çıkarım yapma
	2.6. Karşılaştırma
3. Uygulama	2.7. Açıklama
	3.1. Yürütme
4. Analiz Etme	3.2. Uygulama
	4.1. Ayırıştırma
	4.2. Örgütlenme
5. Değerlendirme	4.3. Atıfta bulunma
	5.1. Denetim yapma
	5.2. Eleştirme
6. Yaratma	6.1. Oluşturma
	6.2. Planlama
	6.3. Üretme

Kaynak: Krathwohl, 2002: 214; Korkmaz ve Ünsal, 2016'dan uyarlanmıştır.

Akademik başarı testi için ilk olarak; Şekil 2'de gösterilen bilgi boyutu (olgusal, kavramsal, işlemsel, üstbilişsel) ve bilişsel süreç boyutu (hatırlama, anlama, uygulama, çözümleme, değerlendirme, yaratma) ile farklı alan yapılarını ele alan yenilenmiş Bloom taksonomisine göre (Anderson vd., 2018) 49 soruluk bir soru

havuzu oluşturulmuştur. Yenilenmiş Bloom taksonomisi; öğrenci temelli, üst düzey bilişsel becerileri sınıflandıracak biçimde tasarlanmış ve eğitim kurumlarına daha uyumlu olacak şekilde geliştirilmiştir (Ulum ve Taşkaya, 2019). Tablo 4’te belirtildiği şekli ile bu sınıflandırmanın bilişsel süreç boyutuna ait; hatırlama, anlama, uygulama ve çözümleme alt boyutları, öğrencilere tam öğrenmeyi amaçlayan yapılandırmacı öğrenme temelleriyle paralel bir biçimde şekillendirilmiştir (İlhan ve Gülersoy, 2019). Uzman görüşlerine göre dersin kazanımlarında gerekli düzenlemeler yapılmıştır. Bu doğrultuda testin kapsam geçerliliğini sağlamak için alan uzmanlarının görüşleri dikkate alınmış ve her bir soru için uzman kişilerin soruların uygunluğunu değerlendirilmesi ve ilgili kazanımları karşılayıp karşılamadığının tespiti istenmiştir. Uzman değerlendirmesi sonucu 49 sorunun 16 tanesi tekrar düzenlenerek ifade düzenlemeleri yapılmış ve kazanımlar ile ilgili uygunluğu sağlanmıştır. Ardından düzenlenmiş olan 49 adet soru pilot uygulama için hazır hale getirilmiştir. Uygulama öncesi akademik başarı testine ait belirtke tablosu Tablo 4’de belirtilmektedir. Akademik başarı testine yönelik iki alan uzmanı tarafından puanlanmış değerlendirmeleri arasındaki tutarlılığı tespit etmek ve bu doğrultuda puanlayıcı güvenilirliğini belirlemek için Cohen’s Kappa katsayısı hesaplanmıştır. Kappa katsayısı; 0.40 ile 0.59 arasında ise makul, 0.60-0.79 arasında ise önemli ve 0.80’den büyükse mükemmel bir uyuma olduğunu göstermektedir (Landis ve Koch, 1977; Sim ve Wright, 2005; Kılıç, 2015). Gözlenen uyumluluk oranı $Pr(a)$ ve tesadüfi/şansla uyumluluk oranı $Pr(e)$ olmak üzere kappa istatistiği (K) formülüyle hesaplanan Cohen’s Kappa katsayısı 0,96 olarak bulunmuştur. Bu sonuç, iki puanlayıcı arasındaki uyumun çok yüksek düzeyde olduğunu ve güvenilirliğe ilişkin kanıt sunduğunu göstermektedir.

$$K = \frac{Pr(a) - Pr(e)}{1 - Pr(e)}$$

Tablo 4*Uygulama Öncesi Akademik Başarı Testine Ait Belirtke Tablosu*

Belirtke Tablosu					
Konu	Kazanımlar	Bilişsel Süreç Boyutu			
		Hatırlama	Anlama	Uygulama	Çözümleme
Merengler	1. Tarife göre mereng üretimi ile ilgili ön hazırlık yapar.			6-3.2.CB*	7-3.2.AB**
	2. Fransız merengi tekniklerini kullanır.			5-3.2.CB**	
	3. İtalyan merengi tekniklerini kullanır.			1-3.2.CB*	
	4. İsviçre merengi tekniklerini kullanır.			3-3.2.CA*	
	5. Tarife uygun mereng üretimi yapar.		4-3.2.CB**	2-3.2.CC*	
Tartlar	1. Tarife göre tart hamuru ile ilgili ön hazırlık yapar.	9-4.1.AB**	8-2.6.BB*		
	2. Temel tart hamuru yapar.	14-1.2.BB*			12--3.2.CC** 16-4.1.CB*
	3. Şekerli tart hamuru yapar.			15-2.1.CC**	
	4. Tarife uygun tart üretimi yapar.		13-2.5.CB*	11-4.1.CB** 10-3.2.CC* 17-3.1.BB*	
Paylar	1. Tarife göre pay hamuru ile ilgili ön hazırlık yapar.			20-3.2.CA**	
	2. Taneli pay hamuru tekniklerini kullanır.	18-1.1.AB** 26-1.2.BB*	19-2.5.BB* 23-2.6.BB*		
	3. Lapa pay hamuru tekniklerini kullanır.		24-2.6.BB*	21-3.2.CC** 22-3.2.CA*	
	4. Tarife uygun pay üretimi yapar.			25-3.2.CB* 29-3.2.CA*	27-4.1.CB*
Kekler	1. Tarife göre kek hamuru oluşturmak için ön hazırlık yapar.		32-2.7.BB** 33-2.5.CC* 34-2.5.CC*		28-2.2.BA**
	2. Yağ içerikli kek hamuru tekniklerini kullanır.	35-1.1.AB* 36-1.2.BB*	39-2.5.BB*	38-1.2.CA**	30-2.5.BB**
	3. Fom ile kabaran kek hamuru tekniklerini kullanır.	44-1.1.AB* 49-1.2.CC*	37-2.7.BB*	42-3.2.CC**	41-1.1.BA**
	4. Tarife uygun kek üretimi yapar.	43-1.1.CA* 47-1.1.AB*	31-1.2.AB** 48-2.6.CB* 40-2.7.CB*	45-1.1.CA** 46-3.2.CB*	

* Pilot çalışma sonrası testten çıkartılan maddeler.

** Akademik başarı testi için kullanılan maddeler.

Akademik başarı testinin güvenilirliği KR-20 (Kuder-Richardson-20) tekniği ile belirlenmiştir. Testin güvenilirlik katsayısının (KR-20) ise 0,70 ve üzerinde olması ilgili test puanlarının güvenilirliği için yeterli olduğu belirtilmektedir (Büyüköztürk, 2016). Bu araştırma kapsamında hesaplanan akademik başarı testine ait KR-20 güvenilirlik katsayısı 0,85 olarak bulunmuştur.

Uzman görüşleri doğrultusunda düzeltilen akademik başarı testinin yapı geçerliliğini ve soruların daha nitelikli olmasını sağlamak için madde analizi yapılmalıdır (Turgut, 1992). Madde analizi yapılan ve Ek 2’de yer alan akademik başarı testi beş seçeneklidir. Hazırlanmış olan akademik başarı testinin pilot uygulaması pastacılık dersini daha önce almış olan 56 öğrenci ile yapılmıştır. Pilot uygulama öğrencilere uygulandıktan sonra öğrencilerin vermiş oldukları doğru cevaplar için “1 puan”, diğer (*yanlış, boş ve geçersiz cevaplar*) cevaplar ise “0 puan” olacak şekilde toplam test puanı hesaplanmıştır. Toplam test puanına göre, öğrenci cevap kâğıtları en yüksekten en düşük puana doğru sıralanmıştır. Test puanı en yüksek olan grubun %27’si ile en düşük puanı alan grubun %27’si alınarak, üst grup ve alt gruplar oluşturulmuştur. Pilot araştırmadan elde edilen verilerden faydalanarak testteki maddelerin güçlük ve ayırt edicilik durumlarını belirlemek amacıyla madde analiz tablosu oluşturulmuştur. Aşağıdaki formülden faydalanarak hazırlanan testteki madde güçlük indeksleri hesaplanmıştır (Turgut, 1992; Bayrakçıken, 2014; Hasançebi vd., 2020).

Madde güçlük indeksi, maddeyi cevaplayanlara ne denli zor veya kolay geldiğini göstermektedir. Maddenin hitap ettiği en iyi örtük özellik düzeyidir (Hasançebi vd., 2020). Test maddelerinin madde güçlük indeksleri 0,09 ile 0,64 arasında değişmekte olup akademik başarı testinin ortalama güçlüğü 0,30 olarak hesaplanmıştır. Ortalama güçlük değerine göre geliştirilen akademik başarı testi zor sınırına yakın orta güçlüktedir. Madde güçlük indeksi;

“0,29 ve altında ise zor”,

“0,30 ile 0,49 arasında ise orta güçlükte”,

“0,50 ile 0,69 arasında ise kolay”,

“0,70 ile 1 arasında ise çok kolay” olarak ifade edilmektedir (Hasançebi vd., 2020).

Madde ayırt edicilik indeksi, bilenle bilmeyeni ayırt etme derecesidir yani birbirinden ayırabilme ölçüsüdür. Bu indeks “-1” ile “+1” arasında değer almaktadır. İndeksin “0”a yaklaşması durumunda, ilgili maddenin alt ve üst grubu ayırt ediciliği düşük, “1”e yaklaşması durumunda ise maddenin alt ve üst grubu ayırt ediciliği yüksektir şeklinde yorum yapılabilir (Hasançebi vd., 2020). Ayırt ediciliği;

“0,40 ve üstünde olan maddeler çok iyi”,

“0,30 ile 0,39 arasındakiler iyi ve geliştirilebilir”,

“0,20 ile 0,29 arasındakiler düzeltilmesi ve geliştirilmesi gereken”,

“0,19 ve altındaki maddeler ise testten çıkarılması gereken” ayırt ediciliği zayıf olarak ifade edilmektedir (Hasançebi vd., 2020).

Ek 9. incelendiğinde sırasıyla 8., 22., 23., 25., 26., 43. ve 49. maddelerin ayırt edicilik indekslerinin düşük olduğu tespit edilmiştir. Analiz sonucunda ayrıca düzeltilmesi ve geliştirilmesi gerektiği belirtilen 1., 2., 3., 14., 29., 37., 39., 44., 47. ve 48. maddeler ile birlikte iyi ve geliştirilebilir düzeydeki 16., 17., 19., 27., 33., 34., 35., 36. ve 40. maddeler de kapsam geçerliği dikkate alınarak kontrollü bir şekilde testten çıkarılmıştır. Kapsam geçerliliği ile birlikte yakın ifadeleri içeren sorular ve kazanımların yeterli görüldüğü diğer sorularla da ayırt edicilik indeksine göre çok iyi durumda gözükmelerine rağmen testten çıkartılmıştır. Bu maddelerin ayırt edicilik indeksleri 0,40 ile 0,45 arasında değişmekte olup, 6., 10., 13., 24. ve 46. maddeleri kapsamaktadır.

Madde güçlük ve ayırt edicilik indeksi değerlendirmelerinden sonra son haliyle akademik başarı testi 18 madde ile kullanıma hazır hale gelmiştir. Bu doğrultuda yeniden hesaplanan testin KR-20 güvenirlik katsayısı 0,82 olarak bulunmuştur. Test maddelerinin madde güçlük indeksleri 0,16 ile 0,52 arasında değişmekte olup son değerlendirmelerde testin ortalama güçlüğü testin ortalama güçlüğü 0,30 olarak hesaplanmıştır (Ortalama güçlük değerine göre test zor sınırına yakın orta güçlüktedir). Bu değerlere göre 18 maddelik testin ortalama güçlüğü ve güvenirliği kabul edilebilir seviyede olduğu tespit edilmiştir.

Akademik başarı testlerinin her hazırlanmasında geçerliğini sağlamak için alan uzman görüşleri doğrultusunda yeniden düzenlenen akademik başarı testi ile ilgili maddelerin ayırt edicilik ve güçlük gibi durumları göz önüne alınmıştır. Araştırma kapsamında yapılan pilot değerlendirmenin ardından ön test, son test ve kalıcılık testi

için kullanılan akademik başarı testi yenilenmiş Bloom taksonomisindeki belirtke tablosunda belirtilen kazanımları karşılayacak şekilde ön test, son test ve kalıcılık testi olarak kullanılmıştır. Öğrencilerin elde ettikleri bilgilerin son test olarak ölçülmesinde ve kalıcılığına etkisi araştırmak için pastacılık dersleri ile ilgili öğretim programındaki kazanımlara uygun olarak hazırlanmıştır. Bu doğrultuda akademik başarı testine son hali verilmiştir.

Akademik başarı testlerinin uygulanmasında ilk olarak deney ve kontrol gruplarının birbirine denk olup olmadıklarını öğrenmek için ön test uygulanmıştır. Deney grubu ile uzaktan, kontrol grubu ile yüz yüze olacak şekilde toplam beş ders süresi boyunca ters yüz sınıf modeli ile eğitim yapılmıştır. Derslerin bitiminde deney ve kontrol grupları arasında fark olup olmadığını anlamak için son test uygulanmıştır. Uygulamadan dört ay sonra ise her iki gruba da kalıcılık testi uygulanmıştır. Kullanılan akademik başarı testi Ek 2’de sunulmuştur.

2.3.2. Ters yüz öğrenme hazır bulunuşluk ölçeği

Ters yüz öğrenme hazır bulunuşluk ölçeği Hao (2016) tarafından geliştirilmiştir. Durak (2017) tarafından Türkçe’ye uyarlanan ölçeğin iç tutarlılık katsayısı ile ölçek geliştirme aşamasında hesaplanan değerlerle örtüşmesi sebebiyle çeşitli öğrenme çevrelerine başarılı şekilde entegre edilmesi amacıyla kullanılabileceği ifade edilmiştir. Öğrenci kontrolü ve öz-yönelimli öğrenme (8 madde), teknoloji öz yeterliliği (9 madde), sınıf içi iletişim öz yeterliliği (4 madde), öğrenme için motivasyon (3 madde) ve ön çalışma yapma (2 madde) olmak üzere beş alt boyuta sahip ölçek toplamda 26 maddeye sahiptir. Ölçek maddeleri 5’li Likert tipi derecelendirme (5-Kesinlikle Katılıyorum, 4-Katılıyorum, 3-Kararsızım, 2-Katılmıyorum, 1-Kesinlikle Katılmıyorum) kullanılarak oluşturulmuştur. Ölçeğin alt boyutları ve toplam olmak üzere Cronbach alfa güvenirlik katsayısı 0,75 ile 0,92 arasında değişmektedir (Durak, 2017: 1058). Kullanılan ters yüz öğrenme hazır bulunuşluk ölçeği Ek 3’te sunulmuştur.

2.3.3. Kendi kendine öğrenme hazır bulunuşluk ölçeği

Kendi kendine öğrenme *“kişilerin öğrenme ihtiyaçlarını belirlemede, öğrenme amaçlarını formüle etmede, öğrenme için insani ve maddi kaynakların belirlenmesinde, uygun öğrenme stratejilerinin seçimi ve uygulanmasında ve öğrenme çıktılarının değerlendirilmesinde başkalarının yardımlarıyla veya başkalarının*

yardımı olmadan sorumluluk aldıkları bir süreç” olarak tanımlamaktadır (Knowles 1975). Daha basit bir ifadeyle kendi kendine öğrenme; bireyin kendi çabasıyla öğrenmesi için gerekli olan kişisel özelliklere, tutum ve yeteneğe sahip olma potansiyeli olarak belirtilebilir (Fisher vd., 2001). Kendi kendine öğrenme becerisi öğrencilerin eğitim sürecinde aktif bir şekilde rol almalarında yardımcı olmaktadır. Kendi kendine öğrenme becerileri öğrencilerin, kendi öğrenme süreçlerinin sorumluluğunu alması, öğrenme hedeflerine uygun kaynakları bulması ile birlikte öğrenme ve değerlendirme yöntemlerine karar vermeleri ile ilgilidir (Russell vd., 2007). Alanyazında “*kendi kendine öğrenme*” (self-directed learning) için alternatif olarak “*kendi kendine öğretmen*” (self-teaching), “*bağımsız yetişkin öğrenmesi*” (independent adult learning), “*öz düzenleyici öğrenme*” (self-regulated learning) ve “*kendi kendine başlatılan öğrenme*” (self-initiated learning) gibi farklı ifadeler de kullanılabilmektedir (Özbek vd., 2017; Kılıç ve Sökmen, 2012; 2012; O’Shea, 2003).

Fisher ve arkadaşları (2001) tarafından geliştirilen kendi kendine öğrenme hazır bulunuşluk ölçeği özellikle üniversite öğrencilerinin ve yetişkinlerin kendi kendine öğrenmesi için çeşitli tespitlerin yapılması amacıyla geliştirilen ve alanyazında en yaygın kullanılan kendi kendine öğrenme ölçek çalışmalarından biridir (Gündüz, 2019). Orijinal ölçeğin Fischer ve arkadaşları (2001) tarafından geliştirilme sürecinde öncelikle alanyazın incelenerek 93 maddelik madde havuzu oluşturulmuş, daha sonra bu maddeler iki türlü delphi tekniğiyle uzman görüşüne sunularak 52 maddelik ön uygulama formu oluşturulmuştur. Ön uygulama formuna ait pilot çalışması yapıldıktan sonra Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) değeri 0,88 olarak hesaplanan uygulamadan 40 maddelik üç boyutlu (kendini yönetme, öğrenmeye isteklilik, kendini kontrol) ölçek elde edilmiştir. Ölçeğin toplam iç tutarlılık güvenirlik katsayısı 0,92; üç alt ölçeğin iç tutarlılık güvenirlik katsayıları ise sırasıyla 0,857; 0,847 ve 0,830 olarak belirtilmektedir. Kendi kendine öğrenme araştırmalarında yetişkinler üzerinde yapılan ve kullanılan birçok ölçek bulunmakla beraber bu ölçeklerin geçerlik ve kullanım maliyeti gibi boyutlarından kaynaklanan sorunlar bulunmaktadır (Fisher vd., 2001). Bu sebeplerden dolayı geçerlik ve güvenirlik değerleri daha tatmin edici olan ve değerlendirme boyutu daha anlaşılır olan Fisher ve arkadaşlarının (2001) ölçeği sıklıkla tercih edilmektedir (Gündüz, 2019). İngilizcesi “*Self-Directed Learning Readiness Scale*” (SDLRS) olarak adlandırılan (Kocaman vd., 2006) ölçek Salas (2010) tarafından Türkçe’ye uyarlanmıştır. Kullanılan kendi kendine öğrenme hazır bulunuşluk ölçeği Ek 4’te sunulmuştur.

2.3.4. Derse karşı tutum ölçeği

Deney ve kontrol gruplarındaki öğrencilerinin derse karşı tutumlarını ölçmek için Keller ve Subhiyah (1987) tarafından geliştirilen “*Derse Karşı Tutum Ölçeği (Course Interest Survey)*” kullanılmıştır. Öğrencilerin derse karşı gösterdikleri duygusal tepkilerini ortaya koymak ölçeğin kullanılmasındaki temel amaç olarak gösterilmektedir (Visser, 2002:15). Acar (2009) tarafından Türkçe’ye uyarlanan ölçeğin güvenilirlik değeri 0,93 olarak hesaplanmıştır. Likert tipi bir ölçek olan derse karşı tutum ölçeği; “*Dikkat*” (Attention), “*Uygunluk*” (Relevance), “*Güven*” (Confidence) ve “*Doyum*” (Satisfaction) alt boyutlarında toplam 34 madde içermektedir. Ölçek maddeleri 5’li Likert tipi derecelendirme (1-Doğru Değil, 2-Biraz Doğru, 3-Orta Derecede Doğru, 4-Doğru, 5-Çok Doğru) kullanılarak oluşturulmuştur. Buna göre, ölçekte en düşük puan 34, en yüksek puan 170 ve ortalama puan 102 olarak hesaplanmaktadır.

Derse karşı tutum ölçeği ile alakalı geçerlilik ve güvenilirlik incelendiğinde Huett (2006)’e ait uzaktan eğitim çalışmasında güvenilirlik katsayısı (Cronbach Alpha) 0.93 ve Keller (2006)’e ait çalışmada güvenilirlik katsayısı (Cronbach Alpha) 0.95 olarak hesaplanmıştır. Derse karşı tutum ölçeğinde bulunan ifadeler orijinalde İngilizce olduğu için ölçeğin Türkçe’ye çevrilmesinde Acar (2009) ölçekteki ifadeleri önce üç farklı tercüme bürosunda Türkçe’ye, daha sonrada farklı üç tercüme bürosunda Türkçe’den İngilizce’ye çevirisini yaptırmıştır. Ayrıca Acar (2009) tarafından ölçekte bulunan 34 maddenin anlamlılığına ilişkin ve ölçek ile ilgili kapsam geçerliliğini sağlamak amacıyla uzman görüşlerine başvurulmuştur. Ardından ölçeğin anlaşılabilirliğini test etmek için pilot bir uygulama yapılarak 65 öğrencinin görüşüne başvurulmuştur. Keller (2006)’in orijinal ölçeğinde toplam dokuz maddede olumsuz ifadeler diğer maddelerde ise olumlu ifadeler kullanılmıştır. Ölçeğin güvenilirlik analizinde olumsuz ifadeler SPSS istatistiksel analiz programında recode ile olumlu hale getirilmiş, böylelikle ölçekteki verilerin tek boyutluluğu sağlanmıştır (Tavşancıl, 2006: 180). Ölçekteki ifadelerin anlaşılabilirliği ile ilgili çalışmaların ardından ölçekteki ifadelerin kendi aralarında tutarlı olup olmadığını test etmek için yapılan güvenilirlik analizinde güvenilirlik katsayısı (Cronbach Alpha) 0,93 olarak hesaplanmıştır. Bütün bu süreçte ölçeğin yüksek düzeyde güvenilir olduğu ifade edilmektedir. Kullanılan derse karşı tutum ölçeği Ek 5’te sunulmuştur.

2.3.5. Performans gözlem formu

Gözlem herhangi bir ortamda meydana gelen bir davranışı ayrıntılı olarak tanımlamak amacıyla kullanılan bir yöntem olarak tanımlanmaktadır. Özellikle eğitim araştırmalarında yapılan gözlemler sonucunda eğitim ortamına ait çeşitli boyutlarda neler olup bittiğini ortaya çıkarmak mümkündür. Araştırmaya konu olan olay, olgu ve duruma ilişkin ayrıntılı açıklamalar ve tanımlamalar yapmaya yönelik hazırlanan gözlem formları davranışları bütüncül bir anlayışla tanımlaması ve kendi ortamında açıklamaya çalışmaktadır. Bu tür araştırmalarda en sık kullanılan araç ankete benzer şekilde gözlenen davranışın kaydedildiği bir davranış listesidir (Yıldırım ve Şimşek, 2013). Bu araştırma özelinde de yapılandırılmış bir gözlem çalışması olarak kontrolü bir uygulama ortamında yapılan performans gözleminde standart bir değerlendirme aracı kullanılarak öğrencilerin davranış değişikliği anlaşılmasına çalışılmıştır. Böylece bu araştırma kapsamında uygulamalı olarak işlenen pastacılık dersinin pratik kazanımları ölçmek, toplanan verilerin zenginleştirilmesini sağlamak ve çeşitleme (triangulation) yaparak araştırma bulgularının güvenilirliğini artırmak için performans gözlemi yapılmıştır. Araştırma kapsamında uygulanan akademik başarı testleri öğrencilerin uygulamalı bir ders kapsamındaki konuların teorik kazanımlarını ölçmeye yönelik olduğu için uygulamaya safhasında öğrencilerin beceri kazanımlarını daha geçerli bir şekilde anlamak üzere gözlem formu kullanılmıştır. Bu doğrultuda sistematik olarak her ders için ders devam çizelgesi hazırlanmış ve öğrencilerin ders konusu kapsamında öğrenmiş oldukları uygulama basamaklarını yerine getirip getirmediikleri hakkında notlar alınarak öğrencilerin performansları gözlemlenmiştir. Dolayısıyla her bir öğrenci için hazırlanan performans gözlem formu, öğrencilerin ders kazanımlarını belirlemeye yöneliktir ve belirlenen konuların içeriği özellikle Yenilenmiş Bloom taksonomisinin (Anderson vd., 2018) bilişsel süreç boyutu içerisinde yer alan uygulama adımı dikkate alınarak şekillenmiştir. Performans gözlem formunun hazırlanmasında ilgili ders konusunda deneyimleri olan alan uzmanlarından görüş alınarak deney grubunda uygulama ile alakalı öğrencinin uyması gereken işlem basamaklarının takibi sözlü ifadeler ve görsel paylaşımlar ile takip edilerek yapılmıştır. Kontrol grubunda ise ilgili kazanımlar yüz yüze olacak şekilde performans gözlemi yapılmıştır. Performans gözleminin pratik bir şekilde yapılabilmesi için Excel programı ile hazırlanan alt yapı araştırmacının cep telefonu ile adapte edilebilir mobil uygulamalar kullanılarak gerçekleştirilmiştir. Deney ve Kontrol gruplarındaki her bir öğrenci için dört ders süresince toplam 24 kriter X 42 kişi = 1008 performans gözlemi

yapılmıştır. Performans gözlem formu her ders için tek tabloda bütünleşik olarak hazırlanmıştır ve düzeyler “0- Gözlemlenmedi” ve “1- Gözlemlendi” olarak ifade edilmektedir. Performans gözlem formunda öğrencilerin başlangıç aşamasında olmalarından dolayı sadece ilk hafta değerlendirme yapılmamıştır. Kullanılan performans gözlem formu Ek 6’da sunulmuştur.

2.3.6. Odak grup görüşmesi

Araştırma kapsamında değerlendirilen katılımcıların bakış açılarının ortaya konularak elde edilen bulguların zenginleştirilmesi ve çalışmada ele alınan uygulamalı bir dersin ters yüz öğrenme tekniği ile yürütülmesinin sonuçlarını anlamlandırmak için her iki grup ile ayrı ayrı olacak şekilde odak grup görüşmeleri yapılmıştır. Odak grup görüşmeleri yüz yüze olarak ve hazırlanan yarı yapılandırılmış görüşme formu ile uygulanmıştır. Böylece araştırmada çeşitleme (triangulation) sağlanarak, araştırmanın güvenilirliği artırılmaya çalışılmıştır.

Odak grup görüşmesi, önceden belirlenmiş yönergeler doğrultusunda gerçekleştirilen, bu yöntemin mantığına uygun olarak, görüşülen kişilerin öznelliklerini ön planda tutan, katılımcıların söylemsel ifadelerine ve bu ifadelerin toplumsal bağlamına dikkat edilmesi gereken nitel bir veri toplama tekniği olarak tanımlanmaktadır (Çokluk vd., 2011). Birçok akademik çalışmada da yaygın bir şekilde odak grup görüşmeleri kullanılmaktadır. Bu görüşme şeklinin kullanım alanı; temel veri kaynağı olarak hizmet ederek çeşitli çalışmalarda bağımsız bir yöntem olarak, anket gibi başka bir birincil yönteme dayanan çalışmalarda ek bir veri kaynağı olarak, birincil yöntemin bir diğerinin kullanımını belirlemediği iki veya daha fazla veri toplama aracını birleştiren çok yöntemli çalışmalar olarak ifade edilmektedir (Morgan, 1997: 2). Bu araştırma kapsamında odak grup görüşmesi nicel bulguları tamamlayıcı bir teknik (Morgan, 1997: 23) olarak araştırmanın tamamını güçlendirmek ve nicel analizlerden elde edilen bulgulara bakış açısı kazandırmak (Morgan, 1997: 30) amacıyla kullanılmaktadır. Grup içi etkileşimin ve grup dinamiğinin bir sonucu olarak yeni ve farklı fikirlerin ortaya çıkması odak grup görüşmelerinin en önemli avantajı olarak belirtilmektedir (Kitzinger, 1994). Karşılıklı etkileşim ve çağrışımlar sonucu, katılımcılar birbirlerinin zihinlerindeki duygu ve düşünceleri tetiklerler; böylelikle de zengin bir bilgi akışı sağlanır. Bu yöntemde grup baskısı, sosyal onaylanma ve sosyal beğenilirlik gibi engellerin aşılması ve katılımcıların gerçek algı, duygu ve düşüncelerine ulaşılması amaçlanmaktadır

(Çokluk, 2011). Yani odak grup görüşmelerinin amacı; anlam çıkarmaktan ziyade anlama, genelleme yapmaktan ziyade çeşitliliği tanımlama, katılımcılar hakkında açıklama yapmaktan ziyade katılımcıların durumu nasıl algıladığını ortaya koymaktır (Kreuger, 1994). Odak grup görüşmeleri araştırmacının süreç içerisindeki sosyal etkileşimleri görmesini sağlamaktadır. Bununla birlikte araştırmalar kapsamında yapılacak odak grup görüşmesi ve gözlemin bir arada kullanılması araştırmada büyük resmi ortaya çıkarmak için yardımcı olmaktadır (Işık ve Semerci, 2019).

Odak grup çalışmalarına yönelik yapılandırılmış yaklaşımlar, araştırma için önceden var olan güçlü bir gündem olduğunda yararlıdır (Morgan, 1997: 39). Bu sebeple çalışmanın amaç ve yöntemine uygun soruların geliştirilmesi için öncelikle alanyazındaki çalışmalar incelemiş, çalışmanın konu ve yöntemiyle benzerlik gösteren öğrenci görüş formu sorularında yer alan ifadelerden faydalanılarak (Karaca, 2017) araştırmanın amacına uygun taslak sorular hazırlanmıştır. Yarı yapılandırılmış görüşme formu geliştirilirken Tablo 1'deki ilgili alan uzmanlarından görüş alınmıştır ve uzman kişilerin değerlendirmeleri doğrultusunda görüşme soruları geliştirilmiştir. Odak grup görüşmeleri, derslerin tamamlanmasından hemen sonra ters yüz öğrenme modeline göre derslerin yürütüldüğü kontrol ve deney grupları ile ayrı ayrı gerçekleştirilmiştir. Görüşme formunun pilot uygulaması 10 öğrenci üzerinde uygulanarak soruların anlaşılır olduğu tespit edilmiştir. Pilot uygulama sonrası görüşme sorularında herhangi bir hata tespit edilmediği için deney ve kontrol gruplarına uygun olduğu anlaşılmıştır. Deney (32'.26'') ve kontrol (36'.15'') grupları ile ayrı ayrı yapılan odak grup görüşmeleri toplamda 1 saat 8 dakika ve ortalama 34 dakikada sürmüştür. Odak grup görüşmesine dahil olan kontrol grubu öğrencilerini üç kadın ve üç erkek, deney grubu öğrencilerini ise bir kadın ve beş erkek oluşturmaktadır. Katılımcı öğrencilerden izin alınarak görüşmeler ses kayıt cihazı ile kaydedilmiş, ardından transkripsiyonu yapılmıştır. Morgan'ın (1997: 34) odak grup görüşmeleri hakkında temel kurallar olarak belirttiği şekilde görüşmelerde öğrencilerin son test puanlarına göre homojen gruplar oluşturulmuş, grup başına altı katılımcı belirlenmiş ve yarı yapılandırılmış görüşme formunun uygulanmasında gönüllü katılımların engellenmesi için gönüllü öğrenciler tercih edilmiştir. Araştırma sonunda uygulanan yarı yapılandırılmış görüşme formu ile öğrencilerin yüz yüze ya da uzaktan uygulamalı bir ders almaları hakkında ne düşündükleri, uygulamalı bir ders kapsamında ters yüz sınıf modeli hakkında genel düşüncelerinin ne olduğu, memnuniyet durumları, ders içi çalışmaların uygulamadaki avantajlarının ve

dezavantajlarının neler olduğu, yüz yüze ve uzaktan yapılması istenen ödev çalışmaları hakkındaki uyum durumları, ders içerisinde yapılan çalışmalar hakkındaki görüşleri ve uygulamanın kalıcılığı ile ilgili düşünceleri hakkında veriler elde edilmiştir. Uzaktan eğitimde ters yüz öğrenmenin uygulamalı bir ders kapsamında yapıldığı bu araştırmada kullanılan yarı yapılandırılmış görüşme formu ile birlikte ayrıca yüz yüze işlenen bir uygulama dersinin şekillendirilmesi için de veri sağlamıştır. Çünkü var olan alanyazında ters yüz edilmiş sınıflar ile alakalı gastronomi ve mutfak sanatlarında uygulamalı dersler konusunda yapılmış bir çalışmaya rastlanmamıştır. Yarı yapılandırılmış görüşmeler konu hakkında derinlemesine bilgi sahibi olmaya izin vermesi ile birlikte test ve ölçek gibi ölçme araçlarındaki sınırlılığı kaldırdığı için tercih edilmektedir (Yıldırım ve Şimşek, 2013: 151-155). Odak grup görüşmelerinden elde edilen veriler betimsel analiz yöntemi ile analiz edilmiştir. Elde edilen verilerin ifade edilmesinde deney grubu katılımcıları için D1, ..., D6; kontrol grubu katılımcıları için ise K1, ..., K6 şeklinde kodlama yapılmıştır. Kullanılan yarı yapılandırılmış odak grup görüşme formu Ek 7’de sunulmuştur.

