

**E-ÖĞRENMEDE ETKİLEŞİM EŞDEĞERLİĞİ TEOREMİ ÇERÇEVESİNDE
ÖĞRENEN BAŞARISI VE MEMNUNİYETİ**

Ayfer BEYLİK

DOKTORA TEZİ

Uzaktan Eğitim Anabilim Dalı

Danışman: Doç.Dr. Hasan ÇALIŞKAN

**Eskişehir
Anadolu Üniversitesi
Sosyal Bilimler Enstitüsü
Temmuz 2022**

JÜRİ VE ENSTİTÜ ONAYI

Ayfer BEYLİK'in "e-Öğrenmede Etkileşim Eşdeğerliği Teoremi Çerçevesinde Öğrenen Başarısı ve Memnuniyeti" başlıklı tezi 06/07/2022 tarihinde aşağıdaki jüri tarafından değerlendirilerek "Anadolu Üniversitesi Lisansüstü Eğitim-Öğretim ve Sınav Yönetmeliği"nin ilgili maddeleri uyarınca, Uzaktan Eğitim Anabilim dalında Doktora tezi olarak kabul edilmiştir.

| | <u>Unvanı Adı Soyadı</u> | <u>İmza</u> |
|---------------------|--------------------------------|-------------|
| Üye (Tez Danışmanı) | : Doç.Dr. Hasan ÇALIŞKAN | |
| Üye | : Prof.Dr. Alper Tolga KUMTEPE | |
| Üye | : Prof.Dr. Müjgan YAZICI | |
| Üye | : Doç.Dr. Esra Pınar UÇA GÜNEŞ | |
| Üye | : Doç.Dr. İrfan SÜRAL | |

Prof.Dr. Saime ÖNCE
Anadolu Üniversitesi
Sosyal Bilimler Enstitüsü Müdürü

ÖZET

E-ÖĞRENMEDE ETKİLEŞİM EŞDEĞERLİĞİ TEOREMİ ÇERÇEVESİNDE ÖĞRENEN BAŞARISI VE MEMNUNİYETİ

Ayfer BEYLİK

Uzaktan Eğitim Anabilim Dalı

Anadolu Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü

Danışman: Doç.Dr. Hasan ÇALIŞKAN

Etkileşim, öğretme-öğrenme süreçlerinde oldukça önemli bir bileşendir. Özellikle uzaktan eğitimde etkileşimin öğrenme süreçleri içindeki rolünün hayati olduğu söylenebilir. Uzaktan öğretim uygulamalarında öğrenenler tarafından tercih edilen ya da değer verilen motivasyonu arttırdığı düşünülen etkileşim türleri, öğrenme bağlamına göre farklılık gösterebilmektedir. Öte yandan, etkileşim türlerine çevrimiçi bir ders tasarımında ne oranda ve nasıl yer verilmesi gerektiği konusunda henüz ortak bir literatürün olmadığı ortak bir paydada buluşulamadığı görülmektedir. Bu araştırmanın amacı; farklı etkileşim türlerinin uzaktan öğrenenlerin memnuniyet düzeyi ve başarılarına etkisini etkileşim eşdeğerliği teoremi çerçevesinde incelemektir. Araştırmada ayrıca, öğrenenlerin öncelikli etkileşim türü tercihlerine ve çevrimiçi öğrenme deneyimlerini nasıl yorumladıklarına da yer verilecektir.

Bu çalışmada karma desen araştırma yöntemi kullanılmıştır. Araştırmanın ilk aşamasında testler ve anketler aracılığıyla nicel veriler, ikinci aşamada ise yarı yapılandırılmış görüşmeler aracılığıyla nitel veriler toplanıp analiz edilmiştir. Veriler, Anadolu Üniversitesinde, 2021-2022 öğretim yılı güz döneminde ARY111-Sosyal Bilimlerde Araştırma Yöntemleri dersini alan 63 öğrenenden toplanmıştır.

Araştırmanın sonucunda, öğrenen-içerik ve öğrenen-öğreten etkileşimine yönelik ders tasarımları öğrenen memnuniyetini pozitif yönde etkilerken, öğrenen-öğrenen etkileşimine yönelik ders tasarımının öğrenen memnuniyeti üzerinde bir etkisi olmadığı görülmüştür. Ayrıca üç etkileşim türüne yönelik hazırlanan ders tasarımlarının öğrenen başarısı üzerinde anlamlı bir etkisi olmadığı tespit edilmiştir. Sonuçlar, öğrenenlerin öğretmenle kurdukları etkileşimi daha faydalı bulduklarını ve birincil etkileşim türü tercihlerinin öğrenen-öğreten etkileşimi olduğunu göstermektedir.

Anahtar Sözcükler: Etkileşim, Öğretim tasarımı, Etkileşim eşdeğerliği

ABSTRACT

LEARNER'S ACHIEVEMENT AND SATISFACTION IN E-LEARNING WITHIN THE FRAMEWORK OF INTERACTION EQUIVALENCY THEOREM

Ayfer BEYLİK

Department of Distance Education

Anadolu University, Graduate School of Social Sciences

Supervisor: Assoc.Prof.Dr. Hasan ÇALIŞKAN

Interaction is a very important component in teaching-learning processes. It can be said that the role of interaction in learning processes is vital, especially in distance education. The types of interaction that are preferred or valued by learners in distance education applications and thought to increase motivation may differ according to the learning context. On the other hand, it is seen that there is no common literature on how and how much interaction types should be included in an online course design. The purpose of this research; is to examine the effects of different types of interaction on the satisfaction level and success of distance learners within the framework of the interaction equivalence theorem. The research also includes learners' preferences for primary interaction type and how they interpret their online learning experiences.

In this study, a mixed pattern research method was used. In the first stage of this research, quantitative data were collected and analyzed and in the second stage, qualitative data were collected and analyzed through semi-structured interviews. The data was collected from 63 learners who took the ARY111-Research Methods in Social Sciences course at Anadolu University in the fall semester of the 2021-2022 academic year.

As a result of the research, it was seen that the course designs based on learner-content and learner-instructor interaction positively affected learner satisfaction, while the course design based on learner-learner interaction did not affect learner satisfaction. In addition, it was seen that the course designs prepared for the three interaction types did not have a significant effect on learner achievement. The results show that learners find the interaction with the instructor more beneficial and their primary interaction type preference is learner-instructor interaction.

Keywords: Interaction, Instructional design, Interaction equivalency

ÖNSÖZ

“e-Öğrenmede Etkileşim Eşdeğerliği Teoremi Çerçevesinde Öğrenen Başarısı ve Memnuniyeti” başlıklı bu araştırmanın baştan sona tüm aşamalarında deneyimleriyle bana yol gösteren, görüş ve katkılarıyla yanımda olan değerli tez danışmanım Hasan ÇALIŞKAN’a teşekkürlerimi sunarım.

Tez savunma jürimde yer alarak yapıcı önerileriyle tezime katkıda bulunan değerli hocalarım Alper Tolga KUMTEPE, İrfan SÜRAL, Müjgan YAZICI ve Esra Pınar UÇA GÜNEŞ’e teşekkür ederim.

Analizlerin yapılması ve değerlendirilmesi sürecinde desteklerini ve uzman görüşlerini benden esirgemeyen Evrim GENÇ KUMTEPE ve Mehmet Ali IŞIKOĞLU’na teşekkürü bir borç bilirim.

Gerek yardım, görüş ve önerilerini esirgemeyerek beni yönlendiren gerekse, manevi desteklerini ve sevgilerini eksik etmeyen başta Aylin ÖZTÜRK olmak üzere canım arkadaşlarım Selin ÇÖPGEVEN, Mehmet GÜRSOY, Abdullah SAYKILI, Meltem DEMİR SAYKILI’ya çok teşekkür ederim.

Her aldığım kararda arkamda duran ve bu günlere gelmemi sağlayan, sevgi ve destekleriyle beni hiç yalnız bırakmayan güzel aileme bütün kalbimle teşekkür ederim.

ETİK İLKE VE KURALLARA UYGUNLUK BEYANNAMESİ

Bu tezin bana ait, özgün bir çalışma olduğunu; çalışmamın hazırlık, veri toplama, analiz ve bilgilerin sunumu olmak üzere tüm 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 Anadolu Üniversitesi tarafından kullanılan “bilimsel intihal tespit programıyla tarandığını ve hiçbir şekilde “intihal içermediğini” beyan ederim. Herhangi bir zamanda, çalışmamla ilgili yaptığım bu beyana aykırı bir durumun saptanması durumunda, ortaya çıkacak tüm ahlaki ve hukuki sonuçları kabul ettiğimi bildiririm.

.....
Ayfer BEYLİK

İÇİNDEKİLER

| | |
|--|------|
| JÜRİ VE ENSTİTÜ ONAYI..... | ii |
| ÖZET..... | iii |
| ABSTRACT..... | iv |
| ÖNSÖZ..... | v |
| ETİK İLKE VE KURALLARA UYGUNLUK BEYANNAMESİ..... | vi |
| İÇİNDEKİLER..... | vii |
| TABLolar DİZİNİ..... | x |
| ŞEKİLLER DİZİNİ..... | xi |
| GÖRSELLER DİZİNİ..... | xiii |
| SİMGELER VE KISALTMALAR DİZİNİ..... | xiv |
| 1. GİRİŞ..... | 1 |
| 1.1. Araştırma Problemi..... | 3 |
| 1.2. Amaç..... | 5 |
| 1.3. Önem..... | 5 |
| 1.4. Sınırlılıklar..... | 6 |
| 1.5. Tanımlar..... | 7 |
| 2. ALANYAZIN..... | 8 |
| 2.1. Etkileşim..... | 8 |
| 2.1.1. Öğrenen-İçerik Etkileşimi..... | 9 |
| 2.1.2. Öğrenen-Öğreten Etkileşimi..... | 10 |
| 2.1.3. Öğrenen-Öğrenen Etkileşimi..... | 11 |
| 2.1.4. Diğer Etkileşim Türleri..... | 12 |
| 2.2. Etkileşim Eşdeğerliği Teoremi..... | 13 |
| 2.3. Etkileşim Eşdeğerliği Teoremine İlişkin Çalışmalar..... | 15 |
| 3. YÖNTEM..... | 23 |
| 3.1. Araştırma Modeli ve Deseni..... | 23 |
| 3.2. Katılımcılar..... | 24 |
| 3.3. Veri Toplama Araçları ve Analiz Yöntemleri..... | 25 |

| | |
|---|----|
| 3.3.1. Öğrenen Başarısı Testi..... | 25 |
| 3.3.2. Öğrenen Etkileşimi ve Memnuniyet Anketi..... | 25 |
| 3.3.3. Etkileşim Türü Tercihleri Anketi | 26 |
| 3.3.4. Canvas Öğrenme Yönetim Sistemi Etkinlik Kayıtları..... | 26 |
| 3.3.5. Yarı Yapılandırılmış Görüşmeler | 27 |
| 3.4. Araştırma Süreci..... | 27 |
| 3.5. Araştırma Bağlamı..... | 30 |
| 3.5.1. Canvas Öğrenme Yönetim Sistemi | 30 |
| 3.5.2. Etkileşim Türlerine Yönelik Ders Tasarımları..... | 32 |
| 3.5.2.1. Öğrenen-İçerik Etkileşimine Yönelik Modüller | 32 |
| 3.5.2.2. Öğrenen-Öğreten Etkileşimine Yönelik Modüller | 37 |
| 3.5.2.3. Öğrenen-Öğrenen Etkileşimine Yönelik Modüller..... | 43 |
| 3.5.2.4. Teknik Destek..... | 48 |
| 4. BULGULAR VE YORUM..... | 49 |
| 4.1. Nicel Verilere İlişkin Bulgular | 49 |
| 4.1.1. Öğrenenlerin Öğrenme Malzemeleri Erişimlerinin İncelenmesi..... | 49 |
| 4.1.1.1. Öğrenen-İçerik Etkileşimi Ders Tasarımı Uygulaması..... | 50 |
| 4.1.1.2. Öğrenen-Öğreten Etkileşimi Ders Tasarımı Uygulaması | 53 |
| 4.1.1.3. Öğrenen-Öğrenen Etkileşimi Ders Tasarımı Uygulaması | 58 |
| 4.1.1.4. Teknik Destek..... | 64 |
| 4.1.2. Etkileşim Türü Tercihlerinin Belirlenmesi..... | 64 |
| 4.1.2.1. Öğrenenlerin Uygulama Öncesi Etkileşim Türü Tercihleri | 64 |
| 4.1.2.2. Öğrenenlerin Uygulama Sonrası Etkileşim Türü Tercihleri..... | 67 |
| 4.1.3. Etkileşim Türüne Göre Öğrenen Başarısı..... | 70 |
| 4.1.3.1. Modül 1 ve 2 Öğrenen Başarısı..... | 71 |
| 4.1.3.2. Modül 3 ve 4 Öğrenen Başarısı..... | 75 |
| 4.1.3.3. Modül 5 ve 6 Öğrenen Başarısı..... | 79 |
| 4.1.4. Etkileşim Türüne Göre Öğrenen Memnuniyeti | 83 |
| 4.1.4.1. Öğrenen-İçerik Ders Tasarımına Yönelik Öğrenen Memnuniyeti | 83 |

| | |
|--|-----|
| 4.1.4.2. Öğrenen-Öğreten Ders Tasarımına Yönelik Öğrenen Memnuniyeti | 85 |
| 4.1.4.3. Öğrenen-Öğrenen Ders Tasarımına Yönelik Öğrenen Memnuniyeti | 87 |
| 4.2. Nitel Verilere İlişkin Bulgular | 90 |
| 4.2.1. Ders Tasarımı | 90 |
| 4.2.1.1. Öğrenen-İçerik Etkileşimine İlişkin Öğrenen Deneyimleri | 91 |
| 4.2.1.2. Öğrenen-Öğrenen Etkileşimine İlişkin Öğrenen Deneyimleri | 101 |
| 4.2.1.3. Öğrenen-Öğreten Etkileşimine İlişkin Öğrenen Deneyimleri | 111 |
| 4.2.1.4. Öğrenenlerin Etkileşim Tasarımı Tercihleri | 117 |
| 4.2.2. Uygulama Sürecinde Yaşanan Zorluklar | 120 |
| 4.2.3. Pandemi Sonrası Çevrimiçi Derslere İlişkin Görüşler | 123 |
| 4.2.3.1. Çevrimiçi Derslere İlişkin Olumlu Görüşler | 123 |
| 4.2.3.2. Çevrimiçi Derslere İlişkin Olumsuz Görüşler | 124 |
| 4.2.3.3. Yüz Yüze Etkileşim İhtiyacı | 124 |
| 5. SONUÇ, TARTIŞMA VE ÖNERİLER | 126 |
| 5.1. Sonuç ve Tartışma | 126 |
| 5.2. Öneriler | 131 |
| KAYNAKÇA | 133 |
| EKLER | |
| ÖZGEÇMİŞ | |

TABLULAR DİZİNİ

| | <u>Sayfa</u> |
|---|---------------------|
| Tablo 3.1. Öğrenenlere ilişkin demografik bilgiler..... | 24 |
| Tablo 3.2. Etkileşim türleri kapsamında ders yapısı..... | 28 |
| Tablo 3.3. Uygulama Süreci | 29 |
| Tablo 4.1. Değişkenlere yönelik hesaplanan z-skorları | 73 |
| Tablo 4.2. Modül 1 ve 2'ye yönelik betimsel istatistik sonuçları..... | 74 |
| Tablo 4.3. Modül 1 ve 2 kovaryans analizine yönelik sonuçlar..... | 74 |
| Tablo 4.4. Değişkenlere yönelik hesaplanan z-skorları | 77 |
| Tablo 4.5. Modül 3 ve 4 betimsel istatistik sonuçları | 78 |
| Tablo 4.6. Modül 3 ve 4 kovaryans analizine yönelik sonuçlar..... | 78 |
| Tablo 4.7. Değişkenlere yönelik hesaplanan z-skorları | 81 |
| Tablo 4.8. Modül 5 ve 6 betimsel istatistik sonuçları | 82 |
| Tablo 4.9. Modül 5 ve 6 kovaryans analizine yönelik sonuçlar..... | 82 |
| Tablo 4.10. Değişkenlere yönelik hesaplanan z-skorları | 84 |
| Tablo 4.11. Öğrenen-İçerik Ders Tasarımı Basit Doğrusal Regresyon Analizi Sonuçları .. | 85 |
| Tablo 4.12. Değişkenlere yönelik hesaplanan z-skorları | 87 |
| Tablo 4.13. Öğrenen-Öğreten Ders Tasarımı Basit Doğrusal Regresyon Analizi Sonuçları | 87 |
| Tablo 4.14. Değişkenlere yönelik hesaplanan z-skorları | 89 |
| Tablo 4.15. Öğrenen-Öğrenen Ders Tasarımı Basit Doğrusal Regresyon Analizi Sonuçları | 89 |

ŞEKİLLER DİZİNİ

| | <u>Sayfa</u> |
|--|--------------|
| Şekil 1.1. Uzaktan Eğitim Sistemi Modeli (Moore ve Kearsley, 2012)..... | 1 |
| Şekil 2.1. Etkileşimin Tipolojisi (Garrison ve Anderson, 2003)..... | 13 |
| Şekil 4.1. A Grubu-Öğrenme Yönetim Sistemi Tıklama Sayıları..... | 50 |
| Şekil 4.2. B Grubu-Öğrenme Yönetim Sistemi Tıklama Sayıları..... | 51 |
| Şekil 4.3. C Grubu-Öğrenme Yönetim Sistemi Tıklama Sayıları..... | 52 |
| Şekil 4.4. A Grubu-Öğrenme Yönetim Sistemi Tıklama Sayıları..... | 54 |
| Şekil 4.5. B Grubu-Öğrenme Yönetim Sistemi Tıklama Sayıları..... | 55 |
| Şekil 4.6. C Grubu-Öğrenme Yönetim Sistemi Tıklama Sayıları..... | 57 |
| Şekil 4.7. A Grubu-Öğrenme Yönetim Sistemi Tıklama Sayıları..... | 59 |
| Şekil 4.8. B Grubu-Öğrenme Yönetim Sistemi Tıklama Sayıları..... | 61 |
| Şekil 4.9. C Grubu-Öğrenme Yönetim Sistemi Tıklama Sayıları..... | 63 |
| Şekil 4.10. Öğrenenlerin yüzyüze aldıkları derslerdeki etkileşim türü tercihleri..... | 65 |
| Şekil 4.11. Öğrenenlerin uzaktan aldıkları derslerdeki etkileşim türü tercihleri..... | 66 |
| Şekil 4.12. Öğrenenlerin yüzyüze ve uzaktan aldıkları derslerdeki etkileşim türü tercihleri..... | 67 |
| Şekil 4.13. Öğrenenlerin yüzyüze aldıkları derslerdeki etkileşim türü tercihleri..... | 68 |
| Şekil 4.14. Öğrenenlerin uzaktan aldıkları derslerdeki etkileşim türü tercihleri..... | 69 |
| Şekil 4.15. Öğrenenlerin yüzyüze ve uzaktan aldıkları derslerdeki etkileşim türü tercihleri..... | 70 |
| Şekil 4.16. Öğrenen-İçerik Ders Tasarımı Histogram ve Kutu-Bıyık Grafikleri..... | 71 |
| Şekil 4.17. Öğrenen-Öğreten Ders Tasarımı Histogram ve Kutu-Bıyık Grafikleri..... | 72 |
| Şekil 4.18. Öğrenen-Öğrenen Ders Tasarımı Histogram ve Kutu-Bıyık Grafikleri..... | 73 |
| Şekil 4.19. Öğrenen-İçerik Ders Tasarımı Histogram ve Kutu-Bıyık Grafikleri..... | 75 |
| Şekil 4.20. Öğrenen-Öğreten Ders Tasarımı Histogram ve Kutu-Bıyık Grafikleri..... | 76 |
| Şekil 4.21. Öğrenen-Öğrenen Ders Tasarımı Histogram ve Kutu-Bıyık Grafikleri..... | 77 |
| Şekil 4.22. Öğrenen-İçerik Ders Tasarımı Histogram ve Kutu-Bıyık Grafikleri..... | 79 |
| Şekil 4.23. Öğrenen-Öğreten Ders Tasarımı Histogram ve Kutu-Bıyık Grafikleri..... | 80 |
| Şekil 4.24. Öğrenen-Öğrenen Ders Tasarımı Histogram ve Kutu-Bıyık Grafikleri..... | 81 |

| | |
|---|-----|
| Şekil 4.25. Öğrenen-İçerik Ders Tasarımı ve Memnuniyete İlişkin Histogram ve Kutu-Bıyık Grafikleri..... | 84 |
| Şekil 4.26. Öğrenen-Öğreten Ders Tasarımı ve Memnuniyete İlişkin Histogram ve Kutu-Bıyık Grafikleri..... | 86 |
| Şekil 4.27. Öğrenen-Öğrenen Ders Tasarımı ve Memnuniyete İlişkin Histogram ve Kutu-Bıyık Grafikleri..... | 88 |
| Şekil 4.28. Nitel Bulgular | 90 |
| Şekil 4.29. Öğrenen-İçerik Etkileşimine İlişkin Öğrenen Deneyimleri | 91 |
| Şekil 4.30. Öğrenen-Öğrenen Etkileşimine İlişkin Öğrenen Deneyimleri..... | 101 |
| Şekil 4.31. Öğrenen-Öğreten Etkileşimine İlişkin Öğrenen Deneyimleri..... | 111 |

GÖRSELLER DİZİNİ

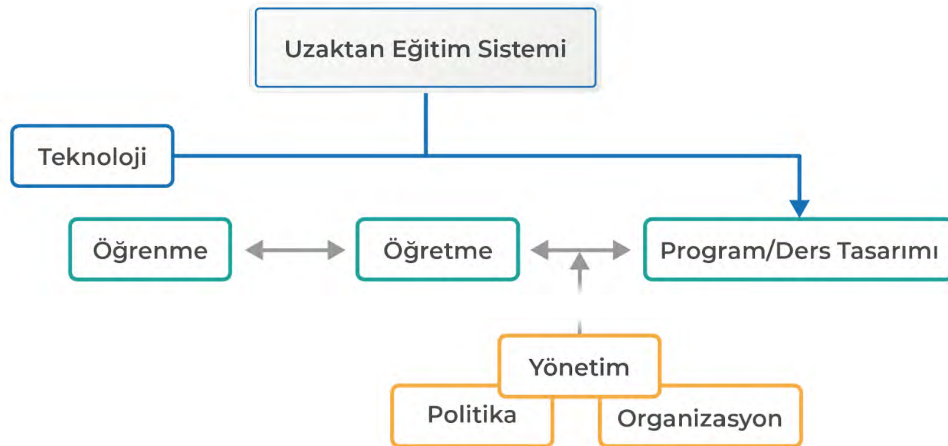
| | <u>Sayfa</u> |
|---|---------------------|
| Görsel 3.1. Ana Modül Yapısı | 32 |
| Görsel 3.2. Haftalık Program | 34 |
| Görsel 3.3. Hafta Tanıtımı ve Amaçları..... | 34 |
| Görsel 3.4. Örnek Olay | 35 |
| Görsel 3.5. İçeriklerle Öğrenelim..... | 36 |
| Görsel 3.6. Ödev | 37 |
| Görsel 3.7. Ana Modül Yapısı | 38 |
| Görsel 3.8. Haftalık Program | 39 |
| Görsel 3.9. Hafta Tanıtımı ve Amaçları..... | 40 |
| Görsel 3.10. Örnek Olay | 40 |
| Görsel 3.11. Ders İçerikleri..... | 41 |
| Görsel 3.12. Uzmanından Öğren..... | 42 |
| Görsel 3.13. Ödev | 42 |
| Görsel 3.14. Ana Modül Yapısı | 43 |
| Görsel 3.15. Haftalık Program | 44 |
| Görsel 3.16. Hafta Tanıtımı ve Amaçları..... | 45 |
| Görsel 3.17. Örnek Olay | 45 |
| Görsel 3.18. Araştır ve Keşfet..... | 46 |
| Görsel 3.19. Grup Tartışması..... | 47 |
| Görsel 3.20. Sınıf Tartışması | 47 |
| Görsel 3.21. eKantin | 48 |

SİMGELER VE KISALTMALAR DİZİNİ

- ARY111 : Research Methods in Social Sciences (Sosyal Bilimlerde Araştırma Yöntemleri)
- β : Standartlaştırılmış beta
- df : Serbestlik Derecesi
- CÖYS : Canvas Öğrenme Yönetim Sistemi
- KAÇD : Kitlesele Açık Çevrimiçi Dersler
- SH : Standart Hata
- SS : Standart Sapma

1. GİRİŞ

Bilgi ve iletişim teknolojilerindeki gelişmelerle evrimleşen uzaktan eğitimin yapısına bakıldığında, öğrenme yönetim sistemleri, öğrenen bilgi sistemleri, destek sistemleri vb. teknik bileşenlerin yanı sıra idari, teknik ve akademik personel gibi farklı insan kaynaklarının kullanıldığı bileşenleri içeren bir yapı görülmektedir. Bu nedenle bir sistem yaklaşımının benimsenmesi, başarılı bir uzaktan eğitim uygulaması sunmanın en iyi yoludur (Banathy, 2013; Daniel, 2006; Smith ve Dillon, 1999); çünkü uzaktan eğitim bütün parçaların diğerleriyle uyum içinde çalıştığı bütüncül bir sistemdir. Bir sistemle ne kastedildiği konusundaki tartışmayı en basit şekilde sunmak adına Moore ve Kearsley (2012) insan bedeni örneğinden faydalanmıştır. İnsan sisteminde vücudun her bir parçası, tüm beden için etkili bir şekilde işlemesi için çalışır. Bazı parçalarda sorun olsa da sistem düşük bir seviyede çalışmaya devam edebilir. Bazı parçalar ise hayati bir öneme sahiptir ve diğer bütün parçalar çalışsa da sistem durur. Ayrıca hayati önemde olmasa bile bir parçadaki aksaklık tüm vücudu etkiler. Sağlıklı bir vücutta ise tüm parçalar sağlıklıdır ve uyum içerisinde çalışmaktadır. Bir sistemi anlamak için parçaların her birini anlamak gerekir. Bununla birlikte, sistemdeki bir arızayı gidermek için hangi parçanın düzgün çalışmadığını tespit etmek gerekir. Uzaktan eğitim de insan bedeni gibi birbiri ile koordineli çalışması gereken alt sistemlerden oluşan bir yapıya sahiptir. Bir uzaktan eğitim sistemi, uzaktan öğretme ve öğrenme sürecinde gerçekleşen öğrenim, öğretim, iletişim, tasarım ve yönetim bileşenlerinden oluşur. Sistem içinde yer alan bu bileşenler birbiriyle ne kadar ilişkili ve koordine ise, uzaktan eğitim kurumlarının etkililiği o derece artmaktadır.



Şekil 1.1. Uzaktan Eğitim Sistemi Modeli (Moore ve Kearsley, 2012)

Bu bağlamda bir uzaktan eğitim kurumunda, içerik bilgisi ve öğretme kaynağı, öğrenenlerle etkileşime giren öğretmenler ve destek personeli, öğretim materyallerinin ve etkinliklerinin yapılandırılacağı bir alt sistem, dersleri öğrenenlere farklı öğretim ortamları (teknolojileri) yoluyla veren bir alt sistem ve bu alt sistemleri kontrol eden; çıktıları; politikaları, ihtiyaçları değerlendiren, kaynak dağıtımını organize eden bir yönetim sistemi gibi öğelerin tümünü veya çoğunu barındıran bir yapı olmalıdır (Banathy ve Jenlink 2003; Frick, 1995; Holmberg, 1989; Moore ve Kearsley, 2012; Saba, 2012; Sterman, 1994; Wedemeyer, 1981).

Uzaktan eğitim sisteminin yapısına bakıldığında her bir alt sistemin verimli çalışabilmesi için etkileşimin büyük bir öneme sahip olduğu görülmektedir. Uzaktan eğitimde etkili bir öğretim süreci, etkileşimin doğası hakkında ve teknoloji yoluyla etkileşimin nasıl kolaylaştırılacağı konusunda derinlemesine bir anlayışa sahip olmaya dayanmaktadır (Moore ve Kearsley, 2012; Saba 2012). Birçok araştırmacı uzaktan eğitim alanında etkileşimin önemine dikkat çekmiştir. Holmberg (1989) öğretmen ile öğrenen arasındaki ilişkiyi rehber eşliğinde öğretici diyalog olarak tanımlamış ve etkileşim ve iletişim kuramını geliştirmiştir. Empati ve ait olma duygusuna dikkat çeken araştırmacı diyalogun bu bağlamda büyük bir öneme sahip olduğunu vurgulamıştır. Moore, farklı ortamlarda bulunan öğrenen ve öğretmen arasındaki etkileşim esnasında iletişim kopukluğundan doğan psikolojik boşluk olarak tanımladığı transaksiyon kavramını uzaktan eğitim alanına taşımış ve alanın anlaşılmasına katkı sağlamıştır (Chen, 1997). Uzaktan eğitim kuramlarını inceleyerek sentez yoluna giden Perraton, öğretmenin bilgi paylaşımcısı ve öğrenmeyi kolaylaştırıcı rollerine bürünerek, grup tartışmaları aracılığıyla iletişim ve etkileşimi artırabileceğini ileri sürerek uzaktan eğitimde artan diyalog ihtiyacına dikkat çekmiştir (Aydın, 2011). Yaptıkları çalışmalarda Moore (1989) tarafından ortaya konulan “etkileşimsel (transaksiyonel) uzaklık kuramını” inceleyen Gorsky ve Caspi (2005) uzaklık kavramının zamana veya mekâna bağımlı olmadığını belirterek alternatif “öğretim diyalogu kuramını” ortaya koymuşlardır. Moore'un etkileşim modelini genişleten Anderson (2003), uzaktan eğitimdeki etkileşim odaklı öğrenme stratejileri ve faaliyetleri arasındaki farklı ekonomileri netleştirmek için kendi etkileşim teoremini geliştirmiştir. Uzaktan eğitimde etkileşim üzerine ortaya konulan bu kuramlar incelendiğinde, etkileşimin öğrenme etkinliklerindeki rolünün ve öneminin merkezi bir konumda olduğu görülmektedir.