2.4. Verilerin Analizi

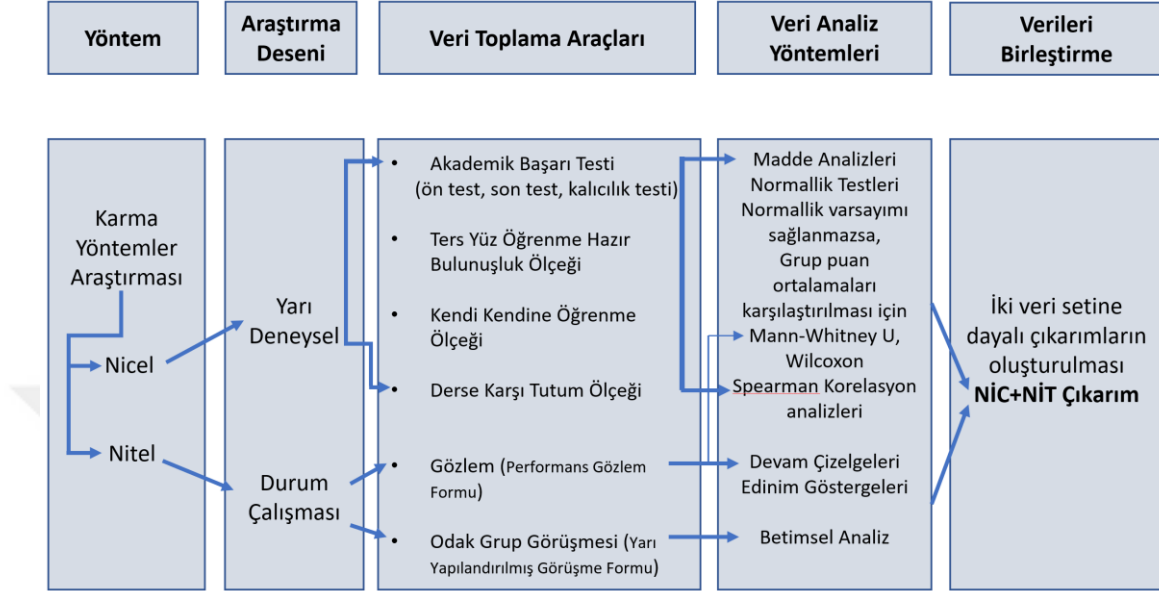
Bu araştırmada deney ve kontrol gruplarında öğretim öncesi, esnası ve sonrası yapılan test, anket, görüşme ve gözlemlerin ardından elde edilen veriler çeşitli veri analiz yöntemleri ile çözümlenmiştir. İstatistiksel olarak ele alınan analizlerde 0.05 anlamlılık düzeyi esas alınmıştır. Bununla birlikte her bir ölçek için maddelerin birbirleriyle tutarlılığını test edebilmek amacıyla Cronbach alfa korelasyon katsayısı hesaplanmıştır.

Ön test-son test-kontrol gruplu desenlerde deneysel işlemin etkisini test etmek amacıyla dört ayrı veri analizi yaklaşımı önerilmekte ve uygulanmaktadır. Bu analizler ön test puanlarına göre düzeltilmiş son test puanları arasındaki farkın anlamlılığı için Wilcoxon testi, grupların fark (kazanç) puanları arasındaki farkın anlamlılığı ve ilişkisiz gruplar için Mann-Whitney U-testi, ön test puanlarını ve işlem gruplarını yordayıcı değişken, son test puanlarını ise yordanan değişken olarak alan çoklu doğrusal regresyon analizi olarak belirtilmiştir (Büyüköztürk, 2016).

Araştırma amaçları doğrultusunda ifade edilen yöntem, araştırma deseni, veri toplama araçları ve analiz yöntemleri Şekil 3’te belirtilmiştir.

Şekil 3

Araştırmada Kullanılan Araştırma Yöntemi, Veri Toplama Araçları ve Veri Analiz Yöntemleri



Araştırmaya ait verilerin analizleri için ise ilk aşamada normallik analiz testleri yapılmıştır. Bunun nedeni, ilgili istatistiksel yönteme karar vermektir. Eğer veri seti normal dağılımdan geliyorsa, parametrik analizlerin uygulanmaktadır. Eğer veri seti normal dağılımdan gelmiyorsa, parametrik olmayan testler uygulanır. Sonraki aşamada, anket çalışması yapıldığından, likert tipi ile ölçülen anket (veya ölçekler) için güvenilirlik analizleri yapılmıştır. Bu çalışmada, veri setinin tüm anket (ölçek) için normal dağılımdan gelmediği tespit edildiğinden parametrik olmayan testler ile analize ihtiyaç duyulmuştur. Daha açık ifade ile, grup (deney ve kontrol) bakımından anket sorularına verilen puan ortalamalarının karşılaştırılmasında, parametrik olmayan istatistiksel analizler kullanılmıştır. Bu amaç için tüm anket sorularına verilen cevaplar, ilgili anket maddelerinin ortalama değerleri kullanılarak dönüşüm işlemi yapılmıştır. Sonrasında, parametrik istatistiksel analizlerin yapısı gereği, ortalama değerleri değil sıralama puan veya medyan değerleri karşılaştırılmıştır. Son aşamada ise, ilgili hipotezler için birbirleriyle ilişki arandığından, bu ilişkinin yapısı spearman korelasyon analizi ile değerlendirmeye alınmıştır.

Nitel yöntemlerin analizinde ise performans gözlemi olarak ele alınan değerlendirmede elde edilen bulgular nicel verilere dönüştürülerek analizleri

gerçekleştirilmiştir. Odak grup görüşmesi kapsamında ise betimsel analizler kullanılmıştır.

2.5. Geçerlik ve Güvenirlik

Araştırma kapsamında kullanılan veri toplama, analiz ve çözümleme süreçlerine ilişkin geçerlik ve güvenilirlik konuları bu kısımda açıklanmaktadır. Nicel ve nitel araştırma yöntemlerinin kullanıldığı araştırma deseninde nicel veriler bilimsel yöntemler dahilinde toplanmıştır. Araştırmaya ait veri toplama yöntemi araştırmacının uzman kişiler ve pilot çalışmalarla geliştirdiği test ve daha önceki çalışmalardan faydalanan ölçekler gibi çeşitli veri toplama araçları ile oluşturulmuştur. Dolayısıyla bu çalışmada doğru ölçümün yapıldığı ve yapılan tam ölçümlerle iç geçerliğin sağlandığı varsayılmaktadır. Akademik başarı testi kapsamında hesaplamaya dahil edilen Cohen's Kappa katsayısı da uzman kişilerin arasındaki uyumun çok yüksek düzeyde olduğunu ve güvenilirliğe ilişkin kanıt sunmaktadır.

Araştırma kapsamında karma yöntemler araştırması temel desenlerinden eş zamanlı (yakınsayan, paralel) karma yöntemler araştırması deseninin tercih edilme gerekçesi olarak sunulan çeşitleme (triangulation) de araştırma bulgularının doğruluğunu ve güvenilirliğini artıran önemli bir yaklaşımdır (Patton, 1999). Farklı yöntemleri bir arada kullanarak çalışmayı güçlendiren bir yaklaşım olan çeşitleme farklı veri kaynakları, farklı veri toplama ve analiz yöntemleri kullanarak araştırma sonuçlarının inandırıcılığını artırmaya yönelik çabaların bütünü olarak tanımlanmaktadır (Yıldırım ve Şimşek, 2013). Bu doğrultuda yürütülen çalışmada ilgili verilerin çeşitlemesi (odak grup görüşmesi, gözlem), araştırmacı çeşitlemesi (araştırmacı, danışman ve uzman kişiler) ve metodolojik çeşitleme (nicel ve nitel araştırma yöntemleri) kullanılarak çeşitlemeye ait ihtiyaç duyulan gereksinimlerin birçoğu (Denzin, 1978) karşılanarak sonuçlarının güvenilirliği artırılmaya çalışılmıştır.

Araştırmaya ait veri toplama, analiz ve çözümlemelerine ilişkin güvenilirlik çalışmaları kapsamında kullanılan nitel araştırmalarda araştırmacının deneyimi ve verilerin doğru toplanması, güvenilirliği artıran unsurlardır. Doğru bilgiye ulaşma konusunda gereken önlemlerin alınması (geçerliğin sağlanması) araştırma sürecinin ve verilerin açık ve ayrıntılı bir biçimde değerlendirilmesine olanak verecek biçimde tanımlanmasının (güvenirlik sağlanması) nitel yöntemi benimseyen araştırmalardan beklenildiği ifade edilmektedir (Yıldırım ve Şimşek, 2013). Bu doğrultuda bu çalışmanın yürütülmesinde araştırmacı nitel yöntemler ile hazırlanan, toplanan ve

analiz edilen verilerin hem araştırma konusu olan ders kapsamında örgün olarak yürütülmesi (ders gözlemleri) hem de araştırmacının daha önce yapmış olduğu akademik yayınlar ile birlikte kullanmış olması (yarı yapılandırılmış görüşmeler) gösterilebilir. Araştırmanın uygulama süreci içerisinde deney ve kontrol gruplarında benzer içerik, davranış ve ders etkileşiminin sağlanmasına özen göstermiştir. Araştırmacının süreç içerisinde bulunan her aşamada uzman kişilerle etkileşime geçerek doğru bilgi kaynaklarına ulaşması da olası hataların önlenmesi ya da azaltılması bakımından güvenilir sonuçlar elde edilmesi bakımından önem taşımaktadır.

2.6. Uygulama Süreci

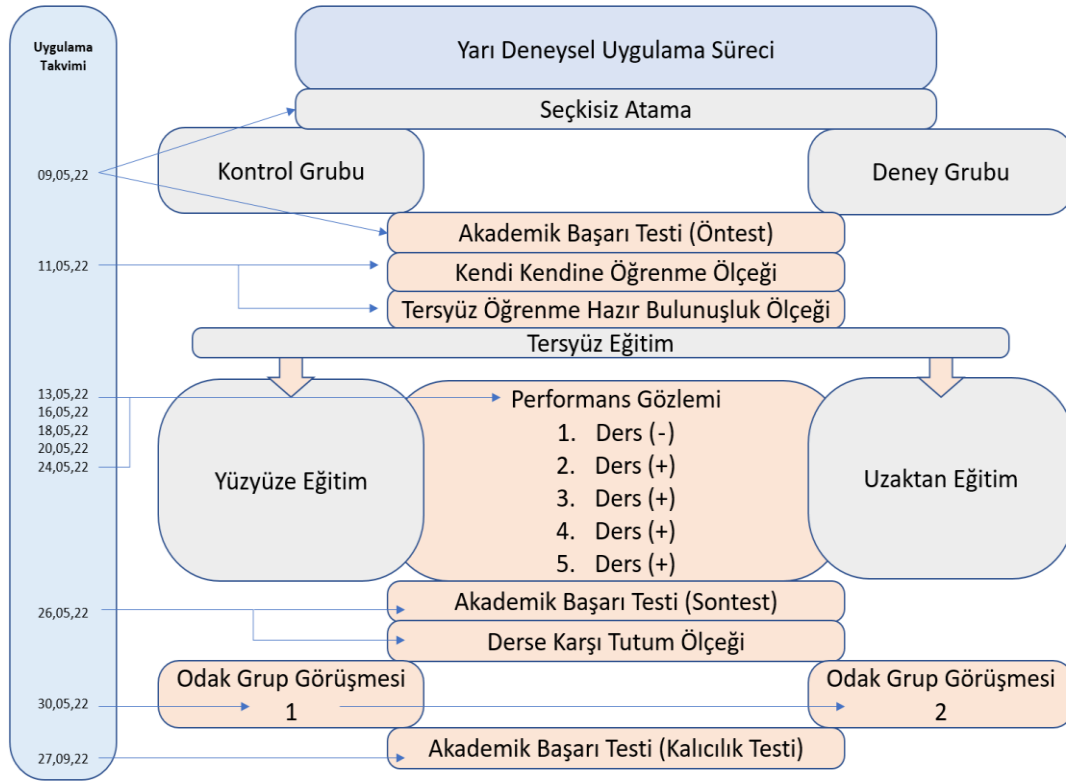
Bu araştırma öncelikle amaca uygun olacak şekilde uzaktan eğitim ile ilgili yapılan çalışmaları tanımlayıp alanyazından elde edilen bilgilerin oluşturulmasıyla şekillenmiştir. Ardından ilgili veriyi elde etmek için bir dersin içerisinde yer alan konular belirlenmiştir. Bu belirlemenin ardından yüz yüze ve uzaktan eğitim ders programı tasarlanarak geliştirilmiştir. Program ile ilgili uygulamalı bir dersin belirlenmesi ve eğitim programının tasarlanması toplamda sekiz alan uzmanı ile gerçekleştirilmiştir. Son aşamada ise araştırma sürecinde elde edilen veriler çözümlenerek bulgular, sonuç oluşturulmuştur. Yarı deneysel bir şekilde yürütülen derse ait veri toplama ve uygulama sürecine ait aşamalar Şekil 4'te görsel olarak belirtilmiştir.

Araştırma kapsamında kullanılan deneysel tasarımda deney ve kontrol gruplarının birbirine olabildiğince eşdeğer olması ve ön test puanlarının birbirine yakın olması oldukça önemlidir (Büyüköztürk, 2016). Bu sebeple araştırmaya ait örneklem belirlenirken amaçlı örnekleme yöntemi kullanılmıştır. Amaçlı örnekleme, örneklemin araştırmanın problemiyle ilgili ve istenen niteliklere sahip kişiler, olaylar, nesneler ya da durumlar gözetilerek seçilmesi olarak ifade edilmektedir (Büyüköztürk vd., 2020). Çalışma grubunun oluşturulması için sınıf içerisinde akademik başarı ortalamaları birbirine en yakın olan gruplar eşit olacak şekilde seçilmiştir. Yapılan akademik başarı ön testi sonuçlarına göre; deney ve kontrol gruplarına seçkisiz olarak atanan öğrencilerin aralarında anlamlı bir farklılık bulunmamaktadır. Yarı deneysel desenin deneysel desenden farkı deney ve kontrol gruplarının seçkisiz olarak belirlenmemiş olmasıdır (Büyüköztürk vd., 2020). Seçkisiz olarak belirlenen gruplar birbirine yakın yaş grubunda yer alan, pastacılık konusunda uygulamalı bir dersi ilk

defa alan olan öğrenciler birbirine eş gruplar olarak kabul edilerek deney ve kontrol grubu olarak ayrılmıştır.

Şekil 4

Yarı Deneyisel Uygulama Süreci



2.6.1. Deney ve Kontrol grubunda yapılan uygulama süreci

Araştırma boyunca pastacılık dersinin tartılar, paylar, kekler ve merengleri içeren uygulamalı konular; deney grubuyla uzaktan eğitim ile işlenirken kontrol grubunda ise yüz yüze eğitim ile işlenmiştir. Her iki grupta da ters yüz öğrenme modeli uygulanmıştır. Dersin işlenmesi esnasında kullanılan uzaktan öğrenme sistemi (MERGEN) deney grubundaki tüm öğrencilere tanıtılmış ve sistemi sorunsuz bir şekilde kullanabilmeleri için gerekli tedbirler alınmıştır. Çalışmaya katılan deney grubu öğrencilerinin 9'u kadın 13'ü erkek, kontrol grubu öğrencilerinin ise 8'i kadın, 12'si erkektir. Öğrencilerin tamamı internet erişimine ve bilgisayar kullanım imkânına sahiptir.

Öğretim yöntemi olarak her iki grupta da ters yüz öğretim yöntemi ile birlikte konunun içeriğine göre değişkenlik gösteren düz anlatım, soru-cevap, tartışma, problem çözme ve buluş yoluyla öğrenme yöntemleri kullanılmıştır. Kontrol grubundaki öğrenciler ile yüz yüze eğitim yapılmış; ders öncesinde ters yüz öğrenme esaslı konuya ait videoların izlenmesi istenmiş, ders esnasında ise ilk olarak uygulamalı eğitimlere ait teorik bilgiler aktarılmış ardından uygulama konusu gösterip yaptırma yöntemi ile yapılmıştır. Bununla birlikte ders kapsamında kullanabilecekleri kitap, sesli kitap, video kaynakları gibi ek materyaller de sunulmuştur. Deney grubundaki öğrenciler ile de ters yüz öğrenme yöntemine göre sadece uzaktan eğitim yapılmıştır. Deney grubunda kullanılan uzaktan eğitim sistemine yüklenen video bağlantıları ve modüler olarak paylaşılan e-kitap, sesli kitap gibi ders materyalleri ile öğrencilerin derse gelmeden konu hakkında bilgi sahibi olmaları sağlanmıştır. İki grupta da ilgili ders konusuna ait videoların derse katılmadan önce izlenmesi ve teorik kısımların ders öncesinde kitap, e kitap ya da sesli kitap aracılığı ile takip edilmesi teşvik edilmiştir. Her ders başında bir önceki dersin konusuyla ilgili anlaşılmayan kısımlar tekrar edilmiş, video içerikleri ile ilgili merak uyandıran ve öğrenmenin eksik kaldığı noktalar (teorik bilgiler tekrar edilerek, uygulamalı eğitimler araştırmacı tarafından hazırlanan videolar, PowerPoint ve Pdf gibi çeşitli sunu araçları ile gösterilip anlatılmıştır) anlaşılmaya çalışarak aktarılmıştır. Dersin yürütücüsü olan araştırmacı ile yapılan bu uygulamalarla öğrencilerin akademik başarılarını yükseltmeye ve bilişsel olarak uygulama becerilerinin gelişmesi sağlanmıştır. Deney ve kontrol grubu arasındaki temel eğitim ve öğretim farkı; deney grubunda ders içeriklerinin sadece uzaktan eğitim ders materyalleri vasıtası ile aktarılmasıdır. Kontrol grubunda ise ders içerikleri yüz yüze sunulmuştur. Araştırmaya ait örneklemini öğrenciler oluşturduğu için uzaktan eğitimle ders alan öğrencilere haftanın belirli gün ve saatlerinde uygulama mutfağı, malzeme ve ekipman ihtiyaçlarının kullanımı araştırmacı tarafından sağlanmıştır. Böylece deney grubunda olan öğrencilere de kontrol grubunda olduğu gibi öğrendiklerini uygulama imkânı bulabilmişlerdir. Deney grubundaki öğrencilere uygulama yapmak için sağlanan ortamda dersin yürütücüsü ile yüz yüze bir temas sağlanmamıştır. Bu sebeple öğrencilerin uygulamaya yönelik yaptıkları ürünlerin değerlendirmeleri bir sonraki derste öğrencilerden görsel paylaşımları istenerek ve yaptıklarını bireysel sözlü değerlendirmeler ile bir tartışma ortamı yaratılıp gözlemlenmiştir. Şekil 5'te kontrol ve deney grupları ile paylaşılan genel bilgilendirme sayfası yer almaktadır. Kontrol grubunda yürütülen her ders

uygulama adımları da içerdiğinden dolayı ortalama üçer saat sürmüştür. Deney grubunda ise her dersin uzaktan işlenmesi tartışma ve ders anlatımları ile birlikte ortalama 90’ar dakika sürmüştür. Bununla birlikte deney grubundaki öğrencilerin kendi kendilerine yaptıkları uygulama aşamaları ise ortalama 150’şer dakika sürmüştür.

Şekil 5

Kontrol ve Deney Grupları İle Paylaşılan Genel Bilgilendirme Sayfası



Hesap

Kontrol Paneli

Dersler

Takvim

Gelen Kutusu

Geçmiş

Yardım

Ana Sayfa

Duyurular

Modüller

BigBlueButton

Tartışmalar

Ödevler

Kısa sınavlar

Ders Programı

Microsoft Teams

Notlar

Katılımcılar

Sayfalar

Dosyalar

Çıktılar

Değerlendirme Listeleri

İşbirliğine Yönelik Çalışmalar

Ayarlar

This assignment does not count toward the final grade.

GENEL UYGULAMA BİLGİLERİ Lütfen burayı okuyunuz!!!

Yayınlandı

Düzenle

Arkadaşlar her dersimizden önce deney ve kontrol gruplarının modüller sekmesinden ders konumuza ait videoları izlemesi gerekmektedir.

Ders saatlerimiz aşağıdaki bağlantıda mevcuttur.

[Ders Saatleri](#)

Çalışmamızın verimli geçmesi için derslere katılmadan önce [video izlemeleri](#) **zorunlu** ve **önemlidir**.

Videolara ilave olarak indirilebilir bir **kitap bölümü** ve **sesli kitap** modüller sekmesinde mevcuttur.

[1. Ders - Tartışlar, Paylar, Kekler ve Merengler Giriş](#)

Eğer videoları mergen üzerinden senkron şekilde izleyemezseniz, her videonun altında ilgili videoya ait youtube bağlantısı mevcuttur.

[2. Ders - Merengler](#)

[3. Ders - Kekler](#)

[4. Ders - Tartışlar](#)

[5. Ders - Paylar](#)

Arzu ederseniz videoların tamamına bağlantıda yer alan youtube oynatma listesinden de ulaşabilirsiniz.

<https://youtube.com/playlist?list=PLDX2uo-0gdoKliGZslszHrdF5KnFSvzK2>

Dersler ilerledikçe uzaktan eğitim alan arkadaşlar bir sonraki gün mutfaktaki malzemeleri kullanarak ilgili tarifleri yapmalıdır.

Tarifler ile ilgili dökümanlar modül içeriklerinde mevcuttur. [Tarifler.pdf](#) 

Mutfak çalışmalarını 4'lü ve 5'li gruplar halinde yapmanız malzemelerin ekonomik olarak kullanılması ve birden fazla ürünü kısa sürede yapabilmeniz adına sizlere kolaylık sağlayacaktır.

Bir tarifi grup olarak yapmış olsanız dahi herkesin kendi yaptığı ürün hakkında tartışma ortamına bilgi aktarması gereklidir.

Tarifleri yaparken muhakkak resim, video ve işlem basamakları ile yaptığınız çalışma düzenli olarak mergen sisteminde tartışmalar başlığı altına yazılmalıdır.

[Uzaktan Deney Grubunun her ders uygulaması sonrası yapacağı değerlendirme ortamı](#)

Puanlar 0

Gönderiliyor Hiç

Bitiş	Kim için	Kullanılabilir	Şu zamana kadar
-	Herkes	-	-

+ Değerlendirme Listesi

2.6.2. Materyallerinin paylaşıldığı uzaktan eğitim ortamı

Araştırmada kullanılan uzaktan eğitim Anadolu Üniversitesi Geleneksel KAÇD (xMOOC) platformu olan Mergen üzerinden gerçekleştirmiştir. Araştırma kapsamında ele alınacak eğitim programı için gerekli olan alt yapı ve ders materyallerini içeren unsurlar modüler bir şekilde bu platformda hazır hale getirilerek eğitim başında her iki gruptaki öğrencilerle paylaşılmıştır. Bu platformun en avantajlı taraflarından birisi katılımcılara bir kez tanımlandıktan sonra ders dönemi boyunca dilediği yerde ve zamanda ders malzemelerine erişebilme imkanının sağlanmasıdır. Mergen üzerinden işlenen gözetimli dersler, belirli zaman aralıklarında dersin öğretim elemanı ile yürütülmektedir. Derslerde öğrenciler çeşitli iletişim kanallarıyla öğretim elemanı ile iletişim kurabilmektedir. Gözetimli ders kapsamında başarılı olma şartı, katılımcılardan beklenen sorumlulukların ders başlangıç ve bitiş tarihleri arasında gerçekleştirilmesidir. Öğrenciler ders dönemi içerisinde derslerin içeriklerine istedikleri zaman erişebilmekte ve kendi kendine öğrenme gerçekleştirebilmektedirler. Eğitim malzemelerinin büyük bölümünün öğretim elemanları tarafından hazırlandığı bu platformda kullanılabilecek metin tabanlı malzemeler, kısa sınavlar, videolar, görseller ve tartışma forumları gibi ders malzemeleri de kullanılabilmektedir (Artsin vd., 2020: 8-9).

Ders materyallerinin paylaşıldığı Mergen eğitim ortamı Şekil 6'da gösterilmektedir.

Şekil 6

Ders Materyallerinin Paylaşıldığı Eğitim Ortamı

Mesap

Kontrol Paneli

Dersler

Takvim

Gelen Kutusu

Geçmiş

Yardım

Ana Sayfa

Duyurular

Modüller

BigBlueButton

Tartışmalar

Ödevler

Kısa sınavlar

Ders Programı

Microsoft Teams

Notlar

Kabilmcılar

Sayfalar

Dosyalar

Çıktılar

Değerlendirme Listeleri

İşbirliğine Yönelik Çalışmalar

Ayarlar

Tartlar, Kekler ve Merengler > Modüller

63 Öğrenci Görünümü

Tümünü Daralt İlerleme Durumunu Göster + Modül

1. Ders - Tartlar, Paylar, Kekler ve Merengler Giriş

TARTLAR, PAYLAR, KEKLER, MERENG Kitap bölümü.pdf

A. MerengSesliKitap.mp3

B. KeklerSesliKitap.mp3

C. TartlarSesliKitap.mp3

D. PaylarSesliKitap.mp3

Tarifler.pdf

2. Ders - Merengler

Sunu dosyası Merengler.pdf

İtalyan Mereng

<https://www.youtube.com/watch?v=pB-7tCxr4Q&list=PLDX2uo-0gdoKliGZslszHrdfSKnFSvzK2&index=8>

İsviçre Mereng

<https://www.youtube.com/watch?v=eM7WxcTxq3Y&list=PLDX2uo-0gdoKliGZslszHrdfSKnFSvzK2&index=7>

Fransız Mereng Sert

<https://www.youtube.com/watch?v=Xln1y0UDGJU&list=PLDX2uo-0gdoKliGZslszHrdfSKnFSvzK2&index=6>

Fransız Mereng Yumuşak

<https://www.youtube.com/watch?v=izElqTrMG8&list=PLDX2uo-0gdoKliGZslszHrdfSKnFSvzK2&index=5>

3. Ders - Kekler

Sunu dosyası Kekler.pdf

Pound Kek

<https://www.youtube.com/watch?v=K5DcXzXHzgs&list=PLDX2uo-0gdoKliGZslszHrdfSKnFSvzK2&index=4>

Sponge Kek

https://www.youtube.com/watch?v=_IGvTcdBB4&list=PLDX2uo-0gdoKliGZslszHrdfSKnFSvzK2&index=3

4. Ders - Tartlar

Sunu dosyası Tartlar.pdf

Tart Hamuru

https://www.youtube.com/watch?v=_R1iod3mgwM&list=PLDX2uo-0gdoKliGZslszHrdfSKnFSvzK2&index=2

5. Ders - Paylar

Sunu dosyası Paylar.pdf

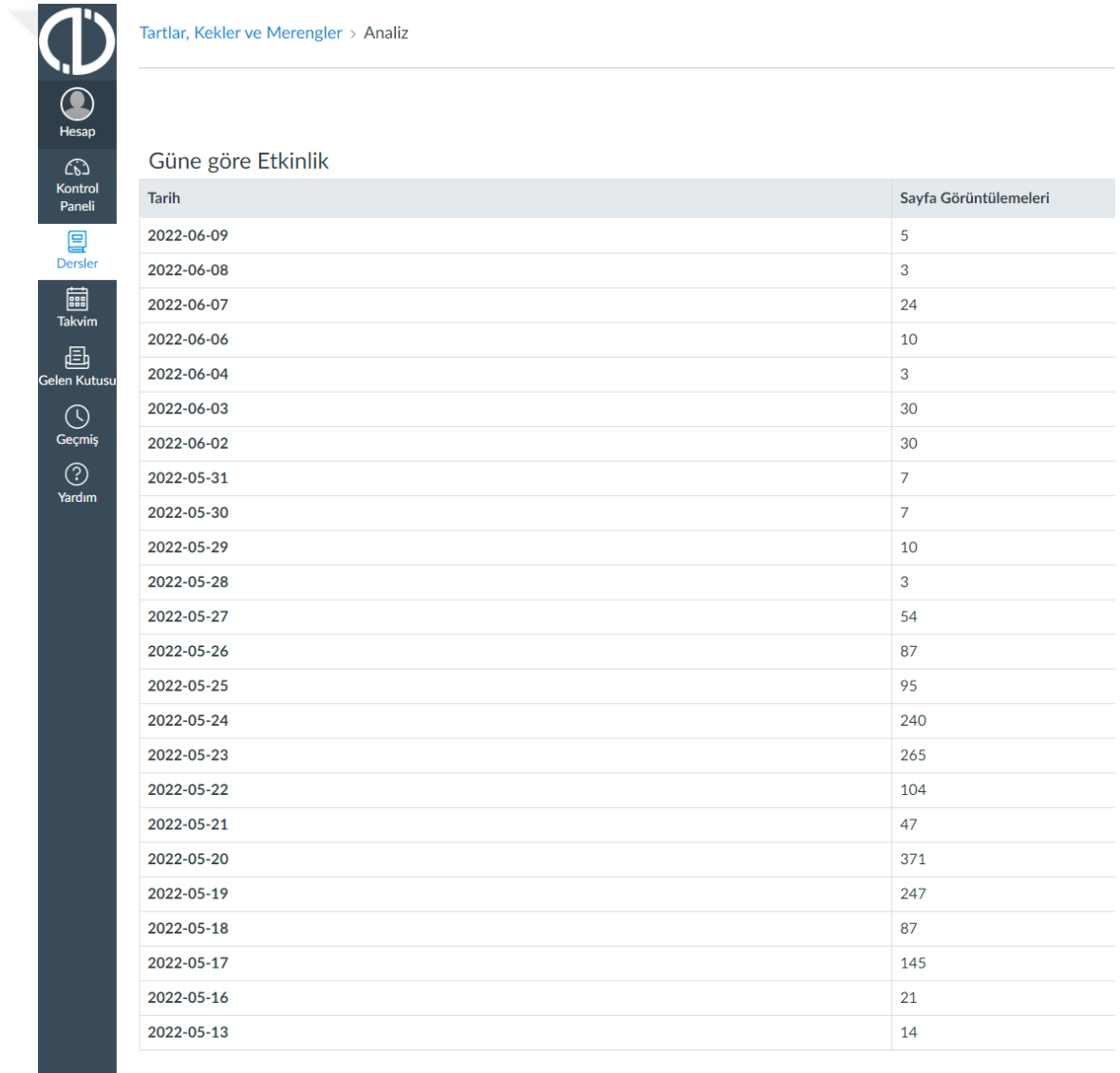
Tart ve Pay Hamurları Genel

<https://www.youtube.com/watch?v=GRB-IFVkpXY&list=PLDX2uo-0gdoKliGZslszHrdfSKnFSvzK2&index=1>

Mergen eğitim platformunda yer alan ve ders yürütücüleri için oldukça kullanışlı bir diğer unsur da öğrencilerin ilgili ders materyallerine ulaşmalarının takibinin yapılabilmesidir. Bu doğrultuda öğrencilerin araştırma kapsamında ders materyallerine erişimlerine ait bilgiler Şekil 7’de gösterilmektedir. Şekil 7’ye göre öğrencilerin eğitimler bittikten sonra da ders materyallerine ait sayfaları görüntülemeye devam ettikleri anlaşılmaktadır.

Şekil 7

Kontrol ve Deney Gruplarının Ders Materyallerine Erişimi İle İlgili Yaptıkları Etkinlik Sayıları



Tartılar, Kekler ve Merengler > Analiz

Güne göre Etkinlik

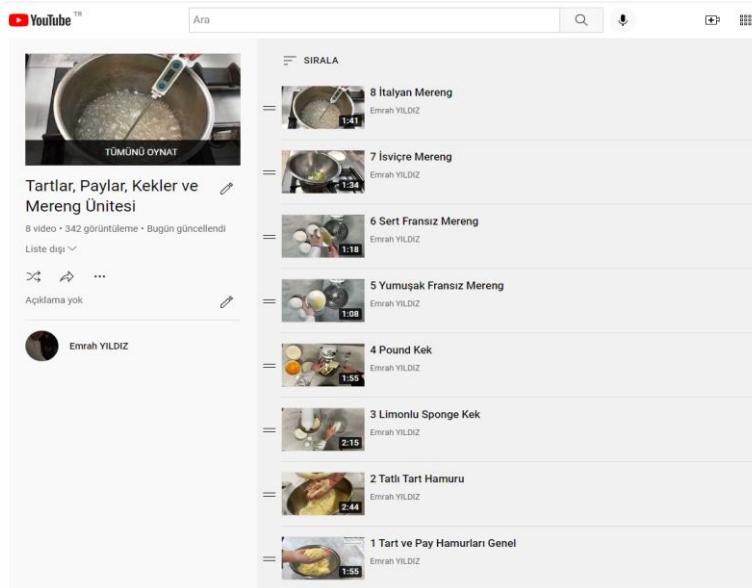
Tarih	Sayfa Görüntülemeleri
2022-06-09	5
2022-06-08	3
2022-06-07	24
2022-06-06	10
2022-06-04	3
2022-06-03	30
2022-06-02	30
2022-05-31	7
2022-05-30	7
2022-05-29	10
2022-05-28	3
2022-05-27	54
2022-05-26	87
2022-05-25	95
2022-05-24	240
2022-05-23	265
2022-05-22	104
2022-05-21	47
2022-05-20	371
2022-05-19	247
2022-05-18	87
2022-05-17	145
2022-05-16	21
2022-05-13	14

2.6.3. Videoların hazırlanması ve derslerde kullanımı

Ders konu anlatımları ya da etkileşimli olarak hazırlanan videolar ters yüz eğitimde sıklıkla kullanılan önemli bir ders materyalidir. Eğitim öğretim süreçlerinde videoların öğrenci ilgisini çekme, başarısını artırma, ders içerisinde destek sağlama, görselleştirme özellikleri sayesinde anlamayı kolaylaştırma, gereğinde anlaşılmayan ve ders esnasında kaçırılan kısımların yeniden izlenebilmesini ve tekrar edilebilmesini sağlama bu sebeplerle de her öğrencinin kendi hızında öğrenmeyi sağlayarak desteklemesi gibi öğrenmeye olumlu etkisinin olduğunu gösteren birçok çalışmada gösterilmektedir (Boster vd., 2002; Jeschke vd., 2006; Hartsell ve Yuen, 2006; Brecht ve Ogilby, 2008). Araştırma kapsamında yürütülen uygulama dersinin konularını kapsayan ve kazanımlar çerçevesinde oluşturulmuş videolar araştırmacı tarafından uygulama öncesinde hazırlanarak uzman kişilerin görüşleri doğrultusunda geliştirilmiştir. Videolar Youtube kanalı üzerinden mergen sistemine bir bağlantı ile aktarılmış ve öğrenciler ile eğitim içeriği sırasına göre paylaşılmıştır. Videoların yüklendiği internet ortamı Şekil 8’de gösterilmektedir.

Şekil 8

Videoların Yüklendiği İnternet Ortamı



Kaynak:

YouTube. (2022). <https://www.youtube.com/playlist?list=PLDX2uo-0gdoKliGZsIszHrdfSKnFSvzK2>

2.6.4. Öğrenme materyali olarak kitap, e-kitap, sesli kitap ve sunum dosyası paylaşımı

Öğrenme materyali olarak hazırlanan ve araştırmanın uygulama kısımlarını teorik ve pratik bilgiler içeren kitap bölümü (Yıldız ve Yıldız, 2021) araştırmacı tarafından sekiz ayda oluşturulmuştur. İlgili bölümün bulunduğu kitap ise uluslararası bir yayınevi tarafından 2021 yılında basılmıştır. İlgili kitap bölümü içeriği Şekil 9’da gösterilmektedir. Kitap bölümüne ait bilgilerden türetilen birçok yeni materyal öğrencilerin dersi anlayabilmelerini, takip ve tekrar edebilmeleri, bilgisayar, telefon gibi dijital ortamlarda rahatlıkla ulaşılabilmesi için e-kitap ve sesli kitap olarak paylaşılmıştır. Bununla birlikte ilgili kitap bölümü içeriğindeki bilgilerden yararlanılarak deney ve kontrol gruplarının ders aşamalarında kullanılmak üzere sunum dosyası olarak hazırlanmıştır.

Şekil 9

Kitap Bölümü İçeriği

YEDİNCİ BÖLÜM	
TARTLAR, PAYLAR, KEKLER, MERENG	
Öğr. Gör. Emrah YILDIZ, Emel YILDIZ	
GİRİŞ	211
7.1. TARTLAR	212
7.1.1. Tartlar ve Paylar Arasındaki Ayırt Edici Özellikler	212
7.1.2. Tart Tabanı Hazırlama ve Pişirme	213
7.2. PAYLAR	216
7.2.1. Pay Hamuru Hazırlanırken Kullanılan Malzemelerin Özellikleri	216
7.2.2. Pay Hamuru Çeşitleri	217
7.2.2.1. Taneli Pay Hamuru (Flaky Pie Dough)	219
7.2.2.2. Lapa Pay Hamuru (Mealy Pie Dough)	219
7.2.3. Pay Dolguları	220
7.3. KEKLER	223
7.3.1. Kek Hamuru Hazırlama	223
7.3.1.1. Kek Hamurlarında Denge Sağlayan İşlevsel İçerik Unsurları	225
7.3.1.2. Kek Hamuru Karıştırma Yöntemleri	227
7.3.1.2.1. Yüksek Yağ İçerikli Kekler	227
7.3.1.2.2. Düşük Yağ İçerikli ya da Yumurta ile Fom Oluşturulan Kekler	229
7.3.2. Kek Hamurunu Pişirme	232
7.4. MERENG	233
7.4.1. Temel Mereng Yapma Teknikleri	234
7.5. STANDART REÇETELER	237
7.6. TÜM STANDART REÇETELERİN TOPLU MALZEME LİSTESİ	253
SONUÇ	253
KAYNAKÇA	254

ix

Kaynak: Yıldız, E., Yıldız, E. (2021). Tartlar, Paylar, Kekler, Mereng. (Editör: A. Kurnaz, S Şengül). *Tatlı, Pasta ve Hamur İşleri*. Ankara, Detay Yayıncılık: 211-255.

ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

BULGULAR VE TARTIŞMA

Bu bölümde, araştırmanın amacı doğrultusunda, katılımcılara uygulanan akademik başarı testleri, ilgili anketler ve odak grup görüşmesi ile toplanan verilerin istatistiksel ve betimsel analizleri sonucunda elde edilen bulgulara yer verilmiştir.

3.1. Nicel Bulgular

3.1.1. Normallik ve Güvenirlik Analizi Sonuçları

Araştırma kapsamında çalışmaya katılan 42 kişi üzerinden analizler yürütülmüştür. İlk aşamada, anket çalışması için normallik analizi yapılmış ve sonuçlar Tablo 5’de gösterilmiştir. Tablo 5’e göre, ön test ($p=0,012<0,05$), son test ($p=0,006<0,05$), kalıcılık testi ($p=0,046<0,05$), ters yüz öğrenme ($p=0,048<0,05$), kendi kendine öğrenme ($p=0,044<0,05$), ders tutum ($p=0,006<0,05$) ve performans gözlemi ($p=0,001<0,05$) ile verilen anket maddeleri için puanlarının normal dağılmadığı görülmektedir. Normallik analizi için Shapiro-Wilk testi kullanılmıştır. Shapiro-Wilk testi, rastgele bir örneklemin normal bir dağılımdan gelip gelmediğini test eden bir istatistik hesaplamaktadır. Bu istatistik, küçük değerlerin normallikten ayrılışını açıklamaktadır ve diğer normallik testlerinden çok daha güçlü bir test olduğu için kullanılmıştır (Kaya,2018).

Tablo 5

Normallik Analizi Sonuçları

	İstatistik	sd	p
Ön test	,929	42	,012
Son test	,919	42	,006
Kalıcılık Testi	,936	42	,046
Ters Yüz Öğrenme H. B.	,948	42	,048
Kendi Kendine Öğrenme	,938	42	,044
Ders Tutum	,920	42	,006
Performans Gözlemi	,545	42	,001

Sonraki aşamada, ölçek maddeleri için güvenirlik analizleri yapılmış ve sonuçlar Tablo 6’daki gibi bulunmuştur. Tablo 6’ya göre, ölçek maddelerinin ters yüz öğrenme için Cronbach Alfa değeri 0,903, kendi kendine öğrenme için Cronbach alfa

değeri 0,954, ders tutum için Cronbach alfa değeri 0,896 ve performans gözlemi için Cronbach alfa değeri 0,880 olarak bulunmuştur. Bu değerlerin tamamı 0,7 değerinden yüksek olduğu için, ilgili ölçek maddelerinin güvenilir oldukları tespit edilmiştir.

Tablo 6

Güvenirlilik Analizi Sonuçları

Ölçek Adı	Cronbach Alfa	Madde Sayısı
Ters Yüz Öğrenme H. B.	,903	26
Kendi Kendine Öğrenme	,954	40
Ders Tutum	,896	34
Performans Gözlemi	,880	13

3.1.2. Akademik Başarı Testlerine Ait Bulgular

Araştırmanın bu bölümünde, bağımlı değişken olarak akademik başarının bağımsız değişken olan uzaktan ve yüz yüze öğretim teknikleri ile nasıl değiştiği istatistiki olarak incelenmektedir.

Normallik analizi sonuçlarına göre, ilgili anket çalışmaları normal dağılım göstermediğinden dolayı, bundan sonraki karşılaştırmalarda parametrik olmayan testler ile istatistik analizlere devam edilmiştir. Daha açık ifade ile, grup (deney ve kontrol) ile cinsiyet (erkek ve kadın) bakımından anket sorularına verilen puan ortalamalarının karşılaştırılmasında, parametrik olmayan istatistiksel analizler kullanılmıştır. Bir diğer husus, anket tipi çalışmalarda, sıralı ölçek tipinde veriler kullanıldığından, parametrik olmayan istatistiksel analizler kullanılması uygundur. Bu amaç için tüm anket sorularına verilen cevaplar, ilgili anket maddelerinin ortalama değerleri kullanılarak dönüşüm işlemi yapılmıştır. Sonrasında, parametrik istatistiksel analizlerin yapısı gereği, ortalama değerleri değil sıralama puan veya medyan değerleri karşılaştırılmıştır. İlgili sonuçlar ilgili tablolarda özetlemiştir.

3.1.2.1. Ön Test Puan Sonuçlarına Ait Bulgular

Grup (Deney-Kontrol) bakımından Ön test puan medyan değerlerinin ya da sıralama puanlarının karşılaştırılmasında Mann-Whitney U testi kullanılmış ve ilgili analiz sonucu Tablo 7 ve 8’de özetlenmiştir. Tablo 7’de deney ve kontrol grupları için ortalama sıra puan ve sıra puan toplamaları verilmiştir. Deney grubu ortalama sıra puanı (21,73), kontrol grubuna (21,25) göre daha yüksektir. Grup bakımından ön test sıralama puanları arasında ($z=-0,127$; Asimp. $p=0,899>0,05$) farklılık olmadığı görülmektedir.

Tablo 7

Deney-Kontrol Grupları Bakımından Ön Test Puan Betimleyici İstatistikleri

	Deney-Kontrol	N	Ortalama Sıra Puan	Sıra Puan Toplamı
Ön test	Deney Grubu	22	21,73	478,00
	Kontrol Grubu	20	21,25	425,00
	Toplam	42		

Tablo 8

Deney-Kontrol Grupları Bakımından Ön Test Puan Karşılaştırılması

	Ön test
Mann-Whitney U	215,000
Z	-,127
Asimp. p (2-yönlü)	,899

3.1.2.2. Son Test Puan Sonuçlarına Ait Bulgular

Grup (Deney-Kontrol) bakımından Son test puan medyan değerlerinin ya da sıralama puanlarının karşılaştırılmasında Mann-Whitney U testi kullanılmış ve ilgili analiz sonucu Tablo 9 ve 10’da özetlenmiştir. Tablo 9’da deney ve kontrol grupları için ortalama sıra puan ve sıra puan toplamaları verilmiştir. Kontrol grubu ortalama sıra puanı (24,10), deney grubuna (19,14) göre daha yüksektir. Grup bakımından son test sıralama puanları arasında ($z=-1,317$; Asimp. $p=0,188>0,05$) farklılık olmadığı görülmektedir.

Tablo 9*Deney-Kontrol Grupları Bakımından Son Test Puan Betimleyici İstatistikleri*

	Deney-Kontrol	N	Ortalama Sıra puan	Sıra Puan Toplamı
Sontest	Deney Grubu	22	19,14	421,00
	Kontrol Grubu	20	24,10	482,00
	Toplam	42		

Tablo 10*Deney-Kontrol Grupları Bakımından Son Test Puan Karşılaştırılması*

	Sontest
Mann-Whitney U	168,000
Z	-1,317
Asimp. p (2-ynlü)	,188

3.1.2.3. Kalıcılık Testi Puan Sonuçlarına Ait Bulgular

Grup (Deney-Kontrol) bakımından Kalıcılık testi puan medyan değerlerinin ya da sıralama puanlarının karşılaştırılmasında Mann-Whitney U testi kullanılmış ve ilgili analiz sonucu Tablo 11 ve 12’de özetlenmiştir. Tablo 11’de deney ve kontrol grupları için ortalama sıra puan ve sıra puan toplamaları verilmiştir. Deney grubu ortalama sıra puanı (21,64), kontrol grubuna (21,35) göre daha yüksektir. Grup bakımından kalıcılık test sıralama puanları arasında ($z=-0,076$; Asimp. $p=0,939>0,05$) farklılık olmadığı görülmektedir.

Tablo 11*Deney-Kontrol Grupları Bakımından Kalıcılık Test Puan Betimleyici İstatistikleri*

	Deney-Kontrol	N	Ortalama Sıra Puan	Sıra Puan Toplamı
Kalıcılık Testi	Deney Grubu	22	21,64	476,00
	Kontrol Grubu	20	21,35	427,00
	Toplam	42		

Tablo 12*Deney-Kontrol Grupları Bakımından Kalıcılık Test Puan Karşılaştırılması*

	Kalıcılık Testi
Mann-Whitney U	217,000
Z	-,076
Asimp. p (2-yönlü)	,939

3.1.2.4. Ön Test ve Son Test Başarı Puanları Arasındaki Farklılığa Ait Bulgular

Ön test-Son test karşılaştırması için Wilcoxon testi kullanılmıştır. Wilcoxon işaretli sıra testinde yönün yanında farkların büyüklüklerini de dikkate aldığından, bu test daha güçlü bir test olarak karşımıza çıkmaktadır. İlgili analiz sonucu Tablo 13’de verildiği gibidir. Tablo 13’e göre, ön test ve son test sıra puanları arasında ($z=-3,342$; $p=0,001<0,05$) farklılık bulunmuştur. Diğer bir ifade ile; son test puanları artışa sebep olmuştur.

Tablo 13*Ön Test-Son Test Sıra Puan Karşılaştırılması*

		N	Ortalama Sıra Puan	Sıra Puan Toplamı	Z	p
Sontest – Öntest	Negatif Sıra	8 ^a	13,94	111,50	-3,342	,001
	Pozitif Sıra	27 ^b	19,20	518,50		
	Eş	7 ^c				
	Toplam	42				

a. Sontest < Öntest

b. Sontest > Öntest

c. Sontest = Öntest

3.1.2.5. Son Test ve Kalıcılık Testi Başarı Puanları Arasındaki Farklılığa Ait Bulgular

Son test-Kalıcılık test karşılaştırması için Wilcoxon testi kullanılmıştır. İlgili analiz sonucu Tablo 14’de verildiği gibidir. Tablo 14’e göre, son test ve kalıcılık test sıra puanları arasında ($z=-0,439$; $p=0,661>0,05$) farklılık yoktur. Diğer bir ifade ile; son test puanları ve kalıcılık testi puanları değişiklik göstermemiştir.

Tablo 14*Son Test-Kalıcılık Testi Sıra Puan Karşılaştırılması*

		N	Ortalama Sıra Puan	Sıra Puan Toplamı	Z	p
Sontest - Öntest	Negatif Sıra	21 ^a	21,07	442,50	-,439	,661
	Pozitif Sıra	19 ^b	19,87	377,50		
	Eş	2 ^c				
	Toplam	42				

a. Kalıcılıktest < Sontest

b. Kalıcılıktest > Sontest

c. Kalıcılıktest = Sontest

3.1.3. Ters Yüz Öğrenme Hazır Bulunuşluk Ölçeğine Ait Bulgular

Grup (Deney-Kontrol) bakımından Ters yüz öğrenme hazır bulunuşluk puan medyan değerlerinin ya da sıralama puanlarının karşılaştırılmasında Mann-Whitney U testi kullanılmış ve ilgili analiz sonucu Tablo 15 ve 16’de özetlenmiştir. Tablo 15’de deney ve kontrol grupları için ortalama sıra puan ve sıra puan toplamı verilmiştir. Kontrol grubu ortalama sıra puanı (24,05), deney grubuna (19,18) göre daha yüksektir. Grup bakımından ters yüz öğrenme sıralama puanları arasında ($z=-1,285$; Asimp. $p=0,199>0,05$) farklılık olmadığı görülmektedir.

Tablo 15*Deney-Kontrol Grupları Bakımından Ters Yüz Öğrenme Puan Betimleyici İstatistikleri*

	Deney-Kontrol	N	Ortalama Sıra Puan	Sıra Puan Toplamı
Ters Yüz Öğrenme	Deney Grubu	22	19,18	422,00
	Kontrol Grubu	20	24,05	481,00
	Toplam	42		

Tablo 16*Deney-Kontrol Grupları Bakımından Ters Yüz Öğrenme Puan Karşılaştırılması*

	Ters Yüz Öğrenme
Mann-Whitney U	169,000
Z	-1,285
Asimp. p (2-yönlü)	,199

3.1.4. Kendi Kendine Öğrenme Ölçeğine Ait Bulgular

Grup (Deney-Kontrol) bakımından kendi kendine öğrenme puan medyan değerlerinin ya da sıralama puanlarının karşılaştırılmasında Mann-Whitney U testi kullanılmış ve ilgili analiz sonucu Tablo 17 ve 18’de özetlenmiştir. Tablo 17’de deney ve kontrol grupları için ortalama sıra puan ve sıra puan toplamaları verilmiştir. Kontrol grubu ortalama sıra puanı (24,05), deney grubuna (19,18) göre daha yüksektir. Grup bakımından kendi kendine öğrenme sıralama puanları arasında ($z=-1,285$; Asimp. $p=0,199>0,05$) farklılık olmadığı görülmektedir.

Tablo 17*Deney-Kontrol Grupları Bakımından Kendi Kendine Öğrenme Puan Betimleyici İstatistikleri*

	Deney-Kontrol	N	Ortalama Sıra Puan	Sıra Puan Toplamı
Kendi kendine Öğrenme	Deney Grubu	22	19,18	422,00
	Kontrol Grubu	20	24,05	481,00
	Toplam	42		

Tablo 18*Deney-Kontrol Grupları Bakımından Kendi Kendine Öğrenme Puan Karşılaştırılması*

	Kendi Kendine Öğrenme
Mann-Whitney U	169,000
Z	-1,285
Asimp. p (2-yönlü)	,199

3.1.5. Ders Tutum Ölçeğine Ait Bulgular

Grup (Deney-Kontrol) bakımından ders tutum puan medyan değerlerinin ya da sıralama puanlarının karşılaştırılmasında Mann-Whitney U testi kullanılmış ve ilgili analiz sonucu Tablo 19 ve 20’de özetlenmiştir. Tablo 19’te deney ve kontrol grupları için ortalama sıra puan ve sıra puan toplamaları verilmiştir. Kontrol grubu ortalama sıra puanı (25,28), deney grubuna (18,07) göre daha yüksektir. Grup bakımından ders tutum sıralama puanları arasında ($z=-1,974$; Asimp. $p=0,047<0,05$) farklılık olduğu görülmektedir. İlgili farklılık koyu renk ile belirtilmiştir. Deney ve kontrol grupları için, ilgili analiz sorular bakımından incelendiğinde ise, “*Aldığım sözlü ve yazılı notları diğer öğrencilerinkilerle hemen hemen aynı*”, “*Ne yaptığıma ve ne kadar çalıştığıma baktığımda, öğretmenin çalışmalarım ile ilgili değerlendirmelerinden memnunum*”, “*Bu dersten aldıklarımın memnunum*” ve “*Bu sınıftayken yeterince çok çalışırsam başarabileceğime inanıyorum*” soruları için farklılık tespit edilmiştir.

Tablo 19

Deney-Kontrol Grupları Bakımından Ders Tutum Puan Betimleyici İstatistikleri

	Deney-Kontrol	N	Ortalama Sıra Puan	Sıra Puan Toplamı
Ders Tutum	Deney Grubu	22	18,07	397,50
	Kontrol Grubu	20	25,28	505,50
	Toplam	42		

Tablo 20

Deney-Kontrol Grupları Bakımından Ders Tutum Puan Karşılaştırılması

	Ders Tutum
Mann-Whitney U	144,500
Z	-1,974
Asimp. p (2-yönlü)	,047

3.1.6. Performans Gözlemi Puanlarına Ait Bulgular

Grup (Deney-Kontrol) bakımından performans gözlemi puan medyan değerlerinin ya da sıralama puanlarının karşılaştırılmasında Mann-Whitney U testi kullanılmış ve ilgili analiz sonucu Tablo 21 ve 22’de özetlenmiştir. Tablo 21’de deney ve kontrol grupları için ortalama sıra puan ve sıra puan toplamaları verilmiştir. Deney grubu ortalama sıra puanı (21,75), kontrol grubuna (21,27) göre daha yüksektir. Grup bakımından performans gözlemi sıralama puanları arasında ($z=-0,176$; Asimp. $p=0,861>0,05$) farklılık olmadığı görülmektedir.

Tablo 21

Deney-Kontrol Grupları Bakımından Performans Gözlemi Puan Betimleyici İstatistikleri

	Deney-Kontrol	N	Ortalama Sıra Puan	Sıra Puan Toplamı
Performans Gözlemi	Deney Grubu	22	21,75	468,00
	Kontrol Grubu	20	21,27	435,00
	Toplam	42		

Tablo 22

Deney-Kontrol Grupları Bakımından Performans Gözlemi Puan Karşılaştırılması

	Performans Gözlemi
Mann-Whitney U	215,000
Z	-,176
Asimp. p (2-yönlü)	,861

3.1.7. Kendi Kendine Öğrenme Ters Yüz Öğrenme Hazır Bulunuşluk ve Ders Tutumu Arasındaki Korelasyon Analizi Bulguları

Ders tutum, kendi kendine öğrenme ve ters yüz öğrenme hazır bulunuşluk arasındaki ilişki verilerin normal dağılım göstermemesi nedeni ile *Spearman Korelasyon* analizi yöntemi kullanılarak incelenmiştir. Analiz sonucu Tablo 23’te verildiği gibidir. Tablo 23’e göre ters yüz öğrenme hazır bulunuşluk ile kendi kendine öğrenme arasında pozitif, güçlü ve anlamlı bir ilişki ($r=0,717$; $p=0,001<0,05$) bulunmuştur. Ters yüz öğrenme hazır bulunuşluk değişkeni artarsa, kendi kendi

öğrenme değişkeninde artışa sebep olmaktadır. Ders tutum ile kendi kendine öğrenme arasında pozitif, orta şiddetli ve anlamlı bir ilişkinin ($r=0,539$; $p=0,001<0,05$) varlığı tespit edilmiştir. Ders tutum değişkenindeki artış, kendi kendine öğrenme değişkeninde artışa neden olmaktadır. Ders tutum ile ters yüz öğrenme hazır bulunuşluk arasında pozitif, zayıf şiddette ve anlamsız bir ilişki ($r=0,346$; $p=0,256>0,05$) bulunmuştur.

Tablo 23

Kendi Kendine Öğrenme, Ters Yüz Öğrenme Hazır Bulunuşluk ve Ders Tutumu Arasındaki Korelasyon Analizi

		Ters Yüz Öğrenme	Kendi Kendine Öğrenme	Ders Tutum
Ters Yüz Öğrenme	Spearman Correlation	1	,717**	,346
Kendi Kendine Öğrenme	Spearman Correlation	,717**	1	,539**
Ders Tutum	Spearman Correlation	,346	,539**	1

**. Korelasyon 0,05 anlam düzeyinde anlamlı.

Araştırmanın nicel verilerinden elde edilen bulgulara göre hipotez testlerinin kabulüne ilişkin detaylar Tablo 24’te gösterilmektedir.

Tablo 24

Hipotez Testlerinin Kabulüne İlişkin Tablo

	Hipotez	Bulgu	Hipotezin kabul durumu
H₁	Kontrol (A) ve Deney (B) grubunda yer alan öğrencilerin, ön test ve son test başarı puanları arasında anlamlı bir farklılık vardır.	Deney grupları arasında Ön test ve son test başarı puanları arasında fark vardır.	Kabul edilmiştir.
H₂	Kontrol (A) ve Deney (B) grubunda yer alan öğrencilerin, son test ve kalıcılık test başarı puanları arasında anlamlı bir farklılık vardır.	Deney grupları arasında Ön test ve son test başarı puanları arasında fark yoktur.	Kabul edilmemiştir.
H₃	A ve B grubunda yer alan öğrencilerin, kalıcılık testi başarı puanları arasında anlamlı bir farklılık vardır.	Kalıcılık testi başarı puanları arasında fark yoktur.	Kabul edilmemiştir.
H₄	A ve B grubunda yer alan öğrencilerin, ters yüz öğrenme (TYS) başarı puanları arasında anlamlı bir farklılık vardır.	Ters Yüz Öğrenme başarı puanları arasında fark yoktur.	Kabul edilmemiştir.
H₅	A ve B grubunda yer alan öğrencilerin, kendi kendine öğrenme başarı puanları arasında anlamlı bir farklılık vardır.	Kendi kendine Öğrenme başarı puanları arasında fark yoktur.	Kabul edilmemiştir.
H₆	A ve B grubunda yer alan öğrencilerin, ders tutum puanları arasında anlamlı bir farklılık vardır.	Ders tutum puanları arasında fark vardır.	Kabul edilmiştir.
H₇	A ve B grubunda yer alan öğrencilerin, performans gözlem başarı puanları arasında anlamlı bir farklılık vardır.	Performans gözlem başarı puanları arasında fark yoktur.	Kabul edilmemiştir.
H₈	TYÖ ile Ders tutumu arasında ilişki vardır.	İlişki yoktur.	Kabul edilmemiştir.
H₉	KKÖ ile Ders tutumu arasında ilişki vardır.	İlişki vardır.	Kabul edilmiştir.
H₁₀	TYÖ ve KKÖ ile ders tutumu arasında ilişki vardır.	İlişki vardır.	Kabul edilmiştir.

3.2. Nitel Bulgular

3.2.1. Odak Grup Görüşmeleri

Araştırma kapsamında yürütülen ve uygulamalı bir ders olarak ele alınan araştırma sürecinin ters yüz öğrenme tekniği ile yürütülmesindeki öğrenci görüş ve düşüncelerini belirlemek amacıyla, deney ve kontrol grubu öğrencileri ile yarı yapılandırılmış görüşmeler yapılmıştır. Ardından ilgili görüşmelerden elde edilen verilerin tam döküm olarak transkripsiyonu yapılarak analiz sürecinde uzman bir araştırmacı tarafından kontrolü sağlanmıştır. Odak grup görüşmelerine katılan her iki grupta yer alan öğrencilere ait demografik bilgiler Tablo 25’te verilmiştir.

Tablo 25

Deney ve Kontrol Grubu Öğrencilerine Ait Demografik Bilgiler

Grup	Kadın	Erkek	Toplam
Deney	1	5	6
Kontrol	3	3	6

Odak grup görüşmesine dahil olan kontrol grubu öğrencilerini üç kadın ve üç erkek, deney grubu öğrencilerini ise bir kadın ve beş erkek oluşturmaktadır. Ek olarak deney grubu öğrencilerinin tamamı kendilerine ait kişisel bilgisayarlarının olduğunu fakat dersleri takip etmek için cep telefonu kullanımının daha pratik olduğunu ifade etmişlerdir. Kontrol grubu öğrencilerinin biri hariç tamamının kendilerine ait kişisel bilgisayarlarının olduğunu fakat dersleri takip etmek için cep telefonu kullanımının daha pratik olduğunu ifade etmişlerdir.

Araştırmanın uygulama aşaması sonrasında elde edilen odak grup görüşmesi bulguları ile öğrencilerin yüz yüze ya da uzaktan uygulamalı bir ders hakkında ne düşündükleri, uygulamalı bir ders kapsamında ters yüz sınıf modeli hakkında genel düşüncelerinin ne olduğu, memnuniyet durumları, ders içi çalışmaların uygulamadaki avantajlarının ve dezavantajlarının neler olduğu, yüz yüze ve uzaktan yapılması istenen ödev çalışmaları ve ders materyalleri hakkındaki uyum durumları, ders içerisinde yapılan çalışmalar hakkındaki görüşleri, uygulamanın kalıcılığı ve etkinliği ile ilgili düşünceleri hakkında veriler elde edilmiştir. Elde edilen veriler neticesinde; derslerin zorluk derecesi, öğrencilerin ders sürecindeki etkileşimleri, ters yüz öğrenme modelinin etkililiği, ders materyallerinin etkin kullanımı ve öğrenmeye etkisi, dersin

daha verimli hale getirilmesi ve akademik başarı testinin verimliliğine ilişkin öğrenci görüşleri olarak altı kategori ve 14 düzey belirlenmiştir. İlgili kategoriler ve kategorilere ait düzeyler Tablo 26’da belirtilmektedir.