1.1. Araştırma Problemi

Uzaktan eğitim ortamlarında etkileşim tasarımı; öğretmenler, öğrenenler, öğretim tasarımcıları ile kurumların karar süreçleri ve eğitim politikaları açısından büyük bir öneme sahiptir. Etkileşimin olmadığı bir öğrenme ortamında öğrenenler öğrenme süreçlerinde büyük zorluklar yaşayabilirler. Etkileşim, öğrenmenin kalıcılığını sağlarken diğer yandan öğrenenlerin öğrenme sürecine aktif katılmalarını, motivasyonlarını ve ilgilerini artırmayı da desteklemektedir (Salamati, 2012; Wang vd., 2017). Çevrimiçi öğrenmede, öğrenen tarafından tercih edilen ya da değer verilen etkileşim türleri bağlama göre farklılık gösterebilmektedir. Ayrıca uzaktan eğitim ortamlarında öğrenen sayısı dikkate alındığında öğrenenlere, gerekli öğrenme kaynaklarının veya teknolojilerinin sunulmasında zorluk yaşanabilmektedir. Bu nedenle etkileşim türlerine, ders tasarımında ne oranda yer verilmesi gerektiği konusu öğrenen kitlesi, insan kaynağı, teknolojik kaynaklar, zaman, maliyet ve sürdürülebilirlik bağlamında farklılık gösterebilmekte ve bu durum kurumların eğitim politikalarında ve karar süreçlerinde farklılıklar yaratabilmektedir. Etkileşim eşdeğerliği teoremi bu bağlamda ders tasarımında etkileşim türlerine ne düzeyde yer verilmesi gerektiğine odaklanarak çevrimiçi öğrenme ortamlarının tasarımına katkı sağlamaktadır.

Yu (2013) öğretene ve kaliteli ders içeriği ile girilen etkileşimin bir dersin en önemli yönleri olduğunu belirtmiştir. Markewitz (2007) ise öğrenenlere akranlarıyla etkileşime girme fırsatı verildiğinde, doğrudan öğretene etkileşimlerine duyulan ihtiyacın azaldığı sonucuna ulaşmış ve öğrenen-öğrenen etkileşimlerinin öğretim tasarımına dahil edilmesi gerektiğini önermiştir. Benzer şekilde Salamati (2012), çevrimiçi öğrenme ortamlarında öğrenenler için diğer öğrenenlerle iş birliğinin, geleneksel öğretimdekinden ve öğretene varlığından daha önemli olduğunu belirtmiştir. Rodrigez ve Armelli (2013), öğrenenlerin en fazla içerikle girdikleri etkileşime değer verdiklerini belirtmişlerdir. Benzer şekilde Özsarı ve Aydın (2021), öğrenenlerin, uzaktan eğitim ile aldıkları derslerde içerikle daha fazla etkileşim kurmayı tercih ettiklerini, yüz yüze derslerde ise öğretene ile daha fazla etkileşim talep ettiklerini ortaya koymuşlardır. Rhode'un (2009) çalışmasında öğrenenler, bir etkileşim türünün yüksek seviyelerde sunulmasının, diğerlerinin düşük seviyelerde sunulmasını telafi etmediğini belirtmişlerdir. Aksine, diğer iki etkileşim türünün düzeylerinden bağımsız olarak, öğrenen-içerik etkileşiminin yüksek kalması gerektiğini vurgulamışlardır. Byers

(2010), zengin bir içerik etkileşimi sağlandığında, öğrenenlerin öğretene ve diğer öğrenenlerle olan etkileşime olan ihtiyaçlarının azaldığını belirtmiştir. Croxton (2014), etkileşim türleri tercihleri öğrenenlere göre farklılık gösterse de öğrenen-öğreten etkileşiminin çevrimiçi öğrenen memnuniyeti açısından birincil değişken olduğunu öne sürmüştür. Rodrigez ve Armellini (2014), farklı etkileşim türleri temel alınarak tasarılan üç farklı dersin memnuniyet, öğrenme transferi ve beklentiler üzerinde yüksek düzeyde etkiye sahip olduğu sonucuna ulaşmıştır. Yine Rodrigez ve Armellini (2015) tarafından gerçekleştirilen bir çalışmada herhangi bir etkileşim türü öne çıkmazken, ders tasarımında bütün etkileşim türlerinden faydalanılması gerektiği önerilmiştir. Miyazoe ve Anderson (2010) ise ders yapısına (kuramsal, uygulamalı vs.) göre tercih edilen etkileşim türünün farklılık gösterdiğini ortaya koymuşlardır.

Graham ve Massyn (2019), etkileşim eşdeğerliği teoremi ile ilgili gerçekleştirilen birçok çalışmanın, Anderson'ın (2003) önerileri doğrultusunda ilerlemediğini ve bu çalışmaların teoremin amacını tam olarak yansıtamadığını belirtmiştir. Benzer şekilde Miyazoe ve Anderson (2013), öğrenen-öğrenen etkileşiminin yapılandırmacı öğrenme yaklaşımlarına dayalı tasarımlar için hayati olduğunu, ancak bilişsel ve davranışçı öğrenme yaklaşımlarına dayalı tasarımlar için o kadar önemli olmadığını ve teoremin incelenmesinde bu önerinin dikkate alınmadığını belirtmişlerdir. Ayrıca verimli bir öğrenme deneyimi sağlamak için öğrenme tasarımı üzerinde daha yüksek düzeyde öğrenen kontrolü olması gerektiğini öne süren araştırmacılar, bunun başarılabilmesi için, yüksek kalitede öğrenme kaynaklarının kullanılması ve öğrenenin yüksek düzeyde zaman yönetimi becerilerine ve dijital okuryazarlığa sahip olması gerektiğini belirtmişlerdir. Bunun yanı sıra Miyazoe ve Anderson (2012), belirli bir öğretme ve öğrenme bağlamında en uygun etkileşim tasarımı belirlemek için öğrenen-içerik, öğrenen-öğreten, öğrenen-öğrenen etkileşim türleri kapsamında yararlanılabilecek 64 farklı tasarım modeli olduğunu belirtmişlerdir.

Araştırmacılar, öğrenen katılımının öğrenmenin anahtarı olduğu konusunda hemfikir olsalar da çevrimiçi öğrenmede etkileşim türlerine ders tasarımında ne kadar yer verilmesi gerektiği konusunda bir netlik oluşmadığı görülmektedir (Nieuwoudt, 2018). Etkileşim kavramı üzerine birçok çalışma yapılmış olsa da etkileşim eşdeğerliği teoremi çerçevesinde yapılan çalışmaların kısıtlı olduğu ve çalışmalardan elde edilen sonuçların bağlama göre farklılaştığı görülmektedir. Bu da etkileşim eşdeğerliği teoremi çerçevesinde etkileşim

tasarımlarının yapılandırılması konusunda daha fazla araştırmaya ihtiyaç olduğunu göstermektedir.

1.2. Amaç

Bu araştırmanın amacı; farklı etkileşim türlerinin uzaktan öğrenenlerin memnuniyet düzeyi ve başarılarına etkisini etkileşim eşdeğerliği teoremi çerçevesinde incelemektir. Araştırmada ayrıca, öğrenenlerin öncelikli etkileşim türü tercihlerine ve çevrimiçi öğrenme deneyimlerini nasıl yorumladıklarına da yer verilecektir.

Yukarıda verilen amaç doğrultusunda aşağıda yer alan sorulara yanıt aranacaktır:

1. Farklı etkileşim türlerinin öğrenen başarısına etkisi nedir?
2. Farklı etkileşim türlerinin öğrenen memnuniyetine etkisi nedir?
3. Öğrenenler hangi etkileşim türünü daha yararlı bulmaktadır?
4. Öğrenenler etkileşimin, çevrimiçi öğrenme deneyimleri üzerindeki etkilerini nasıl yorumlamaktadır?

1.3. Önem

Kurum Açısından: Anderson'un (2003) etkileşim eşdeğerliği teoremini ele alan bu çalışmadan elde edilecek olan sonuçlar ile uzaktan öğrenim imkânı sunan yükseköğretim kurumlarının karar süreçlerine ve eğitim politikalarına destek sağlanacağına inanılmaktadır.

Öğretim Tasarımcıları Açısından: Bu çalışma ile öğrenen ihtiyaçları doğrultusunda çevrimiçi öğrenme ortamlarının tasarımının iyileştirilmesine ve geliştirilmesine katkı sağlanacağı düşünülmektedir.

Araştırmacılar Açısından: Türkiye'deki açık ve uzaktan öğrenenlerin kullandıkları etkileşim türleri ve öğrenme süreçleri arasındaki ilişkiyi belirlemek adına etkileşim eşdeğerliği teoremi kapsamında hem nitel hem nicel verilerin işe koşularak yapılacağı ilk çalışma niteliğindedir. Bu bağlamda, alanyazına ve bu alandaki araştırmacılara katkı sağlanacağı umulmaktadır.

Öğrenen Açısından: Öğrenenlerin etkileşimin doğasını anlamalarına ve böylelikle kendi ihtiyaçlarını daha iyi belirleyerek bilinçli ve etkin açık ve uzaktan öğrenenler olmalarına katkıda bulunulacağına inanılmaktadır.

Öğreten Açısından: Bu çalışmadan elde edilecek sonuçların etkileşim türleri ile ilgili öğrenen ihtiyaçlarını ortaya koyarak, öğretenlere çevrimiçi bir ortamda ders verirken ve bu ders kapsamında kendi mikro tasarımlarını yaparken yararlanacakları etkileşim türü veya türlerini tercihleri etmeleri konusunda yardımcı olacağı düşünülmektedir.

1.4. Sınırlılıklar

Bu araştırmanın;

- **Örnekleme;** Anadolu Üniversitesi, İletişim Bilimleri Fakültesi, Halkla İlişkiler ve Reklamcılık Bölümü, ARY111-Research Methods in Social Sciences (Sosyal Bilimlerde Araştırma Yöntemleri) dersini alan lisans birinci sınıf düzeyinde 63 öğrenen ile sınırlıdır.
- **Yöntemi;** ders tasarımının öğrenen başarısına etkisini belirlemek için gerçekleştirilen ön-testler ve son-testlerden elde edilen veriler, öğrenenlerin etkileşim türü tercihini belirlemek için kullanılan anketten elde edilen veriler, etkileşim türlerinin öğrenen memnuniyetine etkisini belirlemek için kullanılan ölçekten elde edilen veriler, yarı yapılandırılmış görüşmelerden elde edilen veriler ve çevrimiçi öğrenme ortamı etkinlik kayıtlarından elde edilen veriler ile sınırlıdır. Çevrimiçi öğrenme ortamı etkinlik kayıtları Canvas Öğrenme Yönetim Sistemi üzerinden alınmıştır. Öğrenme yönetim sistemi veri tabanından alınan kayıtlar öğrenenlerin içeriklere erişim sayıları ile ilgili bilgi sunmaktadır; ancak içeriklerde geçirdikleri süreler ile ilgili herhangi bir veri sunmamaktadır. Bu nedenle çevrimiçi öğrenme ortamı etkinlik kayıtları öğrenenlerin içeriklere tıklama sayıları ile sınırlıdır.
- **Uygulama aşaması;** e-öğrenme ortamı olarak Anadolu Üniversitesi tarafından kullanılan Canvas Öğrenme Yönetim Sisteminin olanakları ve etkileşim türleri kapsamında hazırlanan ders tasarımı ile sınırlıdır. Ders tasarımları kapsamında öğrenenler üç farklı gruba ayrılmış ve bu gruplar arasındaki iletişim sınırlandırılmaya çalışılmıştır; ancak öğrenenlerin sosyal yaşamlarında birbirleriyle iletişim kurmalarının engellenmesi mümkün değildir. Bu nedenle uygulama tasarımı farklı gruplarda yer alan öğrenenlerin birbirleriyle ders içerikleri ile ilgili iletişim kurma olasılıkları ile sınırlıdır.

- 2021-2022 öğretim yılı güz döneminde üniversite yönetimi tarafından, ARY111- Research Methods in Social Sciences (Sosyal Bilimlerde Araştırma Yöntemleri) dersinin yüz yüze eğitim aracılığıyla sunulmasına karar verilmiştir. Bu nedenle çevrimiçi uygulama süreci, öğretim döneminin Yüksek Öğretim Kurumu tarafından izin verilen %40'lık diliminde gerçekleştirilmiştir. Uygulama süreci 6 haftalık bir periyot ile sınırlıdır.

1.5. Tanımlar

Açık ve Uzaktan Öğrenme: Öğrenenlerin birbirlerinden ve öğrenme kaynaklarından zaman ve/veya mekân bağlamında uzakta olduğu, birbirleriyle ve öğrenme kaynaklarıyla etkileşimlerinin uzaktan iletişim sistemlerine dayalı olarak gerçekleştirildiği öğrenme sürecidir (Aydın, 2011).

Etkileşim: Bu çalışma kapsamında etkileşim kavramı, çevrimiçi öğrenme ortamlarında öğrenme deneyiminin sağlanması için öğrenenin öğretene, içerik ve diğer öğrenenlerle girdiği karşılıklı eylemler olarak tanımlanmaktadır.

e-Öğrenme (Çevrimiçi Öğrenme): Bilgisayar ve internet ağlarına dayalı gerçekleştirilen öğrenme faaliyetidir.

Öğrenen-İçerik Etkileşimi: Bu çalışma kapsamında öğrenen-içerik etkileşimi, öğretene ve diğer öğrenenlerle etkileşim olmaksızın, öğrenenin çevrimiçi içerikler ile girdiği etkileşim aracılığıyla öğrenme deneyimini gerçekleştirmesi olarak ele alınmıştır.

Öğrenen-Öğrenen Etkileşimi: Bu çalışma kapsamında öğrenen-öğrenen etkileşimi, içerik etkileşimi minimum seviyede tutularak ve öğretene etkileşim olmaksızın, öğrenenin diğer öğrenenlerle girdiği etkileşim aracılığıyla öğrenme deneyimini gerçekleştirmesi olarak ele alınmıştır.

Öğrenen-Öğreten Etkileşimi: Bu çalışma kapsamında öğrenen-öğreten etkileşimi, içerik etkileşimi minimum seviyede tutularak ve diğer öğrenenlerle etkileşim olmaksızın, öğrenenin öğretene ile girdiği etkileşim aracılığıyla öğrenme deneyimini gerçekleştirmesi olarak ele alınmıştır.

2. ALANYAZIN

Bu bölümde araştırmanın amacı doğrultusunda etkileşim kavramına, etkileşim türlerine ve etkileşim eşdeğerliği teoremini inceleyen çalışmalara yer verilmiştir.

2.1. Etkileşim

Wagner'e (1994) göre, etkileşim en az iki nesne ve iki eylem gerektiren karşılıklı olaylardır, etkileşimler bu nesnelere ve olaylar doğal olarak birbirini etkilediğinde oluşur. Bu nedenle, etkileşimin gerçekleşmesi için sadece bir tarafın eylemde bulunması yeterli olmaz, etkileşimi sağlamak için taraflar arasında mesaj alışverişi aracılığıyla karşılıklı bir etki oluşturulmalıdır. Etkileşim, öğrenme sürecinin merkezinde yer almaktadır ve etkileşim içermeyen bir eğitim deneyimi hayal etmek zordur. Etkileşim etkili ve anlamlı öğrenmeyi teşvik etmekte, öğrenen motivasyonuna katkıda bulunmakta, öğrenenin kalıcılığını sağlamaya yardımcı olmaktadır (Wang vd., 2017). İzole bir ortamda yaşayan bireyler bile çevreleriyle etkileşime girerek öğrenme sürecini bir şekilde başlatmakta ve yeni fikirlerle eskiler arasında bir etkileşim oluşmasıyla bilişsel yeniden yapılandırma sürecine girilmekte ve güncellenmiş bir zihinsel model yaratılabilmektedir (Dewey, 1916).

Uzaktan eğitim ortamlarındaki etkileşimin türlerini ve doğasını anlamak için araştırmacılar tarafından birçok çalışma gerçekleştirilmiştir. Moore (1989) uzaktan eğitim alanında etkileşimin öğrenen-içerik etkileşimi, öğrenen-öğreten etkileşimi ve öğrenen-öğrenen etkileşimi olmak üzere üç farklı boyutu bulunduğunu belirtmiştir. Moore tarafından ortaya atılan etkileşim boyutları herhangi bir eğitim biçimine uygulanabilir olsa da bilgi ve iletişim teknolojilerindeki gelişmeler ile araştırmacılar tarafından uzaktan eğitimde etkileşim kavramı incelenerek etkileşimin yeni boyutları ortaya koyulmuştur. Hillman, Willis ve Gunawardena (1994) uzaktan eğitim ortamlarında öğrenen ile öğretimi vermek için kullanılan teknolojiler arasında meydana gelen etkileşim olarak nitelendirdikleri öğrenen-arayüz etkileşimini, etkileşimin dördüncü boyutu olarak ortaya koymuşlardır. Anderson ve Garrison (1998) ise öğretgen-öğreten, öğretgen-içerik ve içerik-içerik arasındaki ilişkinin de etkileşimin boyutları arasında sayılması gerektiğini ileri sürmüşlerdir.

2.1.1. Öğrenen-İçerik Etkileşimi

Moore'a (1989) göre öğrenen-içerik etkileşimi öğrenen ile dersin içeriği veya konusu arasındaki etkileşimdir. Öğrenen ister alfabeyi öğrenen bir anaokulu öğrencisi isterse yeni bir istatistiksel analiz tekniği öğrenen doktora düzeyinde bir öğrenen olsun, bir eğitim ortamındaki her öğrenenin, öğreneceği konuyla ilgili bir içeriğe ihtiyacı vardır. Özellikle çevrimiçi ortamlarda yüzlerce öğrenenin katıldığı bir derste öğrenen-öğreten etkileşimini sağlamak imkânsız değilse de zordur, bu durumlarda ders tasarımları öğrenen-içerik etkileşimini temel alacak şekilde yapılandırılabilir (Madland, 2014). En temel tanımıyla çevrimiçi öğrenme ortamlarında öğrenen-içerik etkileşimi, ders kitapları, PowerPoint sunuları, web sayfaları ve tartışma forumları dahil olmak üzere ders içeriğinde harcanan zamanı ifade etmektedir (Su vd., 2005). Madland (2014) ise öğrenen-içerik etkileşimini eğitim videoları izlemek, bir öğrenme yönetim sisteminde veya basılı materyallerde konuyla ilgili yorumları okumak ve ezberlemek, not almak, araştırma ve inceleme yapmak, günlük tutmak, sorunları çözmek olarak yorumlamıştır. Öğrenenin anlayışında, bakış açısında veya zihninin bilişsel yapılarında değişiklikler oluşturan bu etkileşim türü verilen eğitimin özelliğini belirlemektedir. Çevrimiçi öğrenme ortamlarında öğrenen içerik etkileşiminin takibi genellikle öğrenenlerin içeriğe tıklama sayıları ve içerikte gezinme süreleri alınarak belirlenir. Bu çalışma kapsamında öğrenen-içerik etkileşimi, öğreten ve diğer öğrenenlerle etkileşim olmaksızın öğrenenin çevrimiçi içerikler ile girdiği etkileşim aracılığıyla öğrenme deneyimini gerçekleştirmesi olarak ele alınmıştır. Bu kapsamda öğrenen-içerik etkileşiminin sağlanabilmesi için çevrimiçi materyallerin sahip olması gereken belirli unsurlar ders tasarımında göz önünde bulundurulmuştur. Bunlar çevrimiçi materyallerin;

- dikkat çekici, etkileyici öğeler içermesi ve öğrenenin derse olan ilgisini artırması,
- öğrenenlerin kişisel deneyimlerini yeni kavramlarla veya yeni bilgilerle ilişkilendirmesine yardımcı olması,
- öğrenenin ders içeriğini daha iyi anlamasına yardımcı olacak görsel öğeler ve ses unsurları içermesi.
- sorular ve önerilerle öğreneni öğrenme süreci doğrultusunda yönlendirmesi.
- öğrenene ipuçları ve pekiştirmeler sunması,

- grafik, ses, işaretleme vb. unsurlardan oluşan dönütler içermesi ve bu dönütlerin öğrenen performansına katkı sağlayacak nitelikte olması.
- kolay erişilebilir ve gezinilebilir olması gibi unsurlardır.

2.1.2. Öğrenen-Öğreten Etkileşimi

Moore (1989) tarafından ortaya koyulan, pek çok eğitimci tarafından gerekli görülen ve birçok öğrenen tarafından oldukça arzu edilen ikinci etkileşim türü, öğrenen-öğreten etkileşimidir. Bu etkileşim türünde öğretmenler, öğreneni öğrenmeye motive etme, öğrenenin konuya ilgisini artırma, sürdürme ve bunun yanı sıra destek ve danışmanlık sağlama gibi roller üstlenirler. Öğrenenler, kendi kendini motive etme ve sunulan içerikle etkileşime girme konusunda iyi olsalar bile uygulama konusunda zayıf olabilirler. Moore'a (1989) göre, öğrenenin yeni öğrenilen bir bilgiyi uygulamaya dökmesi aşamasında, öğretmen tarafından sunulan geri bildirim çok önemlidir. Öğrenen-öğreten etkileşimi, tartışma forumları, ödev değerlendirme ortamları, eposta gibi araçlarla eşzamanlı olarak sağlanabileceği gibi sanal sınıf teknolojileri aracılığıyla ses, görüntü, ekran paylaşımı ve anlık yazışma olanağı ile eşzamanlı olarak da sağlanabilir (Anderson, 2003; Borel, 2013; Einfeld, 2014; Folkestad, 2000; Thurmond, 2003; Yu, 2013). Bu çalışma kapsamında öğrenen-öğreten etkileşimi, içerik ve diğer öğrenenlerle etkileşim olmaksızın öğrenenin öğretmen ile girdiği etkileşim aracılığıyla öğrenme deneyimini gerçekleştirme olarak ele alınmıştır. Bu kapsamda öğrenen-öğreten etkileşiminin sağlanabilmesi için dikkat edilmesi gereken belirli unsurlar ders tasarımında göz önünde bulundurulmuştur. Bu unsurlar:

Öğretmenin,

- öğrenenlerin etkileşime girmeleri için düzenli olarak tartışma panosu üzerinden sorular yayınlaması,
- öğrenenleri sorulara cevap vermeleri için teşvik etmesi ve öğrenenlerin kendilerini ifade etmelerine fırsat vermesi,
- öğrenenleri derste aktif olmaları ve soru sormaları için teşvik etmesi,
- öğrenenlerin sorularını en kısa sürede (genellikle 24 saat içerisinde) yanıtlaması,
- öğrenenin çalışmasının ayrıntılı bir analizini ve gelişmesine yönelik önerileri içeren geri bildirimler sunması olarak sıralanabilir.

Öğrenenin;

- öğretene tarafından yöneltilen soruları (öğreten tarafından belirtilen süre içerisinde) yanıtlaması,
- ihtiyaç duyduğunda öğretime konu ile ilgili sorular sorabilmesi olarak sıralanabilir.

2.1.3. Öğrenen-Öğrenen Etkileşimi

Moore (1989) tarafından ortaya koyulan etkileşimin türlerinden üçüncüsü ise öğrenen-öğrenen etkileşimidir. Bu, etkileşim türü öğretene bulunduğu ya da bulunmadığı ortamlarda, öğrenenler arasında birebir ya da grup ortamında gerçekleşen etkileşim olarak tanımlanmıştır. Öğrenenler arasındaki etkileşim, sunulan içerik ne olursa olsun, içeriği düşünmelerine ve test etmelerine yardımcı olmanın bir yolu olarak son derece değerlidir. Bu etkileşim türü günümüzde sosyal ağ teknolojilerinin, özellikle de blogların, wikilerin, sosyal medyanın fikir ve deneyimlerin paylaşılmasını sağlayan teknolojiler olarak kullanılmasıyla önem kazanmaya devam etmektedir (Moore ve Kearsley, 2012). Anderson'a (2003) göre öğrenen-öğrenen etkileşimi iş birliğine dayalı, yapılandırmacı öğrenmeyi temel alan ders tasarımlarında önemli bir yere sahiptir. Öğrenen-öğrenen etkileşimi akran değerlendirme araçları, tartışma forumları, eposta gibi araçlarla eşzamanlı olarak sağlanabileceği gibi sanal sınıf teknolojileri aracılığıyla ses, görüntü, ekran paylaşımı ve anlık yazışma olanağı ile eşzamanlı olarak da sağlanabilir (Anderson, 2003; Borel, 2013; Einfeld, 2014; Folkestad, 2000; Thurmond, 2003; Yu, 2013). Öğrenen-öğrenen etkileşimini desteklemek için iş birliğine dayalı öğrenme, araştırma ve tasarım faaliyetleri, probleme veya projeye dayalı öğrenme faaliyetleri, tartışma forumları, çalışma grupları, sanal topluluklar gibi farklı etkinlikler kullanılabilir (Madland, 2014). Bu çalışma kapsamında öğrenen-öğrenen etkileşimi, içerik ve öğretene etkileşim olmaksızın öğrenenin diğer öğrenenlerle girdiği etkileşim ile öğrenme deneyimini gerçekleştirmesi olarak ele alınmıştır. Çevrimiçi öğrenme ortamlarında öğrenen-öğrenen etkileşimi ile öğrenenin gerçekleşmesi için dikkat edilmesi gereken belirli unsurlar ders tasarımında göz önünde bulundurulmuştur. Bunlar şu şekilde sıralanabilir:

Öğrenenin;

- hem gerektiğinde hem de gönüllü olarak diğer öğrenenlerle e-posta, tartışma forumları, anlık mesajlaşma araçları vb. yöntemlerle iletişim kurması,
- diğer öğrenenlerle ders içeriğiyle ilgili düşüncelerini paylaşması,
- diğer öğrenenlerin ders içeriğiyle ilgili düşünce ve fikirleri hakkında yorum yapması,
- ders konusu ile ilgili yaptığı paylaşımların ayrıntılı olması ve konuyu derinlemesine ele alması,
- diğer öğrenenlerin sorularını e-posta, tartışma forumları, anlık mesajlaşma araçları gibi yöntemler kullanarak en kısa sürede yanıtlaması,
- dersteki grup etkinliklerine katılması ve ders projeleri ile ilgili grup arkadaşlarıyla etkileşime girmesi,
- diğer öğrenenlere çalışmalarıyla ilgili yapıcı geri bildirimler ve öneriler sunması olarak sıralanabilir.

2.1.4. Diğer Etkileşim Türleri

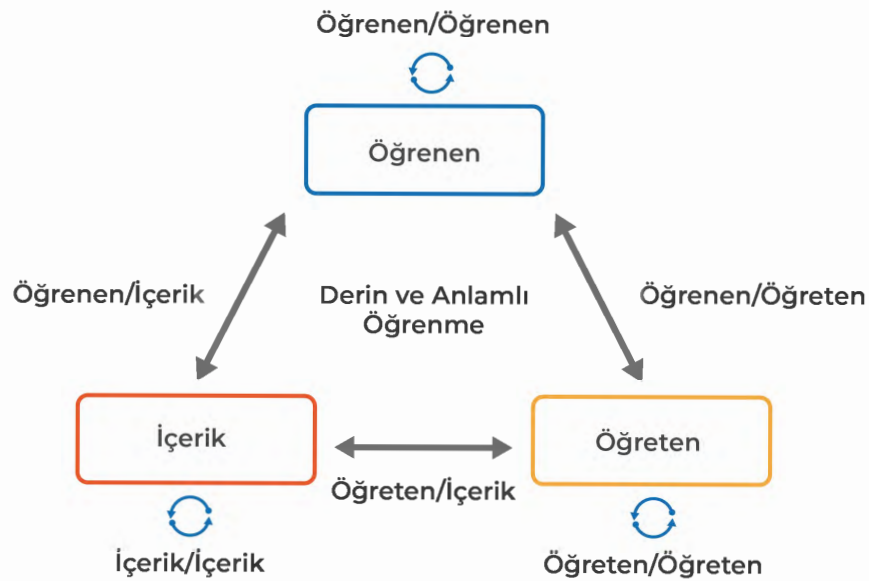
Hillman, Willis ve Gunawardena (1994), Moore tarafından ortaya atılan etkileşim türlerinde teknolojilerin etkileşim için köprüler olarak kullanıldığını ancak kullanım esnasında bu teknolojilerle girilen etkileşimin hesaba katılmadığını öne sürmüşlerdir. Öğrenen-arayüz etkileşimi olarak adlandırdıkları dördüncü bir etkileşim türünü ortaya atmışlardır. Bu etkileşim, öğretene, içerik ve öğrenenler arasındaki iletişimin sağlanmasında arayüz görevi gören yüksek teknoloji cihazlar aracılığıyla gerçekleştirilir. Teknoloji okuryazarlığı olmasına rağmen istenen bir görevi gerçekleştirmek için gereken araçlarla etkileşimde bulunma konusunda özel iletişim protokollerine aşina olmayan öğrenenler arayüz ile etkileşime geçerken sorun yaşayabilirler. Bu nedenle ders tasarımının, öğrenen-arayüz etkileşimi dikkate alınarak yapılandırılması ve öğrenenin bilgiyi almak ve iletmek için kullanılan özel iletişim protokolü konusunda bilgilendirilmesi gerekir.

Anderson ve Garrison (1998) genel olarak etkileşimin üç boyutu olarak bilinen öğrenen-öğrenen, öğrenen-içerik, öğrenen-öğreten sınıflandırmasının eksik olduğunu belirterek içerik-içerik, öğretene-içerik, öğretene-öğreten arasındaki ilişkilerin de etkileşimin boyutları arasında yer alması gerektiğini öne sürmüşlerdir. Anderson'a (2004) göre içerik-

içerik etkileşimi, içeriğin otomatik bir şekilde diğer içerikler ile etkileşime girerek kendini güncellemesini sağlayan bir etkileşim türüdür. İnternet ve ağ teknolojileri içeriğin otomatik olarak biçimlendirilebileceği, işlenebileceği ve araştırılabileceği ortamlar sunarak içerik tabanlı etkileşim biçimlerinin gelişimine katkı sunmaktadır (Anderson, 2003). Anderson tarafından önerilen öğretene-içerik etkileşimi ise öğretenein, ders etkinliklerinin hazırlanması, ders malzemelerinin üretimi ve ölçme değerlendirme yöntemlerinin belirlenmesi gibi aşamalarda içerik ile girdiği etkileşim türüdür (Anderson, 2004). Anderson'a (2003) göre etkileşim türlerinden bir diğeri olan öğretene-öğretene etkileşimi bilginin üretilmesi, geliştirilmesi ve değerlendirilmesi aşamalarında öğretmenlerin birbirleriyle girdiği etkileşim türüdür. Öğretene-öğretene iş birliği, yükseköğretimde araştırmaların geliştirilmesi, yürütülmesi ve değerlendirmesinde kritik öneme sahiptir.

2.2. Etkileşim Eşdeğerliği Teoremi

Moore (1989) tarafından ortaya atılan etkileşim modeli öğrenenein bakış açısı baz alınarak kavramsallaştırılmıştır. Anderson ve Garrison (1998) tarafından ortaya koyulan etkileşim modeli ise öğretene ve öğrenenei yalnızca öğrenenein bakış açısından değil aynı zamanda öğretene ve içerik açısından da bütünüyle algılamamıza odaklanmaktadır (Şekil 2.1).



Şekil 2.1. Etkileşimin Tipolojisi (Garrison ve Anderson, 2003)

Moore'un etkileşim modelini genişleten Anderson uzaktan eğitimdeki etkileşim odaklı öğrenme stratejileri ve faaliyetleri arasındaki farklı ekonomileri netleştirmek için kendi etkileşim teoremini geliştirmiştir. Uygun etkileşim karışımlarının seçiminde maliyet ve sürdürülebilirliğin yanı sıra pedagojik değerın önemini de ayrıca vurgulamıştır (Anderson, 2003). Genellikle en yüksek öğrenme çıktılarına ve öğrenen memnuniyetine ulaşmanın en iyi yolunun yüksek yoğunluklu sık etkileşime sahip olmak olduğu düşünölmektedir. Ancak Anderson'un araştırması ve gözlemleri, öğrenenlerin ihtiyaçlarının değiştini ve yüksek etkileşimin her zaman fazla takdir edilen bir tercih olmadığını veya maliyet ve öğrenme açısından etkili olmadığını göstermektedir (Miyazoe ve Anderson, 2010). Anderson (2003) etkileşim türleri ile ilgili gözlemlerinden ve literatürde yer alan tartışmalardan yararlanarak oluşturduğu etkileşim eşdeğerliği teoremi kapsamında iki adet varsayım öne sürmüştür.

“Birinci tez: Üç etkileşim türünden herhangi birisi (öğrenen-öğreten; öğrenen-öğrenen; öğrenen-içerik) iyi tasarımılandığı ve etkili bir şekilde kullanıldığı zaman anlamlı ve kalıcı öğrenme gerçekleşir. Tasarımda diğer iki etkileşim türüne ilki kadar yer verilmese (ya da kullanılmasa) bile öğrenme deneyimi istenilen düzeyde gerçekleşmeye devam edecektir (Anderson, 2003).”

“İkinci tez: Tasarımda üç etkileşim türünün birden fazlasına aynı anda yer verilmesi kuşkusuz daha verimli bir öğrenme deneyimi sağlayacaktır. Ancak bu durumda süreklilik ve maliyet açısından anlamlı ve etkili bir öğrenme deneyimi sağlamak mümkün olmayacaktır (Anderson, 2003).”

Birinci tezin asıl amacı değerde eşitliği vurgulamaktır; yani, etkileşimin kalitesi dikkate alınmaktadır. Bu durumda, etkileşim öğelerinden sadece birinin kaliteli öğrenmeyi sağlayabileceği öne sürölmektedir. Örneğin, bir derste öğreten bulunmamasına ya da ders içeriğinin uygun olmamasına rağmen bir öğrenen diğer öğrenenlerle yoğun bir etkileşim içerisine girerek kaliteli bir öğrenme deneyimi elde edebilir. İkinci tez ise, daha ziyade etkileşimin niceliğine atıfta bulunmaktadır. Diğer bir deyişle hem öğreten hem ders içeriği hem de öğrenenler arası etkileşiminin yüksek olduğu bir öğrenme ortamı olabilir. Böyle bir öğrenme ortamı muhtemelen yüksek bir öğrenim kalitesi sağlayacaktır, ancak öğrenen ve öğretenin harcaması gereken zaman ile içerik üretme maliyeti göz önünde bulundurulduğunda bu dersin sürdürülebilir olması mümkün olmayacaktır (Anderson, 2003).

Miyazoe ve Anderson (2011) etkileşim eşdeğerliği teoremini incelemek için yapılan araştırmaların, etkileşim kavramının bütün vizyonundan ziyade öğrenen-içerik, öğrenen-öğreten ve öğrenen-öğrenen olmak üzere kısmi etkileşim türlerini kapsadığına dikkat çekmiş ve öğreten-içerik, öğreten-öğreten ve içerik-içerik etkileşimini kapsayan iki yeni tez oluşturmuşlardır.

“Üçüncü tez: Etkili ve anlamlı örgün öğretim, öğreten-öğrenen; öğreten-içerik; öğreten-öğreten etkileşim biçiminden biri yüksek düzeyde olduğu sürece desteklenir. Diğer ikisi, öğretim deneyimini bozmadan asgari düzeyde sunulabilir veya ortadan kaldırılabilir (Miyazoe ve Anderson, 2011).”

“Dördüncü tez: Etkileşimin üç biçiminden (içerik-öğrenen; içerik-öğreten; içerik-içerik) biri yüksek düzeyde olduğu sürece etkili ve anlamlı öğretim ve öğrenme desteklenir. Diğer ikisi, öğretim deneyimini bozmadan asgari düzeyde sunulabilir veya hatta ortadan kaldırılabilir (Miyazoe ve Anderson, 2011).”

Bu etkileşim türlerine bakmanın ilk bakışta mantıksız gelebileceğini dile getiren araştırmacılar bu tezleri incelemenin yollarının bulunmasıyla öğretim etkinliklerine, alışlagelenden farklı şekillerde bakılabileceğini öne sürmüşlerdir (Miyazoe ve Anderson, 2011).

2.3. Etkileşim Eşdeğerliği Teoremine İlişkin Çalışmalar

Markewitz (2007) çalışmasında, öğrenenler arasındaki etkileşimin, tıbbi laboratuvar uzmanları için çevrimiçi öğrenmenin gerekli bir bileşeni olup olmadığını araştırmıştır. Çalışmada, tıbbi laboratuvar bilimine yönelik bir çevrimiçi mesleki gelişim dersinde Anderson'ın (2003) etkileşim eşdeğerliği teoremi çerçevesinde öğrenen-öğrenen etkileşiminin etkisini incelemiştir. Karma desen kullanılarak gerçekleştirilen yarı deneysel çalışmanın örneklemini 32 yetişkin öğrenen oluşturmaktadır. Çalışmada, Anderson'ın (2003) etkileşim eşdeğerliği teoremi bir çerçeve işlevi görmektedir ve bağımsız değişken olan öğrenen-öğrenen etkileşiminin etkileri tanımlanmıştır. Araştırma kapsamında öğrenen-öğrenen etkileşiminin, öğrenen başarısında, öğrenen-içerik ve öğrenen-öğreten etkileşimlerinin miktarlarında ve öğrenmeyle ilgili öğrenen yaklaşımlarında değişiklik oluşturup oluşturmadığı incelenmiştir. Araştırmacı öğrenenlere akranlarıyla etkileşime girme

fırsatı verildiğinde, doğrudan öğreten etkileşimlerine duyulan ihtiyacın azaldığı sonucuna ulaşmış ve öğrenen-öğrenen etkileşimlerinin öğretim tasarımına dahil edilmesi gerektiğini dile getirmiştir.

Rhode (2009) çalışmasında, Anderson (2003) tarafından etkileşim eşdeğerliği teoreminin birinci varsayımını sorgulayarak öğrenenlerin, kendi hızlarında ilerledikleri bir çevrimiçi derste üç etkileşim türünden hangilerini tercih ettiklerini keşfetmeyi amaçlamıştır. Araştırmanın katılımcıları çevrimiçi bir mesleki gelişim sertifika programına kayıtlı olan 10 çevrimiçi yetişkin öğrenendir. Eşzamanlı nitel ve nicel veri toplama metodolojisi kullanılarak gerçekleştirilen bu karma yöntem araştırmasında veriler, öğrenenlerin etkileşim deneyimlerini ve tercihlerini belirlemek için oluşturulan anketin yanı sıra çeşitli etkileşim türlerinin değerini öğrenenlerin nasıl algılandığını görmek için yürütülen yarı yapılandırılmış görüşmeler aracılığıyla toplanmıştır. Mülakat soruları, etkileşim literatüründeki ana temaların incelenmesinden elde edilmiş ve literatürde açıklanan üç ana etkileşim tipine değinilmiştir. Çalışmada öğrenenler, öğretenle ve kaliteli ders içeriği ile girdikleri etkileşimi bir dersin en önemli yönleri olarak değerlendirmişlerdir. Derecelendirmelerinde, öğrenen-öğrenen etkileşimi geride kalmıştır. Katılımcılar, diğer öğrenenlerle etkileşimin, kendi kendine öğrenme ortamlarında arzu edildiğini ancak dersin kendine özgü yapısının, bu tür etkileşimleri zorlaştırdığını belirtmişlerdir. Bu nedenle, öğrenenler kendi kendine öğrenme yaklaşımının sağladığı esneklik karşılığında akran etkileşiminden vazgeçmeye istekli olmuşlardır. Bu çalışma, belirli koşullara bağlı olarak, tüm etkileşim biçimlerinin, öğrenenler tarafından eşit şekilde değerlendirilemeyeceğini veya etkili olamayacağını göstermiştir. Katılımcılar, mevcut çeşitli öğrenme etkileşimleri arasında farklı seçimler yapmıştır ve informal etkileşimlerin, çevrimiçi öğrenim deneyiminin kalitesini belirlemede, formal etkileşimler kadar önemli olduğunu belirtmişlerdir. Katılımcılar aynı zamanda bir öğrenme yönetim sistemindeki tartışma panosu aracılığıyla öğreten tarafından yönlendirilerek yapılan tartışmalarla blog yazmanın eşit derecede değerli olduğunu hatta blog yazmanın bazı yönlerden üstün olduğunu bildirmişlerdir.

Byers (2010), çalışmasında isteğe bağlı, kendi hızınızda, çevrimiçi öğrenmenin hangi özelliklerinin üst düzey ilköğretim öğretmenleri için en büyük öneme ve öğrenme değerine sahip olduğunu incelemiştir. Kuramsal temel olarak Anderson'ın (2003) etkileşim eşdeğerliği teoremini kullanan araştırmacı öğrenen-içerik etkileşimi stratejilerine odaklanmıştır.

Araştırmanın örneklemini Amerika Birleşik Devletleri'nde 11 farklı eyaletten fen bilimleri alanında farklı içerik etkileşimlerini içeren 10 saatlik çevrimiçi bir derse katılan 85 ilköğretim öğretmeni oluşturmaktadır. Araştırmaya ilişkin veriler çevrimiçi bir anketin yanı sıra ön ve son test değerlendirme araçları kullanılarak elde edilmiştir. Çalışmada elde edilen sonuçlar zengin bir içerik etkileşimi sağlandığında, öğretene ve diğer öğrenenlerle olan etkileşime olan ihtiyacın azaldığını göstermektedir.

Miyazoe ve Anderson (2010) çalışmalarında, öğretene, öğrenen ve içerik etkileşimlerine yönelik öğrenen algılarını araştırmayı ve Anderson (2003) tarafından ortaya konan etkileşim eşdeğerliği teoremini harmanlanmış öğrenme ortamlarında test etmeyi amaçlamışlardır. Harmanlanmış öğrenme bağlamında yürütülen çalışmanın örneklemini üçü Tokyo'da ve biri Taipei'de olmak üzere dört üniversitede öğrenim görmekte olan 236 katılımcı oluşturmaktadır. Etkileşim öğelerinin öncelik sırasını test etmek için Miyazoe tarafından geliştirilmiş olan 70 sorudan oluşan bir anket çalışmaya uyarlanmıştır. Teoremin birinci varsayımını test eden bu çalışmada araştırmacılar yüz yüze ve dil odaklı derslerde öğrenen-öğretene etkileşiminin; çevrimiçi ve bilgi odaklı derslerde ise öğrenen-içerik etkileşiminin daha yüksek memnuniyet elde etmede öğrenenlerin öncelikli tercihleri olduğunu ortaya koymuştur. Ayrıca, harmanlanmış ders tasarımında akranlarla eşzamansız çevrimiçi yazılı etkileşimin artması, öğrenenlerin gerekli etkileşim unsurlarına yönelik algılarında bir değişiklik yaratmıştır.

Salamati (2012) çalışmasında e-öğrenme tasarımcılarının, etkileşim eşdeğerliği teoremi kapsamında hangi tasarım kriterlerini dikkate almaları gerektiği konusunda bir anlayış oluşturmayı amaçlamıştır. Çalışmada öğretime olan ihtiyacı azaltmak için Anderson'ın (2003) teoremi çerçevesinde öğrenen-öğretene etkileşiminin artırılmasına odaklanılmıştır. Araştırmanın örneklemini Blekinge Üniversitesinde "Öğrenme Ortamlarında İletişim" dersini alan 4 öğrenen ve bir öğretene oluşturmaktadır. Araştırma verileri yarı yapılandırılmış görüşmeler, tartışma forumları, öğrenen dokümanları aracılığıyla toplanmıştır. Gerçekleştirilen deneysel durum çalışmasında, öğrenenler için diğer öğrenenlerle iş birliğinin, geleneksel öğretimden ve öğretene varlığından daha önemli olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Ayrıca öğrenen iş birliğinin motivasyonda önemli bir rolü olduğu belirtilmiştir.

Yu (2013) çalışmasında Anderson'ın (2003) etkileşim eşdeğerliği teoremini test etmeyi ve yüz yüze, harmanlanmış ve çevrimiçi biçimlerle sunulan bir derste öğrenenlerin etkileşim algılarını ve öğrenme deneyimlerini incelemeyi amaçlamıştır. Araştırmacı, öğrenenlerin yüz yüze, harmanlanmış ve çevrimiçi öğrenme ortamlarında etkileşim kalitesini ve miktarını nasıl algıladığını ve etkileşimin öğrenme deneyimlerini nasıl etkilediğini araştırmıştır. Araştırmanın örneklemini yüz yüze bölümde 22, karma bölümde 23, çevrimiçi bölümde 84 öğrenen olmak üzere üç farklı öğrenme ortamına katılan toplam 129 öğrenen oluşturmaktadır. Karma yöntem modelinden faydalanılan çalışmada veriler anket ve bireysel görüşmeler yoluyla toplanmıştır. Bu çalışmanın bulguları öğrenenlerin, öğretene ve içerikle girdikleri etkileşime diğer öğrenenlerle girdikleri etkileşimden daha fazla değer verdiklerini göstermektedir. Araştırmacı yüz yüze bir ortamda etkileşimin, öğretmenler ve öğrenenler arasında daha yakın bir ilişkiye yol açabileceğini ve karma bir ders tasarımı yapılırken de bunun göz ardı edilmemesi gerektiğini vurgulamıştır. Çevrimiçi etkileşimde öğrenenler, öğretici videolarını bu dersin en iyi yönlerinden biri olarak belirtmişlerdir, ancak bazı eski çevrimiçi içerikleri eleştirmişlerdir.

Rodriguez ve Armellini (2013) çalışmalarında öğrenenlerin, üç farklı etkileşim türünün önemine ve kalitesine ilişkin algılarının yanı sıra çevrimiçi derslerin etkililiğini memnuniyet, öğrenme ve davranışlar bağlamında değerlendirmeyi amaçlamıştır. Araştırmanın örneklemini Meksika'da bir şirkette verilen bir derse katılan 26 öğrenen oluşturmaktadır. Dersler SumTotal yönetim sistemi aracılığıyla verilmiş ve çevrimiçi sınavlar, okuma kaynakları, videolar ve podcastler gibi farklı kaynaklar ve araçlar kullanılmıştır. Bazı katılımcılar akranları ve öğretmenleri ile ara sıra sosyal etkileşimler için fırsatlar bulsa da (öncelikle telefonla ve yüz yüze), derslerde tasarımı yapılan birincil etkileşimin türü öğrenen-içerik etkileşimidir. Değerlendirme süreçleri, hedeflere bağlı olarak değişiklik göstermekle birlikte öğrenenlerin edindikleri bilgileri işyerlerinde uygulamak zorunda oldukları sınavlar ve projeleri de içermektedir. Ayrıca, öğrenenlerden aldıkları her ders için memnuniyet anketini yanıtlamaları istenmiştir. Çevrimiçi anket ve Skype üzerinden gerçekleştirilen yarı yapılandırılmış görüşmeler aracılığıyla veriler toplanmıştır. Farklı etkileşim türleri ve öğretim etkinliği seviyeleri arasındaki ilişkiyi belirlemek için Spearman korelasyonları ve χ^2 testleri hesaplanmıştır. İki kodlayıcı açık uçlu soruların cevaplarını bağımsız olarak analiz etmiş ve toplam %83,3'lük bir anlaşma sağlamıştır. Anlaşmazlıklar üçüncü bir kodlayıcı

tarafından çözülmüştür. Araştırma sonuçları öğrenenlerin, en fazla içerikle girdikleri etkileşime değer verdiklerini göstermektedir. Ayrıca çevrimiçi öğrenmenin genellikle kurumsal eğitim sağlamak için etkili bir yöntem olarak algılandığı ve çevrimiçi etkileşimler ile eğitim etkililiği arasında bir ilişki olmadığı sonuçlarına da ulaşılmıştır.

Rodriguez ve Armellini (2014) çalışmalarında çevrimiçi dersler tasarılmanın etkili yollarını bulmak için etkileşim eşdeğerliği teoreminin kurumsal sektördeki çevrimiçi öğrenmeye uygulanıp uygulanmadığını tespit etmeyi amaçlamışlardır. Araştırmanın örneklemini 147 öğrenen (satış danışmanı), 30 öğretmen (satış müdürü ve müdürü) ve 3 akademik asistan (ders tasarımcıları veya destek personeli) oluşturmaktadır. Bu kapsamda araştırmacılar her biri farklı türde bir etkileşimi vurgulayan üç ders tasarımını test etmek için mevcut bir Liderlik Programının üç dersini yeniden tasarlamış ve geliştirmiştir. Veriler, anketler ve sınavlarla toplanmıştır. Tüm derslerin, memnuniyet, öğrenme transferi ve beklentiler üzerinde yüksek düzeyde etkiye sahip olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Bu, etkileşim eşdeğerliği teoreminin sadece geçerli olmadığını, aynı zamanda memnuniyet, öğrenme transferi ve beklentilerin geri dönüşü gibi diğer etkinlik göstergelerini de içerebileceğini göstermektedir. Teoremin olası genişlemesini araştırmak için daha fazla araştırmaya ihtiyaç olduğunu belirtmişlerdir.

Kuo vd. (2014) çalışmalarında, öğrenen-içerik, öğrenen-öğreten ve öğrenen-öğrenen etkileşim türlerinin yanı sıra internet öz-yeterliği ve öz-düzenlemeli öğrenmenin öğrenen memnuniyeti üzerindeki etkilerini test etmişlerdir. Veriler, çevrimiçi bir anket aracılığıyla 221 lisans ve yüksek lisans düzeyinde öğrenenden oluşan bir örneklemden toplanmıştır. Regresyon modeli, hiyerarşik doğrusal modelleme (HLM) kullanılarak test edilmiştir. Araştırmada öğrenen-öğreten ve öğrenen-içerik etkileşiminin, öğrenen memnuniyetinin önemli yordayıcısı olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Ancak öğrenen-öğrenen etkileşiminin öğrenen memnuniyetini yordamadığı sonucuna ulaşılmıştır. Öğrenen-içerik etkileşimin üç etkileşim türü arasında en güçlü yordayıcı olduğu görülmüştür. Araştırmacılar öğrenen-içerik etkileşimindeki gelişmelerin öğrenen memnuniyetini artırmada büyük öneme sahip olduğunu ve öğrenen-öğrenen etkileşiminin çevrimiçi ders ortamlarında göz ardı edilebileceğini belirtmişlerdir.

Madland (2014), gerçekleştirdiği karma yöntem çalışmasında, lisansüstü düzeyde çevrimiçi bir derste öğrenen iş birliğine dayalı bir öğrenme etkinliği olan “çalışma

arkadaşlığının” özelliklerini araştırmıştır. Araştırmanın örneklemini etkinliğine katılan 25 öğrenen ve etkinliği almayan 6 öğrenen olmak üzere toplamda 31 lisansüstü öğrenen oluşturmaktadır. Çalışmada etkinliğine katılan öğrenenlerin, katılmayanlara göre öğrenme deneyimlerini nasıl yorumladıkları ve etkinliğin yapısının daha derin öğrenme yaklaşımlarını desteklemeye uygun olup olmadığı incelenmiştir. Çalışma Anderson'ın (2003) teoremi ile uyumlu sonuçlar göstermiştir. Sonuçlar, içerik odaklı çalışma arkadaşı etkinliğinin, sosyal bağlantıları teşvik etmek ve öğrenenlere alternatif görüşleri değerlendirme fırsatları sağlamak için kullanılabileceğini göstermektedir.

Rodriguez ve Armellini (2015) çalışmalarında etkileşim eşdeğerliği teoremi çerçevesinde çevrimiçi derslerde öğrenenlerin içerik, öğretmenler ve akranlarıyla nasıl etkileşime girdiğini incelemeyi, dersin etkililiğini kapsamlı olarak değerlendirmeyi ve kurumsal bir ortamda başarılı ders tasarımlarının tanımlanmasını sağlamayı amaçlamıştır. Araştırmanın örneklemini Meksika'da bulunan büyük bir ticari gıda organizasyonunda satış uzmanı olan 146 öğrenen, 30 öğretenden ve 3 akademik asistan oluşturmaktadır. Araştırma kapsamında bir çevrimiçi dersin, her biri farklı bir etkileşim türünü vurgulayan üç versiyonu tasarlanmıştır. Veriler anketler, sınavlar, gözlemler, aktivite günlükleri, sesli düşünme protokolleri ve satış kayıtları aracılığıyla toplanmıştır. Tüm ders tasarımları, memnuniyet, öğrenme ve beklentiler açısından yüksek düzeyde etkililik göstermiştir. Çalışmada herhangi bir etkileşim türü öne çıkmazken, ders tasarımında bütün etkileşim türlerinden faydalanılması gerektiği önerilmiştir. Araştırmacılar yalnızca bir etkileşim türüne odaklanmanın bazı öğrenme fırsatlarını kaçırma riski taşıdığını vurgulamıştır.

Niemann (2017) çalışmasında, etkileşim eşdeğerliği teoremini kullanarak Güney Afrika'daki uzaktan eğitim sektöründe ölçeklenebilir öğrenme desteği için bir çerçeve oluşturmayı amaçlamıştır. Çalışmada, Güney Afrika'daki büyük bir uzaktan eğitim şirketindeki öğrenenlerinin ve öğretmenlerinin ihtiyaçlarını ve tercihlerini keşfetmek için hem nitel hem de nicel yöntemler kullanılarak karma yöntem yaklaşımından faydalanılmıştır. Araştırma kapsamında nicel veriler 27 öğrenen ve 41 öğretenden elde edilmiştir. Nitel veriler ise yarı yapılandırılmış görüşmeler aracılığıyla 14 öğrenenden elde edilmiştir. Çalışmada, öğrenenlere uyarıcı içerikler ve öğretmen yönlendirmeleri ile destek sağlanması gerektiği sonucuna ulaşılmıştır. Araştırmacı, bağımsız öğrenmeyi sağlayan zenginleştirilmiş çevrimiçi içeriklere uzaktan eğitim sağlayıcıları tarafından öncelik verilmesi gerektiği vurgulamıştır.

Graham ve Massyn (2019) çalışmasında, Anderson (2003) tarafından ortaya atılan etkileşim eşdeğerliği teoremi ile ilgili yapılan çalışmaları analiz ederek doktora düzeyindeki öğrenenlere etkileşim desteği önermeyi amaçlamıştır. Sistemik derleme çalışması yürüten araştırmacı teorem ile ilgili çalışmaların kalitesini belirlemek için bir matris oluşturmuştur. Etkileşim eşdeğerliği literatürünün doktora düzeyinde öğrenenlere yönelik etkileşim desteği konusunda eksikliklere sahip olduğunu belirten araştırmacı teorem ile ilgili birçok çalışmanın, Anderson'ın (2003) önerileri doğrultusunda ilerlemediğini ve bu çalışmaların teoremin amacını tam olarak yansıtamadığını belirtmiştir. Araştırmacı ayrıca etkileşim eşdeğerliği ile ilgili çalışmaların çoğunlukla yapılandırılmış derslere odaklandığını ve büyük ölçüde uzaktan eğitim disiplini ile sınırlandırılmış olduğunu vurgulamıştır.

Nieuwoudt (2018) çalışmasında, öğrenenlerin çevrimiçi etkileşim ve katılım düzeylerinin final notları üzerindeki etkisini araştırmıştır. Çalışma kapsamında 128 lisans düzeyindeki öğrenenin başarıları seviyelerini, çevrimiçi etkileşim seviyelerini ve katılımlarını incelenmiştir. Çalışmadan elde edilen bulgular, etkileşim eşdeğerliği teoremini destekler niteliktedir. Araştırmacı öğrenen-öğreten etkileşimi ve öğrenen-içerik etkileşimi ile öğrenen başarıları arasında anlamlı bir ilişki olduğunu gösterirken öğrenen-öğrenen etkileşimi ile öğrenen başarıları arasında anlamlı bir ilişki bulunamamıştır. Yine öğrenen başarıları ile çevrimiçi katılım arasında anlamlı bir ilişki tespit edilmiştir. Araştırmacı öğrenen-öğrenen etkileşimi olmasa da öğrenenlerin tatmin edici ve anlamlı bir öğrenme deneyimi yaşayabileceği sonucuna ulaşmıştır.

Özsarı ve Aydın (2021) çalışmalarında açık ve uzaktan öğrenenlerin etkileşim tercihlerini ve bu tercihler ile demografik özellikleri arasındaki ilişkiyi araştırmayı amaçlamışlardır. Araştırmanın örneklemini Türkiye'de bir açık ve uzaktan eğitim kurumunda öğrenim görmekte olan lisans düzeyindeki 696 öğrenen oluşturmaktadır. Araştırma verileri etkileşim eşdeğerliği teoremine dayalı çevrimiçi bir anket yoluyla toplanmış ve etkileşim türleri ile diğer değişkenler arasındaki ilişkiyi belirlemek için çoklu uyum analizi testi gerçekleştirilmiştir. Sonuçlar öğrenenlerin, uzaktan eğitim ile sunulan derslerde içerikle daha fazla etkileşim kurmayı tercih ederken, yüz yüze derslerde öğretim elemanlarıyla daha fazla etkileşim talep ettiklerini ortaya koymuştur. Analizler, etkileşim türü tercihleri ile cinsiyet, çocuk sayısı ve medeni durum arasında istatistiksel olarak anlamlı

bir ilişki olmadığını; yaş, meslek, kabul türü ve ikamet yeri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki olduğunu ortaya koymuştur.

Mehall (2021) çalışmasında bireyler arası etkileşimin öğrenen memnuniyeti ve algılanan öğrenme üzerindeki etkisini incelemiştir. Araştırmacı çalışmasında, Carlow Üniversitesinde iki lisansüstü işletme programındaki dersleri karşılaştırmıştır. Araştırmanın örneklemini iki farklı programda kayıtlı olan 146 yüksek lisans düzeyinde öğrenen oluşturmaktadır. Regresyon modeli, basit doğrusal modelleme kullanılarak test edilmiştir. Sonuçlar, kişiler arası etkileşimdeki artışın genellikle daha fazla öğrenen memnuniyetine ve algılanan öğrenmeye yol açtığını göstermiştir. Araştırmacı ayrıca bireyler arası etkileşim düzeyi az olsa dahi, etkileşim eksikliğinin materyaller ile desteklenmesi durumunda, benzer memnuniyet ve öğrenme seviyelerine ulaşılabileceği sonucuna da ulaşmıştır. Bu sonucun etkileşim eşdeğerliği teoreminin birinci tezini kısmen desteklediği belirtilmiştir.

Tang (2021) çalışmasında mesleki gelişim için Kitleli Açık Çevrimiçi Derslere (KAÇD) katılan öğrenenlere odaklanmıştır. Zenginleştirilmiş ders içeriği ve akranlarla etkileşimin, öğrenen-öğreten etkileşiminin eksikliğini dengeleyebileceğini belirten araştırmacı, çalışmasında etkileşimin öğrenenlerin dersi tamamlamasını nasıl etkilediğini ve KAÇD temelli bir mesleki gelişim dersinde öğrenenlerin etkileşim eşdeğerliği algısını incelemeyi amaçlamıştır. Karma yöntem kullanılan araştırmada nicel veriler öğrenenlerin çevrimiçi öğrenme ortamındaki hareketlerinden, nitel veriler ise gerçekleştirilen bireysel görüşmelerden elde edilmiştir. Araştırmanın örneklemini mesleki gelişim için KAÇD temelli bir mesleki gelişim dersine katılan 393 öğretmen oluşturmaktadır. Nitel veriler görüşmelere katılmayı kabul eden 8 katılımcıdan elde edilmiştir. Çalışmada, KAÇD temelli mesleki gelişim dersini alan öğretmenlerin en çok tercih ettiği etkileşim türünün öğrenen-içerik etkileşimi olduğu ve içeriklerin dersi tamamlamada büyük bir öneme sahip olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Araştırmacı, KAÇD'lerde öğrenen-içerik veya öğrenen-öğreten etkileşimleri geliştirilirse öğrenen-öğreten etkileşimi olmasa bile kaliteli bir öğrenme deneyimi sağlanabileceğini belirtmiştir.

3. YÖNTEM

Bu bölümde araştırma soruları bağlamında araştırma modeli, çalışma kümesi, veri kaynakları, veri toplama araçları ve araştırma süreci açıklanmıştır.

3.1. Araştırma Modeli ve Deseni

Bu çalışmada, karma araştırma yönteminden yararlanılmıştır. Karma yöntem, anlama ve doğrulamanın genişliği ve derinliği amacıyla nicel ve nitel araştırma yaklaşımı bileşenlerinin birlikte kullanıldığı, tek bir araştırmada birden fazla durum ya da ortamı ele almayı sağlayan, farklı değişken, veri toplama ve analiz tekniklerinin aynı anda kullanılabilirdiği bilimsel bir araştırma yöntemidir (Creswell ve Plano Clark, 2017; Johnson vd., 2007). Karma yöntem araştırmada nitel ve nicel araştırma birlikte kullanılmakta ve böylece her iki araştırmanın güçlü yanları bir araya getirilerek zayıflıkları telafi edilmektedir. Bu bağlamda değerlendirildiğinde karma yöntem, tüm veri toplama araçlarının kullanımına olanak sağlayarak sadece nitel ve nicel araştırma yöntemleri kullanılarak cevaplanamayacak araştırma problemlerinin yanıtlanmasına destek olmaktadır (Creswell ve Plano Clark, 2017).

Karma yöntem kullanılan bir araştırmada nicel ve nitel veri toplama yöntemleri eş zamanlı olarak uygulanabildiği gibi bu yöntemleri ardışık olarak uygulamak da mümkündür. Bu çalışmada, karma araştırma yöntemlerinden açımlayıcı sıralı desenden yararlanılmıştır. Açımlayıcı sıralı desende nicel aşamayı nitel aşama takip etmektedir (Creswell ve Plano Clark, 2017). Bu kapsamda öncelikle nicel soruya yönelik olarak nicel veriler toplanmaktadır. Daha sonra bu veriler çözümlenmekte ve sonuçlar yorumlanmaktadır. Nicel aşamanın ardından nitel aşamada ise nicel sonuçların derinlemesine anlaşılmasına ve açıklanmasına yardımcı olunması amaçlanmaktadır. Nitel aşamada, nicel aşamada elde edilen sonuçlar göz önüne alınarak nitel soruyu yanıtlamak adına nitel veriler toplanmaktadır. Toplanan veriler çözümlenmekte ve sonuçlar yorumlanmaktadır. Son olarak elde edilen nicel ve nitel sonuçlara yönelik kapsamlı yorumlamalar yapılmaktadır. İki aşamadan oluşan araştırmanın birinci aşamasında e-öğrenme ortamı kullanıcı kayıtları, başarı ölçüm testleri ve çevrimiçi anketler aracılığıyla nicel veriler toplanarak çözümlenmiş, ikinci aşamasında ise katılım yönünden aktif ve pasif olan öğrenenler ile yarı yapılandırılmış nitel görüşmeler yapılmıştır.