Tablo 26

Deney ve Kontrol Grubu Öğrencilerine Ait Görüşler

Kategori	Grup	Düzy	f
Derslerin Zorluk Derecesi	Deney Grubu	Kolay	3
		Ne zor ne de kolay	1
		Zor	2
	Kontrol Grubu	Kolay	3
		Ne zor ne de kolay	2
		Zor	1
Öğrencilerin Ders Sürecindeki Etkileşimleri	Deney Grubu	Etkileşimde bulundum	6
		Etkileşimde bulunmadım	-
	Kontrol Grubu	Etkileşimde bulundum	5
		Etkileşimde bulunmadım	1
Ters Yüz Öğrenme Modelinin Etkililiği	Deney Grubu	Etkili	6
		Etkili Değil	-
	Kontrol Grubu	Etkili	6
		Etkili Değil	-
Ders Materyallerinin Etkin Kullanımı ve Öğrenmeye Etkisi	Deney Grubu	Etkili	6
		Etkili Değil	-
	Kontrol Grubu	Etkili	6
		Etkili Değil	-
Dersin Daha Verimli Hale Getirilmesi	Deney Grubu	Geleneksel öğrenmeye göre avantajlı	4
		Geleneksel öğrenmeye göre dezavantajlı	1
		Geliştirilebilir	1
	Kontrol Grubu	Geleneksel öğrenmeye göre avantajlı	5
		Geleneksel öğrenmeye göre dezavantajlı	-
		Geliştirilebilir	1
Akademik Başarı Testinin Verimliliği	Deney Grubu	Öğretici	6
		Öğretici Değil	-
	Kontrol Grubu	Öğretici	6
		Öğretici Değil	-

3.2.1.1. Derslerin Zorluk Derecesi

Tablo 26 incelendiğinde derslerin zorluk derecesine ait deney grubu (N=3) ve kontrol grubu (N=3) öğrencileri kolay ifadesi kullanmışlardır. Bununla birlikte derslerin ne zor ne de kolay olduğunu ifade eden deney grubu (N=1) ve kontrol grubu (N=2) öğrencileri ile birlikte olumlu görüşün fazla olduğu görülmektedir. Her iki grupta da öğrenciler derslerin uygulama kısmında bir şekilde sonuca ulaştıklarını, uygulama için yaptıkları ürünlerde zaman zaman hata ya da yanlış yaptıklarını fakat ilk denemeleri için bu durumun normal olduğunu ifade etmişlerdir. Uygulama esnasında yapılan hataların ilk denemelerinden kaynaklandığını, hatalarının nereden kaynaklandığını çok rahat bir şekilde fark ettiklerini fakat ikinci denemelerinde daha iyi ve hata yapmadan uygulamayı gerçekleştirebileceklerini belirtmişlerdir. Uygulamalarını bir sonraki denemelerinde daha iyi gerçekleştirebileceklerini belirten öğrenciler pratik anlamda el becerilerinin arttığını aşağıdaki şekilde ifade etmişlerdir.

(D2) ...Çoğu tarifleri ilk defa yaptık ama ortaya çıktı yani...

(D6) ...biz tartta çok zorlandık, keserken parçalandı, ama güzeldi ...

(K1) ...Genel itibariyle çok zor diyemem ama tek seferde öğrenecek bir konu olduğunu düşünmüyorum el pratikliği gerekiyor bence. Bir de birkaç kere yapmakta. Oranları daha iyi tutturabiliriz diye düşünüyorum...

(K2) ...Mesela son gün bence en zor gündü. Çünkü çok fazla parametre vardı yaptığımız tariflerle ilgili. O yüzden şu an tekrar yapsak sanırım çok daha iyi çıkartacağız hepimiz...

(D1, D3, D5) ...Tarifi vermeden olmaz, tarife bakarak yaparım, o zaman yaparım...

(K1) ...Daha iyi yaparım kesinlikle. Çünkü ilk önce yaptığım hatalarımı gördüm. Deneyimledim. İkinci seferde daha iyi yapabileceğimi inanıyorum... (diğer grup arkadaşları da bu söylemi desteklemişlerdir).

Derslerin zorluğu konusunda deney grubu öğrencileri uygulama esnasında yapılan hataların nereden kaynaklandığını hızlı bir şekilde anlamak için fazladan bir çaba gösterdiklerini, zorlandıklarını ve böyle bir durumda onları yönlendirecek birine ihtiyaç duyduklarını aşağıdaki şekilde ifade etmişlerdir.

(D1) ...Yaptıklarımızı arkadaşşıma anlatıyorum. Ama kendi sınıf arkadaşlarınıza sadece orada bitiyor. Yani şey yüz yüze gelenlere de anlatıyoruz. Yaptığımız şeyleri anlatıyorum, hoca gelmediği için zor falan diyorum...

(D3) ...Başımızda hoca da olsun, yanlış giden yerleri sorabilelim. Anlık olarak hatamızın olduğunu anlayabilirim. Bence o zaman çok daha iyi anlarım...

3.2.1.2. Öğrencilerin Ders Sürecindeki Etkileşimleri

Öğrencilerin ders sürecindeki etkileşimlerine ait deney grubu (N=6) ve kontrol grubu (N=5) öğrencileri çoğunlukla etkileşimde bulunduklarını ifade etmişlerdir. Bununla etkileşimde bulunmadığını ifade eden bir öğrenci kontrol grubunda bulunmaktadır. Deney grubundaki öğrenciler dersin uygulaması esnasında ürünleri kendi başlarına çıkartmaları istendiği için özellikle planlama aşamasında yoğun bir iletişim kurduklarını, uygulamayı yaptıktan sonra ise çıkartılan ürünle ilgili genel bir değerlendirme yaptıklarını, deneyimlerini ailelerine ve arkadaşlarına anlattıklarını ifade etmişlerdir. Deney grubunun etkileşimi ile ilgili ifadelerden bazıları aşağıda belirtildiği gibidir.

(D3) ...Öncesinde sadece o an yapacağımız şey için mesela üç dört farklı iş olacaksa, işte kremayı sen hazırla. Hamurunu sen yap. Bu tarz bir planlama yapıyorsun...

(D2, D4) ...Ders sonrasında değerlendirme yapıyoruz...

(D3, D5) ...Yedikten sonra çünkü birkaç farklı ürün çıkıyor ya. Onlarla karşılaştırabiliyorsun. Bu daha iyi yapardık böyle olsa. Bu böyle olsa daha iyi olur. Bi dahakine soğuk yaparız diye konuşuyoruz...

Kontrol grubundaki öğrenciler ise deney grubundaki öğrencilerde olduğu gibi ders esnasında ve hemen sonrasında etkileşim kurduklarını fakat bu etkileşimin uygulama yapmak için planlama esnasında yoğun olduğunu, uygulamanın hemen sonrasında ise sadece kısa bir değerlendirme yaptıklarını ifade etmişlerdir.

(K1) ...Dersten önce kurduk tabi o. E dersten sonra da çok ufak bir şekilde şurada hata yaptık. Keşke şunu şöyle yapsaydık dedik...

(K4) ...Benim daha çok ders sırasında hemen bir beş dakika sonra o an çalıştığım arkadaşlar da oluyor. Sonra hikaye bitiyor orada. Hem ihtiyaç duymadım hem de şimdi ortam olmuyor. Neden? Çünkü hani eve gidip tekrardan WhatsApp'tan

işte yaptığımız tariflerle ilgili konuşmak ya konuşma ihtiyacı duymuyorum zaten. Zaten ben olayı çözdüm orada...

3.2.1.3. Ters Yüz Öğrenme Modelinin Etkililiği

Ters yüz öğrenme modelinin etkililiğine ait soruda deney grubu (N=6) ve kontrol grubu (N=6) öğrencilerinin tamamı etkili bulduğunu belirtmişlerdir. Her iki grupta da öğrenciler ders içerisinde yapılacak uygulamayı önceden bilerek ve konu ile ilgili videoları izleyerek derse katılmanın çok yararlı olduğunu, hazırlıklı olmanın dersin işlenmesi esnasında işlerini kolaylaştırdığını ve tedirginliklerini azalttığını ifade etmişlerdir. Bununla birlikte özellikle kontrol grubu öğrencileri uygulama dersi öncesinde hazırbulunuşlukları daha yüksek olduğu için konu ile ilgili anlaşılmayan durumları daha net tespit edebildiklerini belirtmişlerdir. Deney grubu öğrencileri ise uygulama öncesi hazırbulunuşluklarının olduğunu ama uygulama esnasında deneyimledikleri bazı olumsuzluklar ile kendilerinin baş etmek zorunda kaldıklarını ve kendi kendine öğrenmeye çabaladıklarını belirterek yaptıkları uygulama esnasında yaşanan çeşitli olumsuz durumlar hakkında hızlı bir dönüt almak istediklerini ifade etmişlerdir.

(D1) *...Bence önceden hazırlıklı gelmek daha iyi oluyor uygulama için. Hem mesela ben izledim. Evde deneyip sonra gelip okulda yapıp hem yanlışımlı da bulabilirim, öyle de yapabiliriz...*

(D2) *...Siz önceden bize bilgileri verdiniz, videodan izledik hazırlıklı geldik o yüzden çok iyi mesela diğer türlü bir şey bilmeden o an öğrenip bir şey yapmaya çalıştığımızda daha zor oluyor...*

(D2) *...biz yine kendi başımızı öğrenelim ama başımızda biz bir yanlış yaptığımızda neden olduğunu bize direkt açıklayabilsin...*

(K4) *...Ben videoları izledikten sonra zaten sınıfa geldiğimiz için o sırada videoyu izleyip de kafama takılan soruları size sordum zaten. Ders esnasında da yani yapmadan önce de daha doğrusu sorma gereği hissettiğim bazı noktalar oldu açıkçası...*

(K1) *...Ben tercih ederim açıkçası. Bazen unuttuğumuz durumlar oluyor ama öncesinde bir şeyleri bilip gelmek gerçekten faydalı oldu. Yani normal derslerden biraz daha rahat hissettim açıkçası kendimi. Dersin nasıl işleneceğini bilmediğimiz*

için insanda bir tedirginlik oluyor. Ama şimdi izleyip geldikten sonra az buçuk biliyoruz ne şekilde gideceğini. Şekilleniyor yani...

3.2.1.4. Ders Materyallerinin Etkin Kullanımı ve Öğrenmeye Etkisi

Ders materyallerinin etkin kullanımı ve öğrenmeye etkisi ait soruda deney grubu (N=6) ve kontrol grubu (N=6) öğrencilerinin tamamının materyallerin en az birini kullandığını ve ağırlıklı olarak videoları izlendiklerini belirtmişlerdir. Ders materyalleri arasında öğrencilerin tamamının video izleme sebebi; ilgili videoların öğretici, kısa, pratik ve anlaşılabilir olarak görülmesidir. Bununla birlikte deney grubundaki öğrenciler ders materyalleri arasında yer alan kitap bölümünün bir kısmına baktıklarını ve çok tercih etmediklerini belirtmişlerdir. Kontrol grubu öğrencileri arasında ise kitap bölümünü tamamen okuyan üç öğrenci ise akıcı ve öğrenmeye yönelik bir süreç yaşadıklarını belirtmişlerdir. Ders materyalleri arasında kitap yerine sesli kitabı tercih eden ve her iki grupta da yer alan öğrenciler ise akıcı bir okuma ile hazırlanmış olan sesli kitabın herhangi bir zamanda kolaylıkla dinlenebildiğinden bahsetmişlerdir.

(D1) *...Ben sesli kitabı dinledim. Gayet akıcı konuşuyordu. Videolarda kısa ve pratikti zaten. Ama eğlence yok ama çok akıcı yani... Siz anlatıyorsunuz ama videoda görerek daha iyi oluyor... İki dakikalık beş dakikalık videoları ... yolda bile dinleyebilirsiniz. Yatmadan önce...*

(D3, D4) *...Bence videoların kısa ve pratik olması iyiydi yani. Uzun olup böyle sıkıyor. Aynen on beş dakika hocam çok mükemmel aslında bir şey anlatması...*

(D6) *...Yani videolarda çok iyi oluyor ... kısa, pratik, anlaşılır... Videolar bir ön hazırlık oldu bizim için. Yani olumlu bir manada katkı sağladı diyebiliriz...*

(D2) *...Kitaba ben biraz baktım ama hepsini tam okumadım...*

(K5) *...Videolar iyiydi. Ben çok iyiydi bence. Ben genelde kitap okudum. Kitaplarda çok sıkıcı değildi yani. Sürükleyiciydiler. Okutuyordu kendini. Öğrenmeye yönelik. Hafızada oluşturunuyordu bir şeyler...*

(K4) *...Videoların kesinlikle kısa oluşu zaten daha iyidir benim için... Hani ufak bir detay belirteyim. Videoyu seslendiren kişinin sesi gerçekten çok fazla enerji veriyor, çok olumluydu o yönden yani. Dinletiyordu kendisini. O yüzden ben bundan çok memnun kaldım. Hani videoya bakmasam bile kenara bile koysam yalnızca dinleyerek aklında kalıcılığı çok ciddi şekilde arttırmıştı...*

(K3) ...Önceden videoları izleyip geldiğimde bir şeyleri cidden öğrendim yani...

(K2) ...Yani şu açıdan da faydası var herhangi bir işle uğraşırken dinlenebiliyor, hani bağlanmak zorunda değilsiniz. Tabii. Sesli kitabı sesli kitabında öyle bir faydası oldu açıkçası...

Ders materyalleri arasından ağırlıklı olarak video izleyip derse katılan deney ve kontrol grubundaki öğrencileri video izlemeye iten motivasyonları ise ilgili konuyu öğrenmek, uygulama esnasında bir rehber olarak kullanmak, merak ve derste yapacakları uygulamayı hatasız bir şekilde yapmak olarak ifade edilmektedir.

(D3) ...İzlemezsek bir şey yapamayız çünkü bilmiyoruz...

(D1) ...Mesela ben bir derste izlemeden gelmişim. Biraz zorlanmışım kekleri yapmada. Bu sefer izleyip gelip daha iyi yaparım...

(D3) ...Videoları bir yerde yanlış mı yapıyoruz ya da yanlış mı koyduk diye ona göre bakmaya çalıştık yanlışımız varsa...

(K5) ...Yarın ne olacak merakıyla ben izledim videoları? Bugün ne olacak diye...

(K4) ...Merengleri çok merak etmişim şahsen o yüzden hemen açıp izlemişim...

(K2) ...Bir de kişisel olarak benim tatlıyla çok aram yok hani. Çok eksikim var o konuda. Çok yapmıyorum da. O yüzden de açıkçası hani merak ediyordum. Nasıl oluyo...

(K6) ...Benim temel izleme motivasyonum tamamen derse geldiğimizde yani yapacağım şeyleri daha iyi belirlemek, derste yaptığım ürünün daha iyi olması...

3.2.1.5. Dersin Daha Verimli Hale Getirilmesi

Dersin daha verimli hale getirilmesine ilişkin deney grubu (N=4) ve kontrol grubu (N=5) öğrencilerinin çoğunluğu ters yüz öğrenme modelinin hem uzaktan hem de yüz yüze eğitim açısından geleneksel öğrenmeye göre avantajlı olduğunu belirtmişlerdir. Deney grubundaki öğrencilerden ikisi dersin daha verimli hale getirilmesi için uygulama aşamasında bir öğretim elemanın olmasının daha faydalı olacağından bahsetmişlerdir. Deney grubu öğrencilerinin ders materyalleri içerisinde

özellikle videoların tarifi doğrudan yansıtan bir örneğinin olması ve olası uygulama sorunlarıyla nasıl bir yol izlenmesi gerektiği ile ilgili bilgilendirmelerin olması önerisinde bulunmuşlardır. İlgili öğrencilerin; dersin daha verimli hale getirilmesine ilişkin düşünceleri şu şekildedir:

(D1) ...Yani ilk defa yaptığımız için hoca olması daha iyi olurdu...

(D3) ...Şey olmuyor o zaman hocam okulun bir anlamı kalmıyor. Her şeyi Youtube den izlerim...

(D1) ...Belki uygulama olarak yaptığımız tarifi aynı yani o video olarak da olsa mesela daha iyi olabilir...

(D6) ...Farklı birkaç grubun üzerinde videoları deneyip onların yaptığı hataları videoda siz yeniden vurgulayabilirsiniz mesela...

Deney grubundaki öğrencilerin dersin daha verimli hale getirilmesinin ötesinde uygulamalı bir dersin uzaktan işlenmesine yönelik; bu tarz bir dersin kısmen işe yarayabileceği, daha fazla pratik yapılması gerektiği, ekipman bulabilmeleri ve öğrendiklerini deneme imkanlarının olması halinde uygulanabilir olduğunu da ifade etmişlerdir.

(D6) ...Uzaktan eğitime mecbur kalmamız bir durumda bu tarz bir ders işlenişi kısmen işimizi görür yüzde seksen...

(D4) ...Daha fazla pratik yapmak gerekebilir. Bir yerden sonra zorunlu olarak kendi başımıza disiplinli olmak zorunda kalıyoruz. Yani girişinde hazırlık yapmayı çıkışında temizlemeyi. Çünkü başımızda biri olmadığı için. Bir yerden sonra aksıyor işler. O yüzden zorunlu olarak öğreniyoruz yani...

(D2) ...öğrendiklerimizi deneyebileceksek olabilir...

(D5) ...Sonuçta evde de bir tarif denediğimizde yani Youtube'dan ya da Google'dan bakıp yapıyoruz. Bu da aynı kapıya çıkarır bunu...

(D2, D3, D5) ...Evde ekipman lazım evde olsa yaparım...

Kontrol grubundaki öğrenciler ise dersin daha verimli hale getirilmesine ilişkin özellikle uygulama esnasında bireysel çalışmanın daha uygun olacağını ama bununla birlikte grup çalışmasının da keyifli olduğunu, diğer derslere de uygulanmasını, geliştirilebilir olmakla birlikte rahat bir öğrenme süreci yaşadıklarını ifade etmişlerdir.

(K5) ...Mesela bir tezgahda birden fazla kişinin çalışması yani herkes bir tartı yapsaydı bence öğrenme daha etkili ve kalıcı olurdu. Olumlu olarak da hızlı olmanın ve tatlı yapmanın vermiş olduğu güzellik, takım çalışmasının vermiş olduğu güzellik vardı, bunu söyleyebilirim...

(K2) ...Güzel dersler evet eğlenceli... Evet, gerçekten hani bütün seneyi düşünüyorum. Hani öğrendim diyebileceğim gerçekten bu derslerde yaptığımız ürünlerdi. Öncesinde videolarla derste sizin anlatımınızla daha sonra kendimiz yaparak öğrendik ve keyifliydi hani bu grubumun karışık olması da açıkçası benim için avantajı oldu. Kendi grubumuzla zaten alıştık bütün dönem boyunca ama şu an daha farklı arkadaşlarla çalışmak da bana böyle ekstra bir motivasyon verdi...

(K6) ...Zaten tatlı menüsü hani daha diğer yemeklere göre biraz daha eğlenceli oluyor yapması... Daha çok günlere yayarsak bence daha güzel olur. Çünkü hemen işte videolar da kısa. Videoları izledik, geldik. Burada hemen yaptık, öğrendik işte çok da fazla hani fiziksel olarak yorulmadım. Hem motivasyon olarak daha yüksek olur. Hem de daha rahat bir öğrenme süreci görmüş oluruz...

(K5) ...Bana kalırsa normal derslerde de hani bu gördüğümüz işte temel mutfak uygulamanın hepsinde olsa bayağı iyi olur...

(K4) ...Çok daha verimli. Çok daha verimli çünkü öğrenim bence kalıcı hale geliyor. Çünkü aslında mutfığa girip tekrarladığında onu yaptığında. Bir kere değil aslında iki kere yapmış oluyoruz. Çünkü öncesinde zihinde canlandırmış oluyoruz. Yani yarın önemli bir şey olacaksa bunu düşünüyoruz ve planlarımız kafamızda çizeriz onu. Bu videolar ona bence yarıyor...

3.2.1.6. Akademik Başarı Testinin Verimliliği

Ön test ve son testi kapsayan akademik başarı testleri arasındaki kendi verimlilik düzeylerini değerlendirmeleri istenen deney grubu (N=6) ve kontrol grubu (N=6) öğrencilerinin tamamı akademik başarı düzeylerinin arttığını hissettiklerini, konular hakkında kısmen de olsa bir şeyler öğrendiklerini ve ilgili soruların uygulamaya yansıtılabileceğini belirtmişlerdir.

(D1, D3) ...İlkinde bir şey bilmeden yani hangisi mantıklı geliyorsa yapmaya çalıştık ikincisinde yani hepsini adım adım yap deseniz yapamam ama en azından aklımda bir şeyler kaldığı için en doğru olanını işaretlemeye çalışırım...

(D2) ... ana fikir oluştu, fikir yürütebiliriz evet...

(D1, D2, D3, D4, D5, D6) ...soruları uygulamaya da yansıtırız...

(K2) ...Mesela o sıralama soruları çok uygulamaya da yönelikti. Güzeldi. Hani hangisi önce, hangisi sonra? Onu sıralayabildiğin sürece zaten. Hani ne şekilde gideceğini zaten biliyor gibisin, bu şekilde yaparsın tarifini...

(K6) ...Çünkü o soruları okurken bir yandan da kafada canlandırdık. Sanki yemeği yapıyormuş gibi hissediyorsun. Hani seçiyorsun hangisi ve yanlış veya hangisinin sırası yanlış anlayabiliyorsun...

3.3. Nicel ve Nitel Bulguların Birleşimi

Araştırmanın bu bölümünde nicel ve nitel analizlere ait bulgular sentezlenerek ortak (meta) çıkarımlar yapılmıştır. Karma yöntem araştırmasının sağladığı bilgilerin, karma yöntem çalışmasının nicel ve nitel yöntemlerden elde edilen çıkarımların birleştirilmesi yoluyla geliştirilen genel bir sonuç, açıklama veya anlayış olan ortak çıkarım olduğunu belirtilmiştir (Saatçioğlu, 2022:5). Böylece karma yöntemler araştırmasının bir gerekliliği olan nicel ve nitel verilerin birleşimi sağlanmıştır.

Nicel ve nitel bulguların birleşimine ait oluşturulan veriler Tablo 27’de yer almaktadır.

Tablo 27

Nitel ve Nitel Bulguların Birleşimi

Nitel Veri			Deney Grupları	Nitel Veri Kategorileri	Nitel Verilere Ait Düzeyler	Nic+Nit Çıkarım
	İlgili Testler	Ortalama Sıra Puan				
Akademik Başarı Test Puanları Asimp. p (2-yönlü) Ö.T=0,899>0,05 S.T=0,188>0,05 K.T=0,939>0,05	Öntest	21,73	Deney Grubu	Akademik Başarı Testinin Verimliliği	Öğretici (N6)	Yakınsama
	Sontest	19,14				
	Kalııcılık Testi	21,64				
	Öntest	21,25	Kontrol Grubu	Akademik Başarı Testinin Verimliliği	Öğretici (N6)	Yakınsama
	Sontest	24,10				
	Kalııcılık Testi	21,35				
Ters Yüz Öğrenme Hazır Bulunuşluk Puan Betimleyici İstatistikleri z=-1,285 Asimp. p=0,199>0,05	19,18		Deney Grubu	Ters Yüz Öğrenme Modelinin Etkililiği	Etkili (N6)	Yakınsama
				Dersin Daha Verimli Hale Getirilmesi	Geleneksel öğrenmeye göre avantajlı (4)	
	24,05		Kontrol Grubu	Ters Yüz Öğrenme Modelinin Etkililiği	Etkili (N6)	Yakınsama
				Dersin Daha Verimli Hale Getirilmesi	Geleneksel öğrenmeye göre avantajlı (5)	
Kendi Kendine Öğrenme Puan Betimleyici İstatistikleri z=-1,285 Asimp. p=0,199>0,05	19,18		Deney Grubu	Ders Materyallerinin Etkin Kullanımı ve Öğrenmeye Etkisi	Etkili (N6)	Yakınsama
	24,05		Kontrol Grubu	Ders Materyallerinin Etkin Kullanımı ve Öğrenmeye Etkisi	Etkili (N6)	Yakınsama
Ders Tutum Puan Betimleyici İstatistikleri z=-1,974 Asimp. p=0,047<0,05*	18,07		Deney Grubu	Derslerin Zorluk Derecesi	Kolay (3)	Yakınsama
					Ne zor ne de kolay (1)	
					Zor (2)	
	25,28		Kontrol Grubu	Derslerin Zorluk Derecesi	Kolay (3)	Yakınsama
					Ne zor ne de kolay (2)	
					Zor (1)	
Performans Gözlemi Puan Betimleyici İstatistikleri z=-0,176 Asimp. p=0,861>0,05	21,75		Deney Grubu	Öğrencilerin Ders Sürecindeki Etkileşimleri	Etkileşimde bulundum (6)	Yakınsama
	21,27		Kontrol Grubu	Öğrencilerin Ders Sürecindeki Etkileşimleri	Etkileşimde bulundum (5)	Yakınsama

Tablo 27’de yer alan veri kaynakları, ilgili metodolojik paradigmalarıyla tutarlı olarak ayrı ayrı analiz edildikten sonra, her bir kaynaktan elde edilen bulgular “Nic+Nit Çıkarım” başlığı altında bütünleştirilmiştir ve yakınsama alanlarının belirlenerek vurgulanması için çeşitlendirilmiştir (Creswell, 2009). Tablo 27’ye bakıldığında ilgili sütunlar, soldan sağa doğru elde edilen farklı verileri ifade etmektedir. Bu veriler sırasıyla; anketler, testler ve performans gözlemine ait betimleyici istatistikler, bu istatistiklere ait ortalama sıra puanları, deney grupları, nitel veri kategorileri, nitel veri düzeyleri, her iki veri türü arasındaki ilişkiyi ifade eden nicel ve nitel çıkarımlardan oluşmaktadır. İlgili çıkarımlarda ifade edilen uyumsuzluk, nicel ve nitel analiz sonuçlarının birbirine zıt olduğu anlamına gelmektedir. Yakınsama ise her iki veri kaynağının sonuçlarının aynı yönde ilerlediği anlamına gelmektedir. Nitel veri kategorileri yanında yer alan nitel veri düzeyleri sütunu ise nitel analiz sonrasında ortaya çıkan bulguların nicel veriler ile güçlü bir ilişkisi olan ortak önem gruplarıyla ilgilidir ve her iki analiz türünü ilişkilendiren fikri ifade etmektedir.

Uygulama öncesi yapılan ön test sonuçlarına göre deney ve kontrol grupları arasında anlamlı bir farklılık olmadığı tespit edilmiştir. Uygulama sürecinin hemen ardından yapılan akademik başarı testi deney ve kontrol gruplarına son test olarak yeniden uygulanmıştır. Buna göre deney ve kontrol grupları arasında ön test ve son test başarı puanları arasında bir farklılık olduğu tespit edilmiştir. İlgili akademik başarı testlerinde beklenildiği gibi bir artış oluşmuştur. Akademik başarı testleri arasında deney grubu ile yapılan görüşmelerden elde edilen nitel veriler incelendiğinde ön test cevaplarını verirken mantıklı olan cevapları işaretlemeye çalıştıklarını sonrasında ise sorularla ilgili ana fikirlerinin oluştuğunu ve fikir yürütebileceklerini ifade etmişlerdir. Kontrol grubu ile yapılan görüşmelerden elde edilen nitel veriler incelendiğinde ise ilgili düzeylerin büyük oranda örtüştüğü görülmektedir. Kontrol grubundaki öğrenciler akademik başarı testlerindeki soruların uygulamaya yönelik olduğunu, kafalarında canlandırarak uygulama hissiyle soruları cevapladıklarını ifade etmişlerdir. Bu doğrultuda hipotez testlerinin kabul durumu değerlendirildiğinde H_1 hipotezi “*Kontrol (A) ve Deney (B) grubunda yer alan öğrencilerin, ön test ve son test başarı puanları arasında anlamlı bir farklılık vardır.*” kabul edilmiştir. Deney ve kontrol gruplarındaki öğrencilerin ön test ve son test başarı puanları arasındaki farklılık Çavuşoğlu’nun (2021) ifade ettiği gibi öğrenmeye yönelik çeşitli motivasyon durumlarından kaynaklanıyor olabilir. Bu çalışma kapsamında değerlendirilmeyen ama motivasyonun öğrencilerin akademik başarısında oynadığı rolle ilgili olarak eğitim

alanında pek çok araştırma yapılmıştır ve her iki değişkenin yüksek oranda ilişkili olduğu sonucuna ulaşılmıştır (Credé ve Phillips, 2011; Wang vd., 2013; Alkis ve Taskaya, 2018). Ön test ve son test karşılaştırmasından farklı olarak deney grubu için kalıcılık test puanları son test başarı puanına göre artış göstermektedir. Deney grubunun son test puanlarına göre kalıcılık testi başarı puanlarındaki artış değerlendirildiğinde ilgili ifadeler daha anlamlı bir yapı kazanmaktadır. Yani deney grubu öğrencileri uygulamanın hemen sonrasında yapılan son testteki düşüşten farklı olarak kalıcılık testinden daha iyi bir puan alabilmişlerdir. Kontrol grubu öğrencilerinin ise kalıcılık testinde deney grubu ile eşit düzeyde puanlara sahip olduğu söylenebilir. Deney grupları arasında değerlendirilen H_2 hipotezi “*Kontrol (A) ve Deney (B) grubunda yer alan öğrencilerin, son test ve kalıcılık test başarı puanları arasında anlamlı bir farklılık vardır.*” kabul edilmemiştir. Öğrencilerin sıralama puanları arasında ve H_2 hipotezinde bir farklılık olmaması ve öğrenmenin bütününde büyük oranda paralel olarak gerçekleştiğini göstermektedir. Akademik başarının kalıcılığına ilişkin uygulanan gruplar arasında kalıcılık test sıralama puanları arasında farklılık olmadığı görülmektedir. Bu doğrultuda özellikle akademik başarı kalıcılık testi her iki grup için değerlendirildiğinde H_3 hipotezi de “*A ve B grubunda yer alan öğrencilerin, kalıcılık testi başarı puanları arasında anlamlı bir farklılık vardır.*” kabul edilmemiştir.

Bu çalışmanın akademik başarı puan sonuçlarına ile paralellik gösterdiği gibi pratik laboratuvar ve atölye etkinliklerinin öğretilen teoriyi gerçek dünyaya bağlayarak öğrenmelerini ilerletme fırsatı sunduğu genel olarak kabul edilmektedir (Laurillard, 2011). Fakat öğrencilerin çevrimiçi uzaktan öğrenme ortamında başarılı olması için öğrencilerin hem motivasyonlarının yüksek olması hem de kendi öğrenmelerini düzenleyebilmeleri gerektiği (Garrison, 2003; Artino Stephens, 2009) yönünde ilişkilendirmeler için daha fazla benzer çalışmaların yapılması gereklidir. Ek olarak öğrencilerin akademik başarısını artırmak, öğrencilere doğru geri dönüt sağlamak için dijital ortamlarda ölçme ve değerlendirme süreçlerinin nasıl kullanılacağı ve nasıl yürütüleceği üzerinde düşünülmesi ve bu konun ilgili mevzuatla birlikte ihtiyaç duyulan ve geliştirilmesi gereken önemli bir konu olarak ifade edilmektedir (Bozkurt, 2020a: 120; Çakmakaya, 2017). Molenaar ve arkadaşları (2019) tarafından yapılan çalışmada genç öğrencilerin doğru öz değerlendirmeyi desteklemek ve uyarlanabilir öğrenme ortamlarında düzenleyici eylemlerini yönlendirmek için performans geri bildirimine ihtiyaç duyduklarını göstermektedir.