Uygulama tasarımı için Anadolu Üniversitesi, İletişim Bilimleri Fakültesi, Halkla İlişkiler ve Reklamcılık Bölümünde, 2021-2022 öğretim yılı güz döneminde açılan ARY111-Research Methods in Social Sciences dersi kullanılmıştır. Öğretim dili İngilizce olan bu dersin altı haftalık uygulama sürecinde, bilimsel araştırmaya giriş, araştırmaları sınıflandırma, bilimsel araştırma yapmanın ilk adımları, araştırma tasarımı, araştırma etiği ve örneklem konuları ele alınmıştır.

3.2. Katılımcılar

Araştırmada, araştırmacının yakın ve kolay ulaşılabilir bir durumu seçerek kendisine hız ve pratiklik kazandırmasını sağlayan (Yıldırım ve Şimşek, 2006) amaçlı örnekleme yöntemlerinden kolay ulaşılabilir durum örnekleme kullanılmıştır. Bu bağlamda veriler, öğrenenlerden detaylı bilgi elde edebilmek amacıyla Anadolu Üniversitesi, İletişim Bilimleri Fakültesi, Halkla İlişkiler ve Reklamcılık Bölümünde, 2021-2022 öğretim yılı güz döneminde açılan ARY111-Research Methods in Social Sciences (Sosyal Bilimlerde Araştırma Yöntemleri) dersini alıp çalışmaya gönüllü katılım sağlayan 63 öğrenenden toplanmıştır. Öğrenenler uygulama tasarımı doğrultusunda üç farklı gruba ayrılmıştır. Öğrenenlere ilişkin demografik bilgiler Tablo 3.1’de yer almaktadır.

Tablo 3.1. Öğrenenlere ilişkin demografik bilgiler

| Grup | Kadın | Erkek |
|---------|-------|-------|
| A Grubu | 9 | 12 |
| B Grubu | 9 | 12 |
| C Grubu | 12 | 9 |
| Toplam | 30 | 33 |

Bu dersi alan öğrenenlerden hem nicel hem de nitel veriler elde edilmiştir. Nicel veriler uygulama öncesinde ve sonrasında öğrenenlere dağıtılan çevrimiçi anketler ve uygulama sürecinde e-öğrenme ortamı kullanıcı kayıtlarından elde edilen veriler yoluyla; nitel veriler ise uygulama sonunda yapılan yarı yapılandırılmış görüşmeler yoluyla toplanmıştır.

3.3. Veri Toplama Araçları ve Analiz Yöntemleri

İki aşamadan oluşan araştırmanın birinci aşamasında e-öğrenme ortamı kullanıcı kayıtları, başarı ölçüm testleri ve çevrimiçi anketler aracılığıyla nicel veriler toplanarak çözümlenmiş, ikinci aşamasında ise katılım yönünden aktif ve pasif olan öğrenenler ile yarı yapılandırılmış nitel görüşmeler yapılmıştır. Bu bölümde araştırma kapsamında kullanılan veri kaynaklarına ve veri toplama araçlarına yer verilmiştir.

3.3.1. Öğrenen Başarısı Testi

Farklı etkileşim türlerinin öğrenenlerin başarısına etkisini belirlemek amacıyla öğrenenlerin başarı durumlarına ilişkin veriler 2 hafta süren her bir ders tasarımı öncesinde ve sonrasında ilgili haftalarda anlatılan konulara ilişkin gerçekleştirilen ön-test ve son-testler aracılığıyla toplanmıştır. Ön-test ve son-testlerin gerçekleştirilmesi için CÖYS’de yer alan kısa sınav aracı kullanılmıştır. Ders tasarımlarının son-test ölçümleri arasında anlamlı bir fark olup olmadığını test etmek için veriler SPSS 21 programında düzenlenmiş ve ön-test ölçümleri kontrol altına alınarak kovaryans analizi (ANCOVA) gerçekleştirilmiştir. ANCOVA, bağımsız değişkenin gerçek etkisini belirlemek için varyans ve regresyon analizini bir arada kullanarak bağımlı değişken ile ilişkisi olup onu etkileyen farklı değişkenleri kontrol altına almayı sağlayan bir nicel analiz tekniğidir (Howell, 2002).

3.3.2. Öğrenen Etkileşimi ve Memnuniyet Anketi

Öğrenenlerin öğrenme deneyimlerini nasıl algıladıklarını yansıtan öğrenen memnuniyeti, ders ve program değerlendirmede önemli bir ölçüttür. Araştırmalar, yüksek düzeyde doyuma sahip öğrenenlerin, öğrenmelerinde daha istikrarlı olduklarını ve tatmin edici bir deneyim sağlamanın, akılda tutmaya ve geliştirmeye yardımcı olduğunu göstermektedir (Debourgh, 1999; Köseke ve Köseke, 1991). Ayrıca öğrenen memnuniyeti akademik başarıya da katkı sağlamaktadır. Öğrenenler ne kadar tatmin olurlarsa, derste o kadar başarılı olurlar (Keller, 1983; Pike, 1993).

Farklı etkileşim türlerinin öğrenenlerin memnuniyetine etkisini belirlemek amacıyla “Öğrenen Etkileşimi ve Memnuniyeti Anketi” hazırlanmıştır. Bu anketin hazırlanması sürecinde Kuo vd. (2014) tarafından geliştirilen “Öğrenen Etkileşimi, İnternet Öz Yeterliliği,

Öz-Düzenlemeli Öğrenme ve Memnuniyet” ölçeğinden yararlanılmıştır. Ancak Kuo ve diğerleri tarafından hazırlanan bu çalışmada internet öz yeterliği ve öz-düzenlemeli öğrenmeye ilişkin maddeler bulunduğu için ölçek bu çalışma kapsamında ele alınarak düzenlenmiştir. Türkçeye uyarlanarak uygun bir formata getirilen, öğrenen-içerik etkileşimi, öğrenen-öğreten etkileşimi, öğrenen-öğrenen etkileşimi ve öğrenen memnuniyeti olmak üzere 4 faktörden ve 23 maddeden oluşan 5’li Likert ölçeği CÖYS üzerinden öğrenenlere 2 haftalık ders tasarımlarının ardından çevrimiçi olarak sunulmuştur. Anket kapsamında kullanılan maddeler Ek-1’de yer almaktadır. Ders tasarımının öğrenen memnuniyetine herhangi bir etkisi olup olmadığını belirlemek için veriler SPSS 21 programında düzenlenmiş ve basit doğrusal regresyon analizi gerçekleştirilmiştir. Basit doğrusal regresyon modeli, bağımsız bir değişken ile bağımlı bir değişken arasındaki ilişkiyi düz bir çizgi kullanarak tahmin eden nicel bir analiz yöntemidir (Montgomery, 2021).

3.3.3. Etkileşim Türü Tercihleri Anketi

Ders tasarımı uygulaması sonunda öğrenenlerin etkileşim türlerine ilişkin tercihlerini belirlemek için Miyazoe ve Anderson (2010) tarafından “Empirical Research on Learners' Perceptions: Interaction Equivalency Theorem in Blended Learning” isimli çalışmada geliştirilen anketten faydalanılmıştır. Uzaktan eğitim ortamlarında, yüz yüze eğitim ortamlarında ve harmanlanmış (karma) eğitim ortamlarında öğrenenlerin öncelikli etkileşim tercihlerini belirlemek için 3 madde olarak hazırlanan anket Ek-2’de yer almaktadır. Veriler CÖYS üzerinden öğrenenlere uygulama öncesinde ve sonrasında sunulan çevrimiçi anket aracılığıyla toplanmıştır. Anketten elde edilen veriler Tableau veri görselleştirme programı kullanılarak görselleştirilmiştir.

3.3.4. Canvas Öğrenme Yönetim Sistemi Etkinlik Kayıtları

CÖYS’de ARY111-Research Methods in Social Sciences (Sosyal Bilimlerde Araştırma Yöntemleri) dersi etkinlik kayıtları 6 hafta boyunca izlenmiştir. Öğrenenlerin bu ortamdaki etkileşimleri 2 haftalık periyotlar şeklinde analiz edilmiş ve böylece öğrenenlerin her bir etkileşim türündeki hareketleri incelenmiştir. Bu sayede etkileşim türleri ve öğrenme

süreçleri arasındaki ilişkinin belirlenmesi amaçlanmıştır. CÖYS'den elde edilen veriler Tableau veri görselleştirme programı kullanılarak görselleştirilmiştir.

3.3.5. Yarı Yapılandırılmış Görüşmeler

Katılım yönünden aktif ve pasif olan öğrenenlerle yarı yapılandırılmış görüşmeler gerçekleştirilerek her bir etkileşim türü doğrultusunda tasarılan derslere dair görüşleri alınmıştır. Böylece, araştırmada elde edilen nicel veriler nitel veriler ile desteklenerek daha detaylı veriler elde edilerek veri çeşitlemesi yapılmış ve verilerin güvenilirliği arttırılmıştır. Yarı yapılandırılmış görüşmelere A grubundan 6 öğrenen, B grubundan 8 öğrenen, C grubundan ise 6 öğrenen katılmıştır. Yarı yapılandırılmış görüşmeler Zoom programı üzerinden gerçekleştirilmiştir. Yarı yapılandırılmış görüşmeler kapsamında kullanılan sorular Ek-3'te yer almaktadır. Gerçekleştirilen görüşmelerin dökümü çıkarıldıktan sonra elde edilen veriler NVIVO 12 nitel veri analiz programına aktarılmış ve tematik analiz yöntemi ile analiz gerçekleştirilmiştir. Tematik analiz kodlama yöntemi, nitel verilerdeki temaların ve alt temaların belirlenmesini, analiz edilmesi ve raporlanmasını sağlayan bir nitel veri analizi yöntemidir (Braun ve Clarke, 2006).

3.4. Araştırma Süreci

İki aşamadan oluşan bu çalışmanın ilk aşamasında Canvas Öğrenme Yönetim Sisteminde, ARY111-Research Methods in Social Sciences (Sosyal Bilimlerde Araştırma Yöntemleri) dersi için etkileşim eşdeğerliği teoreminde ele alınan etkileşim türleri olan öğrenen-öğreten, öğrenen-öğrenen ve öğrenen-içerik etkileşimleri kapsamında üç farklı çevrimiçi ders tasarımı hazırlanmıştır. Öğrenen-içerik etkileşimine yönelik hazırlanan ders tasarımında öğrenme süreci ile ilgili etkinlikler öğreten ve diğer öğrenenler ile etkileşim olmayacak şekilde planlanmıştır. Öğrenen-öğreten etkileşimine yönelik hazırlanan ders tasarımında içerik minimum seviyede tutulmuş ve öğrenme süreci ile ilgili etkinlikler diğer öğrenenlerle etkileşim olmayacak şekilde planlanmıştır. Öğrenen-öğrenen etkileşimine yönelik ders tasarımında içerik minimum seviyede tutulmuş ve öğrenme süreci ile ilgili etkinlikler öğreten ile etkileşim olmayacak şekilde planlanmıştır. Tablo 3.2'de her bir

etkileşim türü kapsamında ders tasarımlarında oluşturulan farklı yapılar ve kullanılması planlanan ortamlar ve kaynaklar sunulmuştur.

Tablo 3.2. *Etkileşim türleri kapsamında ders yapısı*

| Etkileşim Türü | Kullanılan Öğretim Teknolojileri | Ders Yapısı |
|--------------------------------------|---|--|
| Öğrenen-Öğreten Ders Tasarımı | Sanal Sınıf (Uygulama etkinliği) | İçerik sağlayıcısı öğretendir. |
| | ePosta (Öğrenene geribildirim sağlanması) | Öğrenme süreci öğretene ile yapılan etkinlikler aracılığıyla yürütülür. |
| | İnfografik (Modüllerin kısa tanıtımları) | Öğrenme süreci ile ilgili olarak diğer öğrenenlerle etkileşim olmamalıdır. |
| | Whatsapp (Teknik destek) | |
| Öğrenen-Öğrenen Ders Tasarımı | Sanal Sınıf (Öğrenen toplantıları) | Öğrenme süreci ile ilgili olarak öğretene ile etkileşim olmamalıdır. |
| | Tartışma Forumu (Etkinlik yorumları) | Öğrenenlere içerik olarak yalnızca ders kitabı ve gerçekleştirmeleri istenen etkinlikler ile ilgili planlamalar sunulur. |
| | İnfografik (Modüllerin kısa tanıtımları) | |
| | Whatsapp (Teknik destek) | Öğrenme süreci öğrenenlerin birbirleriyle yaptıkları etkinlikler aracılığıyla yürütülür. |
| Öğrenen-İçerik Ders Tasarımı | Eğitim Video İçeriği | |
| | Etkileşimli İçerik (Articulate Storyline) | Öğrenen diğer öğrenenler ve öğretene ile etkileşime girmemelidir. |
| | İnfografik (Modüllerin kısa tanıtımları) | |
| | Ders İçeriği (Kaynakça kitap) | Öğrenme süreci etkinlikler ve içerikler aracılığıyla yürütülür. |
| | Whatsapp (Teknik destek) | |

Tasarımlanan her bir derste 2 haftalık periyotlar halinde bir etkileşim türüne ağırlık verilirken diğer etkileşim türleri minimum seviyede tutulmuştur. Çalışmaya gönüllü olarak katılım sağlayan öğrenenler 3 gruba ayrılarak CÖYS’de tasarımlanan bu üç derse TC kimlik numarası sıralamalarına göre rastgele atanmıştır. Etkileşim türleri kapsamında 2 haftalık periyotlar şeklinde hazırlanan ders tasarımları üç farklı grupta yer alan öğrenenlere farklı sıralarda ardışık olarak sunulmuştur. Tablo 3.3’te 2 haftalık periyotlar halinde hazırlanan uygulama sürecine ilişkin bilgiler yer almaktadır.

Tablo 3.3. Uygulama Süreci

| Haftalık Program Çizelgesi | A Grubu | B Grubu | C Grubu |
|--|-----------------|-----------------|-----------------|
| Etkileşim Türü Tercihleri Anketi (Anderson ve Miyazoe, 2010) | | | |
| Öğrenen Başarısı Ön-test | | | |
| Hafta 1- Introduction to scientific inquiry | Öğrenen-İçerik | Öğrenen-Öğreten | Öğrenen-Öğrenen |
| Hafta 2- Classifying Research | Ders Tasarımı | Ders Tasarımı | Ders Tasarımı |
| Öğrenen Etkileşimi ve Memnuniyet Anketi (Kuo vd., 2014) | | | |
| Öğrenen Başarısı Son-test | | | |
| Öğrenen Başarısı Ön-test | | | |
| Hafta 3- First Steps in Doing Scientific Research | Öğrenen-Öğreten | Öğrenen-Öğrenen | Öğrenen-İçerik |
| Hafta 4- Designing research | Ders Tasarımı | Ders Tasarımı | Ders Tasarımı |
| Öğrenen Etkileşimi ve Memnuniyet Anketi (Kuo vd., 2014) | | | |
| Öğrenen Başarısı Son-test | | | |
| Öğrenen Başarısı Ön-test | | | |
| Hafta 5- Ethical considerations | Öğrenen-Öğrenen | Öğrenen-İçerik | Öğrenen-Öğreten |
| Hafta 6- Sampling | Ders Tasarımı | Ders Tasarımı | Ders Tasarımı |
| Öğrenen Etkileşimi ve Memnuniyet Anketi (Kuo vd., 2014) | | | |
| Öğrenen Başarısı Son-test | | | |
| Etkileşim Türü Tercihleri Anketi (Anderson ve Miyazoe, 2010) | | | |

Farklı etkileşim türleri kapsamında tasarılan derslere katılan öğrenenlerin başarı düzeyini belirlemek için 2 haftalık etkinliklerin öncesinde ve sonrasında testler uygulanarak öğrenme sürecinin takibi yapılmıştır. Ayrıca öğrenenlerin çevrimiçi öğrenme ortamlarındaki etkileşimleri 2 haftalık periyotlarla analiz edilmiş ve bu sayede etkileşim türleri ve öğrenme süreçleri arasındaki ilişkinin belirlenmesi amaçlanmıştır. Öğrenenlerin bu süreçte ders tasarımından dolayı herhangi bir kayıp yaşamamaları için 4 haftalık sürecin ardından son-test alındıktan sonra çevrimiçi bir ek ders gerçekleştirilerek öğrenenlerin eksiklik yaşadıkları noktaların üzerinden geçilmiştir.

Araştırmanın ikinci aşamasında ise nitel uygulamalardan yararlanılmıştır. Bu bölümde her grupta katılım yönünden aktif ve pasif olan öğrenenlerle yarı yapılandırılmış görüşmeler gerçekleştirilerek her bir etkileşim türü doğrultusunda tasarılan derslere dair görüşleri

alınmıştır. Böylece, araştırma için daha detaylı veriler elde edilerek veri çeşitlemesi yapılmış ve verilerin güvenilirliği artırılmıştır. Her iki yöntemin bir arada kullanılması ile bulguların doğruluğunu arttırarak güvenilirliği yükseltmek hedeflenmiştir.

3.5. Araştırma Bağlamı

Bu bölümde, çalışmanın gerçekleştirildiği Anadolu Üniversitesi tarafından örgün öğretimin uzaktan sürdürülmesi için kullanılan Canvas Öğrenme Yönetim Sisteminin özellikleri, bileşenleri, kullanılan modül yapısı ve eşzamanlı etkinlikler için kullanılan Zoom platformu açıklanmıştır.

3.5.1. Canvas Öğrenme Yönetim Sistemi

Anadolu Üniversitesinde, örgün öğretimin yürütülmesi ve desteklenmesi için Canvas Öğrenme Yönetim Sistemi kullanılmaktadır. Canvas Öğrenme Yönetim Sistemi (CÖYS); sınav, notlandırma, tartışma forumu, duyurular, ödevler gibi bünyesinde barındırdığı araçların yanı sıra sanal sınıf ve Turnitin gibi araçların da entegre edilebildiği ve derslerin, öğrenenlerin ve öğretenlerin yönetimini, izlenmesini ve raporlanmasını sağlayan açık kaynak kodlu web tabanlı uygulamalar bütünüdür (Becker vd., 2017).

Ödev ve kısa sınav araçları, çevrimiçi sınav ve anketlerin geliştirilmesi, yönetilmesi ve raporlanması süreçlerinde kullanılmaktadır. Bu araçlar, değerlendirme işlemlerinin yürütülmesi ve denetlenmesi amacıyla da not verilerek ya da verilmeden tercih edilebilmektedir. CÖYS’de yer alan kısa sınav aracı ile biçimlendirici ve özetleyici değerlendirmeler yapılabilir. Bu araç ile boşluk doldurma, çoktan seçmeli, eşleştirme, açık uçlu, doğru-yanlış ve dosya yüklemeyi içeren farklı soru türlerinden oluşan sınavlar tasarlanabilmektedir. Ayrıca anket seçeneği kullanılarak öğrenenlerden öğrenme sürecine yönelik görüş ve memnuniyetleri ile ilgili geri bildirimler alınabilmektedir. Ödev aracı ile ev ödevleri, sınıf içi çalışmalar ve sunumların yanı sıra deneme yazıları gibi etkinlikler de tasarlanabilmektedir. Çevrimiçi ödev aracı öğrenenlerin farklı şekillerde sisteme içerik yüklemelerine olanak tanımaktadır. Bunlar; metin girişi, dosya yükleme, internet sayfası bağlantısı paylaşma ya da sesli ve görüntülü medya kayıtları ekleme gibi işlemler olarak belirtilebilir.

CÖYS’de sunulan iş birliğine yönelik araçlar ve özellikler öğrenenlerin eşzamanlı ve eşzamansız etkileşimlerine olanak sağlamaktadır. Bunun yanı sıra bu araçlar, öğrenenlerin öğrenme sürecine katılımlarını arttırdığı gibi öğrenmelerine de destek sağlamaktadır (Dahlstrom vd., 2014). Öğrenenlerin çalışma ortamlarını daha etkili hale getirmek ve etkileşimlerini aktif kılmak amacıyla tartışma forumları kullanılabilir. Tartışmalar, öğrenen-öğrenen ve öğrenen-öğreten arasında etkileşimli iletişim kurulmasını mümkün kılmaktadır. Tartışma konuları öğretmenler tarafından belirlenebileceği gibi bir sayı sınırı olmaksızın öğrenenler tarafından da başlatılabilmekte ve katkı sunulabilmektedir. Tartışma etkinlikleri, tüm sınıf ya da belirli grupların katılımı ile gerçekleştirilebilmektedir. Sınıf ya da grup tartışmaları olarak yapılandırılacak tartışma etkinlikleri not verme amacıyla da değerlendirilebilir.

Çevrimiçi derslerde sanal sınıf teknolojileri gibi eşzamanlı etkileşime olanak sağlayan bileşenler kullanılarak öğretmenlerin ve öğrenenlerin eşzamanlı olarak çevrimiçi etkileşimde olmalarını sağlamaktadır. Bu teknolojiler aracılığıyla öğretmen ve öğrenenler metin, ses ve video tabanlı olarak birbirleriyle iletişim kurabilmektedir. Sanal sınıf teknolojilerinde öğretmenlerin öğrenme içeriklerini paylaşabilecekleri ve sunabilecekleri içerik çerçevesi bulunmaktadır. Ayrıca yazılı anlatım için e-tahta ve grup etkinlikleri için ara odalar yer almaktadır. Bunun yanı sıra, öğretmen ve öğrenenler çevrimiçi derslere sesli ve görüntülü olarak katılabilir ya da yazılı sohbet alanından etkileşime girebilirler. Bu araştırma kapsamında, Zoom Platformu kullanılarak canlı dersler gerçekleştirilmiştir. Bu eşzamanlı çevrimiçi dersler sayesinde öğrenenler, öğretim elemanının ilgili içeriğe yönelik sunumuna katılmışlardır. İçerikle ilgili sorularını öğretene ve diğer öğrenenlere sormuş ve görüş paylaşımında bulunmuşlardır. Canlı dersler sırasında alınan kayıtlar sistem üzerinden öğrenenlere sunulmuştur. Böylece eşzamanlı oturuma katılmayan öğrenenler de kayıtlardan dersi takip etme olanağına sahip olmuşlardır.







CÖYS, öğrenme analitiği aracı ile öğrenenlerin sistemde yaptıkları hareketler öğretim elemanları tarafından takip edilebilmektedir. Derslere ilişkin öğrenme analitikleri sınıf ya da öğrenen bazında görüntülenebilmektedir. Öğrenme analitikleri kapsamında öğrenenlerin dersteki gezinme davranışları, derste geçirdikleri süre, sayfa görüntüleme sayısı ve süresi, mesaj gönderim sayısı ve içeriği ve dosya gönderimi gibi öğrenme ortamındaki dijital ayak izleri takip edilmekte ve raporlandırılmaktadır.

3.5.2. Etkileşim Türlerine Yönelik Ders Tasarımları

Bu çalışma kapsamında CÖYS’de öğrenen-öğrenen, öğrenen-öğreten, öğrenen-içerik etkileşim türlerine göre farklı ders tasarımları oluşturulmuştur. Bu bölümde CÖYS’de farklı etkileşim türleri doğrultusunda oluşturulan ders tasarımlarının içeriklerine yer verilmektedir.

3.5.2.1. Öğrenen-İçerik Etkileşimine Yönelik Modüller

Öğrenen-içerik etkileşiminin oluşturulması için hazırlanan ders tasarımında öğrenme sürecinin içerik ile girilen etkinlikler aracılığıyla yürütülmesi ön planda tutulmuştur. Bu doğrultuda öğrenme etkinlikleri kapsamında öğrenenlere eğitim videosu, etkileşimli içerik (Articulate Storyline), infografik (kısa tanıtımlar), ders kitabı gibi içerikler sunulmuştur. Öğrenen-içerik etkileşimine yönelik hazırlanan modüllerde öğrenme süreci ile ilgili etkinlikler öğretmen ve diğer öğrenenler ile etkileşim olmayacak şekilde planlanmıştır. Süreç içerisinde Whatsapp uygulaması üzerinden öğrenenlere teknik destek sunulmuştur. Görsel 3.1’de öğrenen-içerik etkileşimine yönelik hazırlanan ana modül yapısı yer almaktadır.

| | |
|---|---|
| ▼ Module 1: Introduction to Scientific Inquiry (Learn with Materials Week) | |
|  | Module 1: What will I do this week? |
|  | Module 1: What do I know? 20 puan |
|  | Module 1: What's in store for you? 18 Eki 2021 |
|  | Module 1: Case Study 18 Eki 2021 |
|  | Module 1: Let's Learn 20 Eki 2021 |
|  | Module 1: Let's work it out! (Assignment) 0 puan |

Görsel 3.1. Ana Modül Yapısı

3.5.2.1.1. Ön-Test ve Son-Test

Ön-test ve son-testlerin gerçekleştirilmesi için CÖYS’de yer alan kısa sınav aracı kullanılmıştır. Ön-test ve son-test her bir modülden 10 soru olmak üzere toplam 20 sorudan oluşmaktadır. Testlerde otomatik olarak not verilebilen çoktan seçmeli, açık uçlu, doğru-yanlış, boşluk doldurma, eşleştirme gibi farklı soru türleri kullanılmıştır. Sınav güvenliğini sağlamak için CÖYS’de farklı düzenlemeler yapılmıştır. Öğrenenlere sınava katılım için tek hak verilmiş, sınav süresine kısıtlama getirilmiştir. Çoktan seçmeli sorularda cevap seçeneklerinin öğrenenlerin karşısına farklı sırada gelmesi sağlanmıştır. Farklı soru tipleri karışık olarak sunulmuş ve sınav öğrenenlerin ekranda her seferinde tek bir soru görebileceği şekilde yapılandırılmıştır.

3.5.2.1.2. Hafta Programı

Haftalık programda öğrenenlerden öncelikle iki haftalık süreçte öğrenecekleri konulara ilişkin ön-testi yanıtlamaları, ardından bir problem durumu içeren örnek olayı okumaları, kendilerine sunulan içeriklere çalışmaları ve son olarak da ilgili haftaya yönelik ödevi bireysel olarak tamamlamaları istenmiştir. Her bir etkinliğin tamamlanması gereken tarihler de planlı bir şekilde çalışabilmeleri için öğrenenlere sunulmuştur. Görsel 3.2’de öğrenen-içerik ders tasarımı doğrultusunda öğrenenlere sunulan haftalık program yer almaktadır.

Module 1: What will I do this week?

Learn with materials week!

What do I know?

- Do the pre-test
Due: Oct. 18

Interaction Type Preferences Questionnaire

- Complete the questionnaire.
Due: Oct. 18

Case study.

- Read the Case Study.
Due: Oct. 18

Let's learn!

- Study the learning resources.
Due: Oct. 20

Let's work it out!

- Submit your assignment.
Due: Oct. 24

PS: Please note that we won't meet in class this week.

Görsel 3.2. Haftalık Program

3.5.2.1.3. Hafta Tanıtımı ve Amaçları

Bu alt modülde öğrenenlere, ilgili haftadaki öğrenme deneyiminin genel içeriği ve yönü hakkında bilgiler sunulmuştur. Görsel 3.3'te öğrenen-içerik etkileşimine yönelik ders tasarımında ilgili haftanın kapsadığı konular yer almaktadır.

Module 1: What's in store for you?

Yapılacak Tarihi: Eki 18 at 12:00pm

Welcome to Module 1!

In this module we will seek answers to the following questions:

- How do we know things?
- How is scientific knowledge different from other ways of knowing?
- Why do we need scientific research?
- How do we conduct scientific research?

Please click next to begin learning!

Görsel 3.3. Hafta Tanıtımı ve Amaçları

3.5.2.1.4. Örnek Olay

Öğrenen-içerik etkileşimini sağlamak için öğrenenlere probleme dayalı bir senaryo sunulmuştur. Öğrenenlerden kendilerine sunulan problemi bireysel olarak çözmeleri için kendi kendilerine içerikler üzerinden ilerleyerek bir çalışma yapmaları istenmiştir. Görsel 3.4'te modüle ilişkin bilgiler yer almaktadır.

Module 1: Case Study

Yapılacak Tarihi: Eki 18 at 11:59pm

Bilge owns a cosmetics company. She has observed that advertising sector is changing. Considering that her target audience now spend most of their time on social media following influencers, Bilge wanted to invest in influencer marketing. She cut down on traditional marketing budget, and spent a lot of money on influencer marketing. She now wants some answers:

- Did the new marketing strategy work?
- Have the sales increased after influencer-marketing?
- Is it a good idea and profitable to continue to invest in influencer-marketing?

To find reliable and valid answers to these questions, Bilge hires you to do the research.

- How do you find reliable and valid answers to Bilge's questions?

To begin to seek answers to the question, you first need to learn how to conduct research. To begin learning study the learning resources and join the online class.

Click next to continue.

Görsel 3.4. Örnek Olay

3.5.2.1.5. İçeriklerle Öğrenelim

İçeriklerle öğrenelim alanında öğrenme etkinlikleri kapsamında öğrenenlere sunulan eğitim videosu, etkileşimli içerik (Articulate Storyline), ders kitabı gibi içerikler yer almaktadır. Eğitim videoları 5-10 dakikadan oluşan özet anlatımlar içermektedir. Etkileşimli içerikler ise ilgili haftaya ilişkin zengin görsel içeriklerle desteklenen detaylı konu anlatımlarını içermektedir. Etkileşimli içeriklere sürükle bırak, çoktan seçmeli, birden fazla seçenekli, boşluk doldurmalı ve sıralamalı sorular eklenmiştir. Böylelikle öğrenenler yanlış yanıtladıkları sorularda ilgili konu başlığına tekrar yönlendirilmiştir. Görsel 3.5'te öğrenen-içerik etkileşimine yönelik hazırlanan içerikler yer almaktadır.

Module 1: Let's Learn

Yapılacak Tarihi: Eki 20 at 11:59pm

To try and answer Bilge's questions in the case study, do the following activities.

Activity 1 - Do the Readings (Due: Oct. 20)

- [Ways of Knowing](#)
- [Understanding Science](#)
- [Goals of Science](#)
- [The Process of Doing Research](#)

Activity 2 - View the Videos (Due: Oct. 20)



Activity 3 -Interactive Content



- [Introduction to Scientific Inquiry](#)

After you have completed these activities, you may proceed to the next module.