Ters yüz öğrenme hazır bulunuşluk sıralama puanlarının karşılaştırılmasında kontrol grubu ortalama sıra puanının (24,05), deney grubuna (19,18) göre daha yüksek olduğu fakat gruplar bakımından ters yüz öğrenme hazır bulunuşluğa ait sıralama puanları arasında farklılık olmadığı görülmektedir. İlgili gruplar ile uygulama sonrası yapılan görüşmelerden elde edilen nitel veriler incelendiğinde uygulamalı bir eğitimde ters yüz öğrenme modelinin etkililiği ve derslerin daha verimli hale getirilmesinde geleneksel öğrenmeye göre daha avantajlı olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Her iki deney grubu özellikle uygulamalı dersler için ters yüz öğrenme modelinin ders öncesinde hazırbulunuşluklarını artıran, derste yapılması planlanan uygulamanın daha kolay anlaşılabilceğini ve büyük bir avantaj yarattığını ifade etmişlerdir. Bu sonuçlara göre deney grupları arasında ters yüz öğrenme hazırbulunuşluk başarı puanları arasında farklılık tespit edilmemiştir. Bu doğrultuda H_4 hipotezi “*A ve B grubunda yer alan öğrencilerin, ters yüz öğrenme hazırbulunuşluk (TYS) başarı puanları arasında anlamlı bir farklılık vardır.*” kabul edilmemiştir. Her iki deney grubu da birbirine denktir. Öğrencilerin ters yüz öğrenme modeline hazır bulunuşluklarının yüksek olması ile birlikte bu modeli beğendikleri, öğrencilerin motivasyonu artırdığı ve diğer derslerde de kullanılması gerektiği (Yavuz, 2016), ters yüz öğrenme yöntemine karşı olumlu tutum geliştirdikleri (Ekmekçi, 2014), verimli ve keyifli bir model olarak ifade edilmesi (Aydın, 2016) birçok araştırmayla benzerlik göstermektedir. Öğretme ve öğrenme tasarımlarında dijital teknolojilerden iyi bir şekilde yararlanmak isteyen açık öğrenmeyi kullanan eğitimcilerin yüzleşmesi gereken bazı zor sorunlar bulunmaktadır. Eğitimciler geleneksel eğitimden harmanlanmış ya da tamamen çevrimiçi öğretime geçmek isteseler de, öğretme ve öğrenmeye dair çok farklı bir yaklaşım öğrenmeleri, sürekli olarak yeni dijital materyaller ve çevrimiçi etkinlikler geliştirmeleri ve 21. yüzyıl becerilerini müfredata dahil etmeleri gerekmektedir (Laurillard, 2013: 160-173). Donkor (2010)’un çalışmasında da belirtildiği şekilde eğitimde video gibi öğretim materyallerinin kullanılması pratik becerilerin öğretilmesindeki üstün öğretimsel etkinlikleri şüphe götürmez bir gerçektir.

Kendi kendine öğrenme hazırbulunuşluk sıralama puanlarının karşılaştırılmasında kontrol grubu ortalama sıra puanının (24,05), deney grubuna (19,18) göre daha yüksek olduğu fakat gruplar bakımından kendi kendine öğrenme sıralama puanları arasında farklılık olmadığı görülmektedir. İlgili gruplar ile yapılan görüşmelerden elde edilen nitel veriler incelendiğinde uygulamalı bir eğitim doğrultusunda kendi kendine öğrenmenin ders materyallerinin etkin kullanımı ve

öğrenmeye etkisi ile ilgili bir kategori oluşmaktadır. Bu doğrultuda deney grubu öğrencileri herhangi bir yerde pratik olarak kullanılabilecek ders materyallerinin sıkıcı olmadığını, kısa ve anlaşılır olmasının öğrenmelerine katkı sağladığını ifade etmişlerdir. Kontrol grubu öğrencileri ise özellikle görsel olarak zengin ders materyallerinin ders öncesinde öğrenmek için faydalı olduğunu ifade etmişlerdir. Bu sonuçlara göre deney grupları arasında kendi kendine öğrenme başarı puanları arasında farklılık tespit edilmemiştir. Bu doğrultuda H_5 hipotezi “*A ve B grubunda yer alan öğrencilerin, kendi kendine öğrenme başarı puanları arasında anlamlı bir farklılık vardır.*” kabul edilmemiştir. Deney ve kontrol gruplarında yer alan öğrencilerin kendi kendine öğrenme hazırbulunuşluk düzeyleri eşit olması sadece deney grubundaki öğrencilerin kendi kendine öğrenmelerini değil kontrol grubundaki öğrencilerin de ders sürecinde (öncesi, esnası ve sonrası) aktif bir şekilde kendi kendine öğrenmelerinin gerçekleşmesi için önemlidir. Özellikle uygulamalı bir ders sürecinde dersin öğretim elemanı kadar öğrencilerin de ders esnasında aktif bir rol alması gereklidir. Literatürdeki birçok çalışmada aktif öğrenmenin öğrencilerin kendi kendine öğrenme becerilerini artırdığını destekleyen görüşler ileri sürülmüştür (Kell ve Deursen, 2003; Phillips, 2005; Mok ve Lunk, 2005). Öğrencilerin öğrenme derecesi, temel öz düzenleyici süreçlere göre değişmektedir (Quesada-Pallarès vd., 2019). Dijital ortamların yaygınlaşması nedeniyle, öğrenciler artık etkileşim ve uygulama için daha fazla fırsata sahiptir, ancak kendi kendine öğrenme sürecinin optimize edilmesini sağlamak için dijital öğrenme bağlamlarının tasarımına dikkat edilmesi gerekmektedir (Ting ve Chao, 2013). Bunula birlikte öğrencilerin kendi kendilerine öğrenmelerini kolaylaştıracak aktif öğrenmeyi tasarlamak, etkili bir pedagojinin özüdür. İlerici inovasyonun öğrencilerden en verimli öğrenme aktivitelerini nasıl elde edeceğine dair bir anlayış oluşturmayı başarması gerekiyorsa, eğitimcilerin ele almaları gereken şey öğrenme tasarımlarının bu yönü olarak ifade edilmektedir (Laurillard, 2013: 160-173).

Ders tutum sıralama puanlarının karşılaştırılmasında kontrol grubu ortalama sıra puanının (25,28), deney grubuna (18,07) göre daha yüksek olduğu ve her iki grup arasında ders tutum sıralama puanları arasında farklılık olduğu görülmektedir. İlgili farklılık; deney ve kontrol grupları için madde düzeyinde incelendiğinde, “*Aldığım sözlü ve yazılı notları diğer öğrencilerinkilerle hemen hemen aynı*”, “*Ne yaptığıma ve ne kadar çalıştığıma baktığımda, öğretmenin çalışmalarım ile ilgili değerlendirmelerinden memnunum*”, “*Bu dersten aldıklarımın memnunum*” ve “*Bu sınıftayken yeterince çok çalışırsam başarabileceğime inanıyorum*” ifadeleri için

olduğu görülmektedir. Her iki grup ile yapılan görüşmelerden elde edilen nitel veriler incelendiğinde ise derslerin zorluk derecesine ait grup içi farklı görüşler belirtilmektedir. Deney ve kontrol grubunda yer alan öğrenciler için ağırlıklı olarak kolay olarak ifade ettikleri uygulama dersi hakkındaki görüşleri birbirine çok yakındır. Örneğin ilk defa öğrendikleri konuyu uygulamalarının bazen karışıklığa sebep olduğunu, aslında ne zor ne de kolay bir ders süreci olduğunu, uygulamalı bir derse ait ilk deneme aşamalarında yaşadıkları olumsuzluklara rağmen ileriki aşamalarda daha iyi bir uygulama süreci yaşayacaklarına inandıklarını ifade etmişlerdir. Bu sonuçlara göre deney grupları arasında ders tutum puanları arasında farklılık tespit edilmiştir. Bu doğrultuda H_6 hipotezi “*A ve B grubunda yer alan öğrencilerin, ders tutum puanları arasında anlamlı bir farklılık vardır.*” kabul edilmiştir. Bu doğrultuda öğrencilerin özellikle uygulama aşamasında üretimini gerçekleştirdikleri bazı ürünlerin olumsuzluğuna vurgu yapılmış olsa da öğrenciler sonradan bu olumsuzlukları telafi edebileceklerini belirtmişlerdir. Açıcılık konularını içeren ya da mesleki eğitim kapsamında verilen eğitimin, öğrencinin tutumunu olumlu yönde etkileyecek ihtiyaç, hedef ve beklentilerini karşılayacak düzeyde olması oldukça önemli bir husustur (Can ve Çiftçi, 2019).

Grup (Deney-Kontrol) bakımından performans gözlemi puan medyan değerlerinin ya da sıralama puanlarının karşılaştırılmasında deney grubu ortalama sıra puanının (21,75), kontrol grubuna (21,27) göre daha yüksek olduğu fakat gruplar bakımından performans gözlemi sıralama puanları arasında farklılık olmadığı görülmektedir. İlgili gruplar ile yapılan görüşmelerden elde edilen nitel görüşme verileri incelendiğinde ise öğrencilerin ders sürecindeki etkileşimlerinin önem kazandığı görülmektedir. Deney grubu öğrencileri uygulamalı bir eğitimde uzaktan eğitim alan diğer grup arkadaşları ile ortaklaşa yapacakları uygulama konusunun öncesinde planlama yaptıklarını ve sonrasında ortaya çıkan ürünü daha iyi nasıl yapacaklarını değerlendirdiklerini, uygulama sonrası kontrol grubundaki arkadaşları ve aileleri ile görüşüp neler yaptıklarını anlattıklarını ifade etmişlerdir. Kontrol grubu öğrencileri ise çoğunlukla deney grubu öğrencilerinde olduğu gibi uygulama öncesi ve sonrası planlama ile değerlendirme yaptıklarını belirtmişlerdir. Bu sonuçlara göre deney grupları arasında performans gözlemi başarı puanları arasında farklılık tespit edilmemiştir. Bu doğrultuda H_7 hipotezi “*A ve B grubunda yer alan öğrencilerin, performans gözlem başarı puanları arasında anlamlı bir farklılık vardır.*” kabul edilmemiştir. Bu çalışmanın uygulama sürecinde öğrencilerin performansları ile

ilişkilendirilebilecek bir sonuç olarak Radovan ve Radovan (2015) mesleki eğitimde, öğrencilerin öğrendiklerini uygulamaya koyan gerçekçi ödevler verildiğinde öğrenciler arasında artan bir görev değerinden bahsetmektedirler. Bu nedenle, güçlü ve anlamlı öğrenme ortamları sağlandığında öğrenciler kendi öğrenme konularını ve ödev gibi sorumluluklarını daha değerli olarak algılamaktadırlar.

Kendi kendine öğrenme hazır bulunuşluk ve ters yüz öğrenme hazır bulunuşluğun ders tutumu ile ilişkisini incelemek için korelasyon analizleri yapılmıştır. İlgili korelasyon analizleri sonucunda iki değişkenin aynı anda ders tutumu ile ilişkisinde anlamlı bir korelasyondan bahsedilebilir. Fakat bu değişkenler ayrı ayrı değerlendirildiğinde bağımsız değişken olan kendi kendine öğrenme hazır bulunuşluk bağımlı değişken olan ders tutumu ile ilişkiliyken ters yüz öğrenme hazır bulunuşluk denklem içerisinde tek başına ders tutumuyla ilişkili değildir sonucuna ulaşılmıştır. Bu sonuçlara göre;

H₈ hipotezi “*TYÖ ile Ders tutumu arasında ilişki vardır.*” kabul edilmemiştir.

H₉ hipotezi “*KKÖ ile Ders tutumu arasında ilişki vardır.*” kabul edilmiştir.

H₁₀ hipotezi “*TYÖ ve KKÖ ile ders tutumu arasında ilişki vardır.*” kabul edilmiştir.

DÖRDÜNCÜ BÖLÜM

SONUÇ VE ÖNERİLER

Bu araştırmanın genel amacı gastronomi ve mutfak sanatları bölümlerindeki uygulamalı eğitimlerinin uzaktan eğitimle yürütülmesindeki başarının değerlendirilmesidir. Bu genel amaç çerçevesinde uygulanan karma yöntemler araştırmasında öğrencilerin akademik başarıları, ters yüz öğrenme hazır bulunuşlukları, kendi kendine öğrenme ve ders tutumları ile ilgili nicel hipotezler oluşturulmuş ve ölçümler yapılmıştır. Araştırmanın nitel kısmında ise öğrencilerin performans değerlendirmeleri yapılarak odak grup görüşmelerinden faydalanılmıştır. Bu doğrultuda öğrencilerin araştırma kapsamında yürütülen uygulamalı bir ders ile ilgili düşünceleri ne olduğuna yönelik cevaplar aranmıştır. Ayrıca kullanılan araştırma yönteminin doğası gereği eş zamanlı bir şekilde elde edilen bulguların birleştirilmesi ve karma yöntemler araştırması sorusuna cevap olarak nitel bulguların nicel bulguları ne derecede doğruladığını anlamak için ortak çıkarımlar yapılmıştır.

Araştırmanın sonuçları doğrultusunda her iki deney grubundaki öğrencilerin akademik başarı düzeylerin uygulama öncesinde ve sonrasında aynı olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Bununla birlikte öğrencilerin öğrenmelerindeki kalıcılık düzeyleri de gruplar arasında benzerlik göstermektedir. Ayrıca deney ve kontrol grupları arasında yer alan öğrencilerin, performans gözlem başarı puanları arasında anlamlı bir farklılık tespit edilmemiştir. Bu sebeplerden dolayı dikkatli bir ders planlaması ve kapsamlı bir önhazırlık aşamasından sonra uzaktan eğitim ile işlenen uygulamalı bir mutfak dersinin yüz yüze işlenen bir dersten farklı olmadığı söylenebilir. Yani uzaktan eğitimle de gastronomi ve mutfak sanatları programına yönelik uygulamalı bir ders işlenebilir. Bu doğrultuda özellikle dersin ölçme ve değerlendirme aşamasında öğrencilere sunulan akademik başarı testlerinin de öğrenmeyi artırıcı bir rol oynadığı araştırmanın sonuçları arasında yer almaktadır.

Araştırmaya yönelik bir alt amaç olarak gerçekleşen ve derslerin işlenme yöntemi olarak sunulan ters yüz öğrenme modeli hem yüz yüze hem de uzaktan eğitim alan öğrencilerin uygulamalı dersleri için faydalı bir model olarak görülmektedir. Bu doğrultuda uygulama derslerinde ters yüz öğrenme modelinin geleneksel öğrenmeye göre avantajlı ve etkili bir öğrenme modeli olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Bununla birlikte özellikle uzaktan eğitim alan deney grubu öğrencilerinin öğrenmeleri; kendi kendine öğrenme yeterliliklerinin varolması ve ders materyallerinin etkin bir şekilde

kullanımının sonucunda gerçekleşmiştir. Bu kapsamda öğrencilerin kendi kendine öğrenmelerini destekleyecek ana unsurun ders materyallerini dersin içeriğine göre planlamakla birlikte öğrencilerin öğrenmeye yönelik kullandıkları materyalleri ilgi çekici ve pratik bir şekilde kullanımlarına sunarak oluşturma'nın önemli olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Her iki gruptaki öğrencilerin ders tutumlarına ilişkin farklılık tespit edilmiştir. Bu farklılığın kontrol grubu ortalama sıra puanında (25,28), deney grubuna (18,07) göre daha yüksek olduğu belirlenmiştir. Deney ve kontrol grupları için, ilgili analiz madde düzeyinde özetlendiğinde, öğrencilerin kendilerini diğer öğrencilerle eşit gördüğünü, menuniyet düzeylerinin yüksek olduğunu ve çalışmaları halinde başarıya ulaşacaklarına inandıklarını belirten sorular için farklılık gözlemlenmektedir. Buna göre yapılan korelasyon analizinde ise kendi kendine öğrenme hazır bulunuşluğun ders tutumu üzerinde anlamlı bir ilişkisi olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Ayrıca nitel bulgulardan elde edilen sonuçlar değerlendirildiğinde öğrencilerin akademik başarılarını destekleyen testlerin uygulanması, geleneksel öğrenmeye göre avantajlı olarak kabul edilen ters yüz öğrenme modelinin desleri daha verimli hale getirmesi, ders materyallerinin etkin kullanımının öğrencilerin kendi kendine öğrenmelerini desteklemesi, derslerin zorluk derecesinin öğrencilerin kendi kendine öğrenme performansı dolayısıyla ders tutumu ile olan ilişkisi ve performanslarının ders sürecinde arkadaşlarıyla girdiği etkileşimler ile birlikte gerçekleştiği nicel sonuçlardan elde edilen bulguları desteklemektedir.

Bütün bu sonuçları destekler doğrultuda ilgili literatürde uzaktan eğitimin doğası gereği öğrenme sorumluluğunun çoğunu öğrenene veren, öğrencilerin kendi kendine öğrenme becerilerinin olması beklenen (Knowles, 1975) bir eğitim modeli olduğu ifade edilmektedir (Bozkurt., 2020c: 2). Çevrimiçi öğrenme ortamları, mesleki eğitim öğrencileri için yeni yollar açmaktadır çünkü bunlar yalnızca öğrenmeyi destekleyen araçlar olarak değil, esnek, çekici, etkileşimli ve herhangi bir profesyonel alanda hayat boyu öğrenmeyi mümkün kılan dinamik ortamlar olarak görülmektedir (Brennan vd., 2001). Bununla birlikte bireylerin dijital ortamlarda başarılı bir ders süreci geçirmek için yüksek motivasyona sahip olmaları ve kendi öğrenmelerini düzenleyebilmeleri gerektiği belirtilmektedir (Garrison, 2003; Artino ve Stephens, 2009). Deney ve kontrol gruplarında uygulandığı gibi çevrimiçi öğrenme ortamlarında eğitimciler ve öğrenciler arasındaki ilişkiyi, öğrenme içeriğiyle ve öğrencilerin kendileri arasındaki etkileşimi değiştirirerek zaman ve mekân engellerini hafifletmeye

katkıda bulunmaktadır. Bu tarz bir mesleki eğitime kaydolan öğrenciler, fırsat buldukları her yerde ve her zaman öğrenme özgürlüğüne sahip olmaktadır. Bu durum, öğrencilerin nasıl öğrendiklerini, öğrenme hızlarını ve günlük görevleri ile derse katılma ihtiyaçlarını nasıl dengeleyeceklerini kontrol etmelerini sağlamaktadır (Graham, 2006; Alkis ve Taskaya, 2018). Bütün bu hususlarla birlikte pratik becerilerin öğretilmesi noktasında öğrencilerin süreci takip etmelerini ve ardından beceriyi geleneksel bir eğitim kurumunda veya uzaktan eğitim yoluyla tekrar etmelerini sağlamak için kesin talimatların kullanılmasını gerektiğini unutmamakta fayda vardır (Donkor, 2010; Hampton, 2002).

Bu araştırmanın sonuçlarına göre ilgili literatürden de faydalanarak çeşitli öneriler sunulmuştur:

Uygulamalı mutfak derslerinin yoğun bir şekilde işlendiği gastronomi ve mutfak sanatları bölümlerinde uygulamalı eğitimlerin teorik bir şekilde işlenmesi gereken konuları da bulunmaktadır. Bu dersler, ilgili bölümde var olan diğer teorik derslerin daha iyi bir şekilde pekiştirilmesi, bilgi ile birlikte beceri kazanımının eş zamanlı olması bakımından önemlidir. Eş zamanlı ya da eş zamanlı olmayan içerik sunumlarının bilişsel etkileşime tanındığı olarak önemli görülmekle beraber bu içeriklerin sunumlarında etkileşime olanak tanıyan yolların da kullanılabilmesi gerekmektedir. Bu sunumlar yüz yüze eğitimi taklit etmek amacıyla ziyade anlamlı bir öğrenme deneyimi sağlamak için kullanılmalıdır (Bozkurt, 2020: 120). Eğitim sürecinde faydalı bir etkileşimin kurulabilmesi için, öğretim elemanının kazanımlara ve öğrencilerin hazırbulunuşluk düzeylerine uygun bir şekilde eğitim materyallerini düzenlemelidir. Bu araştırmanın uygulama sürecinde kullanılan ters yüz eğitim modelinde olduğu gibi çeşitli eğitim materyallerinin kullanılması eğitim ortamını ilgi çekici hale getirebilir. Bununla birlikte özellikle dersin uygulama aşamasını kendi başına yapacak olan uzaktan eğitim öğrencileri için anında performans dönütleri sağlayacak alternatif yolların belirlenmesi etkileşimi güçlendirecek anlamlı bir yapı haline getirilebilir.

Gastronomi ve mutfak sanatları bölümleri gibi uygulamalı aşçılık eğitimi alan öğrenciler için ters yüz öğrenme modeli hem uzaktan hem de örgün eğitimde alternatif bir yöntem olarak kullanılabilir. Ders içerisinde çeşitli uygulamalar planlanırken öğretim elemanları TYÖ yöntemlerini iyi kavramalı, eğitsel özelliklere dikkat etmelidirler. Bu tarz bir öğrenme sisteminin kullanımının yaygınlaştırılması adına özellikle hizmet kalitesi, eğitim kalitesi ve bilgi kalitesi gibi sistem kalitesi öğelerinin

üzerinde iyileştirme çalışmaları yapılmasının gerekliliği (Efiloğlu Kurt, 2015: 231) önerilebilir. Ters yüz öğrenme modeli uygulamalı dersler için eğitim ortamını zenginleşirken diğer taraftan da zamandan tasarruf ettiren bir katkı sağlayabilir.

Uzaktan eğitim zaman içerisinde çeşitli şekillerde gelişim göstermiş, örgün eğitime dahil olamayan birçok kişinin eğitim görmesine olanak sağlamıştır. İlk zamanlar birtakım gerekliliklerden ötürü kullanılan uzaktan eğitim günümüzde çağdaş araçlar ve yöntemlerle desteklenerek eğitim-öğretim imkanlarından faydalanmak isteyen kişiler için de kullanılabilir hale gelmiştir (Kaba, 2012: 17). Bu kapsamda uzaktan eğitimi çevrimiçi ve çevrimdışı materyaller ve etkinliklerin kullanılabildiği, eş zamanlı (senkron) ve eş zamansız (asenkron) içerik sunumlarının da olduğu dengeli bir öğretim tasarımı halinde uygulamaya koymak gerekliliği önemlidir. Özellikle pandemide acil bir şekilde uygulanan uzaktan eğitim sırasında en sık yapılan hatalardan birisi de yüz yüze işlenmeye alışılmış dersleri sanal ders ortamlarında çevrimiçi şekilde taklit etmek olmuştur. Eğer uzaktan eğitim ve yüz yüze dersleri bir denklem olarak düşünülürse; denklemin her iki tarafını eşit olduğu fakat denklemini oluşturan değişkenlerin her iki tarafta da farklı olduğu görülebilir (Bozkurt, 2020a: 120). Ayrıca mesleki eğitimde çevrimiçi sunulan öğrenme hizmetlerinin son yıllarda fazlaştığından bahsedilmektedir (Quesada-Pallarès vd., 2019). Gastronomi ve mutfak sanatları eğitimi Türkiye’de hem kurum ve hem de öğrenci sayısı olarak normalin üzerinde bir artış hızı göstermektedir. Bu artışa karşın kurumlardaki fiziksel imkânların, akademik kadronun, müfredatların ve altyapı düzeyinde pek çok unsurun yetersiz olduğu görülmektedir (Düzgün vd., 2023). Bu doğrultuda bu araştırmanın sonuçlarından da görülebileceği gibi uygulamalı bir derse uygun tasarımlar, ortak maliyet, müfredat, kadro planlaması ve uzaktan eğitim yolu ile kazanımlar daha ekonomik bir şekilde sağlanabilir.

Uzaktan eğitim yeterli sayıda geleneksel yüz yüze eğitim hizmetinin ya da okul olanaklarının olmadığı ülkelerde ve şehirlerde kişisel veya mesleki sorumluluklar, mali kısıtlamalar nedeniyle yüz yüze öğrenme fırsatlarına katılamayan öğrencilere eğitim fırsatlarını genişletmenin uygun bir yoludur (Zawacki-Richter vd., 2020: 322). Bu bağlamda açık ya da uzaktan öğrenme ortamlarının üzerine düşen dönüştürücü sosyal eylem yaklaşımını sürdürmesi gerektiği düşüncesi özellikle toplumda sosyal adaleti sağlama hususunda ortaya çıkmaktadır (Şenocak ve Bozkurt, 2021: 65). Böylelikle uygulamalı bir eğitime yüz yüze dahil olamayan toplumun birçok kesimi hatta dezavantajlı gruplar için bir fırsat olarak sunulabilir.

İnternet ortamlarının kamuya açık hale geldiği an olarak ifade edilen 1993 yılından sonra eğitim teknolojisi yayınlarının sayısında ani bir artış olduğunu ve konu alanları açısından sosyal bilimlerin daha fazla disiplinler arası araştırmalara ihtiyaç olduğunu ortaya koymaktadır (Bozkurt, 2020b). Lee ve arkadaşları (2019) çevrim içi uzaktan eğitimler ile ilgili çalışmaların çoğunlukla kişilerin kendi kendine öğrenmesini sağlayan tasarım önerilerinin ve bu durum ile ilgili araştırma önerilerinin ötesinde tamamlanmış deneysel çalışmaların yetersiz olduğunu belirtmektedir. Bu araştırmanın sonuçları doğrultusunda temelinde sosyal bilimlere barındıran gastronomi eğitimi uygulamalarının multidisipliner bir bakış açısıyla eğitim bilimleri ile birlikte ele alınarak çeşitli araştırmalar yürütülebilir.

Bir önceki öneriye ek olarak teknolojinin bir öğretmen, bir öğretim yardımcısı ve bir öğrenme aracı olarak görülebileceği ileri sürülmüştür (Ross ve Lowther 2009; Ross, Morrison ve Lowther 2010). Bu doğrultuda teknoloji kullanımını eğitimde eksik kalan alanların dijital dönüşümü ile gerçekleştirebilir. Dijital dönüşüm, genel olarak “kültürel, teknolojik ve iş gücü değişimi” olarak tanımlanmaktadır. Fernández-Pampillón'un belirttiğine göre (2014: 155), dijital eğitim materyalleri öğrenme, öğretme ve eğitim için kullanılabilecek herhangi bir dijital varlıktır. Bu tür bir dönüşüm şüphesiz teknolojik gelişmeler tarafından yönlendirilirken, aynı zamanda pedagojik, öğretimsel ve öğrenim değişikliklerini içeren çeşitli dönüşümü de kapsar (Marín vd., 2020: 242). Bu araştırmanın uygulama sürecinde de gerek öğretim materyallerinin gerekse öğrencilerin yararlandığı araçlar olarak kullanılan teknoloji altyapısı gastronomi eğitiminde eksik kalan alanların dijital dönüşümü ile artırılabilir.

Pelletier ve arkadaşları (2023: 6) 2023 Educause Horizon Raporu'nda teknolojinin günümüzde yapay zeka ile ana akım haline gelme potansiyelini vurgularken, çeşitli teknolojilerin yaygın hale gelişi ile herkesin dijital içerik oluşturmaya olanak sağladığını açıklayan yeni bir eğilim de vurgulamaktadır. İlgili raporda ek olarak; dünya genelinde öğrencilerin esnek ve uygun öğrenme yöntemlerine olan taleplerinin arttığını, öğrencilerin yüz yüze derslere daha az önem verirken özellikle hibrit şekilde kurgulanan online seçeneklere daha fazla önem verildiğini, çeşitli kurumlar ve eğitimciler arasında ders sunum formatlarında tutarlı bir dilin kullanılmadığını (ders sunum formatlarına ilişkin ortak bir dil ve anlayış oluşturmak gerektiği), kurumların sürdürülebilir bir eğitim vermek için azalan mali kaynakları olduğunu, insan ömrünün uzamasından dolayı (yeni bilgi ve beceriler kazanmak adına) işyeri eğitimine olan ihtiyaç ve talebin yaşamboyu öğrenime de katkı

sağlayacak daha esnek ve dijital olarak erişilebilir eğitim ihtiyacının olduğunu, iklim değişikliği gelecekte öngörülemeyen ve durdurulamayan iklim olaylarının kampüs altyapılarının yanı sıra giderek daha fazla eğitim, öğrenim ve çalışma alanı olarak kullanılan kişisel yaşam altyapıları için de risk oluşturduğunu, bunların etkisinin yaygın olabileceğini ve eğitimin tüm alanlarını etkileme potansiyeline sahip olabileceğini belirtmişlerdir. Tüm dünyayı ortak bir şekilde değerlendiren 2023 Educause Horizon Raporundaki önerilere de adeta örnek teşkil eden ve Türkiye’deki Yükseköğretim Kurulu Başkanlığı Eğitim-Öğretim Dairesi Başkanlığı tarafından alınan 15.02.2023 tarihli, Kahramanmaraş merkezli deprem afetinin ülke genelindeki etkileri nedeniyle 2022-2023 öğretim yılı Bahar döneminin uzaktan öğretim yoluyla tamamlanmasına ilişkin karar yükseköğretim kurumları ve kamuoyuyla paylaşılmıştır. Paylaşılan bu kararda Covid-19 pandemisinde olduğu gibi yükseköğretim kurumları hızlı bir şekilde uzaktan eğitime geçiş yapmak zorunda kalarak öğretim elemanları ders hazırlıklarını uzaktan eğitime göre planlamıştır. Tüm bu sebeplerden dolayı ya da çeşitli sebeplerle aksayabilen eğitim ihtiyaçları; bu araştırmanın başarılı sonuçlarından faydalanarak gastronomi alanındaki hem teorik hem de uygulamalı dersleri kapsayan eğitimler uzaktan eğitim yolu ile tasarlanarak ortak kullanım araçlarının gelişmesi sağlanabilir.

Bu araştırmanın sonuçları doğrultusunda ayrıca 2019-2023 yıllarını kapsayan on birinci kalkınma planına (SBB, 2019) yönelik öneriler de geliştirilmiştir. Bu doğrultuda kalkınma planının rekabetçi üretim ve verimlilik başlığı altında öncelikli gelişme alanlarından biri olan turizm alanı ile ilgili sırasıyla 425.1., 427.1., 472.2. maddelerini karşılayacak şekilde;

Gastronomi turizminin talebini artıracak ve çalışan kalitesini artıracak uygulamalı eğitim programı sektörde halihazırda çalışan kişilere uzaktan eğitimle verilerek diploma oranı artırılarak nitelikli ara eleman ihtiyacı karşılanabilir. Turizm sektörü çalışanları için düzenlenmesi planlanan eğitim programlarına sektörün daha fazla katılım sağlamasına yönelik uzaktan eğitim ile tasarlanan teorik ve uygulamalı gastronomi eğitimi yürütülebilir ve talebi karşılayacak şekilde eğitimler verilebilir.

On birinci kalkınma planının nitelikli insan, güçlü toplum başlığı altında yer alan genel, eğitim, politika ve tedbirler planı ile ilgili sırasıyla 537., 542., 547., 548., 549.1., 550.1. maddeleri kapsamında;

“Ülkemizin beşeri yapısının güçlenmesine yönelik tüm kademelerde kapsayıcı ve kaliteli eğitim hamlesiyle bilgiyi ekonomik ve sosyal yarara dönüştüren, teknoloji

kullanımına ve üretime yatkın nitelikli insan yetiştirilmesi hedeflenmektedir. Bu çerçevede; tüm bireylerin kapsayıcı nitelikli bir eğitime ve hayat boyu öğrenme imkânlarına erişim” sağlama amaçları doğrultusunda uzaktan eğitimle gastronomi ve mutfak sanatları bölümlerine ait eğitimler verilebilir.