Görsel 3.5. İçeriklerle Öğrenelim

3.5.2.1.6. Haftalık Ödev

Bu alt modülde öğrenenlerden kendilerine sunulan probleme dayalı senaryo için çözüm önerileri aramaları istenmiştir. Öğrenenlerden kendilerine sunulan problemi bireysel olarak çözmek için kendi kendilerine içerikler üzerinden ilerleyerek yaptıkları çalışmalarını ilgili

haftanın ödevler alanına yüklemeleri istenmiştir. Görsel 3.6’da haftalık ödev alanına ilişkin bilgiler yer almaktadır.

Module 1: Let's work it out! (Assignment)

Bitiş Bitiş Tarihi Yok Puan 0 Gönderiliyor metin giriş kutusu Girişimler 0 İzin Verilen Hak 1
Kullanılabilir 21 Eki 2021 9am - 24 Eki 2021 23:59 4 gün

Ödev 24 Eki 2021 23:59 tarihinde kilitlemiştir.

Bilge owns a cosmetics company. She has observed that advertising sector is changing. Considering that her target audience now spend most of their time on social media following influencers, Bilge wanted to invest in influencer marketing. She cut down on traditional marketing budget, and spent a lot of money on influencer marketing. She now wants some answers:

- Did the new marketing strategy work?
- Have the sales increased after influencer-marketing?
- Is it a good idea and profitable to continue to invest in influencer-marketing?

To find reliable and valid answers to these questions, Bilge hires you to do the research.

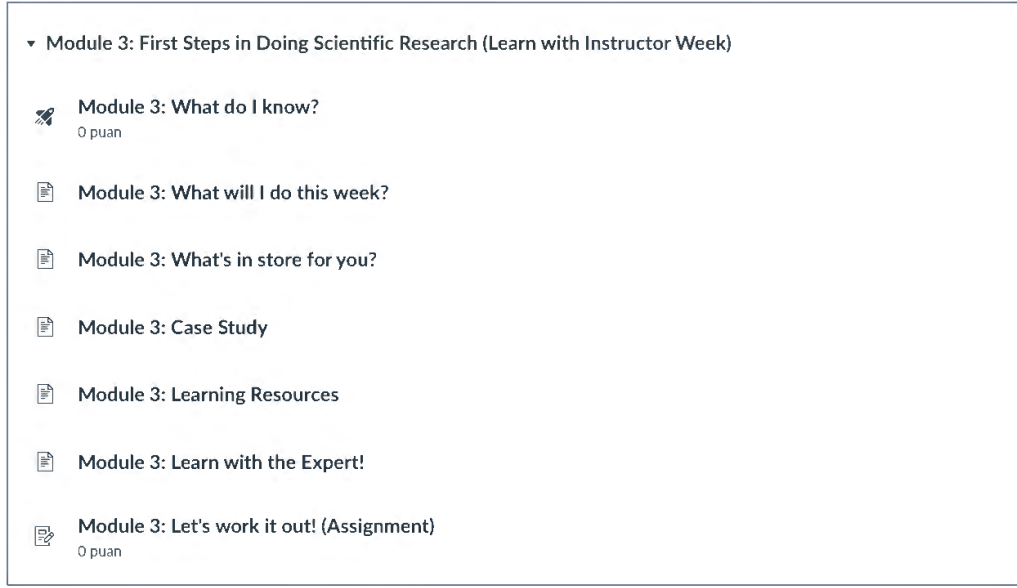
- How do you find reliable and valid answers to Bilge's questions?
- How and where do you collect data?
- Who do you access for data collection?

Please write your answers to these questions. There is not just one right answer to these questions! Please provide your own unique answer.

Görsel 3.6. Ödev

3.5.2.2. Öğrenen-Öğreten Etkileşimine Yönelik Modüller

Öğrenen-öğreten etkileşiminin oluşturulması için hazırlanan ders tasarımında öğrenme sürecinin, öğrenenlerin öğretene ile yaptıkları etkinlikler aracılığıyla yürütülmesi ön planda tutulmuştur. Bu doğrultuda öğrenenlere içerik olarak ders kitabı ve gerçekleştirmeleri istenen etkinlikler ile ilgili planlamalar sunulmuştur. Öğrenen-öğreten etkileşimine yönelik hazırlanan modüllerde içerik minimum seviyede tutulmuş ve öğrenme süreci ile ilgili etkinlikler diğer öğrenenlerle ile etkileşim olmayacak şekilde planlanmıştır. Süreç içerisinde Whatsapp uygulaması üzerinden öğrenenlere teknik destek sunulmuştur. Görsel 3.7’de öğrenen-öğreten etkileşimine yönelik hazırlanan ana modül yapısı yer almaktadır.



Görsel 3.7. *Ana Modül Yapısı*

3.5.2.2.1. Ön-test ve Son-test

Ön-test ve son-testlerin gerçekleştirilmesi için CÖYS’de yer alan kısa sınav aracı kullanılmıştır. Ön-test ve son-test her bir modülden 10 soru olmak üzere toplam 20 sorudan oluşmaktadır. Testlerde otomatik olarak not verilebilen çoktan seçmeli, açık uçlu, doğruyanlış, boşluk doldurma, eşleştirme gibi farklı soru türleri kullanılmıştır. Sınav güvenliğini sağlamak için CÖYS’de farklı düzenlemeler yapılmıştır. Öğrenenlere sınava katılım için tek hak verilmiş, sınav süresine kısıtlama getirilmiştir. Çoktan seçmeli sorularda cevap seçeneklerinin öğrenenlerin karşısına farklı sırada gelmesi sağlanmıştır. Farklı soru tipleri karışık olarak sunulmuş ve sınav öğrenenlerin ekranda her seferinde tek bir soru görebileceği şekilde yapılandırılmıştır.

3.5.2.2.2. Hafta Programı

Haftalık programda öğrenenlerden öncelikle iki haftalık süreçte öğrenecekleri konulara ilişkin ön-testi yanıtlamaları, ardından bir problem durumu içeren örnek olayı okumaları, öğretene ile yapılacak olan canlı dersten önce kendilerine sunulan ders kitabındaki ilgili bölümleri okumaları ve son olarak da ilgili haftaya yönelik ödevi tamamlamaları istenmiştir. Her bir etkinliğin tamamlanması gereken tarihler de planlı bir şekilde çalışabilmeleri için

öğrenenlere sunulmuştur. Görsel 3.8’de öğrenen-öğreten ders tasarımı doğrultusunda öğrenenlere sunulan haftalık program yer almaktadır.

Module 3: What will I do this week?

Learn with instructor week!

What do I know?

- Do the pre-test.
Due: Nov. 1

Case study.

- Read the Case Study.
Due: Nov. 1

Learn with the Expert!

- Read the learning resources.
Due: Nov. 2
- Join the webinar
Due: Nov. 3

Let's work it out!

- Submit your assignment.
Due: Nov. 6

PS: Please note that we will meet online this week.

Görsel 3.8. *Haftalık Program*

3.5.2.2.3. *Hafta Tanıtımı ve Amaçları*

Bu alt modülde öğrenenlere, ilgili haftadaki öğrenme deneyiminin genel içeriği ve yönü hakkında bilgiler sunulmuştur. Görsel 3.9’da öğrenen-öğreten etkileşimine yönelik ders tasarımında ilgili haftanın kapsadığı konular yer almaktadır.

Module 3: What's in store for you?

Welcome to Module 3!

In this module we will seek answers to the following questions:

- How can we come up with researchable topics?
- What is literature review and why do we need it?

Please click next to begin learning!

Görsel 3.9. *Hafta Tanıtımı ve Amaçları*

3.5.2.2.4. *Örnek Olay*

Öğrenen-öğreten etkileşimini sağlamak için öğrenenlere probleme dayalı bir senaryo sunulmuştur. Öğrenenlerden kendilerine sunulan problemi bireysel olarak çözmeleri için bağımsız, kendi kendilerine bir çalışma yapmaları ve daha sonra edindikleri bilgileri öğrenen ile tartışmaları ve geliştirmeleri istenmiştir. Görsel 3.10'da modüle ilişkin bilgiler yer almaktadır.

Module 3: Case Study

A friend of yours, Hasan, is doing his Master's degree in Public Relations and Advertising. He must present his research idea to his professors in a week. However, he has trouble finding a good research topic. As his friend, he asks for help from you!

Where and how can Hasan find a good research topic?

To find the answer to this question, let's begin learning!

Görsel 3.10. *Örnek Olay*

3.5.2.2.5. *Ders İçerikleri*

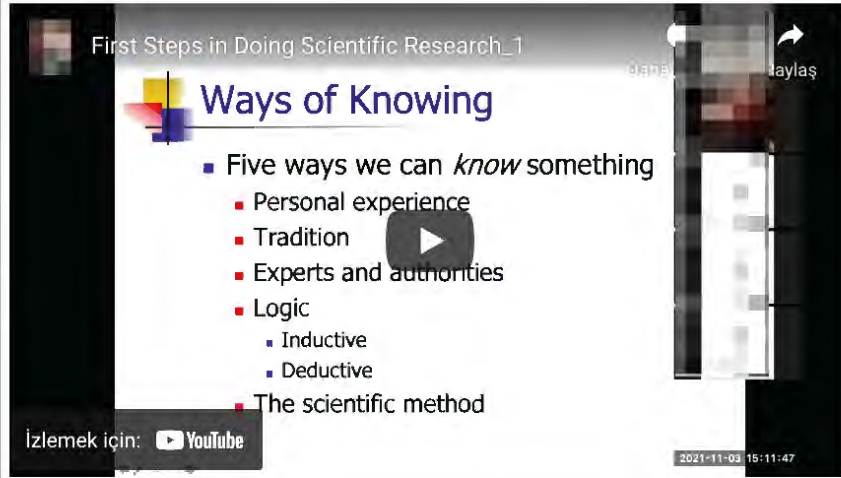
Öğrenen-öğreten etkileşimine yönelik hazırlanan ders tasarımında öğrenenlere minimum seviyede içerik sunulmuştur. Ders içerikleri alanında öğrenenlere öncelikle içerik olarak ders kitabı sunulmuştur. İlgili haftanın canlı dersi yapıldıktan sonra derse ilişkin kayıtlar bu alana yüklenmiştir. Görsel 3.11'de ders içeriklerine ilişkin bilgiler yer almaktadır.

Module 3: Learning Resources

Activity 1 - Do the Readings (Due: Nov. 3):

- [Finding Research Topics & Doing Literature Reviews](#) ↗
- [Click to view the presentation](#) ↓


Activity 2 - Watch the Online Session Record



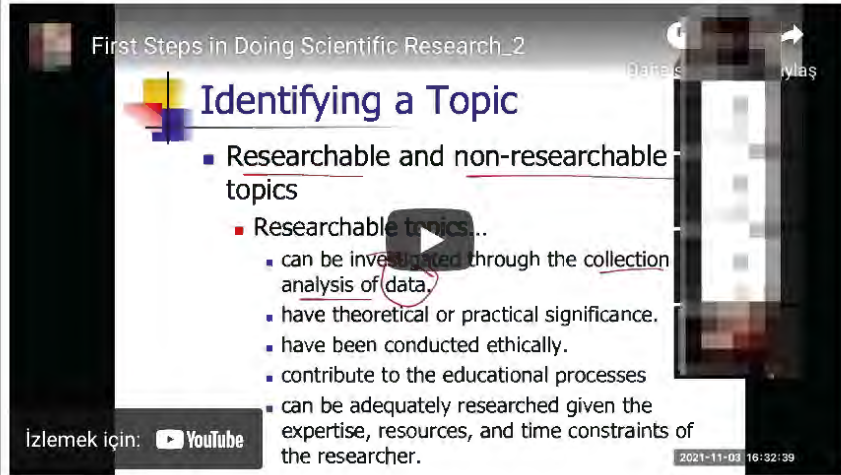
First Steps in Doing Scientific Research_1

Ways of Knowing

- Five ways we can *know* something
 - Personal experience
 - Tradition
 - Experts and authorities
 - Logic
 - Inductive
 - Deductive
 - The scientific method

izlemek için:  YouTube


2021-11-03 15:11:47



First Steps in Doing Scientific Research_2

Identifying a Topic

- Researchable and non-researchable topics
 - Researchable topics...
 - can be investigated through the collection analysis of data.
 - have theoretical or practical significance.
 - have been conducted ethically.
 - contribute to the educational processes
 - can be adequately researched given the expertise, resources, and time constraints of the researcher.

izlemek için:  YouTube

2021-11-03 16:32:39

After you have completed these activities, you may proceed to the next module.

Görsel 3.11. Ders İçerikleri

3.5.2.2.6. Uzmanından Öğren

Uzmanından öğren alanında Zoom Platformu üzerinde düzenlenen canlı dersler aracılığıyla öğrenenler eş zamanlı oturumlara katılarak dersi öğretim elemanından dinleyebilmiş ve sorularını sorabilmişler, tartışmalara katılarak dersin hocası ve diğer

öğrenenlerle fikir alışverişinde bulunabilmişlerdir. Görsel 3.12’de modüle ilişkin bilgiler yer almaktadır.

Module 3: Learn with the Expert!

Please attend the synchronous session that will be held on **Wednesday, November 3, 2021, at 15:00**, via Zoom.

Zoom Meeting: [First Steps in Doing Scientific Research](#)

Meeting ID: 959 2918 1773
Passcode: 151928

Görsel 3.12. *Uzmanından Öğren*

3.5.2.2.7. *Haftalık Ödev*

Bu alt modülde öğrenenlerden kendilerine sunulan probleme dayalı senaryo için çözüm önerileri aramaları istenmiştir. Öğrenenlerden kendilerine sunulan problemi bireysel olarak çözmek için yaptıkları çalışmalarını ilgili haftanın ödevler alanına yüklemeleri istenmiştir. Görsel 3.13’te haftalık ödev alanına ilişkin bilgiler yer almaktadır.

Module 3: Let's work it out! (Assignment)

| | | | | | | |
|----------------|-----------------------------------|--------|--------------|--------------------|--------------|--------------------|
| Bitiş | Bitiş Tarihi Yok | Puan 0 | Gönderiliyor | metin giriş kutusu | Girişimler 0 | İzin Verilen Hak 1 |
| Kullanılabilir | 4 Kas 2021 9am - 7 Kas 2021 23:59 | 4 gün | | | | |

Ödev 7 Kas 2021 23:59 tarihinde kilitlemiştir.

A friend of yours, Hasan, is doing his Master's degree in Public Relations and Advertising. He must present his research idea to his professors in a week. However, he has trouble finding a good research topic. As his friend, he asks for help from you!









Where and how can Hasan find a good research topic?

Please write your answers to these questions. There is not just one right answer to these questions! Please provide your own unique answer.

Görsel 3.13. *Ödev*

3.5.2.3. Öğrenen-Öğrenen Etkileşimine Yönelik Modüller

Öğrenen-öğrenen etkileşiminin oluşturulması için hazırlanan ders tasarımında öğrenme sürecinin öğrenenlerin birbirleriyle yaptıkları etkinlikler aracılığıyla yürütülmesi ön planda tutulmuştur. Bu doğrultuda öğrenenlere içerik olarak ders kitabı ve gerçekleştirmeleri istenen etkinlikler ile ilgili planlamalar sunulmuştur. Öğrenen-öğrenen etkileşimine yönelik hazırlanan modüllerde içerik minimum seviyede tutulmuş ve öğrenme süreci ile ilgili etkinlikler öğretene ile etkileşim olmayacak şekilde planlanmıştır. Süreç içerisinde Whatsapp uygulaması üzerinden öğrenenlere teknik destek sunulmuştur. Görsel 3.14'te öğrenen-öğrenen etkileşimine yönelik hazırlanan ana modül yapısı yer almaktadır.

| ▼ Module 5: Research Ethics (Learn with Friends Week) | |
|---|---|
|  | Module 5: What do I know? 5 puan |
|  | Module 5: What will I do this week? |
|  | Module 5: What's in store for you? |
|  | Module 5: Case Study |
|  | Module 5: Explore |
|  | Module 5: Discuss with the group! |
|  | Module 5: Discuss with the class! |
|  | Module 5: Learning Café: Questions and Problems |

Görsel 3.14. Ana Modül Yapısı

3.5.2.3.1. Ön-test ve Son-test

Ön-test ve son-testlerin gerçekleştirilmesi için CÖYS'de yer alan kısa sınav aracı kullanılmıştır. Ön-test ve son-test her bir modülden 10 soru olmak üzere toplam 20 sorudan oluşmaktadır. Testlerde otomatik olarak not verilebilen çoktan seçmeli, açık uçlu, doğruyanlış, boşluk doldurma, eşleştirme gibi farklı soru türleri kullanılmıştır. Sınav güvenliğini sağlamak için CÖYS'de farklı düzenlemeler yapılmıştır. Öğrenenlere sınava katılım için tek

hak verilmiş, sınav süresine kısıtlama getirilmiştir. Çoktan seçmeli sorularda cevap seçeneklerinin öğrenenlerin karşısına farklı sırada gelmesi sağlanmıştır. Farklı soru tipleri karışık olarak sunulmuş ve sınav öğrenenlerin ekranda her seferinde tek bir soru görebileceği şekilde yapılandırılmıştır.

3.5.2.3.2. *Hafta Programı*

Haftalık programda öğrenenlerden öncelikle iki haftalık süreçte öğrenecekleri konulara ilişkin ön-testi yanıtlamaları, ardından bir problem durumu içeren örnek olayı okuyarak bireysel araştırma yapmaları ve daha sonra edindikleri bilgileri Zoom üzerinden planlanan grup tartışmasında paylaşmaları ve ortak bir sonuca ulaşmaları istenmiştir. Son olarak da ilgili haftaya yönelik oluşturulan tartışma forumunda ulaştıkları ortak sonucu paylaşarak diğer grupların çalışmalarına yorum yapmaları istenmiştir. Her bir etkinliğin tamamlanması gereken tarihler de planlı bir şekilde çalışabilmeleri için öğrenenlere sunulmuştur. Görsel 3.15'te öğrenen-öğreten ders tasarımı doğrultusunda öğrenenlere sunulan haftalık program yer almaktadır.

Module 5: What will I do this week?

Learn with friends week!

What do I know?

- Do the pre-test.
Due: Nov. 29

Case Study

- Read the Case Study!
Due: Nov. 29

Explore

- Read learning resources and explore
Due: Dec. 1

Discuss with the group!

- Join the group webinar
Due: Dec. 1

Discuss with the class!

- Share your research and give feedback other groups on the discussion forum.
Due: Dec. 4

PS: Please note that the groups will meet online this week.

Görsel 3.15. *Haftalık Program*

3.5.2.3.3. *Hafta Tanıtımı ve Amaçları*

Bu alt modülde öğrenenlere, ilgili haftadaki öğrenme deneyiminin genel içeriği ve yönü hakkında bilgiler sunulmuştur. Görsel 3.16'da öğrenen-öğrenen etkileşimine yönelik ders tasarımında ilgili haftanın kapsadığı konular yer almaktadır.

Module 5: What's in store for you?

Welcome to Module 5!

In this module we will seek answers to the following question:

- What ethical codes does a social researcher need to follow while doing scientific research?

Please click next to begin learning!

Görsel 3.16. *Hafta Tanıtımı ve Amaçları*

3.5.2.3.4. *Örnek Olay*

Öğrenen-öğrenen etkileşimini sağlamak için öğrenenlere probleme dayalı bir senaryo sunulmuştur. Öğrenenlerden kendilerine sunulan problemi öncelikle bireysel olarak araştırmaları ve daha sonra edindikleri bilgileri Zoom üzerinden planlanan grup tartışmasında ile paylaşmaları ve ortak bir sonuca ulaşmaları istenmiştir. Görsel 3.17'de öğrenen-öğrenen ders tasarımı doğrultusunda öğrenenlere sunulan örnek olay yer almaktadır.

Module 5: Case Study

So far you have probably known Hasan better. He is doing his Master's degree in Public Relations and Advertising. Being a student in Eskisehir and relying on his experiences with the local people in Eskisehir, he is interested in investigating local people's attitudes toward university students in Eskisehir.

He has generated his research questions and has decided on the research method and procedure. Since he will investigate attitudes of a large number of people, he will conduct a descriptive quantitative research design using an attitude scale.

However, his advisor has informed him that he has to get approval from "the Ethics Board" at the university. Hasan's advisor also told him to familiarize with the ethical codes of conduct when doing scientific research.

What ethical codes of conduct does Hasan need to follow?

Let's find out! Click next to begin learning.

Görsel 3.17. *Örnek Olay*

3.5.2.3.5. Araştır ve Keşfet

Öğrenen-öğrenen etkileşimine yönelik ders tasarımında öğrenme içerikleri minimum seviyede tutularak öğrenenlerle sadece ders kitabının ilgili konuya yönelik bölümleri paylaşılmıştır. Bu alt modülde öğrenenlerden grup tartışması öncesinde modülde yer alan kaynakların yanı sıra kendi araştırmalarını da yaparak ilgili hafta problemine çözüm aramaları istenmiştir. Ayrıca öğrenenler 7 kişiden oluşan 3 gruba ayrılmış ve bir sonraki adımlar ile ilgili bilgiler sunulmuştur. Görsel 3.18’de modüle ilişkin bilgiler yer almaktadır.

Module 5: Explore

To try and answer Hasan's questions in the case study, do the following activities.

Activity 1 -Do the Readings (Due: Dec. 1):

- [Research Ethics](#)
- [Moral Foundations of Ethical Research](#)
- [From Moral Principles to Ethics Codes](#)
- [Putting Ethics Into Practice](#)
- [Click to view the presentation](#) ↓
- You may also conduct research on Google etc.

Activity 2 - Get to know your group (Due: Dec. 1):

- You will be divided into study groups. Follow the Announcements area and get to know your groupmates.

Activity 3 - Let's share (Due: Dec. 1)

- Share your research with the group in the Google Drive file shared with your Gmail address.

After you have completed these activities, you may proceed to the next module.

Görsel 3.18. Araştır ve Keşfet

3.5.2.3.6. Grup Tartışması

Bu alt modülde ortak çalışma alanı olarak sanal sınıflarda gruplar için Zoom üzerinden ayrı ayrı oturumlar planlanmıştır. Öğrenenlerden bu ortamda araştırma sonuçlarını grup arkadaşlarıyla paylaşmaları, karşılaştırmaları ve ortak bir bütüne ulaşmaları beklenmiştir. Zoom Platformu üzerinde düzenlenen canlı dersler aracılığıyla öğrenenler eş zamanlı oturumlara katılarak sorularını sorabilmişler, tartışmalara katılarak diğer öğrenenlerle fikir alışverişinde bulunabilmişlerdir. Görsel 3.19’de modüle ilişkin bilgiler yer almaktadır.

Module 5: Discuss with the group!

Please attend *Research Ethics* synchronous session with your group to wrap up your study results on **Wednesday, December 1, 2021**, via Zoom.

[Group 1 Webinar Session](#) e : at **14:00 pm**

[Group 2 Webinar Session](#) e : at **15:00 pm**

[Group 3 Webinar Session](#) e : at **16:00 pm**

Görsel 3.19. *Grup Tartışması*

3.5.2.3.7. *Sınıf Tartışması*

Bu alt modülde grupların çalışmalarını diğer gruplar ile paylaşabilmeleri için bir tartışma ortamı oluşturulmuştur. Grupların çalışmalarının son halini tartışma forumu üzerinden diğer gruplarla paylaşmaları istenmiştir. Öğrenenlerden ayrıca diğer gruplarda yer alan arkadaşlarının paylaşımlarını inceleyerek tartışma forumu üzerinden yazdıklarına ilişkin geribildirim vermeleri istenmiştir. Görsel 3.20’de tartışma forumuna ilişkin bilgiler yer almaktadır.

Module 5: Discuss with the class!

Tüm Bölümler

So far you have probably known Hasan better. He is doing his Master's degree in Public Relations and Advertising. Being a student in Eskisehir and relying on his experiences with the local people in Eskisehir, he is interested in investigating local people's attitudes toward university students in Eskisehir.

He has generated his research questions and has decided on the research method and procedure. Since he will investigate attitudes of a large number of people, he will conduct a descriptive quantitative research design using an attitude scale.




However, his advisor has informed him that he has to get approval from "the Ethics Board" at the university. Hasan's advisor also told him to familiarize with the ethical codes of conduct when doing scientific research.

What ethical codes of conduct does Hasan need to follow?

Please write your answers to these questions as a group. There is not just one right answer to these questions! Please provide your own unique answer, and reply to at least one friend's post.

PS: While writing your response, please keep in mind the [evaluation criteria](#) we will use to grade your contributions. [Click to view the rubric showing the evaluation criteria.](#)

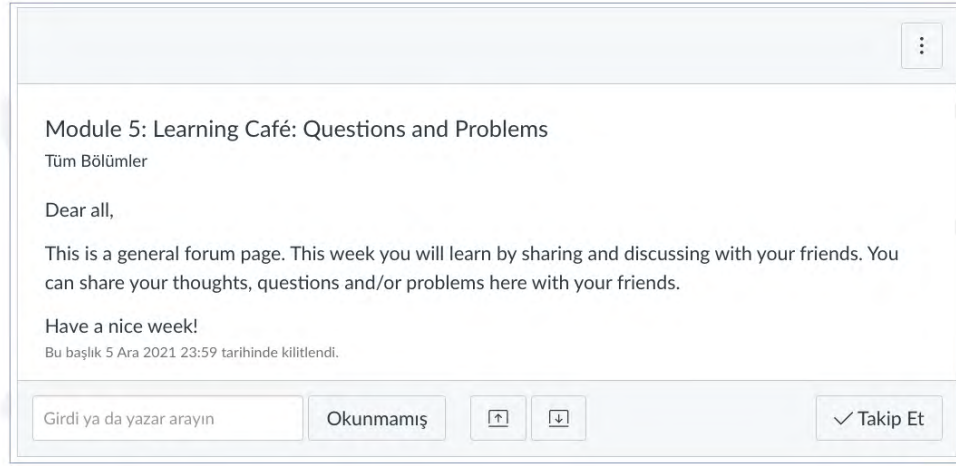
Bu başlık 4 Ara 2021 23:59 tarihinde kilitlendi.

Girdi ya da yazar arayın Okunmamış    Takip Et

Görsel 3.20. *Sınıf Tartışması*

3.5.2.3.8. eKantin

Öğrenen-öğrenen etkileşimini arttırmak için eKantin olarak adlandırılan alanda öğrenenlerin takıldıkları noktaları hem kendi grup arkadaşlarına hem de diğer gruplarda yer alan öğrenenlere sorabilmeleri için bir tartışma forumu oluşturulmuştur. Görsel 3.21’de öğrenen-öğrenen ders tasarımı doğrultusunda öğrenenlere sunulan genel tartışma alanı yer almaktadır.



Görsel 3.21. eKantin

3.5.2.4. Teknik Destek

Uzaktan öğretimin önemli bileşenlerinden biri destek hizmetleridir. Destek hizmetlerinin yapısı ihtiyaçlar doğrultusunda değişiklik gösterebilir ancak temel olarak öğrenen desteği ve personel desteği başlıkları altında incelenebilir (Kumtepe vd., 2019). ARY111-Research Methods in Social Sciences (Sosyal Bilimlerde Araştırma Yöntemleri) dersi kapsamında öğrenenlerin sürece daha hızlı uyum sağlayabilmesinin yanı sıra sistem içerisinde kendilerini yalnız hissetmemeleri ve aidiyet duygularının oluşması açısından Whatsapp uygulaması üzerinden teknik destek sağlanmıştır. CÖYS’de açılan her bir ders grubu kapsamında teknik destek sağlamak için birer Whatsapp grubu kurulmuştur. Öğrenenlerin CÖYS ile ilgili soruları bu gruplar üzerinden yanıtlanmış ve öğrenenlere gerekli yönlendirmeler sağlanmıştır.

4. BULGULAR VE YORUM

Bu bölümde öğrenenlerin, öğrenme malzemeleri erişimlerine, etkileşim türü tercihlerine, etkileşim türüne göre öğrenen başarısı ve memnuniyetine ilişkin elde edilen bulgular sunulmaktadır.

4.1. Nicel Verilere İlişkin Bulgular

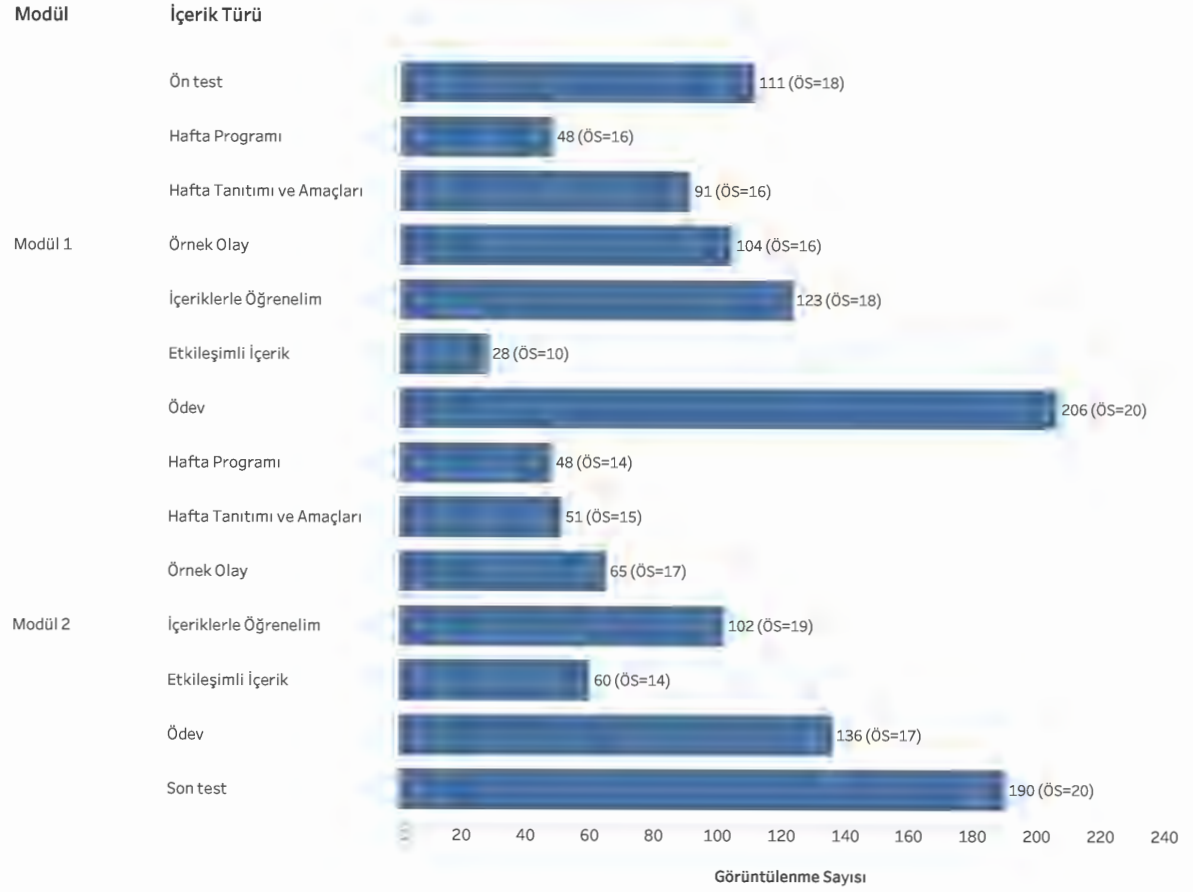
Çalışma kapsamında farklı etkileşim türlerini temel alan ders tasarımlarının öğrenen memnuniyeti ve başarısı üzerindeki etkisini belirlemek için farklı veri kaynaklarından yararlanılmıştır. Farklı etkileşim türlerinin öğrenenlerin başarısına etkisini belirlemek amacıyla öğrenenlerin başarı durumlarına ilişkin veriler ön-test ve son-testler aracılığıyla toplanmıştır. Ders tasarımlarının son-test ölçümleri arasında anlamlı bir fark olup olmadığını test etmek için veriler SPSS 21 programında düzenlenmiş ve ön-test ölçümleri kontrol altına alınarak kovaryans analizi (ANCOVA) gerçekleştirilmiştir. Farklı etkileşim türlerinin öğrenenlerin memnuniyetine etkisini belirlemek amacıyla Kuo vd. (2014) tarafından geliştirilen ölçek kullanılmıştır. Veriler SPSS 21 programında düzenlenmiş ve basit doğrusal regresyon analizi gerçekleştirilmiştir. Öğrenenlerin etkileşim türlerine ilişkin tercihlerini belirlemek için Miyazoe ve Anderson (2010) tarafından geliştirilen ankette faydalanılmıştır. Ankette elde edilen veriler Tableau veri görselleştirme programı kullanılarak görselleştirilmiştir. Ayrıca CÖYS'den öğrenenlere ilişkin 6 haftalık ders etkinlik kayıtları elde edilmiş ve veriler Tableau veri görselleştirme programı kullanılarak görselleştirilmiştir.

4.1.1. Öğrenenlerin Öğrenme Malzemeleri Erişimlerinin İncelenmesi

CÖYS'de ARY111-Research Methods in Social Sciences (Sosyal Bilimlerde Araştırma Yöntemleri) dersi etkinlik kayıtları 6 hafta boyunca izlenmiştir. Öğrenenlerin bu ortamdaki etkileşimleri 2 haftalık periyotlar şeklinde analiz edilmiş ve böylece öğrenenlerin her bir etkileşim türündeki hareketleri incelenmiştir.

4.1.1.1. Öğrenen-İçerik Etkileşimi Ders Tasarımı Uygulaması

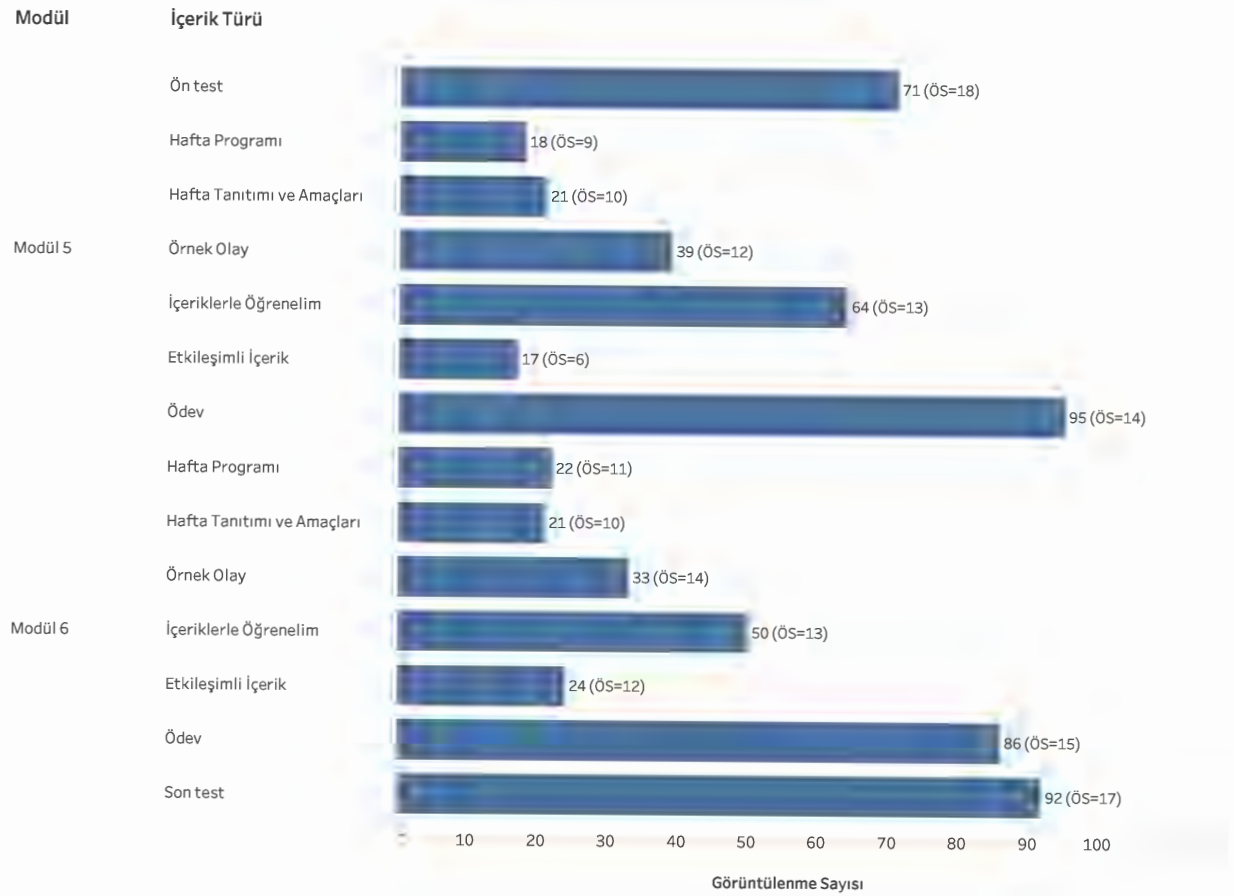
Öğrenen-içerik etkileşimine yönelik ders tasarımı A grubunda bulunan 21 öğrenen birinci ve ikinci modüllerde, B grubunda bulunan 21 öğrenen beşinci ve altıncı modüllerde, C grubunda bulunan 21 öğrenen ise üçüncü ve dördüncü modüllerde almıştır.



Şekil 4.1. A Grubu-Öğrenme Yönetim Sistemi Tıklama Sayıları

Şekil 4.1 incelendiğinde A grubunda, “Ön-test” alanına 18 öğrenen, “Son-test” alanına 20 öğrenen erişim sağlamıştır. CÖYS içerikleri incelendiğinde ön-testi 17 öğrenen, son-testi ise 16 öğrenen yanıtlamamıştır. Modüllere erişim sağlamasına rağmen ön-testi 1 öğrenenin, son-testi ise 4 öğrenenin tamamlamadığı görülmektedir. “İçeriklerle Öğrenelim” alanına birinci modülde 18 öğrenen, “İçeriklerle Öğrenelim” alanının içerisinde yer alan etkileşimli içeriğe ise 18 öğrenenden 10’u erişim sağlamıştır. İkinci modülde ise “İçeriklerle Öğrenelim”

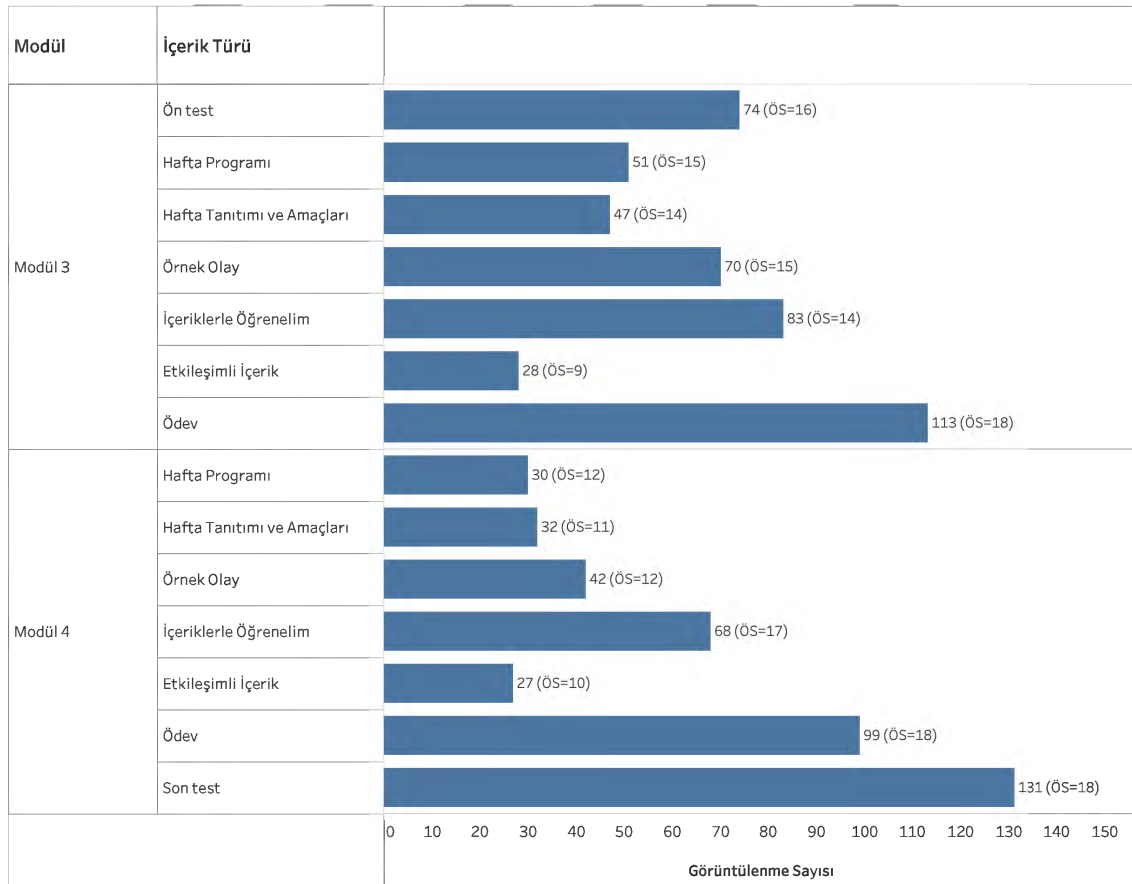
alanına 19 öğrenen, “İçeriklerle Öğrenelim” alanının içerisinde yer alan etkileşimli içeriğe ise 19 öğrenenden 14’ü erişim sağlamıştır. Birinci modülde 3 öğrenenin, ikinci modülde ise 2 öğrenenin içeriklerin yer aldığı alana hiçbir şekilde erişim sağlamadığı görülmektedir. “Ödevler” alanına ise birinci modülde 20, ikinci modülde ise 17 öğrenen tarafından erişildiği görülmektedir. CÖYS içerikleri incelendiğinde birinci modülde 14 öğrenen, ikinci modülde ise 12 öğrenen ödevlerini tamamlamışlardır. Modüllere erişim sağlamasına rağmen 3 öğrenenin birinci modülde, 5 öğrenenin ise ikinci modülde ödevlerini tamamlamadığı görülmektedir.



Şekil 4.2. B Grubu-Öğrenme Yönetim Sistemi Tıklama Sayıları

Şekil 4.2 incelendiğinde B grubunda, “Ön-test” alanına 18 öğrenen, “Son-test” alanına 17 öğrenen erişim sağlamıştır. CÖYS içerikleri incelendiğinde ön-testi 18 öğrenen, son-testi

ise 15 öğrenen yanıtlamamıştır. Modüllere erişim sağlayan öğrenenlerin tamamı ön-testi tamamlarken, son-testi ise 2 öğrenenin tamamlamadığı görülmektedir. “İçeriklerle Öğrenelim” alanına beşinci modülde 13 öğrenen, “İçeriklerle Öğrenelim” alanın içerisinde yer alan etkileşimli içeriğe ise 13 öğrenenden 6’sı erişim sağlamıştır. Altıncı modülde ise “İçeriklerle Öğrenelim” alanına 13 öğrenen, “İçeriklerle Öğrenelim” alanın içerisinde yer alan etkileşimli içeriğe ise 13 öğrenenden 12’si erişim sağlamıştır. Beşinci modülde 8 öğrenenin, altıncı modülde de 8 öğrenenin içeriklerin yer aldığı alana hiçbir şekilde erişim sağlamadığı görülmektedir. “Ödevler” alanına ise beşinci modülde 14, altıncı modülde ise 15 öğrenen tarafından erişildiği görülmektedir. CÖYS içerikleri incelendiğinde beşinci modülde 9 öğrenen, altıncı modülde ise 7 öğrenen ödevlerini tamamlamışlardır. Modüllere erişim sağlamasına rağmen 5 öğrenenin beşinci modülde, 8 öğrenenin ise altıncı modülde ödevlerini tamamlamadığı görülmektedir.



Şekil 4.3. C Grubu-Öğrenme Yönetim Sistemi Tıklama Sayıları

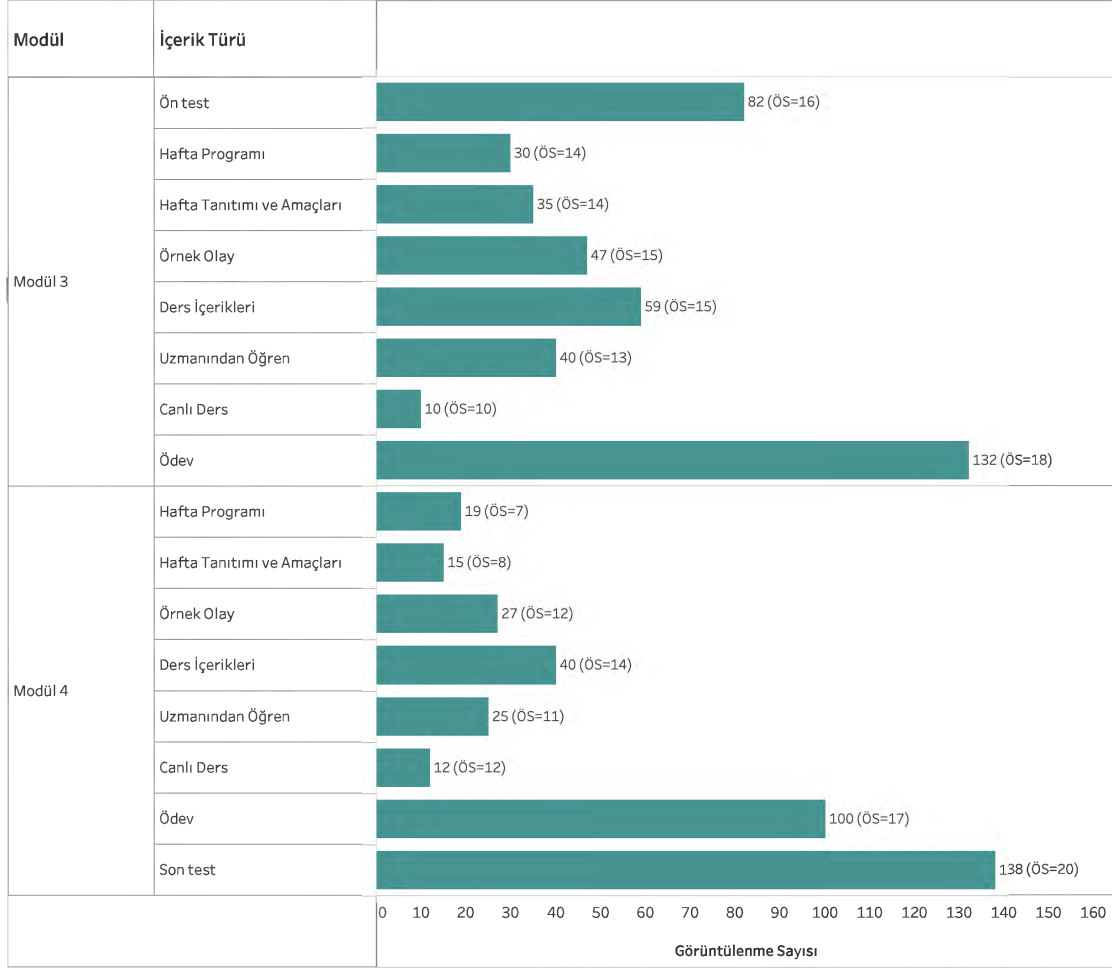
Şekil 4.3 incelendiğinde C grubunda, “Ön-test” alanına 16 öğrenen, “Son-test” alanına 18 öğrenen erişim sağlamıştır. CÖYS içerikleri incelendiğinde ön-testi 15 öğrenen, son-testi ise 17 öğrenen yanıtlamamıştır. Modüllere erişim sağlamasına rağmen ön-testi 1 öğrenenin, son-testi ise 1 öğrenenin tamamlamadığı görülmektedir. “İçeriklerle Öğrenelim” alanına üçüncü modülde 14 öğrenen, “İçeriklerle Öğrenelim” alanının içerisinde yer alan etkileşimli içeriğe ise 14 öğrenenden 9’u erişim sağlamıştır. Dördüncü modülde ise “İçeriklerle Öğrenelim” alanına 17 öğrenen, “İçeriklerle Öğrenelim” alanının içerisinde yer alan etkileşimli içeriğe ise 17 öğrenenden 10’u erişim sağlamıştır. Üçüncü modülde 7 öğrenenin, altıncı modülde de 4 öğrenenin içeriklerin yer aldığı alana hiçbir şekilde erişim sağlamadığı görülmektedir. “Ödevler” alanına ise üçüncü modülde 18, dördüncü modülde ise 18 öğrenen tarafından erişildiği görülmektedir. CÖYS içerikleri incelendiğinde üçüncü modülde 17 öğrenen, dördüncü modülde ise 13 öğrenen ödevlerini tamamlamışlardır. Modüllere erişim sağlamasına rağmen 1 öğrenenin üçüncü modülde, 4 öğrenenin ise dördüncü modülde ödevlerini tamamlamadığı görülmektedir.

4.1.1.2. Öğrenen-Öğreten Etkileşimi Ders Tasarımı Uygulaması

Öğrenen-öğreten etkileşimine yönelik ders tasarımını A grubunda bulunan 21 öğrenen üçüncü ve dördüncü modüllerde, B grubunda bulunan 21 öğrenen birinci ve ikinci modüllerde, C grubunda bulunan 21 öğrenen ise beşinci ve altıncı modüllerde almıştır.

Şekil 4.4 incelendiğinde A grubunda, “Ön-test” alanına 16 öğrenen, “Son-test” alanına 20 öğrenen erişim sağlamıştır. CÖYS içerikleri incelendiğinde ön-testi 11 öğrenen, son-testi ise erişim sağlayan 20 öğrenenin tamamı yanıtlamamıştır. Modüllere erişim sağlamasına rağmen ön-testi 4 öğrenenin tamamlamadığı görülmektedir. “Uzmanından Öğren” alanına üçüncü modülde 13 öğrenen erişim sağlarken canlı derse 10 öğrenen katılmıştır. Üçüncü modülde 11 öğrenin canlı derse katılım sağlamadığı tespit edilmiştir. Dördüncü modülde ise “Uzmanından Öğren” alanına 11 öğrenen erişim sağlarken canlı derse 12 öğrenen katılmıştır. Dördüncü modülde 9 öğrenin canlı derse katılım sağlamadığı tespit edilmiştir. “Ödevler” alanına ise üçüncü modülde 18, dördüncü modülde ise 17 öğrenen tarafından erişildiği görülmektedir. CÖYS içerikleri incelendiğinde üçüncü modülde 17 öğrenen, dördüncü modülde ise 7 öğrenen ödevlerini tamamlamışlardır. Modüllere erişim sağlamasına rağmen

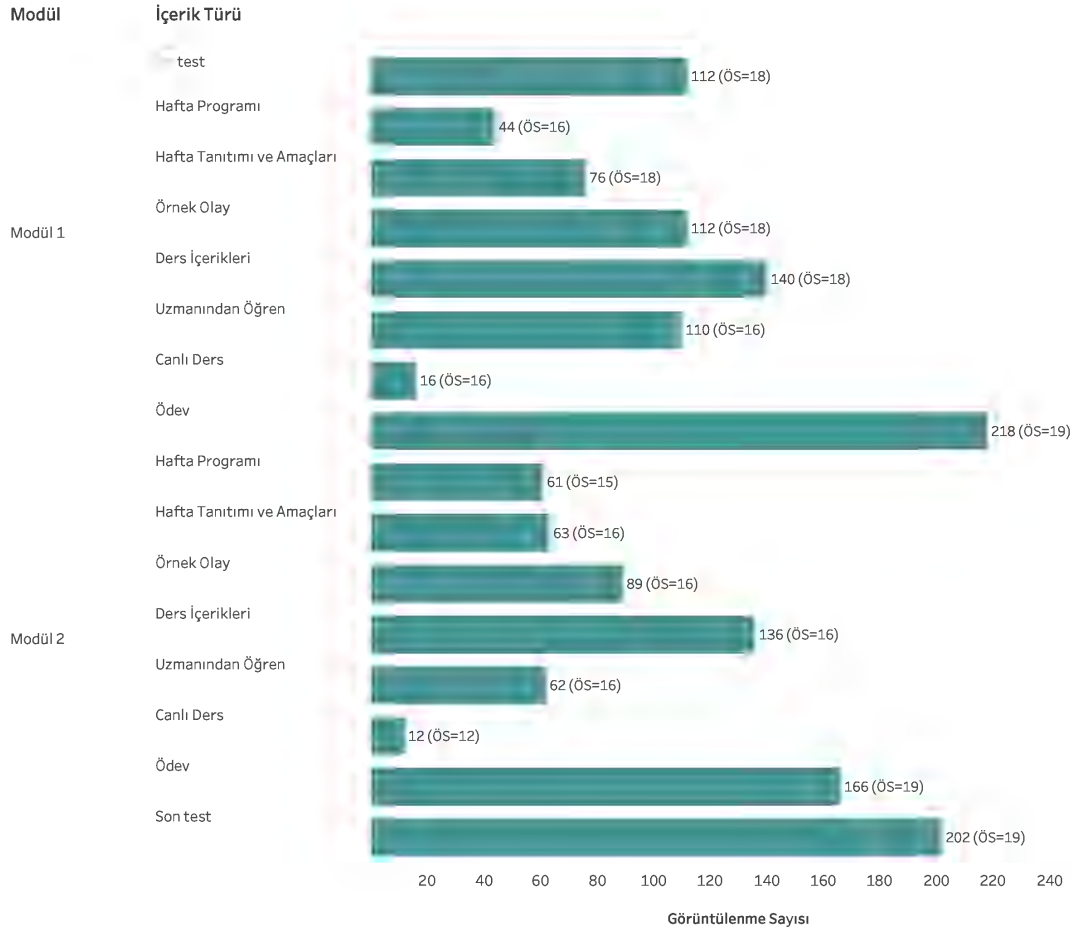
1 öğrenenin üçüncü modülde, 10 öğrenenin ise dördüncü modülde ödevlerini tamamlamadığı görülmektedir.



Şekil 4.4. A Grubu-Öğrenme Yönetim Sistemi Tıklama Sayıları

Öğrenen-öğreten etkileşimini arttırmak için 21 öğrenene hafta ortasında üçüncü modül ödevi kapsamında herhangi bir soruları olup olmadığına dair CÖYS eposta sistemi üzerinden mesaj gönderilmiştir. Gönderilen mesajlara sadece 5 öğrenen yanıt vermiştir. Ayrıca CÖYS eposta alanı üzerinden ödevlerini tamamlayan 17 öğrenene geribildirim sağlanmıştır. Geribildirimlerde konuyu pekiştirebilmeleri ve etkileşimi arttırmak için gönderdikleri ödevlere ilişkin sorular sorulmuştur. Geribildirimlerde sorulan sorulara sadece 5 öğrenen yanıt vermiştir. Dördüncü modül ödevi kapsamında 21 öğrenene hafta ortasında herhangi bir soruları olup olmadığına dair CÖYS eposta sistemi üzerinden mesaj gönderilmiştir.

Gönderilen mesaja hiçbir öğrenen yanıt vermemiştir. Ayrıca CÖYS eposta alanı üzerinden ödevlerini tamamlayan 7 öğrenene geribildirim sağlanmıştır. Geribildirimlerde konuyu pekiştirebilmeleri ve etkileşimi arttırmak için gönderdikleri ödevlere ilişkin sorular sorulmuştur. Geribildirimlerde sorulan sorulara hiçbir öğrenen yanıt vermemiştir.



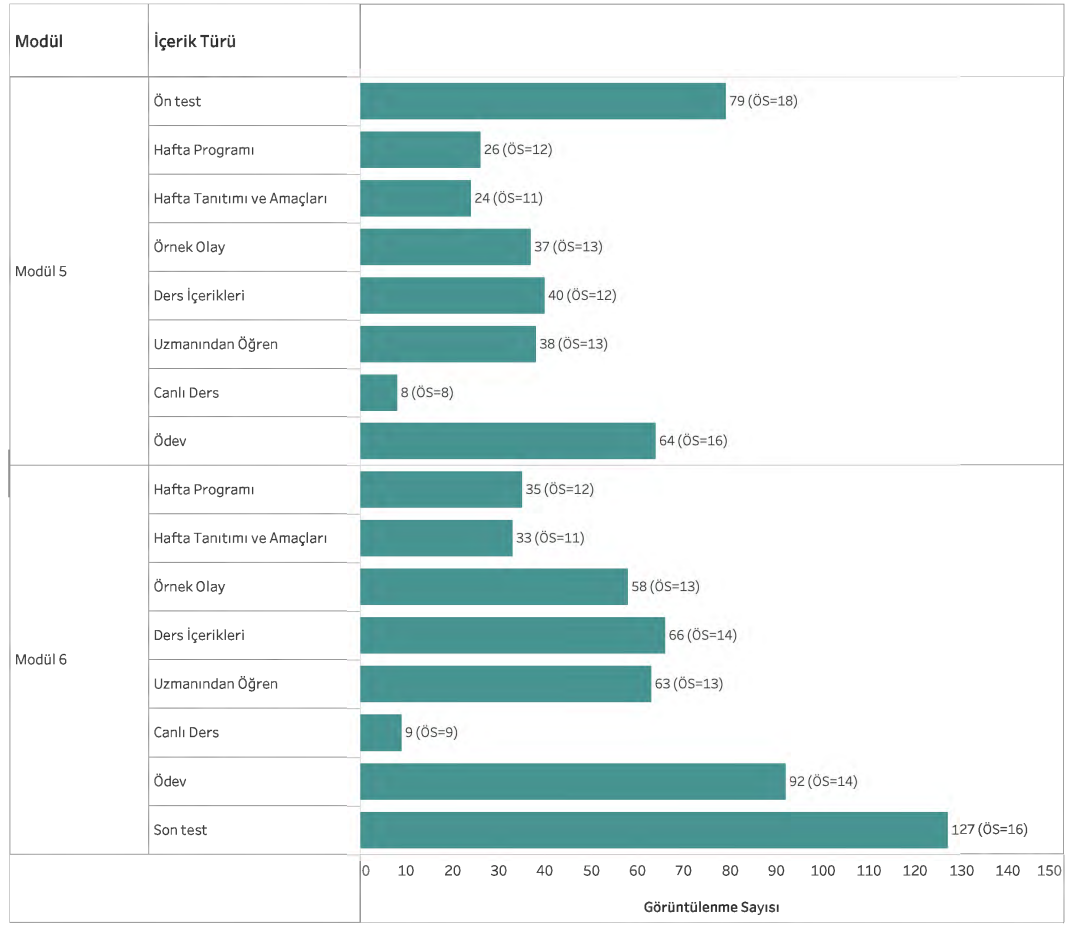
Şekil 4.5. B Grubu-Öğrenme Yönetim Sistemi Tıklama Sayıları

Şekil 4.5 incelendiğinde B grubunda, “Ön-test” alanına 18 öğrenen, “Son-test” alanına 19 öğrenen erişim sağlamıştır. CÖYS içerikleri incelendiğinde ön-testi 16 öğrenen, son-testi ise erişim sağlayan 19 öğrenenin tamamı yanıtlamamıştır. Modüllere erişim sağlamasına rağmen ön-testi 2 öğrenenin tamamlamadığı görülmektedir. “Uzmanından Öğren” alanına birinci modülde 16 öğrenen erişim sağlamış ve canlı derse katılım sağlamıştır. Birinci modülde 5 öğrenenin canlı derse katılım sağlamadığı tespit edilmiştir. İkinci modülde ise

“Uzmanından Öğren” alanına 16 öğrenen erişim sağlarken canlı derse 12 öğrenen katılmıştır. İkinci modülde 9 öğrenin canlı derse katılım sağlamadığı tespit edilmiştir. “Ödevler” alanına ise birinci modülde 19, ikinci modülde de 19 öğrenen tarafından erişildiği görülmektedir. CÖYS içerikleri incelendiğinde birinci modülde 17 öğrenen, ikinci modülde ise 14 öğrenen ödevlerini tamamlamışlardır. Modüllere erişim sağlamasına rağmen 2 öğrenenin birinci modülde, 5 öğrenenin ise ikinci modülde ödevlerini tamamlamadığı görülmektedir.

Öğrenen-öğreten etkileşimini arttırmak için 21 öğrenene hafta ortasında birinci modül ödevi kapsamında herhangi bir soruları olup olmadığına dair CÖYS eposta sistemi üzerinden mesaj gönderilmiştir. Gönderilen mesajlara sadece 3 öğrenen yanıt vermiştir. Ayrıca CÖYS eposta alanı üzerinden ödevlerini tamamlayan 17 öğrenene geribildirim sağlanmıştır. Geribildirimlerde konuyu pekiştirebilmeleri ve etkileşimi arttırmak için gönderdikleri ödevlere ilişkin sorular sorulmuştur. Geribildirimlerde sorulan sorulara sadece 4 öğrenen yanıt vermiştir. İkinci modül ödevi kapsamında 21 öğrenene hafta ortasında herhangi bir soruları olup olmadığına dair CÖYS eposta sistemi üzerinden mesaj gönderilmiştir. Gönderilen mesaja 3 öğrenen yanıt vermiştir. Ayrıca CÖYS eposta alanı üzerinden ödevlerini tamamlayan 14 öğrenene geribildirim sağlanmıştır. Geribildirimlerde konuyu pekiştirebilmeleri ve etkileşimi arttırmak için gönderdikleri ödevlere ilişkin sorular sorulmuştur. Geribildirimlerde sorulan sorulara sadece 1 öğrenen yanıt vermiştir.