“Güçlü toplumun inşası kadınların güçlenmesiyle mümkün olacaktır. Bu bağlamda, kız çocuklarının ve kadınların eğitim ve öğrenime erişimi ile sosyal ve ekonomik hayata katılımının artırılması, kaynaklara erişimin kolaylaştırılması, kadının toplum içindeki statüsünün geliştirilmesi için farkındalığın artırılmasına yönelik çalışmalar” kapsamında uzaktan eğitimle gastronomi ve mutfak sanatları bölümlerine ait eğitimler verilebilir.

“Tüm bireylerin kapsayıcı, nitelikli bir eğitime ve hayat boyu öğrenme imkânlarına erişimi sağlanarak düşünme, algılama ve problem çözme yeteneği gelişmiş, özgüven ve sorumluluk duygusu ile girişimcilik ve yenilikçilik özelliklerine sahip, demokratik değerleri ve milli kültürü özümsemiş, paylaşma ve iletişime açık, sanat ve estetik duyguları güçlü, teknoloji kullanımına yatkın, üretken ve mutlu birey” yetiştirme temelli amaçların çoğu uzaktan eğitimle gastronomi ve mutfak sanatları bölümlerine ait eğitimler verilerek karşılanabilir.

Fırsat eşitliğinin sağlanması, tüm düzeylerde eğitime erişim sağlanması, eğitim yapılarının çevreye ve teknolojiye uyumlu, erişilebilir, ekonomik, güvenli, estetik olması tüm eğitim kademelerinde okulların imkânları ve niteliği artırılarak okullar arası başarı farkının azaltılması, öğrencilerin akademik ve sosyal gelişimleri için destek programları uygulanması için uzaktan eğitimle gastronomi ve mutfak sanatları bölümlerine ait eğitimler verilebilir.

Araştırmanın sonuçları doğrultusunda üniversitelerde uygulamalı bir derse yönelik öneriler ise aşağıdaki şekilde sıralanmaktadır:

Yüz yüze ya da uzaktan eğitim yöntemlerinden en az biri ile işlenmesi planlanan uygulamalı bir ders tasarımında ters yüz öğrenme modeli öğrencilerin kendi kendine öğrenme hazırbulunuşluluğu, internet ve bilgisayar gibi imkanlarının hazır olması koşulu ile işlenebilir. Bu ihtiyaçların dışında özellikle uzaktan eğitim verilmesi planlanan öğrencilerin uygulama için belirlenmiş bir alana olan ihtiyaçları gözetilmeli ve garanti altına alınmalıdır.

Özellikle ters yüz edilmiş sınıflar kullanılarak verilmesi planlanan bir uygulamalı eğitime ait gerekli ders materyallerinin detaylı bir şekilde hazırlanması gerekmektedir. Öğrenme ve öğretme sürecinde ders materyallerinin ve uygulama

kısının dikkatli bir şekilde planlanmış olması çok zaman alan bir uğraş olsa da ders sürecini kolaylaştıran bir yapı kazandırabilmektedir.

Gastronomi ve mutfak sanatları bölümlerinde olduğu gibi üniversitelerin aşçılık programlarında uygulamalı mutfak derslerinde ters yüz öğrenme modelinin uygulanması öğrencilerin uygulama konusu ile ilgili hazırbulunuş düzeyini artıran, dolayısıyla uygulamalı mutfak derslerinin genel işleyişindeki karmaşayı azaltan bir fayda sağlayabilir.

Özellikle ilgili bölümlerde sıklıkla yüz yüze işlenen uygulamalı derslerin zaman yönetiminde derse giriş aşaması uzun ve yoğun bir ön hazırlık gerektirmektedir. Ters yüz öğrenme modeli ders saati az olan bölümlerde derse zaman kazandıran bir yöntem olarak uygulanabilir.

Uzaktan eğitimin öğrencilerin becerilerini geliştirecek bir yol olarak kullanılması adına yapılması planlanan araştırmalar; örgün eğitim kurumlarında uzaktan uygulamalı seçmeli dersler oluşturularak ders dönemlerine yayılabilir ve uzaktan eğitim literatüründe yer alan birçok konu temel alınarak çalışılabilir. Bu kapsamda işlenen uygulamalı bir derse ait çeşitli ders materyallerine yönelik motivasyon, öğrenme stilleri, akademik başarı, bilişsel yük gibi farklı değişkenlerin etkileri araştırılabilir.

Uygulamalı bir ders kapsamında uzaktan eğitimle öğrencilere aktarılacak istenen kazanımların sağlanması için hazırlanan video gibi ders materyallerinde sadece ilgili konuya yönelik bilgilerin dışında uygulama konusunda yaşanabilecek aksaklıklar ve sorunların önceden tespit edilip senaryolaştırılması ve öğrencilerin bu tarz içeriklere sahip ders materyallerine ulaşması sağlanabilir. Bu tarz içerikler interaktif (etkileşimli) ortamlarda paylaşılabilir.

Uzaktan eğitim alan öğrencilerin uygulama esnasında yaşadıkları en büyük sorunlardan birisi yapılan uygulamaların öğretim elemanı tarafından doğrudan değerlendirilememesi ve öğrencilerin herhangi bir sorun karşısında kendi kendine çaba göstermesidir. Bu soruna yönelik uygulama aşamasında öğrencilere yapay zekâ, dijital asistan ya da mentorluk hizmeti gibi canlı destek sağlayacak alternatif yollar belirlenebilir.

KAYNAKÇA

- Akkoyunlu, B., Yılmaz, M. (2005). Türetimci çoklu ortam öğrenme kuramı. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 28, 9-18. <https://doi.org/10.14689/issn.2148-2624.1.7c.2s.5m>
- Alkan, V., Şimşek, S. ve Armağan Erbil, B. (2019). Karma yöntem: Öyküleyici alanyazın incelemesi. *Eğitimde Nitel Araştırmalar Dergisi – Journal of Qualitative Research in Education*, 7(2), 559-582.
- Alkis, N., Taskaya, T. (2018). The impact of motivation and personality on academic performance in online and blended learning environments. *Educ. Technol. Soc.* 21, 35–47. <http://www.jstor.org/stable/26458505>.
- Anadolu. (2021). <https://www.anadolu.edu.tr/acikogretim/acikogretim-sistemi/tarihce> Erişim Tarihi: 01,05,2021.
- Anderson, L. W., Krathwohl, D. R., Airasian, P. W., Cruikshank, K. A., Mayer, R. E., Pintrich, P. R., Rath, J., Wittrock M. C. (Ed.). (2018). *Öğrenme öğretim ve değerlendirme ile ilgili bir sınıflama: Bloom'un eğitimin hedefleri ile ilgili sınıflamasının güncelleştirilmiş biçimi*. (Çev. Durmuş Ali Özçelik). (3. Baskı). Ankara, Pegem Akademi Yayıncılık.
- Anderson, T. (2003). Getting the Mix Right Again: An updated and theoretical rationale for interaction. *International Review of Research in Open and Distance Learning*, 4(2), 1-14. <https://doi.org/10.19173/irrodl.v4i2.149>
- Anderson, T., Dron, J. (2011). Three generations of distance education pedagogy. *The International Review of Research in Open and Distributed Learning*, 12(3), 80-97. <https://doi.org/10.19173/irrodl.v12i3.890>
- Ardıç, E., Altun, A. (2017). Dijital çağın öğreneni. *Uluslararası Sosyal Bilgilerde Yeni Yaklaşımlar Dergisi*, 1, 12-30.
- Arkan, A., Kaya, E. (2018). *Eğitim Bilişim Ağı (EBA) ve 2023 Eğitim Vizyonu*. Seta Perspektif, 221.
- Artino, A. R. Jr., Stephens, J. M. (2009). Academic motivation and self-regulation: a comparative analysis of undergraduate and graduate students learning online. *Internet High. Educ.* 12, 146–151. <https://doi.org/10.1016/j.iheduc.2009.02.001>
- Artsin, M., Koçdar, S., Bozkurt, A. (2020). Öğrenenlerin öz-yönetimli öğrenme becerilerinin kitlesel açık çevrimiçi dersler bağlamında incelenmesi. *Anadolu*

Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü Dergisi, 10(1), 1-30.
<https://doi.org/10.18039/ajesi.681905>

- Aydın, B. (2016). *Ters Yüz Sınıf modelinin akademik başarı, ödev/görev stres düzeyi ve öğrenme transferi üzerindeki etkisi*. [Yayımlanmamış yüksek lisans tezi]. Süleyman Demirel Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Isparta.
- Aziz, E. S., Esche, S. K., Chassapis, C. (2007). IT-enhanced laboratory experience within a modern undergraduate engineering curriculum. *In International Conference of Engineering Education, ICEE*.
- Aziz, E. S., Esche, S. K., Chassapis, C. (2010). Design and implementation of a virtual laboratory for machine dynamics. *International Journal of Online Engineering*, 6(2), 15-24. <https://doi.org/10.3991/ijoe.v6i2.1184>
- Bayrakçeken S. (2014). Test geliştirme. E. Karip (Ed.). *Eğitimde Ölçme ve Değerlendirme*. Ankara, Pegem Yayıncılık: 292-322.
- Blaschke, L. M. (2012). Heutagogy and lifelong learning: A review of heutagogical practice and self-determined learning. *The International Review of Research in Open and Distributed Learning*, 13(1), 56-71. <https://doi.org/10.19173/irrodl.v13i1.1076>
- Boster, F. J., Meyer, G. S., Roberto, A. J., Lindsey, L., Smith, R., Inge, C., Strom, R. (2007). *The impact of video streaming on mathematics performance*. *Communication Education*, 56(2), 134-144. <https://doi.org/10.1080/03634520601071801>
- Bozkurt, A. (2017). Türkiye'de uzaktan eğitimin dünü, bugünü ve yarını. *Açık Öğretim Uygulamaları ve Araştırmaları Dergisi (AUAd)*, 3(2), 85-124.
- Bozkurt, A. (2019). Vizyon 2023: Türkiye’de açık ve uzaktan öğrenme alanında somut ve soyut teknolojiler bağlamında eğilimler. *Açıköğretim Uygulamaları ve Araştırmaları Dergisi*, 5(4), 43-64. <https://hdl.handle.net/11421/22991>
- Bozkurt, A. (2020a). Koronavirüs (Covid-19) pandemi süreci ve pandemi sonrası dünyada eğitime yönelik değerlendirmeler: Yeni normal ve yeni eğitim paradigması. *Açıköğretim Uygulamaları ve Araştırmaları Dergisi*, 6(3), 112-142. <https://doi.org/10.29065/usakead.777652>
- Bozkurt, A. (2020b). Educational technology research patterns in the realm of the digital knowledge age. *Journal of Interactive Media in Education*, 1. <https://doi.org/10.5334/jime.570>

- Bozkurt, A. (2020c). Koronavirüs (Covid-19) Pandemisi sırasında ilköğretim öğrencilerinin uzaktan eğitime yönelik imge ve algıları: Bir Metafor Analizi. *Uşak Üniversitesi Eğitim Araştırmaları Dergisi*, 6(2), 1-23. <https://doi.org/10.29065/usakead.777652>
- Bozkurt, A., Hamutoğlu, N. B., Kaban, A. L., Taşçı, G., Aykul, M. (2021). Dijital Bilgi Çağı: Dijital Toplum, Dijital Dönüşüm, Dijital Eğitim ve Dijital Yeterlilikler. *Açıköğretim Uygulamaları ve Araştırmaları Dergisi*, 7(2), 35-63. <https://doi.org/10.51948/auad.911584>
- Bozkurt, A., Karadeniz, A., Baneres, D., Guerrero-Roldán, A. E., Rodríguez, M. E. (2021). Artificial intelligence and reflections from educational landscape: A review of AL studies in half a century. *Sustainability*, 13(2), 800. <https://doi.org/10.3390/su13020800>
- Brecht, H. D., Ogilby, S. M. (2008). Enabling a comprehensive teaching strategy. *Journal of Information Technology Education*, 7, 71-86. <https://doi.org/10.28945/198>
- Brennan, R., McFadden, M., Law, E. (Ed.). (2001). *All That Glitters is Not Gold: Online Delivery of Education and Training*. Leabrook, SA: National Centre for Vocational Education Research.
- Bucak, T., Yiğit, S. (2018). *Gastronomi eğitiminde profesyonel mutfak okullarının etkisi: İstanbul Mutfak Sanatları Akademisi (MSA) üzerine bir araştırma*. International Gastronomy Tourism Studies Congress- Kocaeli University, 821-834.
- Büyüköztürk, Ş. (2016). *Deneyisel desenler: Öntest sontest kontrol gruplu desen*. (5. Baskı). Ankara, Pegem Yayınları.
- Büyüköztürk, Ş., Kılıç Çakmak, E. Akgün, Ö. E., Karadeniz, Ş., Demirel, F. (2020). *Eğitimde bilimsel araştırma yöntemleri*. (29. Baskı). Ankara, Pegem Yayınları.
- Can, M., Çiftçi, B. (2019). Gastronomi ve mutfak sanatları bölümü ile aşçılık programı öğrencilerinin mesleki eğitim algısının öğrenme motivasyonu üzerine etkisi: Ulusal Aşçılık Kampı Mengen örneği. *Journal of Tourism and Gastronomy Studies*, 7(4), 2701-2717. <https://doi.org/10.21325/jotags.2019.495>
- Cankül, D., Yıldız, E. (2020). Gastronomi mi, yiyecek içecek işletmeciliği mi?. *Journal of Tourism and Gastronomy Studies*, 8 (4), 3002-3020. <https://doi.org/10.21325/jotags.2020.748>

- Clark, V. L. P., Ivankova, N. V. (2018). *Karma yöntem araştırması alana yönelik bir klavuz*. Ömay Çokluk Bökeoğlu (Çev. Ed.). Ankara, Nobel Yayıncılık.
- Commonwealth of Learning. (2015). *Open and distance learning: Key terms and definitions*. <http://oasis.col.org/handle/11599/829>. Erişim Tarihi: 20,05,2021.
- Conrad, D. (2008). Situating prior learning assessment and recognition (PLAR) in an Online Learning Environment. Anderson, T. (Ed.). *The Theory and Practice of Online Learning*. (2. Baskı). Edmonton, AB: Athabasca University Press, 75–90.
- Conrad, D., Openo, J. (2018). *Assessment strategies for online learning: Engagement and authenticity*. Athabasca, AB: Athabasca University Press. <https://doi.org/10.15215/aupress/9781771992329.01>
- Cormier, D. (2008). Rhizomatic education: Community as curriculum. *Innovate*, 4(5).
- Creswell, J. W. (2009). *Research design: Qualitative, quantitative, and mixed methods approaches*. California: SAGE Publications, Inc.
- Creswell, J. W. (2012). *Educational research: planning, conducting, and evaluating, quantitative and qualitative research*. New York: Pearson.
- Creswell, J. W. (2015). *A concise introduction to mixed methods research*. Sage Publications.
- Creswell, J. W., Plano Clark. V. (2018). *Karma yöntem araştırmaları tasarım ve yürütülmesi*. Y. Dede, S. B. Demir. (Çev. Ed). Anı Yayıncılık.
- Creswell, J. W., Plano Clark, V. L., Gutmann, M. L., Hanson, W. E. (2003). Advanced mixed methods research designs. Tashakkori, A., Teddlie, C. (Ed.). *Handbook of Mixed Methods in Social and Behavioral Research*. Thousand Oaks, CA, Sage: 209–240.
- Cukusic, M., Alfirevic, N., Granic, A., Garaca, Z. (2010). E-Learning process management and the E-learning performance: Results of a European empirical study. *Computers & Education*, 55(2), 554–565. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2010.02.017>
- Çakmakaya, İ. (2017). Okul kütüphanelerinde ve eğitim sürecinde dijital olanaklar. *Eğitim Bilim Toplum Dergisi*, 15(57), 106-118.
- Çarbuğa, Ü., Aydın, M., Sormaz, Ü., Yılmaz, M. (2019). Gastronomi eğitimi veren yükseköğretim kurumlarının uygulamalı meslek derslerinin değerlendirilmesi. *Çatalhöyük Uluslararası Turizm ve Sosyal Araştırmalar Dergisi*, (3), 14-23.

- Çarbuğa, Ü., Kocaman, E. M. (2019). Türkiye’de ve Dünyada yiyecek içecek sektörüne yönelik eğitim veren lisans programlarının kıyaslanması. *Anemon Muş Alparslan Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 7(2), 143-150. <https://doi.org/10.18506/anemon.452709>
- Çavuşoğlu, F. (2021). Lisans düzeyinde gastronomi ve mutfak sanatları eğitimi alan öğrencilerin akademik motivasyonlarını belirlemeye yönelik bir araştırma, *International Journal of Contemporary Tourism Research*, 5(2), 136-150. <https://doi.org/10.30625/ijctr.1031956>
- Çelik, K. (2018). *Genişletilmiş Teknoloji Kabul Modeli: Uzaktan eğitim öğrencileri üzerine bir araştırma*. [Yayımlanmamış yüksek lisans tezi]. Ankara, Gazi Üniversitesi Bilişim Enstitüsü, Yönetim Bilişim Sistemleri Anabilim Dalı.
- Çokluk, Ö., Yılmaz, K., Oğuz, E. (2011). Nitel bir görüşme yöntemi: Odak grup görüşmesi. *Kuramsal Eğitimbilim*, 4(1), 95-107.
- Credé, M., Phillips, L. A. (2011). A meta-analytic review of the motivated strategies for learning questionnaire. *Learn. Ind. Diff.* 21, 337–346. <https://doi.org/10.1016/j.lindif.2011.03.002>
- Davidson, C. N., Goldberg, D. T., Jones, Z M. (2009). The future of learning institutions in a digital age. *MIT press*. <https://doi.org/10.7551/mitpress/8517.001.0001>
- Dehghanbanadaki, H., Seif, F., Vahidi, Y., Razi, F., Hashemi, E., Khoshmirsafa, M., Aazami, H. (2020). Bibliometric analysis of global scientific research on Coronavirus (COVID-19). *Medical Journal of The Islamic Republic of Iran (MJIRI)*, 34(1), 354-362. <https://doi.org/10.47176/mjiri.34.51>
- Demirci, B., Sarıkaya, G. S., Erol, E. (2020). Evaluation of gastronomy and culinary arts education in Turkey. *Journal of Turkish Tourism Research*, 4(4), 3311-3324. <https://doi.org/10.26677/TR1010.2020.564>
- Denzin, N. (1978). *The research act: A theoretical introduction to sociological methods*. New York: McGraw-Hill.
- Dinçer, S., Doğanay, A. (2016). Öğretim materyali'ne ilişkin motivasyon ölçeği (ÖMMÖ) Türkçe uyarlama çalışması. *İlköğretim Online*, 15(4), 1131-1148. <https://doi.org/10.17051/io.2016.19056>
- Donkor, F. (2010). The comparative instructional effectiveness of print-based and video-based instructional materials for teaching practical skills at a distance.

- The International Review of Research in Open and Distributed Learning*, 11(1), 96–116. <https://doi.org/10.19173/irrodl.v11i1.792>
- Durak, Y. H. (2017). Ortaokul öğrencileri için ters yüz öğrenme hazırbulunuşluk ölçeğinin Türkçe'ye uyarlanması. *Bartın Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 6(3), 1056-1068. <https://doi.org/10.14686/buefad.328826>
- Düzgün, M., Yılmaz, İ., Olcay, A. (2023). Gastronomi ve mutfak sanatları eğitiminde karşılaşılan sorunların incelenen problem durumları bağlamında analizi. *Aydın Gastronomy*, 7(1), 91-106. https://doi.org/10.17932/IAU.GASTRONOMY.2017.016/gastronomy_v07i1_006
- Efiloğlu Kurt, Ö. (2015). Üniversite öğrencilerinin uzaktan eğitime bakış açılarının teknoloji kabul modeli ve bilgi sistemleri başarı modeli entegrasyonu ile belirlenmesi. *Journal of Alanya Faculty of Business/Alanya İşletme Fakültesi Dergisi*, 7(3), 223-234.
- Ekmekçi, E. (2014). *Harmanlanmış öğrenme odaklı tersten yapılandırılmış yazma sınıfı modeli*. [Yayımlanmamış yüksek lisans tezi]. Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Erdan, S. (2014). *Sanal laboratuvarın, öğrenenlerin akademik başarılarına ve algılanan öğrenmelerine etkisi*. [Yayımlanmamış yüksek lisans tezi]. Eskişehir Osmangazi Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, İlköğretim Fen Bilgisi Öğretmenliği Anabilim Dalı.
- Fernández-Pampillón, A. M. (2014). Development of a Spanish standard for quality assessment of digital educational material. *IEEE Revista Iberoamericana de Tecnologías del Aprendizaje*, 9(4), 151–158. <https://doi.org/10.1109/RITA.2014.2363006>
- Firat, M., Bozkurt, A. (2020). Variables affecting online learning readiness in an open and distance learning university. *Educational Media International*, 57(2), 112-127. <https://doi.org/10.1080/09523987.2020.1786772>
- Fisher, M., King, J., Tague, G. (2001). Development of self-directed learning readiness scale for nursing education. *Nurse Education Today*, 21(7), 516-525. <https://doi.org/10.1054/nedt.2001.0589>
- Gabrielle, D. M. (2003). *The effects of technology-mediated instructional strategies on motivation, performance and self-directed learning*. [Yayımlanmamış

- doktora lisans tezi]. Department of Educational Psychology and Learning Systems, Florida State University.
- Garrison, D.R., Anderson, T., Archer, W. (2000). Critical inquiry in a text-based environment: Computer conferencing in higher education. *The Internet and Higher Education*, 2(2-3), 87-105. [https://doi.org/10.1016/S1096-7516\(00\)00016-6](https://doi.org/10.1016/S1096-7516(00)00016-6)
- Garrison, D. R. (2003). Self-directed learning and distance education, M. G. Moore, W. G. Anderson. (Ed.). *Handbook of Distance Education*. Mahwah, New Jersey, London, 161–168.
- Gazi, Z. A. (2016). Tüm eğitim kademesinin geleceği için dijital vatandaşlığın içselleştirilmesi. *Eğitim ve Bilim*, 41(186), 137-148.
- Gegenfurtner, A., Narciss, S., Fryer, L. K., Järvelä, S., Harackiewicz, J. M. (2020). Affective learning in digital education. *Frontiers in Psychology*, 11. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2020.630966>
- Gökmen, Ö. F., Duman, İ., Horzum, M. B. (2016). Uzaktan eğitimde kuramlar, değişimler ve yeni yönelimler. *Açıköğretim Uygulamaları ve Araştırmaları Dergisi*, 2(3), 29-51.
- Graham, C. R. (2006). Blended learning systems: definition, current trends, and future directions. C. J. Bonk, C. R. Graham. (Ed.). *The Handbook of Blended Learning: Global Perspectives, Local Designs*. San Francisco, CA: Pfeiffer, 3–21.
- Greene, J. C. (2007). *Mixed methods in social inquiry*. San Francisco: Jossey-Bass.
- Greene, J. C., Caracelli, V. J., Graham, W. F. (1989). Toward a conceptual framework for mixed-method evaluation designs. *Educational Evaluation and Policy Analysis*, 11, 255–274. <https://doi.org/10.3102/01623737011003255>
- Güdek, M., Boylu, Y. (2017). Türkiye’de Yükseköğretim düzeyinde gastronomi eğitimi alan öğrencilerin beklenti ve değerlendirmelerine yönelik bir araştırma. *Journal of Tourism and Gastronomy Studies*, 5(4), 489-503. <https://doi.org/10.21325/jotags.2017.162>
- Gündüz, F. (2019). Alanyazındaki kendi kendine öğrenme ile ilgili ölçme araçları. Kıymet Selvi. (Ed). *Kendi Kendine Öğrenme*. Ankara, Pegem Akademi Yayıncılık, 94-96.

- Hampton, C. (2002). Teaching practical skills. A. K. Mishra., J. Bartram (Ed.). *Perspectives on Distance Education: Skills Development Through Distance Education*. Vancouver, Canada: Commonwealth of Learning, 83–91.
- 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. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2016.01.031>
- Hartsell, T., Yuen, S. (2006). Video streaming in online learning. *Association for the Advancement of Computing in Education Journal*, 14(1), 31-43.
- Hasançebi, B., Terzi, Y., Küçük, Z. (2020). Madde güçlük indeksi ve madde ayırt edicilik indeksine dayalı çeldirici analizi. *Gümüşhane Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Dergisi*, 10(1), 224-240. <https://doi.org/10.17714/gumusfenbil.615465>
- Hase, S., Kenyon, C. (2000). From andragogy to heutagogy. *UltiBase Articles*.
- Hegarty, J. (2009). How Might gastronomy be a suitable discipline for testing the validity of different modern and postmodern claims about what may be called avant-garde?. *Journal of Culinary Science & Technology*. 7(1), 1-18. <https://doi.org/10.1080/15428050902788295>
- Hegarty, J. (2011). Achieving excellence by means of critical reflection and cultural imagination in culinary arts and gastronomy education. *Journal of Culinary Sciences and Technology*, 9 (2), 55-65. <https://doi.org/10.1080/15428052.2011.580705>
- Higher Education. (2013). Higher education grapples with accreditation in the digital age. <http://news.stanford.edu/news/2013/february/higher-ed-accreditation-021313.html> Erişim Tarihi: 22.02.2021.
- Higher Education. (2016). Higher education in the digital age: rise of the MOOCs. <https://www.fondation-telecom.org/wp-content/highereducation-digital-age> Erişim Tarihi: 20.02.2021.
- Holmberg, B. (1983). Guided didactic conversation. D. Stewart, D. Keegan, B. Holmberg. (Ed), *Distance Education: International Perspective*. London: Croom Helm, 114-122. <https://doi.org/10.1201/9781003033950-10>
- Holmberg, B. (2005). *The evolution, principles and practices of distance education* (Vol. 11). Oldenburg: Bis.

- Hossain, M. M. (2020). Current status of global research on novel coronavirus disease (COVID-19): a bibliometric analysis and knowledge mapping [version 1; peer review: 1 approved with reservations]. *F1000Research*, 9, 1-13. <https://doi.org/10.12688/f1000research.23690.1>
- Huett, J. B. (2006). The effects of ARCS-based confidence strategies on learner confidence and performance in distance education, *Educational Computing, Dissertation*, University of North Texas, USA.
- Işık, E., Semerci, Ç. (2019). Nitel araştırmalarda veri üçgenlemesi olarak odak grup görüşmesi, bireysel görüşme ve gözlem. *Turkish Journal of Educational Studies*, 6(3), 53-66. <https://doi.org/10.33907/turkjes.607997>
- İlhan, A., Gülersoy, A. E. (2019). 10. Sınıf coğrafya dersi öğretim programı kazanımlarının yenilenmiş Bloom taksonomisine göre değerlendirilmesi. *International Journal of Geography and Geography Education (IGGE)*, (39), 10-28. <https://doi.org/10.32003/iggei.474132>
- İşman, A. (2015). Eğitim teknolojisi ve öğretim tasarımı. Akkoyunlu, B., İşman, A. ve Odabaşı, H. F. (Ed.). *Eğitim Teknolojileri Okumaları*. Ankara, TOJET, 1-24.
- Jeschke, S., Knipping, L., Pfeiffer, O. (2006). The eChalk system: potentials of teaching with intelligent digital chalkboards. Iskander M. (Ed.). *Innovations in E-Learning, Instruction Technology, Assessment and Engineering Education*. The Netherlands, Springer: 323-328. https://doi.org/10.1007/978-1-4020-6262-9_56
- Kaba, A. U. (2012). *Uzaktan fen eğitiminde destek materyal olarak sanal laboratuvar uygulamalarının etkililiği*. [Yayımlanmamış yüksek lisans tezi]. Eskişehir, Anadolu Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Uzaktan Eğitim Anabilim Dalı.
- Karaca, C. (2017). *Yükseköğretimde programlama eğitimi için ters yüz öğrenme modelinin kullanılması ve etkisinin değerlendirilmesi*. [Yayımlanmamış doktora lisans tezi]. Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü. Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi Anabilim Dalı.
- Karaca, Z., Kuzu, O., Çalışkan, N. (2020). Çokgenler konusunun öğretiminde kavram karikatürü kullanımının akademik başarıya etkisi. *Academia Eğitim Araştırmaları Dergisi*, 5(1), 110-125.
- Kaya, A. (2018). Veri analizinde normal dağılım testlerinin etkinlikleri. *Selçuk Üniversitesi Akşehir Meslek Yüksekokulu Sosyal Bilimler Dergisi*, 2(9), 85-92.