Şekil 4.6 incelendiğinde C grubunda, “Ön-test” alanına 18 öğrenen, “Son-test” alanına 16 öğrenen erişim sağlamıştır. CÖYS içerikleri incelendiğinde ön-testi ve son-testi ise erişim sağlayan öğrenenlerin tamamı yanıtlamamıştır. “Uzmanından Öğren” alanına beşinci modülde 13 öğrenen erişim sağlarken canlı derse 8 öğrenen katılmıştır. Beşinci modülde 13 öğrenin canlı derse katılım sağlamadığı tespit edilmiştir. Altıncı modülde ise “Uzmanından Öğren” alanına 13 öğrenen erişim sağlarken canlı derse 9 öğrenen katılmıştır. Altıncı modülde 12 öğrenin canlı derse katılım sağlamadığı tespit edilmiştir. “Ödevler” alanına ise beşinci modülde 16, altıncı modülde ise 14 öğrenen tarafından erişildiği görülmektedir. CÖYS içerikleri incelendiğinde beşinci modülde 8 öğrenen, altıncı modülde ise 11 öğrenen ödevlerini tamamlamışlardır. Modüllere erişim sağlamasına rağmen 8 öğrenenin beşinci modülde, 3 öğrenenin ise altıncı modülde ödevlerini tamamlamadığı görülmektedir.



Şekil 4.6. C Grubu-Öğrenme Yönetim Sistemi Tıklama Sayıları

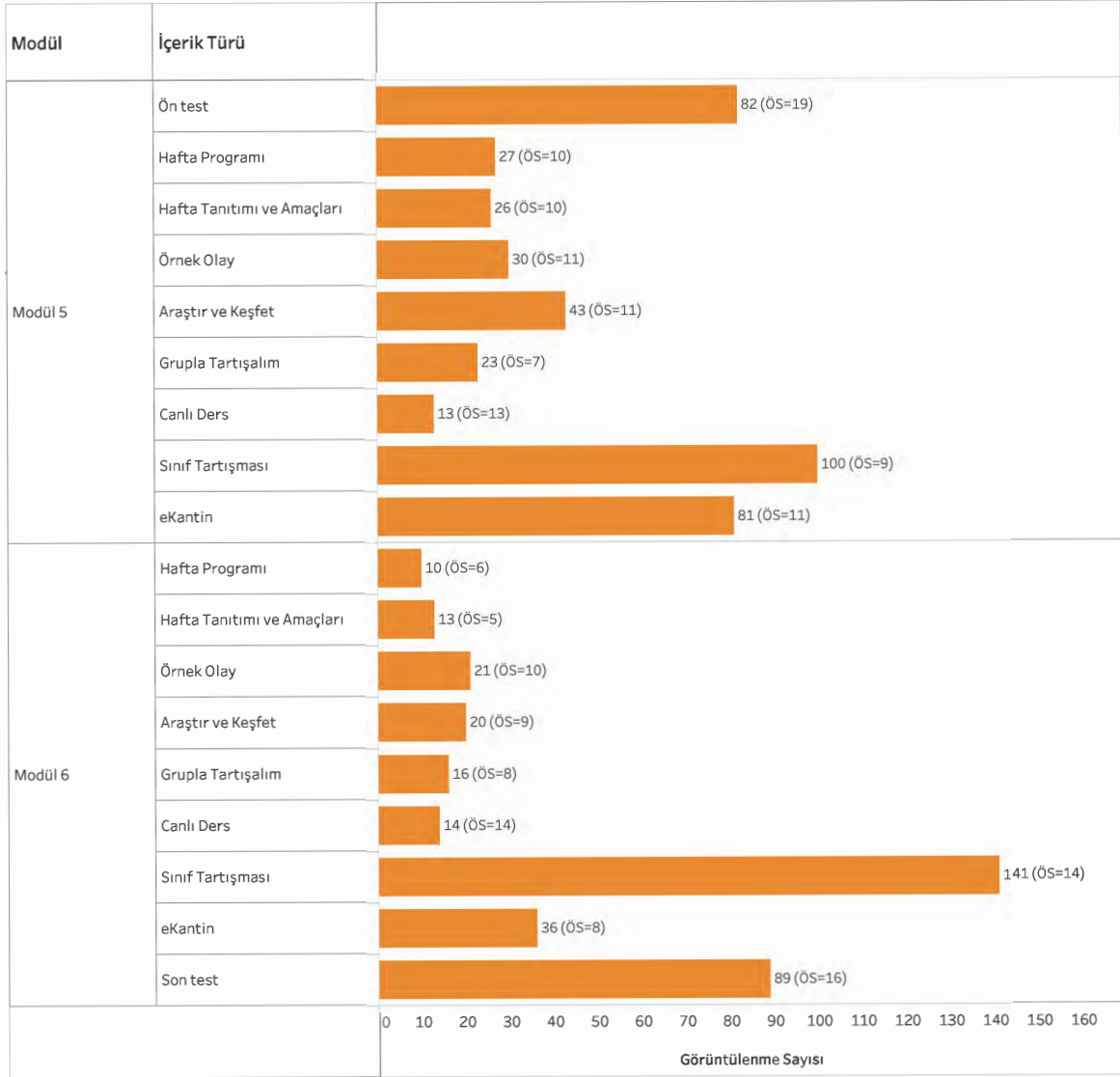
Öğrenen-öğreten etkileşimini arttırmak için 21 öğrenene hafta ortasında beşinci modül ödevi kapsamında herhangi bir soruları olup olmadığına dair CÖYS eposta sistemi üzerinden mesaj gönderilmiştir. Gönderilen mesajlara sadece 5 öğrenen yanıt vermiştir. Ayrıca CÖYS eposta alanı üzerinden ödevlerini tamamlayan 8 öğrenene geribildirim sağlanmıştır. Geribildirimlerde konuyu pekiştirebilmeleri ve etkileşimi arttırmak için gönderdikleri ödevlere ilişkin sorular sorulmuştur. Geribildirimlerde sorulan sorulara sadece 1 öğrenen yanıt vermiştir. Altıncı modül ödevi kapsamında 21 öğrenene hafta ortasında herhangi bir soruları olup olmadığına dair CÖYS eposta sistemi üzerinden mesaj gönderilmiştir. Gönderilen mesaja hiçbir öğrenen yanıt vermemiştir. Ayrıca CÖYS eposta alanı üzerinden ödevlerini tamamlayan 11 öğrenene geribildirim sağlanmıştır. Geribildirimlerde konuyu pekiştirebilmeleri ve etkileşimi arttırmak için gönderdikleri ödevlere ilişkin sorular sorulmuştur. Geribildirimlerde sorulan sorulara sadece 5 öğrenen yanıt vermiştir.

4.1.1.3. Öğrenen-Öğreten Etkileşimi Ders Tasarımı Uygulaması

Öğrenen-öğreten etkileşimine yönelik ders tasarımını A grubunda bulunan 21 öğrenen beşinci ve altıncı modüllerde, B grubunda bulunan 21 öğrenen üçüncü ve dördüncü modüllerde, C grubunda bulunan 21 öğrenen ise birinci ve ikinci modüllerde almıştır. Öğrenen-öğreten etkileşimine yönelik ders tasarımında öğrenenler iş birliğine dayalı çalışmaları için 7 kişiden oluşan 3 gruba ayrılmış ve etkinlikler bu doğrultuda planlanmıştır.

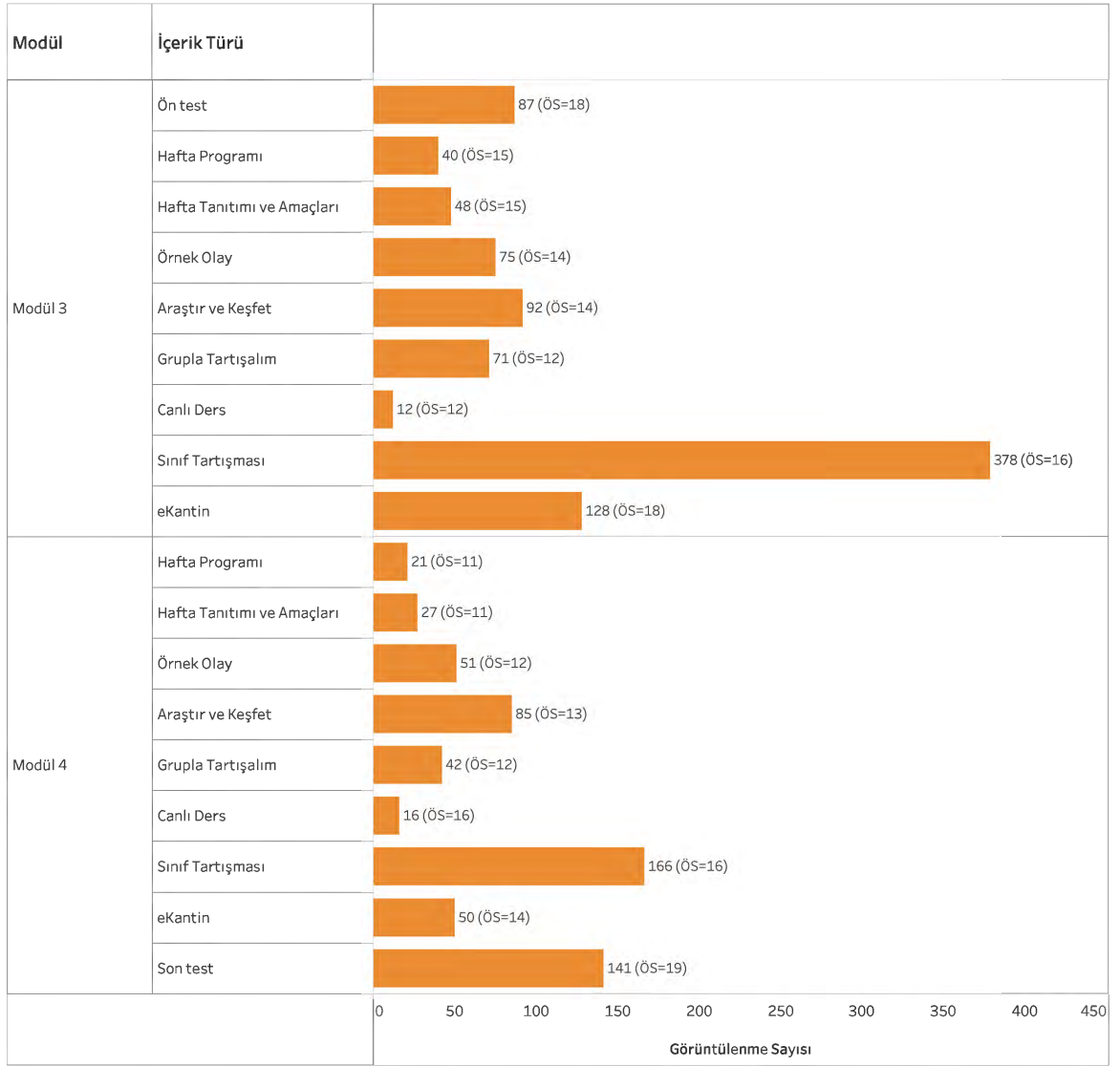
Şekil 4.7 incelendiğinde A grubunda, “Ön-test” alanına 19 öğrenen, “Son-test” alanına 16 öğrenen erişim sağlamıştır. CÖYS içerikleri incelendiğinde ön-testi ve son-testi ise erişim sağlayan öğrenenlerin tamamı yanıtlamamıştır. “Araştır ve Keşfet” alanına beşinci modülde 11 öğrenen, altıncı modülde ise alanına 9 öğrenen erişim sağlamıştır. “Grupla Tartışalım” alanında öğrenenler 3 gruba ayrılmış ve Zoom üzerinden her bir grup için toplantı düzenlenmiş ve iş birliği içerisinde çalışmaları sağlanmıştır. Beşinci modülde “Gruplarla Tartışalım” alanına 8 öğrenin eriştiği, canlı derse ise toplamda 13 öğrenenin katılım sağladığı görülmektedir. Birinci grup için Zoom üzerinden açılan canlı derse 4 öğrenen katılım sağlarken, 3 öğrenen katılım sağlamamıştır. İkinci grup için Zoom üzerinden açılan canlı derse 4 öğrenen katılım sağlarken, 3 öğrenen katılım sağlamamıştır. Üçüncü grup için Zoom üzerinden açılan canlı derse 5 öğrenen katılım sağlarken, 2 öğrenen katılım sağlamamıştır. Altıncı modülde “Gruplarla Tartışalım” alanına 8 öğrenin eriştiği, canlı derse ise toplamda 14 öğrenenin katılım sağladığı görülmektedir. Birinci grup için Zoom üzerinden açılan canlı derse 6 öğrenen katılım sağlarken, 1 öğrenen katılım sağlamamıştır. İkinci grup için Zoom üzerinden açılan canlı derse 3 öğrenen katılım sağlarken, 4 öğrenen katılım sağlamamıştır. Üçüncü grup için Zoom üzerinden açılan canlı derse 5 öğrenen katılım sağlarken, 2 öğrenen katılım sağlamamıştır. Sınıfla tartışalım alanında öğrenenlerin diğer gruplarla çalışmalarını paylaşmaları ve grupların çalışmalarına yorum yapmaları istenmiştir. Şekil 4.7 incelendiğinde beşinci modülde 9, altıncı modülde ise 14 öğrenenin tartışma forumuna erişim sağladığı görülmüştür. CÖYS içerikleri incelendiğinde beşinci modülde birinci ve üçüncü grubun herhangi bir paylaşımında veya yorumunda bulunmadığı, ikinci grubun ise çalışmalarını diğer gruplarla paylaştığı tespit edilmiştir. Altıncı modülde ise üç grubun da tartışma alanında çalışmalarını paylaştıkları ancak diğer grupların çalışmalarına yorum yapmadıkları görülmüştür. eKantin tartışma forumu alanına beşinci modülde 11, altıncı modülde ise 8

öğrenenin erişim sağladığı görülmüştür. CÖYS içerikleri incelendiğinde öğrenenlerin bu alanda herhangi bir paylaşım yapmadıkları tespit edilmiştir.



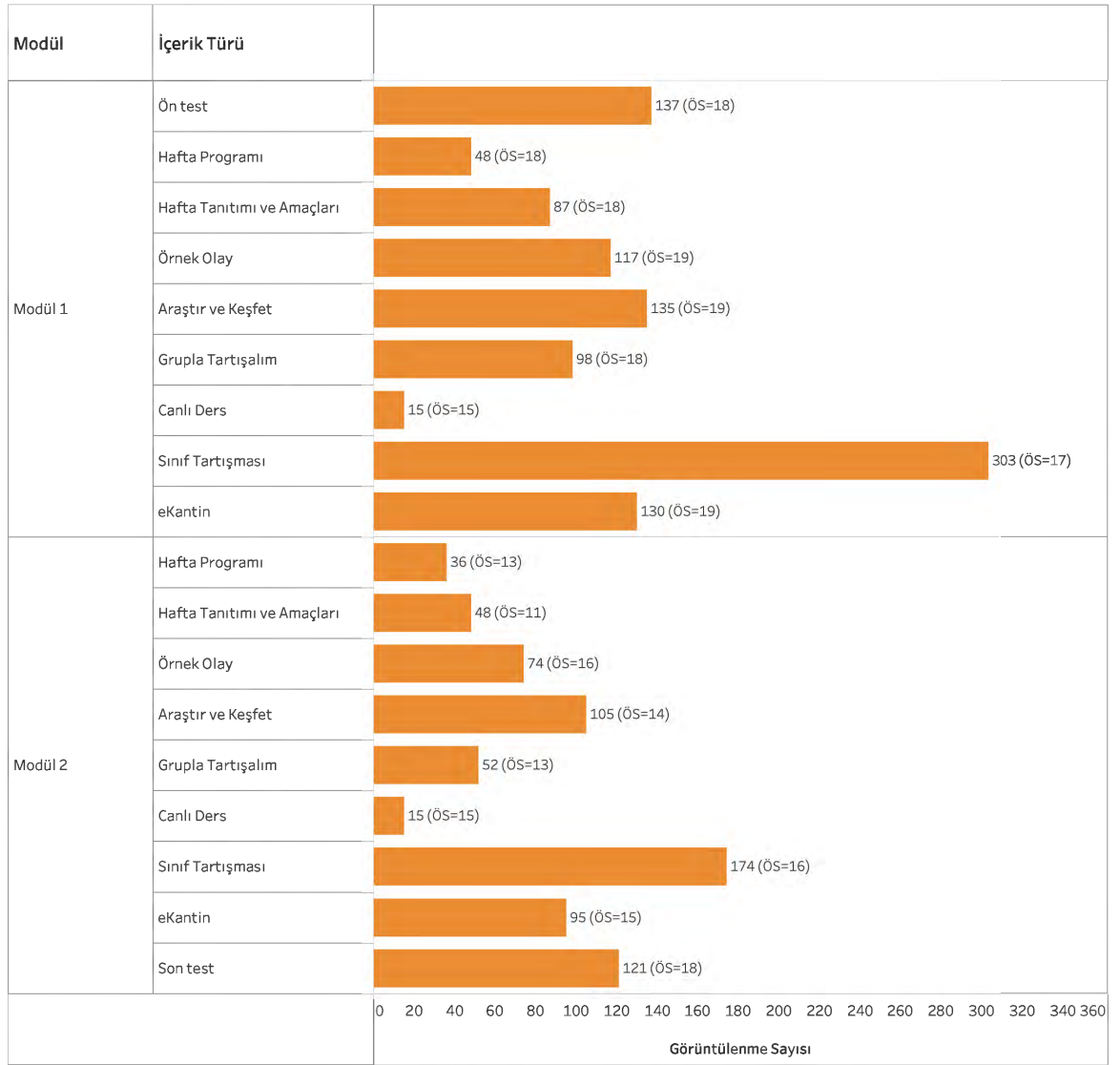
Şekil 4.7. A Grubu-Öğrenme Yönetim Sistemi Tıklama Sayıları

Şekil 4.8 incelendiğinde B grubunda, “Ön-test” alanına 18 öğrenen, “Son-test” alanına 19 öğrenen erişim sağlamıştır. CÖYS içerikleri incelendiğinde ön-testi 16 öğrenen, son-testi ise erişim sağlayan 19 öğrenenin tamamı yanıtlamamıştır. “Araştır ve Keşfet” alanına üçüncü modülde 14 öğrenen, dördüncü modülde ise alanına 13 öğrenen erişim sağlamıştır. “Grupla Tartışalım” alanında öğrenenler 3 gruba ayrılmış ve Zoom üzerinden her bir grup için toplantı düzenlenmiş ve iş birliği içerisinde çalışmaları sağlanmıştır. Üçüncü modülde “Gruplarla Tartışalım” alanına 12 öğrenenin eriştiği, canlı derse de toplamda 12 öğrenenin katılım sağladığı görülmektedir. Birinci grup için Zoom üzerinden açılan canlı derse 3 öğrenen katılım sağlarken, 4 öğrenen katılım sağlamamıştır. İkinci grup için Zoom üzerinden açılan canlı derse 4 öğrenen katılım sağlarken, 3 öğrenen katılım sağlamamıştır. Üçüncü grup için Zoom üzerinden açılan canlı derse 5 öğrenen katılım sağlarken, 2 öğrenen katılım sağlamamıştır. Dördüncü modülde “Gruplarla Tartışalım” alanına 12 öğrenenin eriştiği, canlı derse ise toplamda 16 öğrenenin katılım sağladığı görülmektedir. Birinci grup için Zoom üzerinden açılan canlı derse 5 öğrenen katılım sağlarken, 2 öğrenen katılım sağlamamıştır. İkinci grup için Zoom üzerinden açılan canlı derse 5 öğrenen katılım sağlarken, 2 öğrenen katılım sağlamamıştır. Üçüncü grup için Zoom üzerinden açılan canlı derse 6 öğrenen katılım sağlarken, 1 öğrenen katılım sağlamamıştır. Sınıfla tartışalım alanında öğrenenlerin diğer gruplarla çalışmalarını paylaşmaları ve grupların çalışmalarına yorum yapmaları istenmiştir. Şekil 4.8 incelendiğinde üçüncü modülde 16, dördüncü modülde ise 16 öğrenenin tartışma forumuna erişim sağladığı görülmüştür. CÖYS içerikleri incelendiğinde üçüncü modülde üç grubun da tartışma alanında çalışmalarını paylaştıkları ve diğer grupların çalışmalarına yorum yaptıkları görülmüştür. Dördüncü modülde ise üç grubun da tartışma alanında çalışmalarını paylaştıkları ancak birinci ve ikinci grupların diğer grupların çalışmalarına yorum yapmadıkları görülmüştür. eKantin tartışma forumu alanına üçüncü modülde 18, dördüncü modülde ise 14 öğrenenin erişim sağladığı görülmüştür. CÖYS içerikleri incelendiğinde öğrenenlerin bu alanda herhangi bir paylaşım yapmadıkları tespit edilmiştir.



Şekil 4.8. B Grubu-Öğrenme Yönetim Sistemi Tıklama Sayıları

Şekil 4.9 incelendiğinde C grubunda, “Ön-test” alanına 18 öğrenen, “Son-test” alanına da 18 öğrenen erişim sağlamıştır. CÖYS içerikleri incelendiğinde ön-testi 16 öğrenen son-testi ise 15 öğrenen yanıtlamamıştır. “Araştır ve Keşfet” alanına birinci modülde 19 öğrenen, ikinci modülde ise alanına 14 öğrenen erişim sağlamıştır. “Grupla Tartışalım” alanında öğrenenler 3 gruba ayrılmış ve Zoom üzerinden her bir grup için toplantı düzenlenmiş ve iş birliği içerisinde çalışmaları sağlanmıştır. Birinci modülde “Gruplarla Tartışalım” alanına 18 öğrenenin eriştiği, canlı derse ise toplamda 15 öğrenenin katılım sağladığı görülmektedir. Birinci grup için Zoom üzerinden açılan canlı derse 6 öğrenen katılım sağlarken, 1 öğrenen katılım sağlamamıştır. İkinci grup için Zoom üzerinden açılan canlı derse 5 öğrenen katılım sağlarken, 2 öğrenen katılım sağlamamıştır. Üçüncü grup için Zoom üzerinden açılan canlı derse 4 öğrenen katılım sağlarken, 3 öğrenen katılım sağlamamıştır. İkinci modülde “Gruplarla Tartışalım” alanına 13 öğrenenin eriştiği, canlı derse ise toplamda 15 öğrenenin katılım sağladığı görülmektedir. Birinci grup için Zoom üzerinden açılan canlı derse 6 öğrenen katılım sağlarken, 1 öğrenen katılım sağlamamıştır. İkinci grup için Zoom üzerinden açılan canlı derse 6 öğrenen katılım sağlarken, 1 öğrenen katılım sağlamamıştır. Üçüncü grup için Zoom üzerinden açılan canlı derse 4 öğrenen katılım sağlarken, 3 öğrenen katılım sağlamamıştır. Sınıfla tartışalım alanında öğrenenlerin diğer gruplarla çalışmalarını paylaşmaları ve grupların çalışmalarına yorum yapmaları istenmiştir. Şekil 4.9 incelendiğinde birinci modülde 17, ikinci modülde ise 16 öğrenenin tartışma forumuna erişim sağladığı görülmüştür. CÖYS içerikleri incelendiğinde birinci modülde üç grubun da tartışma alanında çalışmalarını paylaştıkları ve diğer grupların çalışmalarına yorum yaptıkları görülmüştür. İkinci modülde ise üç grubun da tartışma alanında çalışmalarını paylaştıkları ancak diğer grupların çalışmalarına yorum yapmadıkları görülmüştür. eKantin tartışma forumu alanına birinci modülde 19, ikinci modülde ise 15 öğrenenin erişim sağladığı görülmüştür. CÖYS içerikleri incelendiğinde öğrenenlerin bu alanda herhangi bir paylaşım yapmadıkları tespit edilmiştir.



Şekil 4.9. C Grubu-Öğrenme Yönetim Sistemi Tıklama Sayıları

4.1.1.4. Teknik Destek

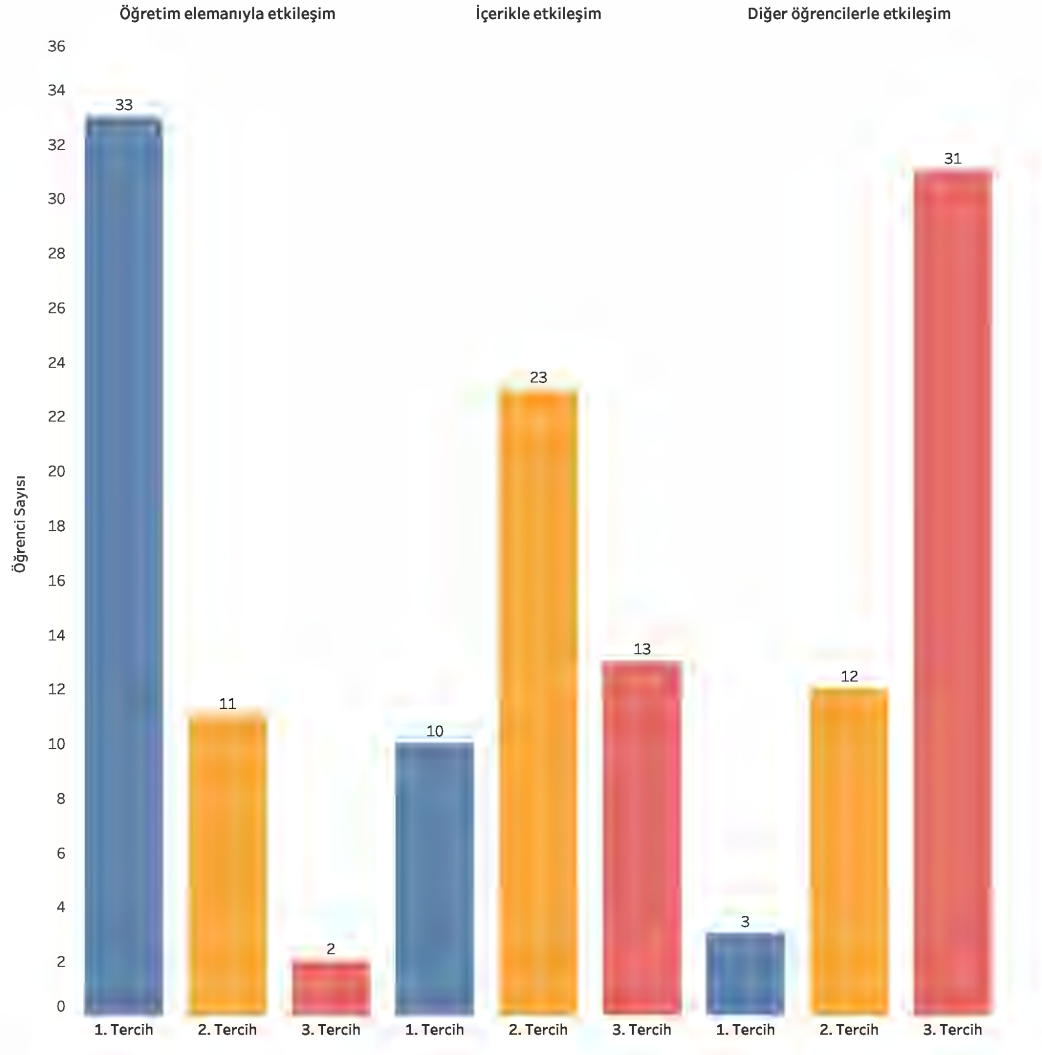
Bu çalışma kapsamında Whatsapp uygulaması aracılığıyla öğrenenlere teknik destek sağlanmıştır. CÖYS’de açılan her bir ders grubu kapsamında teknik destek sağlamak için birer Whatsapp grubu kurulmuştur. A grubunda 12 öğrenen, B grubunda 11 öğrenen C grubunda ise 17 öğrenen CÖYS ile ilgili teknik destek talebinde bulunmuştur. Öğrenenlerin CÖYS ile ilgili soruları bu gruplar üzerinden yanıtlanmış ve öğrenenlere gerekli yönlendirmeler sağlanmıştır. Öğrenenler genel olarak modüller içerisinde gezinme, sınavlara katılma, sanal sınıf ortamına erişim ve kullanım konusunda teknik desteğe ihtiyaç duymuştur.

4.1.2. Etkileşim Türü Tercihlerinin Belirlenmesi

Ders tasarımı uygulaması sonunda öğrenenlerin etkileşim türlerine ilişkin tercihlerini belirlemek için Miyazoe ve Anderson (2010) tarafından anketten faydalanılmıştır. Uzaktan eğitim ortamlarında, yüz yüze eğitim ortamlarında ve harmanlanmış (karma) eğitim ortamlarında öğrenenlerin öncelikli etkileşim tercihlerini belirlemek için 3 maddeden oluşan anket aracılığıyla uygulama öncesinde ve sonrasında veriler toplanmıştır.

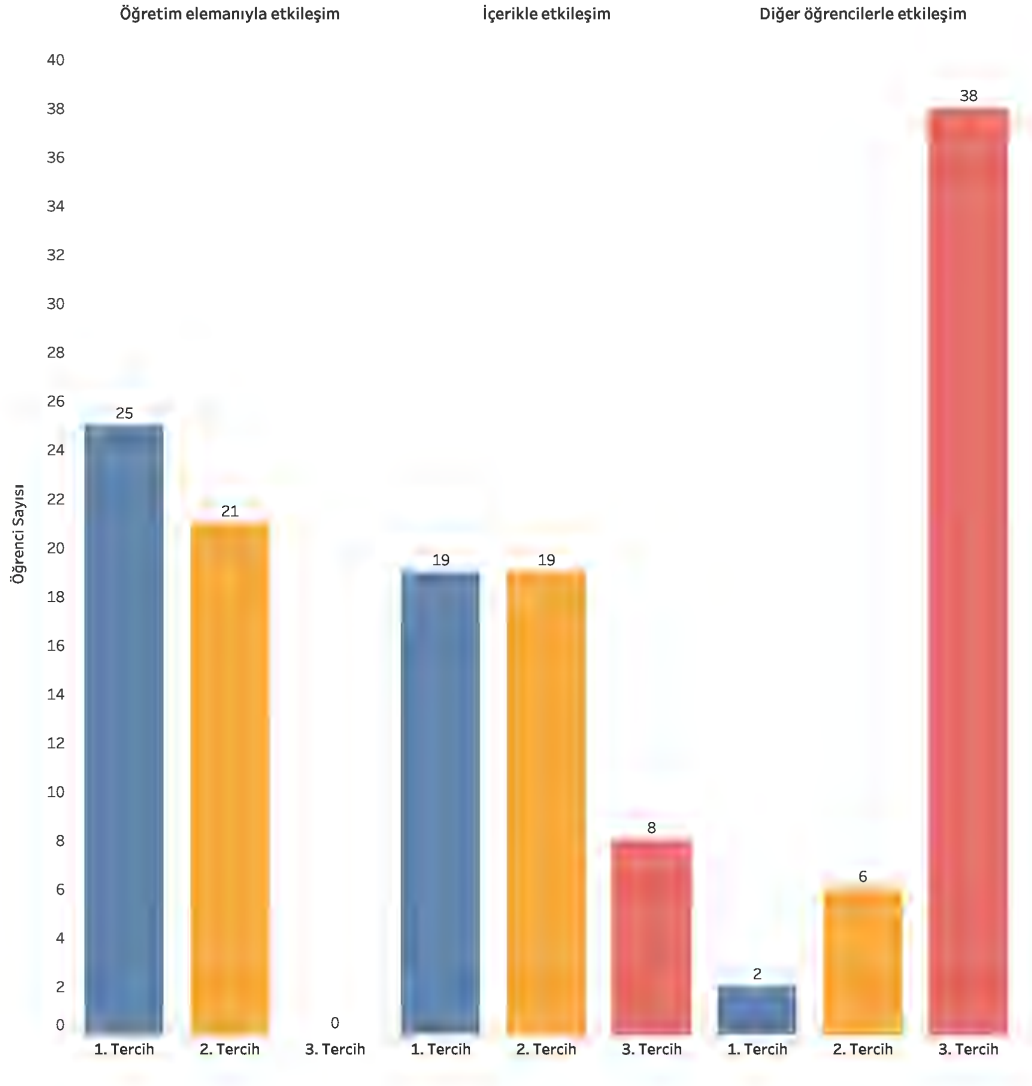
4.1.2.1. Öğrenenlerin Uygulama Öncesi Etkileşim Türü Tercihleri

Altı haftalık uygulama süreci öncesinde öğrenenlerin uzaktan eğitim ortamlarında, yüz yüze eğitim ortamlarında ve harmanlanmış (karma) eğitim ortamlarında öncelikli etkileşim tercihlerinin neler olduğu sorulmuştur. Uygulama öncesinde oluşturulan anketi dersi alan 63 öğrenenden 46’sı yanıtlamıştır. Şekil 4.10 incelendiğinde yüz yüze eğitim ile alınan dersler göz önünde bulundurulduğunda öğrenenlerin genel olarak birincil tercihlerinin öğretene ile kurdukları etkileşim olduğu, ikincil tercihlerinin içerik ile kurdukları etkileşim olduğu, üçüncül tercihlerinin ise diğer öğrenenler ile kurdukları etkileşim olduğu görülmektedir.