- Kell, C., Deursen, R.V. (2003). Does problem based curriculum develop lifelong learning skills in undergraduate students. *Physiotherapy*. 89(9), 523-530. [https://doi.org/10.1016/S0031-9406\(05\)60178-2](https://doi.org/10.1016/S0031-9406(05)60178-2)
- Keller, J. M. (1987). Development and use of the ARCS model of instructional design. *Journal of Instructional Development*, 10(3): 2-10. <https://doi.org/10.1007/BF02905780>
- Keller, J. M. (1993). *Manual for instructional materials motivational survey (IMMS)*. Tallahassee, USA.
- Keller, J. M. (2006). *Development of two measures of learner motivation: CIS and IMMS*. <http://olpcorps.wikispaces.com/file/view/ARCSMEA+060222.pdf>. Erişim tarihi: 07,07,2021.
- Keller, J.M. (2010). *Motivational design for learning and performance: The ARCS Model approach*. New York, NY: Springer. <https://doi.org/10.1007/978-1-4419-1250-3>
- Keller, J. M. ve Subhiyah, R. (1987). *Manual for course interest survey (CIS)*, Tallahassee, FL, USA.
- Kılıç, S. (2015). Kappa testi. *Journal of Mood Disorders*, 5 (3), 142-144. <https://doi.org/10.5455/jmood.20150920115439>
- Kılıç, E., Karadeniz, Ş. (2004). Hiper ortamlarda öğrencilerin bilişsel yüklenme ve kaybolma düzeylerinin belirlenmesi. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Yönetimi Dergisi*, 10(4), 562-579.
- Kılıç, D., Sökmen, Y. (2012). Sınıf öğretmen adaylarının kendi kendine öğrenmeye yönelik hazırbulunuşluklarının incelenmesi. *Eğitim ve Öğretim Araştırmaları Dergisi*, 1(3), 223-228.
- Kır, Ş., Bozkurt, A. (2020). Açık ve uzaktan öğrenme anlatılarının yaşam boyu öğrenme kapsamında incelenmesi. *Eğitimde Nitel Araştırmalar Dergisi*, 8(4), 1298-1322. <https://doi.org/10.14689/issn.2148-2624.8c4s10m>
- Kıyık Kıcı, G., Demir, F. N., Özyaydemir, N., Şahin, M. D., Akyıldız, M., Şahin, Ö. D., Usta, İ., Karadağ, N. (2019). Açıköğretim sisteminde eğitim amaçlı radyo programlarının geliştirilmesi. *Açıköğretim Uygulamaları ve Araştırmaları Dergisi*, 5(2), 9-28.
- Kitzinger, J. (1994). The methodology of focus groups: the importance of interaction between research participants, *Sociology of Health and Illness*, 16 (1), 103-121. <https://doi.org/10.1111/1467-9566.ep11347023>

- Knowles, M. S. (1975). Self-directed learning. New York: Association Press.
- Kocaman, G., Dicle, A., Üstün, B., Çimen, S. (2006). Kendi kendine öğrenmeye hazırlaş ölçeği: geçerlik güvenirlik çalışması. *DEÜ 3. Aktif Eğitim Kurultay Kitabı*, İzmir, 3–4 Haziran, 245–256.
- Kocdar, S., Bozkurt, A., Goru Dogan, T. (2020). Engineering through distance education in the time of the fourth industrial revolution: Reflections from three decades of peer reviewed studies. *Computer Applications in Engineering Education*. <https://doi.org/10.1002/cae.22367>
- Korkmaz, F., Ünsal, S. (2016). Bloom’un yenilenmiş taksonomisine göre bir sınav analizi. *Turkish Journal of Education*, 5(3), 82-95. <https://doi.org/10.19128/turje.97805>
- Koseoglu, S., Bozkurt, A. (2018). An exploratory literature review on open educational practices. *Distance Education*, 39(4), 441–461. <https://doi.org/10.1080/01587919.2018.1520042>
- Koseoglu, S., Ozturk, T., Ucar, H., Karahan, E., Bozkurt, A. (2020). 30 years of gender inequality and implications on curriculum design in open and distance learning. *Journal of Interactive Media in Education*, 2020(1). <https://doi.org/10.5334/jime.553>
- Krathwohl, R. D. (2002). A revision of Bloom’s taxonomy: an overview. *Theory Into Practice*, 41(4), 212-218. https://doi.org/10.1207/s15430421tip4104_2
- Krueger, R. A. (1994). *Focus groups: a practical guide for applied research*. London: Sage.
- Kutu, H., Sözbilir, M. (2011). Yaşam temelli ARCS öğretim modeliyle 9. sınıf kimya dersi “Hayatımızda Kimya” ünitesinin öğretimi. *Ondokuz Mayıs Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 30(1), 29-62.
- Landis, J., Koch, G. (1977). The measurement of observer agreement for categorical data. *Biometrics*, 33, 159-174. <https://doi.org/10.2307/2529310>
- Laurillard, D. (2011). Evaluating learning designs through the formal representation of pedagogical patterns. C. Kohls, J. Wedekind. (Ed). *Investigations of E-Learning Patterns: Context Factors, Problems, and Solutions*. USA, Hershey, Pa., 86-105. <https://doi.org/10.4018/978-1-60960-144-7.ch006>
- Laurillard, D. (2013). Supporting teachers in optimizing technologies for open learning. J. Willems, B. Tynan, R. James. (Ed). *Global Challenges and*

- Perspectives in Blended and Distance Learning*. USA, Hershey, Pa., 160-173.
<https://doi.org/10.4018/978-1-4666-3978-2.ch013>
- Lee, D., Watson, S. L., Watson, W. R. (2019). Systematic literature review on self-regulated learning in massive open online courses. *Australasian Journal of Educational Technology*, 35(1). <https://doi.org/10.14742/ajet.3749>
- Marín, V. I., Bond, M., Zawacki-Richter, O., Aydin, C. H., Bedenlier, S., Bozkurt, A., Conrad, D., Jung, I., Kondakci, Y., Prinsloo, P., Qayyum, A., Roberts, J., Sangrà, A., Van Tryon, P. J. S., Veletsianos, G., Xiao, J. (2020). A comparative study of national infrastructures for digital (open) educational resources in higher education. *Open Praxis*, 12(2), 241-256.
<https://doi.org/10.5944/openpraxis.12.2.1071>
- Mok, M. M. C., Lung, C. L. (2005). Developing self-directed learning in student teachers. *International Journal of Self-Directed Learning*, 2(1), 18-39.
- Molenaar, I., Horvers, A. Dijkstra, R. (2019). Young learners' regulation of practice behavior in adaptive learning technologies. *Frontiers in Psychology*.
<https://doi.org/10.3389/fpsyg.2019.02792>
- Moore, M.G. (1993). Theory of transactional distance. D. Keegan (Ed.). *Theoretical Principles of Distance Education*. London: Routledge, 22–38.
- Moore, M. G., Kearsley, G. (2011). *Distance education: a systems view of online learning*. Belmont, CA: Wadsworth Cengage Learning.
- Morgan, D. L. (1997). *Focus groups as qualitative research*. Second Edition. (Vol. 16). California: Sage Publications. <https://doi.org/10.4135/9781412984287>
- Morton, W., Uhomoibhi, J. (2011). E-laboratory design and implementation for enhanced science, technology and engineering education, *Campus-Wide Information Systems*, 28 (5), 367-377.
<https://doi.org/10.1108/10650741111181634>
- O'Shea, E., 2003. Self-directed learning in nurse education: a review of the literature. *Journal of Advanced Nursing*, 43 (1), 62–70. <https://doi.org/10.1046/j.1365-2648.2003.02673.x>
- Özbek, R., Eroğlu, M., Donmuş, V. (2017). Öğretmen adaylarının kendi kendine öğrenmeye ilişkin hazırbulunuşluklarının incelenmesi. *Uluslararası Eğitim Programları ve Öğretim Çalışmaları Dergisi*, 7(13), 17-35.

- Öztemel, E. (2018). Eğitimde yeni yönelimlerin değerlendirilmesi ve eğitim 4.0. Üniversite Araştırmaları Dergisi, 1(1), 25-30. <https://doi.org/10.32329/uad.382041>
- Paas, F. G. W., Van Merriënboer, J. J. G. (1993). The efficiency of instructional conditions: An approach to combine mental effort and performance measures. *Human Factors*, 35(4), 737-743. <https://doi.org/10.1177/001872089303500412>
- Parlak, B. (2017). Dijital çağda eğitim: olanaklar ve uygulamalar üzerine bir analiz. *Süleyman Demirel Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 22(15), 1741-1759.
- Patton, M. Q. (1990). *Qualitative evaluation and research methods*. Sage Publications.
- Pedersen, L. B. (2012). *Creativity in Gastronomy*. [Yayımlanmamış yüksek lisans tezi]. Copenhagen Business School, Department of Management, Copenhagen.
- Pelletier, K., Brown, M., Brooks D. C., McCormack M., Reeves, J., Arbino, N., Bozkurt, A., Crawford, S., Czerniewicz, L., Gibson, R., Linder, K., Mason, J., Mondelli, V. (2021). *2021 Educause Horizon Report, Teaching and Learning Edition*. Boulder, Co: Educause.
- Pelletier, K., Robert, J., Muscanell, N., McCormack, M., Reeves, J., Arbino, N., Grajek, S., Birdwell, T., Liu, D., Mandernach, J., Moore, A., Porcaro, A., Rutledge, R., Zimmern, J. (2023). *2023 Educause Horizon Report, Teaching and Learning Edition*. Boulder, Co: Educause.
- Peters, O. (1983). Distance teaching and industrial production—A comparative interpretation in outline. D. Sewart, D. Keegan, B. Holmberg. (Ed.). *Distance Education: International Perspectives*. London and New York: Croom Helm Routledge, 95-113. <https://doi.org/10.4324/9781003033950-9>
- Philips, J. M. (2005). Strategies for active learning in online continuing education. *The Journal of Continuing Education in Nursing*, 36(2), 77-83. <https://doi.org/10.3928/0022-0124-20050301-08>
- Plano Clark, V. L., Ivankova, N. V. (2016). *Mixed methods research: A guide to the field*. Sage. <https://doi.org/10.4135/9781483398341>
- Prensky, M. (2001). Digital natives, digital immigrants. *NCB University Press*, 9(5). <https://doi.org/10.1108/10748120110424816>
- Quesada-Pallarès, C., Sánchez-Martí, A., Ciraso-Calí, A., Pineda-Herrero, P. (2019). Online vs. classroom learning: examining motivational and self-regulated

- learning strategies among vocational education and training students. *Frontiers in Psychology*, 10, 2795. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2019.02795>
- Radovan, D. M., Radovan, M. (2015). Facilitating students' motivation and learning through competence-based didactic units. *J. Institute Educ. Res.* 47, 249–268. <https://doi.org/10.2298/ZIPI1502249M>
- Rodriguez, C. O. (2012). MOOCs and the AI-Stanford like courses: two successful and distinct course formats for massive open online courses. *European Journal of Open, Distance and E-Learning*.
- Ross, S. M, Morrison, G. R., Lowther, D. L. (2010). Educational technology research past and present: Balancing rigor and relevance to impact school learning. *Contemporary Educational Technology*, 1(1), 17–35. <https://doi.org/10.30935/cedtech/5959>
- Ross, S. M., Lowther, D. L. (2009). Effectively using technology in education. *Better Evidence-Based Education*, 2(1), 20–21.
- Rowntree, D. (1992). *Exploring open and distance learning*. London: Kogan Page.
- Rumble, G. (1989). “Open learning,” “distance learning,” and the misuse of language. *Open Learning*, 4(2), 28-36. <https://doi.org/10.1080/0268051890040206>
- Rumble, G. (2019). *The planning and management of distance education*. New York: Routledge. <https://doi.org/10.4324/9780429288661>
- Russell, T. L. (1999). *The No significant difference phenomenon as reported in 355 research reports, summaries and papers*. USA: North Carolina State University.
- Russell, A.T., Comello, R. J., Wright, D. E. (2007). Teaching strategies promoting active learning in healthcare education. *Education And Homan Development*, 1(1).
- Saatçioğlu, F. M. (2022). Eğitimde karma yöntem araştırmalarında geçerlik. Gülден Gürsoy, Murat Yiğit. (Ed.). *Eğitim Araştırmaları Nicel, Nitel ve Karma Yaklaşımlar*. Lyon, Livre de Lyon, 5.
- Salas, G. (2010). *Öğretmen adaylarının kendi kendine öğrenmeye yönelik hazırbulunuşlukları*. [Yayımlanmamış yüksek lisans tezi]. Eskişehir, Anadolu Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Eğitim Bilimleri Anabilim Dalı.
- Samancı, Ö. (2020). Gastronomi: disiplinler arası bir buluşma. *Anatolia: Turizm Araştırmaları Dergisi*, 31(1), 92-95. <https://doi.org/10.17123/atad.713586>

- SBB (Türkiye Cumhuriyeti Cumhurbaşkanlığı Strateji ve Bütçe Başkanlığı). (2019). *On birinci kalkınma planı (2019-2023)*.
- Siemens, G. (2005). Connectivism—A learning theory for the digital age. *International Journal of Instructional Technology and Distance Learning*, 2(1), 3-10. <https://pdfs.semanticscholar.org/a25f/84bc55488d01bd5f5acac4eed0c7d8f4597>.
- Sim, J., Wright, C. C. (2005) The Kappa statistic in reliability studies: Use, interpretation, and sample size requirements. *Physical Therapy*, 85(3), 258-268. <https://doi.org/10.1093/ptj/85.3.257>
- Simonson, M. Smaldino, S. Albright, M., Zvacek, S. (2006). *Teaching and learning at a distance: foundations of distance education* (Third Edition). New Jersey: Pearson Education.
- Şenocak, D., Bozkurt, A. (2021). Açık ve uzaktan öğrenme sisteminde kadın öğrenen anlatıları: Feminist bakış açısıyla eleştirel bir değerlendirme. *Yükseköğretim ve Bilim Dergisi*, 11(1), 64-74. <https://doi.org/10.5961/jhes.2021.429>
- Tashakkori, A., Teddlie, C. (2003). *Handbook of mixed methods in social and behavioral research*. Thousand Oaks, CA, Sage.
- Taşkıran, A. (2017). Dijital çağda yükseköğretim. *Anadolu Üniversitesi Açık Öğretim Uygulamaları ve Araştırmaları Dergisi*, 3(1), 96-109.
- Tavşancıl, E. (2006). *Tutumların ölçülmesi ve SPSS ile veri analizi*. (3. Baskı). Ankara: Nobel Yayın Dağıtım.
- Taylan, G. Ö. (2020). Eğitim amaçlı internet kullanımı. Şeref Sağıroğlu, Halil İbrahim Bülbül, Ahmet Kılıç, Mustafa Küçükali. (Ed.). *Dijital Okuryazarlık: Araçlar, Metodolojiler, Uygulamalar ve Öneriler*. Ankara, Nobel Akademik Yayıncılık, 375-410.
- Ting, K. Y., Chao, M. S. (2013). The application of self-regulated strategies to blended learning. *Eng. Lang. Teach.* 6, 26–32. <https://doi.org/10.5539/elt.v6n7p26>
- Toraman, S. (2021). Karma yöntemler araştırması: Kısa tarihi, tanımı, bakış açıları ve temel kavramlar. *Nitel Sosyal Bilimler*, 3(1), 1-29. <https://doi.org/10.47105/nsb.847688>
- Torun, N. K., Cengiz, E. (2019). Endüstri 4.0 bakış açısının öğrenciler gözünden teknoloji kabul modeli (TKM) ile ölçümü. *Uluslararası İktisadi ve İdari İncelemeler Dergisi*, (22), 235-250. <https://doi.org/10.18092/ulikidince.444410>

- Tuğan, N. H. (2022). İletişim araştırmalarında üçüncü bir yöntembilimsel yaklaşımın olanakları: karma yöntem araştırması ve iletişim çalışmaları. *İletişim Kuram ve Araştırma Dergisi*, 57: 112-137. <https://doi.org/10.47998/ikad.1061943>
- Turgut, M. F. (1992). *Eğitimde ölçme ve değerlendirme*. Ankara: Saydam Matbaacılık.
- UEİÜÇ. (2020). *Uzaktan eğitimde iyi uygulamalar çalıştay raporu*. 17-18 Ağustos. İstanbul Aydın Üniversitesi.
- Ulum, H., Taşkaya, S. M. (2019). İlkokul 2, 3 ve 4. sınıf Türkçe ders ve çalışma kitaplarında yer alan etkinliklerin yenilenmiş Bloom taksonomisine göre incelenmesi. *Kastamonu Education Journal*, 27(1): 107-118. <https://doi.org/10.24106/kefdergi.2380>
- UNESCO. (2020). *School closures caused by Coronavirus (Covid-19)*. UNESCO.
- UNICEF. (2020). *UNICEF and Microsoft launch global learning platform to help address COVID-19 education crisis*. UNICEF.
- Visser, Y. L. (2002). Effects of problem-based and lecture-based instructional strategies on problem solving performance and learner attitudes in a high school genetics class. *In Annual Meeting of the American Educational Research Association*, New Orleans.
- Wang, V. C. X. (2010). Effective teaching with technology in adult education. V. C. X. Wang (Ed). *Integrating Adult Learning and Technologies For Effective Education*. New York: Information Science Reference, 48-62 <https://doi.org/10.4018/978-1-61520-694-0.ch003>
- Wang, C. H., Shannon, D. M., and Ross, M. E. (2013). Students' characteristics, self-regulated learning, technology self-efficacy, and course outcomes in online learning. *Distance Educ.* 34, 302-323. <https://doi.org/10.1080/01587919.2013.835779>
- Wedemeyer, C. A. (1971). Independent study. L.C. Deighton (Ed.), *The Encyclopedia of Education*. (Volume 4). New York: Free Press., 548-557
- Wedemeyer, C. A. (1981). *Learning at the back door: Reflections on non-traditional learning in the lifespan*. Madison, WI: University of Wisconsin Press.
- WHO. (2021). *Coronavirus disease (COVID-19) Pandemic*. World Health Organization. <https://www.who.int/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019> Erişim Tarihi: 05,05,2021.

- Xiao, J. (2018). On the margins or at the center? Distance education in higher education. *Distance Education*, 39(2), 259-274. <https://doi.org/10.1080/01587919.2018.1429213>
- Yavuz, M. (2016). *Ortaöğretim düzeyinde ters yüz sınıf uygulamalarının akademik başarı üzerine etkisi ve öğrenci deneyimlerinin incelenmesi*. [Yayımlanmamış yüksek lisans tezi]. Atatürk Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Erzurum
- Yıldırım, A., Şimşek, H. (2013). *Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri*. Genişletilmiş 9. Baskı. Ankara: Seçkin Yayıncılık, 151-214.
- Yıldız, Emrah. (2020). Gastronomi disiplini ve ilişkileri. Hilmi Rafet Yüncü (Ed). *Gastronominin Temelleri*. Eskişehir, T.C. Anadolu Üniversitesi Yayını No: 4102, Açıköğretim Fakültesi Yayını No: 2884, 33-59.
- Yıldız, E., Yıldız, E. (2021). Tartlar, paylar, kekler, mereng. Alper Kurnaz, Serkan Şengül (Ed). *Tatlı, Pasta ve Hamur İşleri*. Ankara, Detay Yayıncılık, 211-255.
- YÖK. (2020). <https://yokatlas.yok.gov.tr/lisans-bolum.php?b=19024> Erişim Tarihi: 04,05,2021.
- YÖK. (2021). https://www.yok.gov.tr/Documents/Kurumsal/egitim_ogretim_dairesi/lisans-onlisans-program-adlari/2021/2020-2021-lisans-bolum-program-isimleri Erişim Tarihi: 04,05,2021.
- Zawacki-Richter, O., Conrad, D., Bozkurt, A., Aydın, C. H., Bedenlier, S., Jung, I., Stöter, J., Veletsianos, George., Blaschke, L. M., Bond, M., Broens, A., Bruhn, E., Dolch, C., Kalz, M., Kerres, M., Kondakci, Y., Marin, V., Mayrberger, K., Müskens, W., Naidu, S., Qayyum, A., Roberts, J., Sangrà, A., Loglo, F. S., Van Tryon, P. J. S., Xiao, J. (2020). Elements of open education: an invitation to future research. *International Review of Research in Open and Distributed Learning*, 21(3), 319-334. <https://doi.org/10.19173/irrodl.v21i3.4659>
- YouTube. (2022). <https://www.youtube.com/playlist?list=PLDX2uo-0gdoKIiGZslszHrdfSKnFSvzK2>

EKLER
EK 1. ETİK İZİN FORMU

T.C.
ESKİŞEHİR OSMANGAZİ ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL VE BEŞERİ BİLİMLER
İNSAN ARAŞTIRMALARI ETİK KURULU
ESKİŞEHİR

Toplantı Tarihi : 13.07.2021

Toplantı No : 2021-13

GÜNDEM :

8. Başvuru Sahibi : Prof.Dr.Cihan SEÇİLMİŞ (Emrah YILDIZ ile birlikte).

Konu : “Gastronomi ve Mutfak Sanatları Uygulama Derslerinin Uzaktan Eğitime Göre Değerlendirilmesi: Deneysel Bir Tasarım Önerisi” isimli araştırmasının görüşülmesi.

KARAR :

8. Prof.Dr.Cihan SEÇİLMİŞ'in (Emrah YILDIZ ile birlikte) “Gastronomi ve Mutfak Sanatları Uygulama Derslerinin Uzaktan Eğitime Göre Değerlendirilmesi: Deneysel Bir Tasarım Önerisi” isimli araştırmalarının ve başvuru evrağının ekinde örneği bulunan araştırmalarında kullanacakları ölçme aracının/araçlarının; fikri, hukuki ve telif hakları bakımından metot ve ölçeğine ilişkin sorumluluk başvuru sahibine/sahiplerine ait olmak üzere veri toplama araçlarını uygulamak için gerekli yerlerden yasal izinleri almak şartıyla **Üniversitemiz insan araştırmaları etik kurulu yönergesine** uygunluğuna oybirliği ile karar verildi.

(İmza)
Prof. Dr. Yaşar SARI
Başkan

(İmza)
Prof. Dr. Esra DERELİ
Başkan Yardımcısı

(İmza)
Prof. Dr. Ferit USLU
Üye

(İmza)
Prof. Dr. Zafer BALBAĞ
Üye

(İmza)
Prof. Dr. Ayşe AYPAY
Üye

(İmza)
Prof. Dr. Birol YILDIZ
Üye

(İmza)
Prof. Dr. Mustafa Kemal BEŞER
Üye (Raportör)

ASLI GİBİDİR
Prof. Dr. Yaşar SARI
Sosyal ve Beşeri Bilimler
İnsan Araştırmaları
Etik Kurulu Başkanı

EK 2. AKADEMİK BAŞARI TESTİ



Akademik Başarı Öntest

Bu Testte yer alan sorular tamamen bilimsel amaçlarla kullanılacaktır. Soruları cevaplarken lütfen doğru bildiğiniz şıkkı işaretleyiniz. Gösterdiğiniz ilgiden ve vereceğiniz samimi cevaplardan dolayı teşekkür ederiz.

Aşağıda yer alan Merengler, Tartlar, Paylar ve Kekler ile ilgili çoktan seçmeli sorulara cevaben doğru bildiğiniz şıkkı işaretlemeniz beklenmektedir. Testte toplamda 18 soru bulunmaktadır. Testin süresi yaklaşık 30 dakikanızı alacaktır. Sabrınız ve işbirliğiniz için teşekkür ederiz.

Okul Numaranız *

Kısa yanıt metni

Cinsiyetiniz *

☐ Kadın

☐ Erkek

Eğitim Alma Durumu *

☐ Uzaktan Grup

☐ Yüzyüze Grup

1) Aşağıdakilerden hangisi merengler ile ilgili doğru bir bilgidir? *

☐ Yumurta beyazına göre şeker içeriğinin artması yumuşak bir beze oluşturur.

☐ Yumurta sarısının içerisindeki yağ içeriği, yumurta beyazının daha iyi köpürmesini sağlar.

☐ Merenge ait dokunun sert veya yumuşak olması şekerin yumurta beyazına oranına bağlıdır.

☐ Sert merengler genellikle kek ve sufle yapımında kullanılır.

☐ Az miktarda şeker içeren merengler, ürün içinde gevreklik sağlar.

2) "Fransız merengi, tarifte kullanılan şekerin yumurta beyazına oranına bağlı olarakveya olabilir." *

Aşağıdakilerden hangisi yukarıda verilen cümledeki boşluklara uygun olan bir ifadedir?

☐ Köpük veya cıvık

☐ Sulu veya sönük

☐ Tatlı veya nötr

☐ Sert veya yumuşak

☐ Akışkan veya dengeli

3) Aşağıdakilerden hangisi mereng yapımına dair doğru bir bilgidir? *

- ☐ Yumurtalar buzdolabından yeni çıkmış olmalıdır.
- ☐ Şeker yumurta beyazına fom oluşumunun sonunda eklenmelidir.
- ☐ Hızlı çırpma işlemi iyi bir köpürme sağlamayacağı için çırpma işlemi yavaş yapılmalıdır.
- ☐ Nemli ortamda fom oluşumu daha başarılı gerçekleşir.
- ☐ Kabarmayı sağlamak için tarifte krem tartar kullanılacaksa bakır kâse kullanılmamalıdır.

4) Aşağıdakilerden hangisi ilgili cümledeki boşluğa gelebilecek uygun bir ifadedir? *

“Kumlama tekniği kullanılarak hazırlanan tart hamurlarına genel adıyla denilmektedir?”

- ☐ Pate a Choux
- ☐ Pâte Sablée
- ☐ Pate Brisée
- ☐ Pate Sucrée
- ☐ Docking

5) Aşağıdaki numaralandırılmış ifadeler bir tart hamurunun fırına girmeden önceki sürecini anlatmaktadır. Bu ifadelerin doğru sıralaması aşağıdaki seçeneklerden hangisinde doğru olarak verilmiştir? *

- I. Hamurun kabarmasını önlemek için delikler açılır.
- II. Kuru malzemeler tereyağı ile karıştırılır, sıvı ilave edilir ve kıyılarak hazırlanır.
- III. Hamur tart kalıbının büyüklüğüne göre açılır ve kabına yerleştirilir.
- IV. Streçlenerek buzdolabında yarım saat dinlendirilir.
- V. Kabarmanın engellenmesi için tartın üstü yağlı kâğıt ile kaplanarak nohut gibi kuru baklagiller ile ağırlık oluşturulur.

- ☐ II, IV, V, I, III
- ☐ II, III, IV, V, I
- ☐ II, III, IV, I, V
- ☐ II, IV, III, I, V
- ☐ IV, II, V, I, III

6) Aşağıdaki örnek olaya göre Pate Brisée olarak adlandırılan temel tart hamuru yapım sürecinde teknik olarak yapılan hata nereden kaynaklanmaktadır? *

Tarife göre soğuk tereyağı ve un; kum görünümü olana kadar karıştırılır. Karışıma soğuk su eklemesi yapılır ve hamur toplanarak buz dolabına kaldırılır.

Buzdolabından alınan hamura tekrar soğuk su eklenerek açılır. Açma işlemi yapılan hamur daha sonra belli bir sıcaklıkta pişirilir.

Pişen tart tabanının kabarmış, gevrekliğini kaybetmiş ve şeklinin düzensiz olduğu gözlemlenmiştir.

- ☐ Tereyağı ve unun fazla soğuk olması.
- ☐ Zaten soğuk olan hamurun buzdolabına kaldırılması.
- ☐ Hamur elde edildikten sonra tekrar su ilave edilmesi.
- ☐ Hamurun düşük sıcaklıkta pişirilmesi.
- ☐ Tereyağı ve un karışımına suyun en son eklenmesi.

7) Aşağıdakilerden hangisi "Pate Sucrée" ile ilgili doğru bir bilgidir? *

- ☐ Pudra şekeri karışım kum kıvamına geldikten sonra eklenmelidir.
- ☐ Pudra şekeri un ve tereyağı ile birlikte karıştırılmalıdır.
- ☐ Pudra şekeri oranına göre tereyağı miktarı azaltılmalıdır.
- ☐ Pudra şekeri miktarına göre un miktarı azaltılmalıdır.
- ☐ Tart hamurunda pudra şekeri ikamesi olarak kristal yapıdaki toz şekerde kullanılmalıdır.

8) Aşağıdakilerden hangisi pay hamuru yapımında kullanılan malzemelerin özellikleri arasında yer almaz? *

- ☐ Tuz glüten yapısını güçlendirir ve hamurun daha esnek hale gelmesini sağlar.
- ☐ Fazla su kullanımı gereğinden fazla glüten oluşumuna sebep olur ve hamur fazla sertleşir.
- ☐ Pay hamurları için düşük proteinli unlar, istenilen kabuk yapısını oluşturmaya yardımcı olur.
- ☐ Gevrek bir hamur elde etmek için katı yağlar sıvı yağlar ile birlikte kullanılır.
- ☐ Kabuk oluşumunu desteklemesi için katı yağlar tercih edilir.

9) Aşağıdaki pay hamuru yapımında dikkat edilmesi gereken bilgilerden hangileri doğrudur? *

- I. Pay hamuru hazırlarken ortamın sıcak olması önemlidir.
- II. Kullanılan malzemelerin soğuk olmasına dikkat edilmelidir.
- III. Süt tozu kullanılacaksa hamurda eşit dağılım sağlamak için suda eritilmelidir.
- IV. Ürünün hazırlanırken hamurda kesinlikle süt kullanılmamalıdır.
- V. Pay hamurları için katı yağların yerine tereyağı kullanılıyorsa tarifteki sıvılar artırılmalıdır.

9) Aşağıdaki pay hamuru yapımında dikkat edilmesi gereken bilgilerden hangileri doğrudur? *

- I. Pay hamuru hazırlarken ortamın sıcak olması önemlidir.
- II. Kullanılan malzemelerin soğuk olmasına dikkat edilmelidir.
- III. Süt tozu kullanılacaksa hamurda eşit dağılım sağlamak için suda eritilmelidir.
- IV. Ürünün hazırlanırken hamurda kesinlikle süt kullanılmamalıdır.
- V. Pay hamurları için katı yağların yerine tereyağı kullanılıyorsa tarifteki sıvılar artırılmalıdır.

- ☐ I ve II
- ☐ II, III
- ☐ III ve V
- ☐ III ve IV
- ☐ I ve V

10) Aşağıdaki numaralandırılmış "Pişirilerek Hazırlanan Meyve Dolgusu" aşamaları hangi seçenekte doğru bir sıralama ile belirtilmiştir? *

- I. Nişasta soğuk suda eritilir ve meyve ile karıştırılıp yoğun bir kıvam alana kadar pişirilir.
- II. Mümkün olduğunca çabuk soğutulur.
- III. Meyve ile birlikte meyve suyu veya içme suyu kaynatılır.
- IV. Şeker ve diğer tatlandırıcılar eklenir.

- ☐ III, I, IV, II
- ☐ I, III, IV, II
- ☐ III, IV, I, II
- ☐ I, II, III, IV
- ☐ III, I, II, IV

11) Aşağıda numaralandırılmış cümlelerden hangileri kek hamurlarını karıştırmada temel amaç olarak görülmektedir? *

- I. Uzun süreli hızlıca karıştırarak daha homojen bir hamur elde etmek.
- II. Tüm malzemeler ile pürüzsüz, homojen bir hamur elde etmek,
- III. Akışkan bir hamur içinde hava hücrelerini oluşturmak ve birleştirmek.
- IV. Nihai üründe uygun dokuyu geliştirmek.
- V. Karıştırma esnasında yumurtanın biraz pışmasını sağlamak.

- ☐ Yalnız I
- ☐ I ve IV
- ☐ I, III, V
- ☐ II, III, IV
- ☐ IV ve V

12) Aşağıdakilerden hangisi kek hamuru yapımında kesilmeye (yağ ve su emülsiyonunun oluşmaması) neden olan faktörlerden biri değildir? *

- ☐ İlk aşamada çok hızlı karıştırmak.
- ☐ Sıvıları çok hızlı ve çok fazla eklemek.
- ☐ Un eklendikten sonra katlanarak karıştırılması.
- ☐ Malzemelerin çok soğuk olması.
- ☐ Yanlış özelliklerde yağ kullanılması.

13) Aşağıdaki kek hamurunda hava boşlukları oluşturmak ile ilgili ifadelerden hangileri doğrudur? *

- I. Pudra şekeri kullanımı kremalaştırma yöntemi ile hazırlanan kekler için uygundur.
- II. Hamurda oluşan büyük ve düzensiz hava hücreleri istenmeyen bir dokuya neden olur.
- III. Pudra şekeri ince yapısı sayesinde daha iyi hava hücreleri üretir.
- IV. Uygun hava hücreleri oluşturmak için yağ sıcaklığı 16 °C ile 24 °C derecenin arasında olmalıdır.
- V. Hamur oluşturmak için yapılan çırpma işlemi bütün malzemeler ile birlikte çok hızlı yapılmalıdır.

- ☐ I, III
- ☐ I, V
- ☐ II, IV
- ☐ III ve V
- ☐ I, III ve V

14) Aşağıdaki seçeneklerden hangisi bir kek hamurunu dengelemek için uygun örnek değildir? *

“Doğru karıştırılıp pişirilse bile başarısız olan bir kek tarifinde dengeleme gereklidir. Bir tarif içerisinde dengenin sağlanması; sertleştiricilerin yumuşatıcıları dengelemesi ve kuru malzemelerin ıslak malzemeleri dengelemesi olarak ifade edilmektedir.”

- ☐ Tariften elde edilen bir kek kuruyorsa kuru malzemelerden biri veya birkaçı azaltılabilir.
- ☐ Tereyağı kremalaştırma yönteminde kullanılacaksa şeker ağırlığı un ağırlığını geçmemelidir.
- ☐ Tarife kakao veya bitter çikolata eklenirse şeker miktarı artırılabilir.
- ☐ Tarifteki yumurta miktarı artırılsa yağ da oranlı bir şekilde artırılmalıdır.
- ☐ Tarifte yumurta miktarı artırılsa un miktarı da oranlı bir şekilde artırılmalıdır.

15) Aşağıda verilen kremalaştırma yöntemi aşamalardan hangisinde teknik bir hata yapılmıştır? *

- ☐ Aşama: Tereyağı ve yumurta bir gün önceden buzdolabında bekletilir.
- ☐ Aşama: Tereyağı şekerle emülsiye edilir.
- ☐ Aşama: Yumurtalar yağa aşamalı olarak teker teker eklenir ve karıştırılır.
- ☐ Aşama: Glüten oluşumunu engellemek için elenmiş un son aşamada eklenir.
- ☐ Aşama: Un katlanarak karışıma yedirilir ve hamur hazır hale getirilir.

15) Aşağıda verilen kremalaştırma yöntemi aşamalardan hangisinde teknik bir hata yapılmıştır? *

- ☐ Aşama: Tereyağı ve yumurta bir gün önceden buzdolabında bekletilir.
- ☐ Aşama: Tereyağı şekerle emülsiye edilir.
- ☐ Aşama: Yumurtalar yağa aşamalı olarak teker teker eklenir ve karıştırılır.
- ☐ Aşama: Glüten oluşumunu engellemek için elenmiş un son aşamada eklenir.
- ☐ Aşama: Un katlanarak karışıma yedirilir ve hamur hazır hale getirilir.

16) Aşağıda belirtilen sünger (sponge) kek hazırlama aşamalarının sıralaması hangi seçenekte doğru bir şekilde verilmiştir? *

- I. Yumurta ve şeker çırpılarak kalın köpük (fom) haline getirmelidir.
- II. Tarifte yağ ya da yağlı bir süt içeriyorsa bu aşamada eklenmelidir.
- III. Karışım katlanarak karıştırılmalıdır.
- IV. Elenmiş un eklenmelidir.

- ☐ I, II, IV, III
- ☐ I, III, II, IV
- ☐ I, IV, III, II
- ☐ I, IV, II, III
- ☐ IV, I, II, III

17) Aşağıdaki kek karıştırma yöntemlerinden hangisi pandispanyanın yapımı için kullanılan bir yöntemdir? *

- ☐ Tek Aşamalı Yöntem
- ☐ İki Aşamalı Yöntem
- ☐ Sünger Yöntemi
- ☐ Üç Aşamalı Yöntem
- ☐ Unlu Hamur Yöntemi

18) Aşağıdakilerden hangisi "Melek Kek Yöntemi" ile kek yapılırken dikkat edilmesi gerekenler arasında yer almaz? *

- ☐ Yumurta beyazları çırpıldığında yumuşak bir dokuda olmalıdır.
- ☐ Yumurta beyazlarının çırpılacağı kaptaki yumurta sarısı veya yağ olmamalıdır.
- ☐ Pişen kekin kontrollü şekilde kalıba yapışmasına izin verilir.
- ☐ Aşırı yapışmanın önlenmesi için teflon tavalara tercih edilebilmektedir.
- ☐ Kekler fırından alındıktan sonra hemen kalıptan çıkarılmalı ve soğutulmalıdır.

Testimiz bitmiştir.

Tebrikler bütün soruları cevapladınız.

EK 3. TERS YÜZ ÖĞRENME HAZIR BULUNUŞLUK ÖLÇEĞİ

Sayın katılımcı;

Bu ölçek Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Turizm İşletmeciliği Ana Bilim Dalı bünyesinde Prof. Dr. Cihan SEÇİLMİŞ danışmanlığında yürütülen “Gastronomi ve Mutfak Sanatları Uygulama Derslerinin Uzaktan Eğitime Göre Değerlendirilmesi: Deneysel Bir Tasarım Önerisi” adlı doktora tez çalışmasında kullanılmak için hazırlanmıştır. Araştırma kapsamında aldığınız ders hakkındaki cevaplarınızı bilimsel bir araştırma kapsamında kullanılacak olup, araştırmada kişisel bilgilerinize kesinlikle yer verilmeyecektir. Ters Yüz Öğrenme Hazırlanış Ölçeğinde katılmış olduğunuz araştırma kapsamında ilgili dersin işlenmesinde hazırlanış olgunluğunuzu değerlendirmenize yönelik bir dizi madde yer almaktadır. Her bir madde için; o madde ile ifade edilen durum size tam olarak uyuyorsa “Kesinlikle Katılıyorum (5)”, hiç uymuyorsa “Kesinlikle Katılmıyorum (1)” seçeneğini işaretleyiniz. Katılma düzeyiniz bu iki uç durum arasında yer alıyor ise (2), (3) veya (4) seçeneklerinden, uygun olanını işaretleyiniz. Cevaplarınızı ölçek üzerinde ilgili kutuya X işareti koyarak belirtiniz.

Lütfen, işaretlenmemiş madde bırakmayınız ve soruları tam olarak okuduktan sonra size en uygun cevabı işaretleyiniz.

Katılımınız için teşekkür ederiz.

Emrah YILDIZ (Doktora Öğrencisi)

Öğrenci No				
Cinsiyet?	Kadın		Erkek	
Deney Grubu	Uzaktan		Yüzyüze	

+

	5-Kesinlikle Katılıyorum	4-Katılıyorum	3-Kararsızım	2-Katılmıyorum	1-Kesinlikle Katılmıyorum
Öğrenci kontrolü ve öz yönelimli öğrenme					
1. Kendi öğrenme sürecimi yönetebilirim.	5	4	3	2	1
2. Kendi öğrenme hedeflerimi belirlerim.	5	4	3	2	1
3. Öğrenme ihtiyaçlarıma göre öğretim materyallerini tekrarlarım.	5	4	3	2	1
4. Öğrenme performansım ile ilgili daha yüksek beklentilerim vardır.	5	4	3	2	1
5. Kendi çalışma planımı hazırlayarak uygulamaya geçiririm.	5	4	3	2	1
6. Ön çalışma yaparken öğrenme ortamındaki diğer faaliyetlerden (anlık sohbet, sosyal ağlarda dolaşma, İnternette oyunları vb.) dolayı dikkatim dağılmaz.	5	4	3	2	1
7. Öğrenme ortamında problemler ile karşılaştığımda yardım isterim.	5	4	3	2	1
8. Öz disipline sahibim.	5	4	3	2	1
Teknoloji öz yeterliliği					
9. İnternette dosya indirebilirim.	5	4	3	2	1
10. Çevrimiçi çoklu ortam materyallerini dinlemek veya izlemek için medya oynatıcılarını (Media Player) kullanabilirim.	5	4	3	2	1
11. Öğrenme materyallerini görüntülemek için belge görüntüleme yazılımlarını (Adobe Reader vb.) kullanabilirim.	5	4	3	2	1
12. Not almak veya notlarıma erişmek için çevrimiçi not alma teknolojilerini (Colornote) kullanabilirim.	5	4	3	2	1
13. İletişim kurmak için e-posta kullanabilirim.	5	4	3	2	1
14. İnsanlarla iletişim kurmak için anlık mesajlaşma yazılımlarını (Skype, WhatsApp vb.) kullanabilirim.	5	4	3	2	1
15. Çevrimiçi ortamda aradığım öğrenme materyallerini organize etmek için bilişim teknolojilerini kullanabilirim.	5	4	3	2	1
16. Çevrimiçi kaynaklarda yer alan bilgilerden ihtiyaç duyduklarımı saptayabilirim.	5	4	3	2	1
17. Çevrimiçi bilgilerin doğruluğunu ve güvenilirliğini tespit edebilirim.	5	4	3	2	1
Sınıf içi iletişim öz yeterliliği					
18. Derslerde soru sorarken kendime güvenirim.	5	4	3	2	1
19. Derslerde kendimi ifade ederken kendime güvenirim.	5	4	3	2	1
20. Derslerde konu ile ilgili öğretmenimle yapılan tartışmalarda kendime güvenirim.	5	4	3	2	1
21. Derslerde konu ile ilgili arkadaşlarımla yapılan tartışmalarda kendime güvenirim.	5	4	3	2	1
Öğrenme için motivasyonu					
22. Öğrenme ortamında hatalarım yeni şeyler öğrenmemi sağlar.	5	4	3	2	1
23. Öğrenme ortamında fikirlerimi başkalarıyla paylaşmayı severim.	5	4	3	2	1
24. Öğrenme ortamında öğrenmeye yönelik motivasyonum vardır.	5	4	3	2	1
Ön çalışma yapma					
25. Öğretmenim tarafından kaydedilen dersleri dinleyerek ön çalışma yapmaya hazırım.	5	4	3	2	1
26. Konuyla ilgili çevrimiçi videoları izleyerek ön çalışma yapmaya hazırım.	5	4	3	2	1

EK 4. KENDİ KENDİNE ÖĞRENME HAZIR BULUNUŞLUK ÖLÇEĞİ

Sayın katılımcı;

Bu ölçek Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Turizm İşletmeciliği Ana Bilim Dalı bünyesinde Prof. Dr. Cihan SEÇİLMİŞ danışmanlığında yürütülen “Gastronomi ve Mutfak Sanatları Uygulama Derslerinin Uzaktan Eğitime Göre Değerlendirilmesi: Deneyisel Bir Tasarım Önerisi” adlı doktora tez çalışmasında kullanılmak için hazırlanmıştır. Araştırma kapsamında aldığınız ders hakkındaki cevaplarınız bilimsel bir araştırma kapsamında kullanılacak olup, araştırmada kişisel bilgilerinize kesinlikle yer verilmeyecektir. Kendi Kendine Öğrenme Hazırbulunuşluk Ölçeğinde katılmış olduğunuz araştırma kapsamında ilgili derse yönelik kendi kendinize hazırbulunuşluluğunuzu değerlendirmenize yönelik bir dizi madde yer almaktadır. Her bir madde için; o madde ile ifade edilen durum size tam olarak uyuyorsa “Kesinlikle Katılıyorum (5)”, hiç uymuyorsa “Kesinlikle Katılmıyorum (1)” seçeneğini işaretleyiniz. Katılma düzeyiniz bu iki uç durum arasında yer alıyorsa (2), (3) veya (4) seçeneklerinden, uygun olanını işaretleyiniz. Cevaplarınızı ölçek üzerinde ilgili kutuya X işareti koyarak belirtiniz.

Lütfen, işaretlenmemiş madde bırakmayınız ve soruları tam olarak okuduktan sonra size en uygun cevabı işaretleyiniz.

Katılımlarınız için teşekkür ederiz.

Emrah YILDIZ (Doktora Öğrencisi)

Öğrenci No	
Cinsiyet?	Kadın ☐ Erkek ☐
Deney Grubu	Uzaktan ☐ Yüzyüze ☐

	5-Kesinlikle Katılıyorum,	4-Katılıyorum,	3-Kararsızım,	2-Katılmıyorum,	1-Kesinlikle Katılmıyorum
1. Problemleri bir plan içerisinde çözerim.	5	4	3	2	1
2. Derslerime öncelik veririm.	5	4	3	2	1
3. Zamanımı iyi kullanırım.	5	4	3	2	1
4. Yönetme becerilerim iyidir.	5	4	3	2	1
5. Zamanımı çok titiz planlarım.	5	4	3	2	1
6. Kendi öğrenmemi kendim planlamayı tercih ederim.	5	4	3	2	1
7. Öğrenmede sistematik yaklaşım kullanırım.	5	4	3	2	1
8. Bir probleme odaklanabilirim.	5	4	3	2	1
9. Her şeyin nedenini bilmek isterim.	5	4	3	2	1
10. Yeni fikirleri eleştirel gözle değerlendiririm.	5	4	3	2	1
11. Kendi öğrenme hedeflerimi kendim belirlemek isterim.	5	4	3	2	1
12. Hatalarımdan bir şeyler öğrenirim.	5	4	3	2	1
13. Yeni fikirlere açığım.	5	4	3	2	1
14. Çözemediğim bir problemde yardım isterim.	5	4	3	2	1
15. Sorumluluk alan bir kişiyimdir.	5	4	3	2	1
16. Yaptıklarımı değerlendirmek isterim.	5	4	3	2	1
17. Kendimden beklentilerim yüksektir.	5	4	3	2	1
18. Kişisel standartlarım yüksektir.	5	4	3	2	1
19. Yeteneklerime inancım yüksektir.	5	4	3	2	1
20. Kendi sınırlılıklarımın farkındayım.	5	4	3	2	1
21. Bilgi arama konusunda yeteneğime güvenirim.	5	4	3	2	1
22. Çalışmaktan hoşlanırım.	5	4	3	2	1
23. Öğrenmeye gereksinim duyarım.	5	4	3	2	1
24. Mücadele etmek hoşuma gider.	5	4	3	2	1
25. Yeni bilgiler öğrenmek isterim.	5	4	3	2	1
26. Yeni bilgiler öğrenmek hoşuma gider.	5	4	3	2	1
27. Çalışmam için özel zaman ayırırım.	5	4	3	2	1
28. Öz disiplinim vardır.	5	4	3	2	1
29. Karar vermeden önce gerçekleri araştırmak isterim.	5	4	3	2	1
30. Düzenliyimdir.	5	4	3	2	1
31. Mantıklıyım.	5	4	3	2	1
32. Sistemli birisiyim.	5	4	3	2	1
33. Kendi performansımı/yaptıklarımı kendim değerlendiririm.	5	4	3	2	1
34. Performansımı/yaptıklarımı değerlendirmek için kendi kriterlerimi koymayı tercih ederim.	5	4	3	2	1
35. Kendi karar ve eylemlerimden kendim sorumluyum.	5	4	3	2	1
36. Kendi öğrenmemi sürdürmede bana güvenilebilir.	5	4	3	2	1
37. Bilgiye kendi kendime ulaşabilirim.	5	4	3	2	1
38. Kendi kararlarımı kendim vermek isterim.	5	4	3	2	1
39. Kendi hedeflerimi kendim koymak isterim.	5	4	3	2	1
40. Yaşamım kendi kontrolümdedir.	5	4	3	2	1

EK 5. DERSE KARŞI TUTUM ÖLÇEĞİ

Sayın katılımcı;

Bu ölçek Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Turizm İşletmeciliği Ana Bilim Dalı bünyesinde Prof. Dr. Cihan SEÇİLMİŞ danışmanlığında yürütülen “Gastronomi ve Mutfak Sanatları Uygulama Derslerinin Uzaktan Eğitime Göre Değerlendirilmesi: DeneySEL Bir Tasarım Önerisi” adlı doktora tez çalışmasında kullanılmak için hazırlanmıştır. Araştırma kapsamında aldığınız ders hakkındaki cevaplarınız bilimsel bir araştırma kapsamında kullanılacak olup, araştırmada kişisel bilgilerinize kesinlikle yer verilmeyecektir. Ders Tutum Ölçeğinde katılmış olduğunuz araştırma kapsamında ilgili derse yönelik katılmış olduğunuz “Pastacılık” dersi ile ilgili tutumlarınızı değerlendirmenize yönelik bir dizi madde yer almaktadır. Sizden, bu maddelerin her birine, hangi düzeyde katıldığınızı, o maddenin karşısında, size uygun seçeneği işaretleyerek belirtmeniz istenmektedir. Her bir madde için; o madde ile ifade edilen durum size uygun olacak şekilde “1-Doğru Değil, 2-Biraz Doğru, 3-Orta Derecede Doğru, 4-Doğru, 5-Çok Doğru” şeklindeki seçeneklerinden birini işaretleyiniz.

Cevaplarınızı ölçek üzerinde ilgili kutuya **X** işareti koyarak belirtiniz.

Lütfen, işaretlenmemiş madde bırakmayınız ve soruları tam olarak okuduktan sonra size en uygun cevabı işaretleyiniz.

Katılımlarınız için teşekkür ederiz.

Emrah YILDIZ (Doktora Öğrencisi)

Öğrenci No	
Cinsiyet?	Kadın ☐ Erkek ☐
Deney Grubu	Uzaktan ☐ Yüzyüze ☐

	1-Doğru Değil	2-Biraz Doğru	3-Orta Derecede Doğru	4-Doğru	5-Çok Doğru
1. Öğretmen, ders konusuna ilgi duymamız için ne yapması gerektiğini biliyor?	1	2	3	4	5
2. Bu derste öğrendiklerim bana faydalı olacak.	1	2	3	4	5
3. Bu derste başarılı olacağıma inanıyorum.	1	2	3	4	5
4. Bu sınıfta dikkatimi çeken çok az şey var.	1	2	3	4	5
5. Bu ders konusunun önemli görülmesini öğretmen sağlıyor.	1	2	3	4	5
6. Bu dersten iyi not alabilmek için şans gerekir.	1	2	3	4	5
7. Bu dersten geçebilmek için çok çalışmam lazım.	1	2	3	4	5
8. Bu dersin içeriğinin şu ana kadar bildiklerimle ne alakası olduğunu anlamadım.	1	2	3	4	5
9. Bu derste başarılı olup olmamak bana bağlı.	1	2	3	4	5
10. Öğretmen bir konu anlatırken muallâkta kalmamıza neden oluyor.	1	2	3	4	5
11. Bu dersin konusu benim için çok zor.	1	2	3	4	5
12. Bu dersten çok hoşlanıyorum.	1	2	3	4	5
13. Bu sınıfta standartımı geliştirmeye ve mükemmelle ulaşmaya çalışıyorum.	1	2	3	4	5
14. Aldığım sözlü ve yazılı notları diğer öğrencilerinkilerle hemen hemen aynı.	1	2	3	4	5
15. Bu sınıftaki öğrenciler derslere ilgili görünüyorlar.	1	2	3	4	5
16. Bu derse çalışmaktan zevk duyuyorum.	1	2	3	4	5
17. Öğretmenin ödevlerime ne not vereceğini kestirmek zor.	1	2	3	4	5
18. Ne yaptığıma ve ne kadar çalıştığıma baktığımda, öğretmenin çalışmalarımı ilgili değerlendirmelerinden memnunum.	1	2	3	4	5
19. Bu dersten aldıklarımın memnunum.	1	2	3	4	5
20. Bu dersin içeriği beklentilerim ve hedeflerimle ilişkili.	1	2	3	4	5
21. Öğretmen alışılmadık veya şaşırtıcı ilginç şeyler yapıyor.	1	2	3	4	5
22. Öğrenciler sınıftaki çalışmalara aktif olarak katılıyorlar.	1	2	3	4	5
23. Hedeflerime ulaşmak için bu derste başarılı olmam önemli.	1	2	3	4	5
24. Öğretmen ilginç ve değişik öğretim teknikleri uyguluyor.	1	2	3	4	5
25. Bu dersin bana pek fazla bir şey kazandıracağını sanmıyorum.	1	2	3	4	5
26. Bu sınıftayken sık sık hayallere dalıp gidiyorum.	1	2	3	4	5
27. Bu sınıftayken yeterince çok çalışırsam başarabileceğime inanıyorum.	1	2	3	4	5
28. Bu dersin sağlayacağı kişisel faydaları biliyorum.	1	2	3	4	5
29. Bu sınıfta dersle ilgili sorulan sorular veya problemler genellikle merakımı uyandırıyor.	1	2	3	4	5
30. Bu dersin zorluk derecesini normal buluyorum; ne çok kolay, ne de çok zor.	1	2	3	4	5
31. Bu ders bende hayal kırıklığı yarattı.	1	2	3	4	5
32. Aldığım notlara, yorumlara ve diğer değerlendirmelere baktığımda bu derste çalışmalarım hakkını aldığımı sanıyorum.	1	2	3	4	5
33. Yapmak zorunda olduğum ödevler ve çalışmalar bu ders türü için uygun.	1	2	3	4	5
34. Ne derece başarılı olduğuma dair yeterli değerlendirme ve geribildirim alıyorum.	1	2	3	4	5

EK 6. PERFORMANS GÖZLEM FORMU

Öğrenci No						
Cinsiyet		Kadın		Erkek		
Deney Grubu		Uzaktan		Yüzyüze		
		1.Ders	2. Ders	3. Ders	4. Ders	5. Ders
Haftalık Devam Durumu						
Derse ait sorumlulukların yerine getirilmesi (Ödev videolarının izlenmesi)						
Merengler	1. Tarife göre mereng üretimi ile ilgili ön hazırlık yapar.					
	2. Fransız merengi tekniklerini kullanır.					
	3. İtalyan merengi tekniklerini kullanır.					
	4. İsviçre merengi tekniklerini kullanır.					
	5. Tarife uygun mereng üretimi yapar.					
Tartlar	1. Tarife göre tart hamuru ile ilgili ön hazırlık yapar.					
	2. Temel tart hamuru yapar.					
	3. Şekerli tart hamuru yapar.					
	4. Tarife uygun tart üretimi yapar.					
Paylar	1. Tarife göre pay hamuru ile ilgili ön hazırlık yapar.					
	2. Taneli pay hamuru tekniklerini kullanır.					
	3. Lapa pay hamuru tekniklerini kullanır.					
	4. Tarife uygun pay üretimi yapar.					
Kekler	1. Tarife göre kek hamuru oluşturmak için ön hazırlık yapar.					
	2. Yağ içerikli kek hamuru tekniklerini kullanır.					
	3. Fom ile kabaran kek hamuru tekniklerini kullanır.					
	4. Tarife uygun kek üretimi yapar.					

EK 7. ODAK GRUP GÖRÜŞME FORMU

Araştırma sonunda uygulanan odak grup görüşme formu ile öğrencilerin yüz yüze ya da uzaktan uygulamalı bir ders almaları hakkında ne düşündükleri, ters yüz sınıf modeli hakkında genel düşüncelerinin ne olduğu, memnuniyet durumları, ders içi çalışmaların uygulamadaki avantajlarının ve dezavantajlarının neler olduğu, yüz yüze ve uzaktan yapılması istenen ödev çalışmalarının uygulamadaki uyum durumları, ders içerisinde yapılan çalışmalar hakkındaki görüşleri ve uygulamanın kalıcılığı ile ilgili düşünceleri hakkında veriler elde edilmiştir.

Sayın katılımcı; Bu form Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Turizm İşletmeciliği Ana Bilim Dalı bünyesinde Prof. Dr. Cihan SEÇİLMİŞ danışmanlığında yürütülen “Gastronomi ve Mutfak Sanatları Uygulama Derslerinin Uzaktan Eğitime Göre Değerlendirilmesi: Deneyisel Bir Tasarım Önerisi” adlı doktora tez çalışmasında kullanılmak için hazırlanmıştır.

Odak grup görüşme formunda katılmış olduğunuz araştırma kapsamında ilgili derse yönelik katılmış olduğunuz “Pastacılık” dersi ile ilgili görüşlerinizi değerlendirmenize yönelik bir dizi soru yer almaktadır. Araştırma kapsamında aldığınız ders hakkındaki cevaplarınız bilimsel bir araştırma kapsamında kullanılacak olup, araştırmada kişisel bilgilerinize kesinlikle yer verilmeyecektir. **Katılımınız için teşekkür ederiz.** Emrah YILDIZ (Doktora Öğrencisi)

1	Cinsiyet?	Kadın	Erkek				
2	Kendinize ait kişisel bir bilgisayarınız var mı?	Evet	Hayır				
3	Daha önce Pastacılık ile ilgili bir ders ya da kurs aldınız mı?	Evet	Hayır				
4	İnternete nereden bağlanıyorsunuz?	Ev	Yurt	Okul	Arkadaşımın bilgisayar	İnternet Kafe	Diğer
5	İnternete ne tür bir cihazdan bağlanıyorsunuz?	Bilgisayar	Tablet	Akıllı Telefon	Diğer		
6	Pastacılık dersinin size göre kolaylık-zorluk düzeyini belirtiniz?	Çok Kolay	Kolay	Orta Zorlukta	Zor	Çok Zor	
7	Pastacılık dersinde sınıf arkadaşlarınız ile ders esnasında haftada ortalama kaç kez iletişim kurdunuz?	1 kere	2 kere	3 kere	4 kere	5 kere	5'ten fazla
8	Pastacılık dersinde dersin öğretim elemanı ile...						
	Ders dışında haftada ortalama kaç kez iletişim kurdunuz?	1 kere	2 kere	3 kere	4 kere	5 kere	5'ten fazla
	Ders esnasında haftada ortalama kaç kez iletişim kurdunuz?	1 kere	2 kere	3 kere	4 kere	5 kere	5'ten fazla
9	Pastacılık dersinde uygulanan öğrenme modelini nasıl değerlendirirsiniz?						
	Eğlenceli	Evet	Hayır				
	Öğrenmeyi Kolaylaştıran	Evet	Hayır				
	Gereksiz	Evet	Hayır				
	Dikkat Dağıtıcı	Evet	Hayır				
	Kalıcılığı Artıran	Evet	Hayır				
10	Bu dersin olumlu ve olumsuz yönleri nelerdir? Aşağıya liste halinde belirtir misiniz?						
11	Pastacılık dersinin daha etkili ve verimli hale getirilebilmesi için neler tavsiye edersiniz?						
12	Ders kapsamında kullanılan etkileşimli videolar hakkındaki görüşler:						
	a. Videolarla ilgili yaşadığınız olumsuz deneyimler oldu mu? Lütfen belirtiniz.						
	b. Videoların daha iyi bir hale getirilmesi için neler önerirsiniz?						
	c. Videolar dersi öğrenmenizi nasıl etkiledi?						
	d. Videolarda ders öğretim elemanın kendi ses ve görüntüsünün kullanılması mı, yoksa ilgili konunun anlatıldığı genel bir video mu öğrenme için daha verimli olur? Lütfen gerekçesiyle açıklayınız.						
	e. Ders öncesi videoların dersten ne kadar süre önce verilmesi iyi olur? Lütfen gerekçesiyle açıklayınız.						
	f. Sizi videoları izleme konusunda motive eden unsurlar nelerdir?						
13	Uygulama Dersinde Ters Yüz Öğrenme Modelinin geleneksel öğrenmeye göre ne gibi avantajları vardır?						
14	Uygulama Dersinde Ters Yüz Öğrenme Modelinin geleneksel öğrenmeye göre ne gibi dezavantajları vardır?						
15	Genel olarak değerlendirdiğinizde Uygulama Dersinde Ters Yüz Öğrenme Modeli etkili bir model midir? Lütfen gerekçeleriyle açıklayınız.						

EK 8. GÖNÜLLÜ KATILIM FORMU

GÖNÜLLÜ KATILIM FORMU

Bu çalışma, “Gastronomi ve Mutfak Sanatları Uygulama Derslerinin Uzaktan Eğitime Göre Değerlendirilmesi: Deneysel Bir Tasarım Önerisi” başlıklı bir araştırma çalışması olup anlamlı öğrenme deneyimleri ve becerilerine olanak tanıyabilecek uygulamalı bir uzaktan eğitimin gerçekleştirilmesi amacını taşımaktadır. Çalışma, Emrah YILDIZ tarafından yürütülmekte ve sonuçları ile uygulamalı derslerin uzaktan eğitim yöntemi ile uygulanabilirliği ortaya konacaktır/ çalışma özellikle turizm fakülteleri altında yer alan gastronomi ve mutfak sanatları uygulamalı derslerinin daha verimli bir şekilde işlenebilmesi için eğitimcilerin ve öğrencilerin gelişimine ışık tutulacaktır.

- Bu çalışmaya katılımınız gönüllülük esasına dayanmaktadır.
- Çalışmanın amacı doğrultusunda, anket uygulanarak ve görüşmeler yapılarak sizden veriler toplanacaktır.
- İsminizi yazmak ya da kimliğinizi açığa çıkaracak bir bilgi vermek zorunda değilsiniz/araştırmada katılımcıların isimleri gizli tutulacaktır.
- Araştırma kapsamında toplanan veriler, sadece bilimsel amaçlar doğrultusunda kullanılacak, araştırmanın amacı dışında ya da bir başka araştırmada kullanılmayacak ve gerekmesi halinde, sizin (yazılı) izniniz olmadan başkalarıyla paylaşılmayacaktır.
- İstemeniz halinde sizden toplanan verileri inceleme hakkınız bulunmaktadır.
- Sizden toplanan veriler araştırma bitiminde imha edilecektir.
- Veri toplama sürecinde/süreçlerinde size rahatsızlık verebilecek herhangi bir soru/talep olmayacaktır. Yine de katılımınız sırasında herhangi bir sebepten rahatsızlık hissederseniz çalışmadan istediğiniz zamanda ayrılabilirsiniz. Çalışmadan ayrılmanız durumunda sizden toplanan veriler çalışmadan çıkarılacak ve imha edilecektir.

Gönüllü katılım formunu okumak ve değerlendirmek üzere ayırdığınız zaman için teşekkür ederim. Çalışma hakkındaki sorularınızı Anadolu Üniversitesi Turizm Fakültesi Gastronomi ve Mutfak Sanatları bölümünden Emrah YILDIZ’a yöneltebilirsiniz.

Araştırmacı Adı : EMRAH YILDIZ

Adres : Anadolu Üniversitesi Eskişehir

İş Tel : 02223350580-2157

Bu çalışmaya tamamen kendi rızamla, istediğim takdirde çalışmadan ayrılabilceğimi bilerek verdiğim bilgilerin bilimsel amaçlarla kullanılmasını kabul ediyorum.

(Lütfen bu formu doldurup imzaladıktan sonra veri toplayan kişiye veriniz.)

Katılımcı Ad ve Soyadı:

İmza:

Tarih:

**EK 9. PİLOT UYGULAMADA KULLANILAN AKADEMİK BAŞARI
TESTİNİN MADDE ANALİZİ**

Soru	Üst%27 Alt%27	Doğru cevap sayısı	Madde güçlük indeksi (p)	Madde ayırt edicilik indeksi (r)
1	üst	8,00	0,38	0,28
	alt	4,00		
2	üst	9,00	0,50	0,26
	alt	8,00		
3	üst	7,00	0,34	0,25
	alt	4,00		
4	üst	14,00	0,43	0,58
	alt	2,00		
5	üst	7,00	0,16	0,50
	alt	1,00		
6	üst	14,00	0,64	0,41
	alt	7,00		
7	üst	6,00	0,18	0,47
	alt	1,00		
8	üst	4,00	0,23	0,16*
	alt	3,00		
9	üst	8,00	0,27	0,45
	alt	3,00		
10	üst	10,00	0,36	0,43
	alt	4,00		
11	üst	15,00	0,48	0,49
	alt	5,00		
12	üst	16,00	0,52	0,56
	alt	2,00		
13	üst	10,00	0,38	0,42
	alt	3,00		
14	üst	8,00	0,34	0,28
	alt	6,00		
15	üst	13,00	0,43	0,49
	alt	4,00		
16	üst	7,00	0,38	0,30
	alt	7,00		
17	üst	7,00	0,20	0,38
	alt	2,00		
18	üst	10,00	0,25	0,57
	alt	2,00		
19	üst	3,00	0,13	0,32
	alt	2,00		
20	üst	8,00	0,23	0,53
	alt	2,00		
21	üst	8,00	0,21	0,50
	alt	2,00		
22	üst	2,00	0,09	0,19*
	alt	0,00		
23	üst	3,00	0,18	0,13*
	alt	2,00		
24	üst	8,00	0,27	0,42
	alt	4,00		
25	üst	6,00	0,25	0,16*
	alt	4,00		

26	üst	1,00	0,25	0,00*
	alt	3,00		
27	üst	8,00	0,25	0,36
	alt	2,00		
28	üst	12,00	0,34	0,56
	alt	2,00		
29	üst	6,00	0,32	0,20
	alt	4,00		
30	üst	11,00	0,36	0,47
	alt	4,00		
31	üst	7,00	0,23	0,51
	alt	3,00		
32	üst	7,00	0,21	0,52
	alt	2,00		
33	üst	8,00	0,25	0,35
	alt	3,00		
34	üst	11,00	0,43	0,32
	alt	6,00		
35	üst	5,00	0,18	0,39
	alt	3,00		
36	üst	7,00	0,29	0,36
	alt	4,00		
37	üst	6,00	0,30	0,29
	alt	2,00		
38	üst	8,00	0,25	0,49
	alt	2,00		
39	üst	4,00	0,23	0,21
	alt	5,00		
40	üst	3,00	0,18	0,31
	alt	3,00		
41	üst	13,00	0,39	0,52
	alt	3,00		
42	üst	8,00	0,25	0,45
	alt	3,00		
43	üst	2,00	0,23	0,18*
	alt	3,00		
44	üst	5,00	0,25	0,28
	alt	3,00		
45	üst	10,00	0,27	0,60
	alt	1,00		
46	üst	10,00	0,43	0,40
	alt	6,00		
47	üst	2,00	0,14	0,24
	alt	3,00		
48	üst	7,00	0,41	0,23
	alt	5,00		
49	üst	4,00	0,23	-0,01*
	alt	1,00		