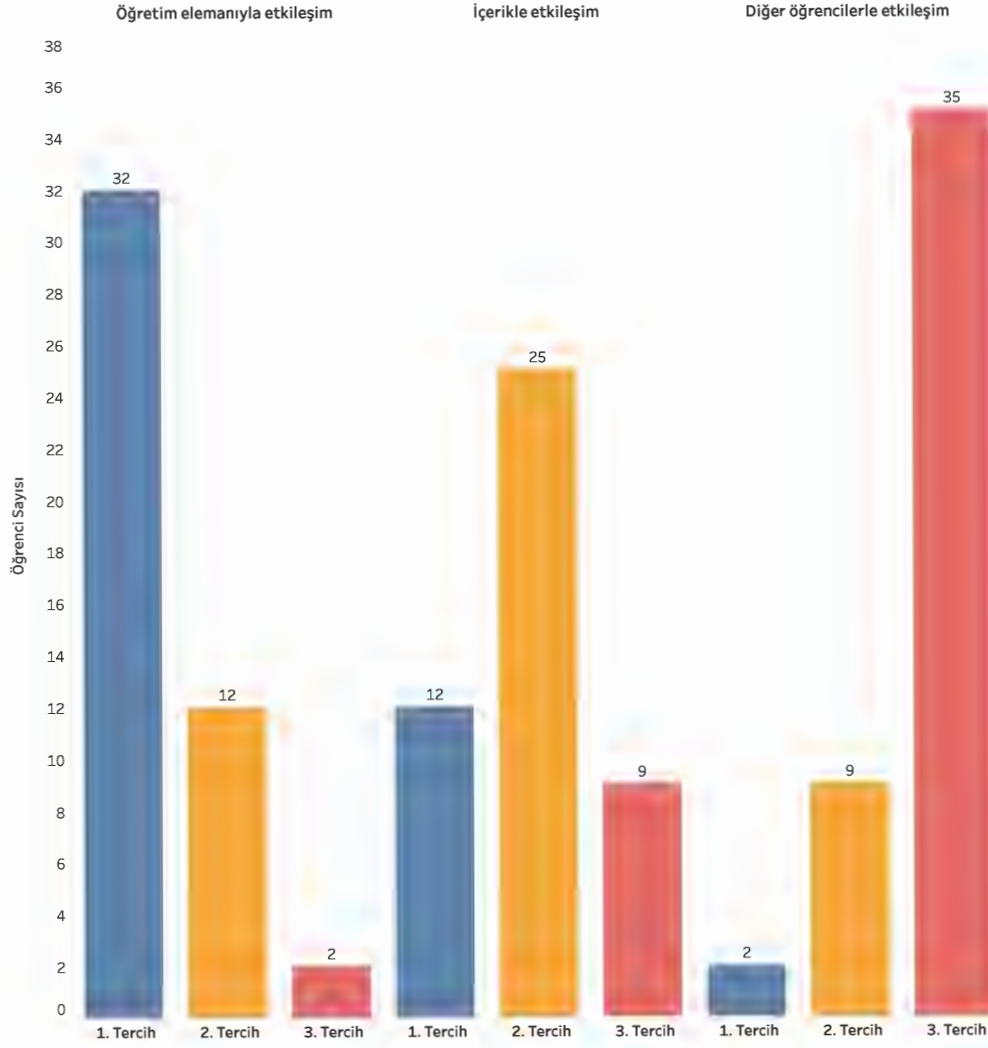
Şekil 4.10. Öğrenenlerin yüzyüze aldıkları derslerdeki etkileşim türü tercihleri

Şekil 4.11 incelendiğinde uzaktan eğitim aracılığıyla alınan dersler göz önünde bulundurulduğunda öğrenenin birincil tercihinin öğretene ile kurduğu etkileşim olduğu ama içerik ile kurulan etkileşimin de birincil tercih olarak seçilme oranının yüksek olduğu görülmektedir. İkincil etkileşim tercihleri incelendiğinde yine öğretene ve içerik ile kurulan etkileşimin yaklaşık oranlarda tercih edildiği görülmektedir. Uzaktan eğitim ortamlarında diğer öğrenenler ile kurulan etkileşim ise tercih sıralamasında 3. sırada yer almaktadır.



Şekil 4.11. Öğrenenlerin uzaktan aldıkları derslerdeki etkileşim türü tercihleri

Şekil 4.12 incelendiğinde harmanlanmış (karma) eğitim aracılığıyla alınan dersler göz önünde bulundurulduğunda öğrenenlerin genel olarak birincil tercihlerinin öğretene kurdukları etkileşim olduğu, ikincil tercihlerinin içerikle kurdukları etkileşim olduğu, üçüncü tercihlerinin ise diğer öğrenenlerle kurdukları etkileşim olduğu görülmektedir.

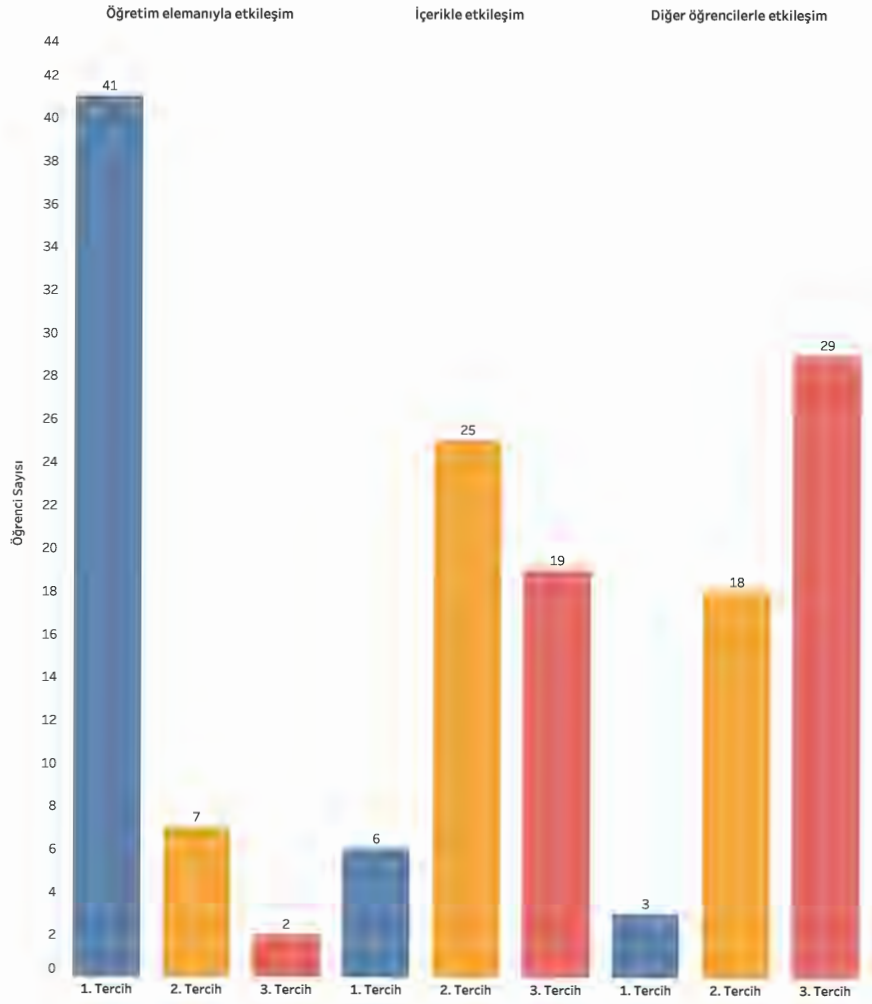


Şekil 4.12. Öğrenenlerin yüzyüze ve uzaktan aldıkları derslerdeki etkileşim türü tercihleri

4.1.2.2. Öğrenenlerin Uygulama Sonrası Etkileşim Türü Tercihleri

Altı haftalık uygulama süreci sonrasında öğrenenlerin uzaktan eğitim ortamlarında, yüz yüze eğitim ortamlarında ve harmanlanmış (karma) eğitim ortamlarında öncelikli etkileşim tercihlerinin neler olduğu tekrar sorulmuştur. Uygulama sonrasında oluşturulan anketi dersi alan 63 öğrenenden 50'si yanıtlamıştır. Şekil 4.13 incelendiğinde yüz yüze eğitim ortamlarında öğrenenlerin genel olarak birincil tercihlerinin öğretene ile kurdukları etkileşim olduğu, ikincil tercihlerinin içerik ile kurdukları etkileşim olduğu, üçüncü tercihlerinin ise diğer öğrenenler ile kurdukları etkileşim olduğu görülmektedir. Öğrenenlerin yüz yüze

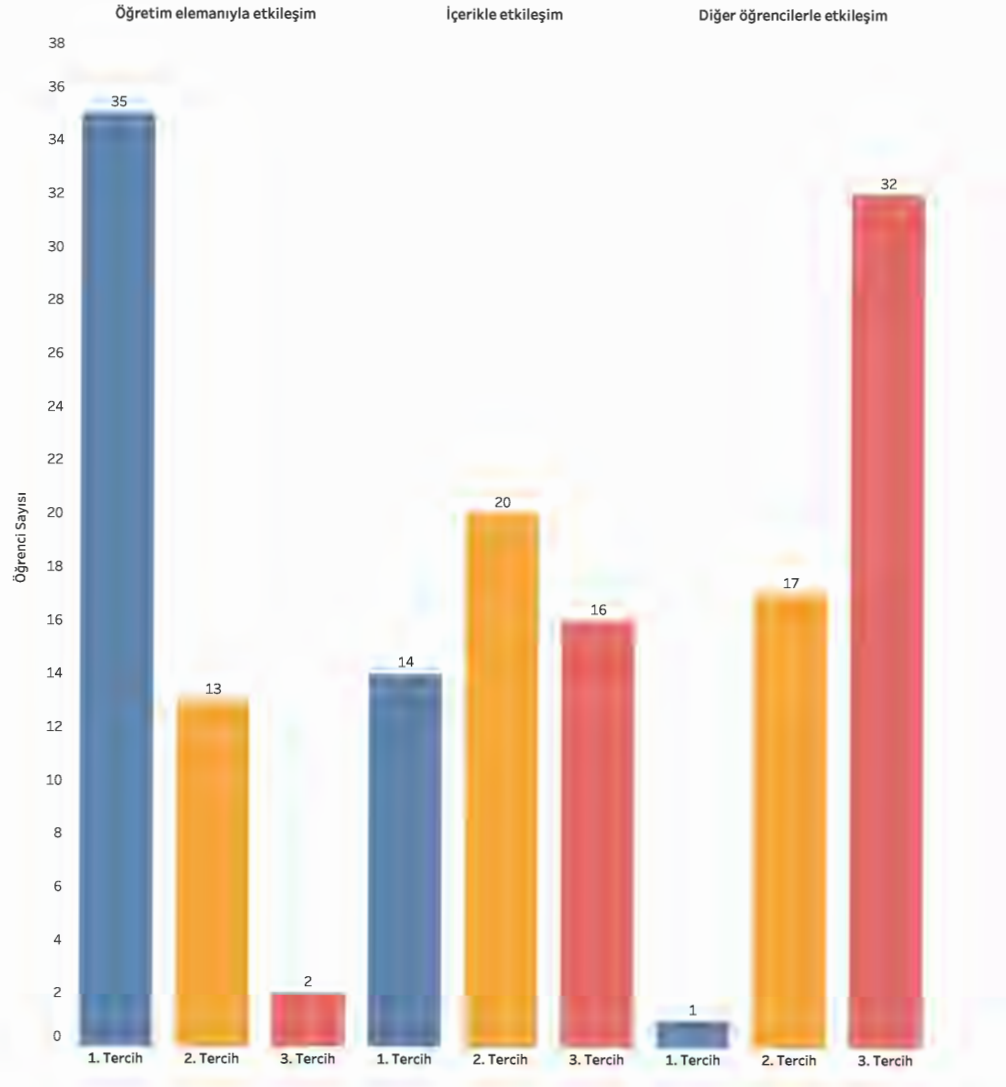
eğitim ortamlarındaki etkileşim türü tercihlerinin, uygulama öncesi ve sonrasında değişmediği görölmektedir.



Şekil 4.13. Öğrenenlerin yüzyüze aldıkları derslerdeki etkileşim türü tercihleri

Şekil 4.14 incelendiğince uzaktan eğitim ortamlarında öğrenenlerin genel olarak birincil tercihlerinin öğreten ile kurdukları etkileşim olduğu, ikincil tercihlerinin içerik ile kurdukları etkileşim olduğu, üçüncü tercihlerinin ise diğer öğrenenler ile kurdukları etkileşim olduğu görölmektedir. Uygulama öncesi ve sonrası anketler karşılaştırıldığında uzaktan eğitim ortamlarında öğreten ile kurulan etkileşimi birincil tercih olarak seçen öğrenenlerin oranında artış olduğu görölmektedir. Öğrenenlerin ikincil tercihlerinin içerik ile kurdukları

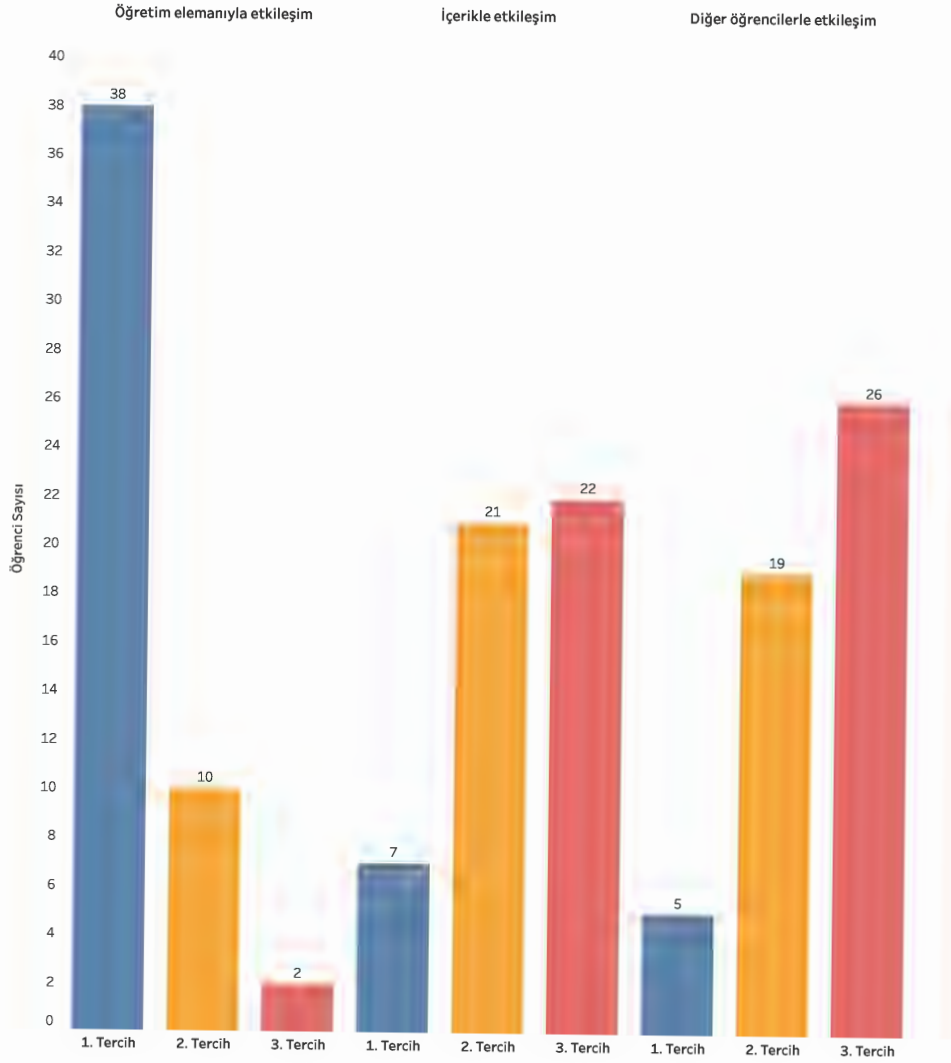
etkileşim olduğu, üçüncü tercihlerinin ise diğer öğrenenler ile kurdukları etkileşim olduğu görülmektedir.



Şekil 4.14. Öğrenenlerin uzaktan aldıkları derslerdeki etkileşim türü tercihleri

Şekil 4.15 incelendiğinde harmanlanmış (karma) eğitim aracılığıyla alınan dersler göz önünde bulundurulduğunda öğrenenlerin genel olarak birincil tercihlerinin öğretene ile kurdukları etkileşim olduğu, ikincil tercihlerinin içerik ile kurdukları etkileşim olduğu, üçüncü tercihlerinin ise diğer öğrenenler ile kurdukları etkileşim olduğu görülmektedir.

Öğrenenlerin harmanlanmış (karma) eğitim ortamlarındaki etkileşim türü tercihlerinin, uygulama öncesi ve sonrasında değişmediği görülmektedir.



Şekil 4.15. Öğrenenlerin yüzyüze ve uzaktan aldıkları derslerdeki etkileşim türü tercihleri

4.1.3. Etkileşim Türüne Göre Öğrenen Başarısı

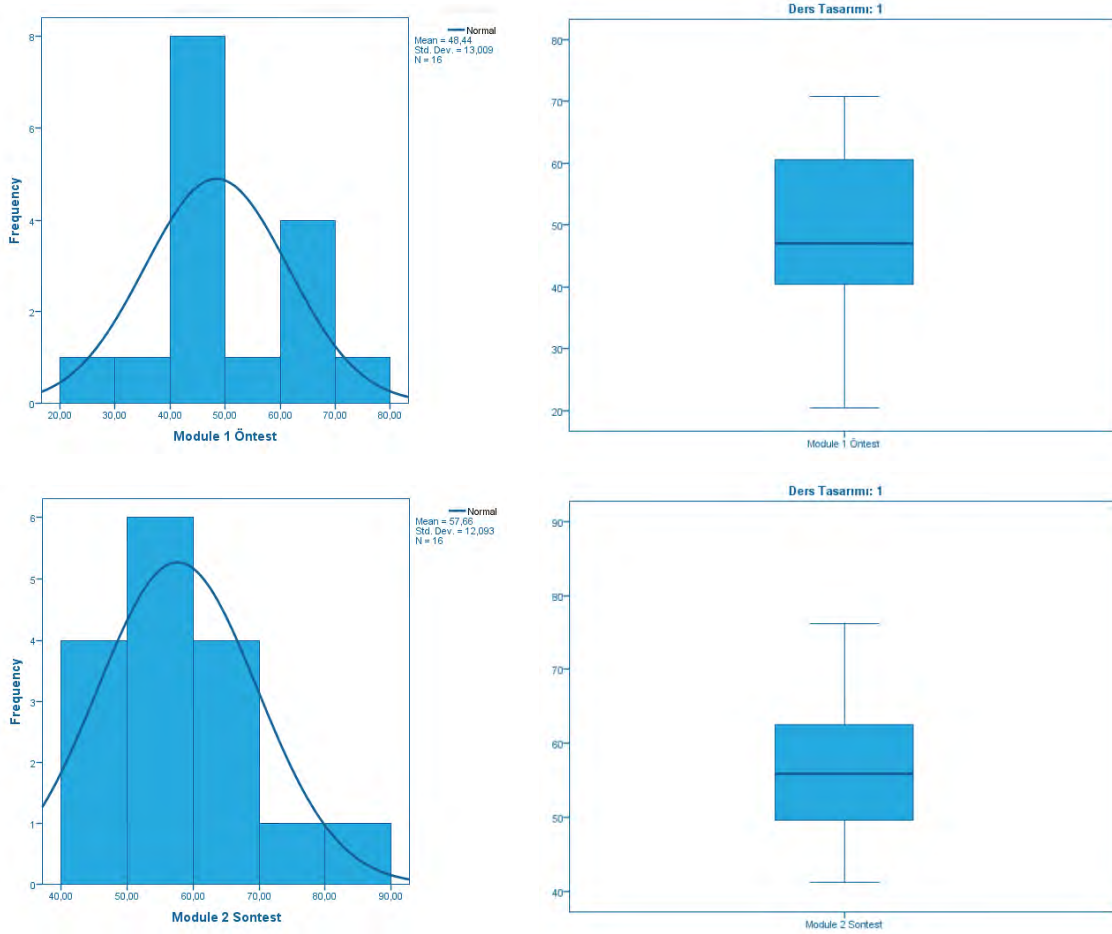
Farklı etkileşim türlerinin öğrenenlerin başarısına etkisini belirlemek amacıyla öğrenenlerin başarı durumlarına ilişkin veriler 2 hafta süren her bir ders tasarımı öncesinde ve sonrasında ilgili haftalarda anlatılan konulara ilişkin 20 sorudan oluşan ön-test ve son-testler aracılığıyla toplanmıştır.

4.1.3.1. Modül 1 ve 2 Öğrenen Başarısı

Modül 1 ve 2'yi A grubunda bulunan 21 katılımcı öğrenen-içerik etkileşimine yönelik, B grubunda bulunan 21 katılımcı öğrenen-öğreten etkileşimine yönelik, C grubunda bulunan 21 katılımcı ise öğrenen-öğrenen etkileşimine yönelik ders tasarımlarıyla almıştır.

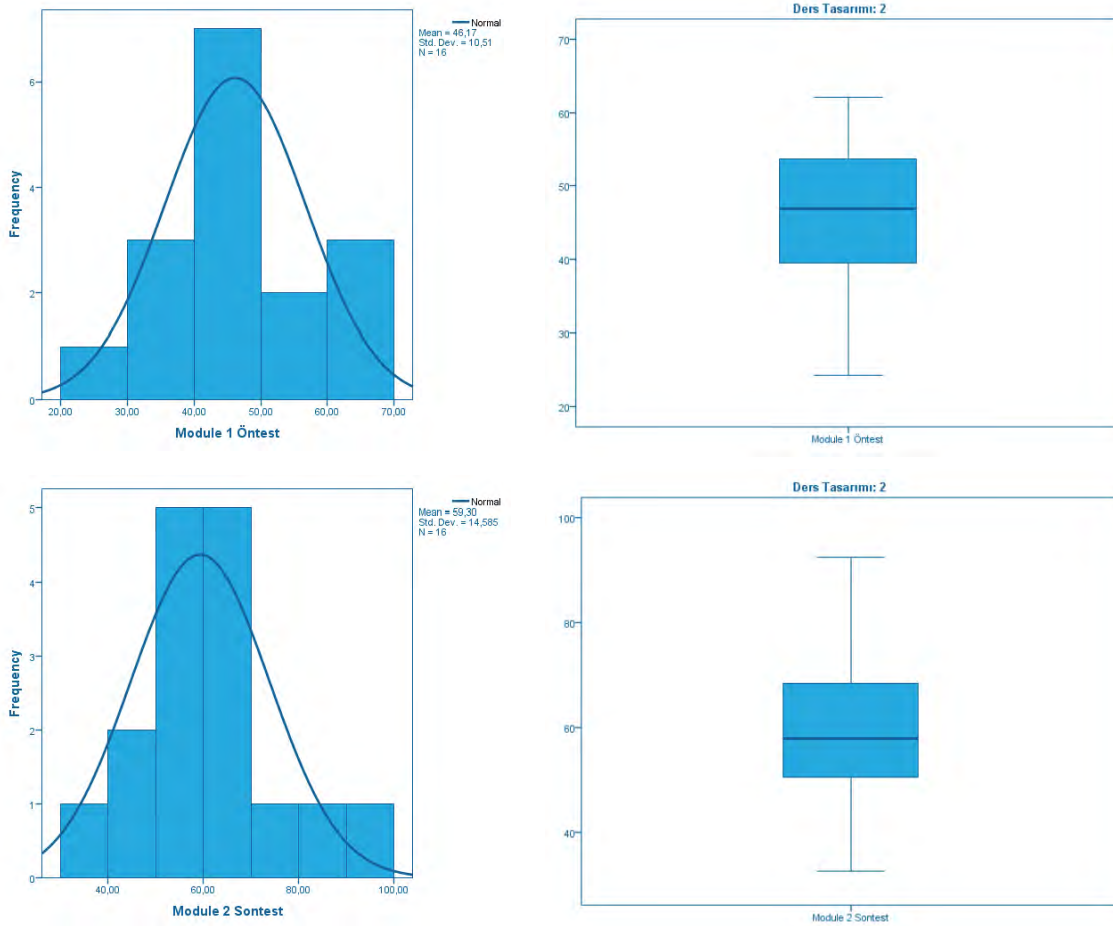
4.1.3.1.1. Normallik Sayıltısının Kontrolü

Modül 1 ve 2 kapsamında normallik sayıltısını kontrol etmek için “öğrenen-içerik ders tasarımı”, “öğrenen-öğreten ders tasarımı”, “öğrenen-öğrenen ders tasarımı” değişkenlerine yönelik histogram ve kutu-bıyık grafikleri incelenmiştir. Öğrenen-içerik ders tasarımı ön-test ve son-testlerine ilişkin histogram ve kutu-bıyık grafiklerine yönelik elde edilen sonuçlar Şekil 4.16'da yer almaktadır.



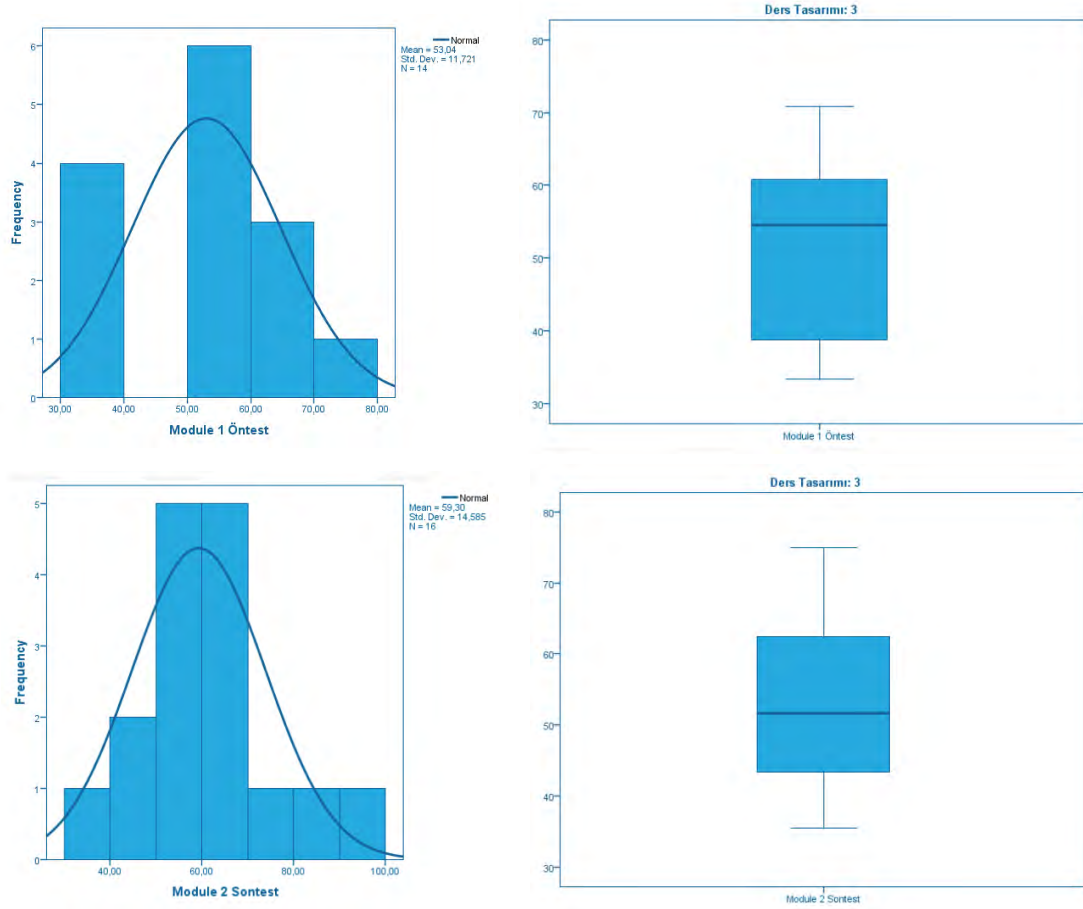
Şekil 4.16. Öğrenen-İçerik Ders Tasarımı Histogram ve Kutu-Bıyık Grafikleri

Grafikler incelendiğinde elde edilen bilgilere göre, verilerde az miktarda normal dağılımdan sapma durumları gözlemlense de değişkenlerin nispeten normal dağılıma yakın oldukları belirtilebilir. Kutu-bıyık grafikleri de benzer şekilde normal dağılıma uygun sonuçlar göstermektedir. Öğrenen-öğreten ders tasarımı ön-test ve son-testlerine ilişkin histogram ve kutu-bıyık grafikleri Şekil 4.17’de yer almaktadır.



Şekil 4.17. Öğrenen-Öğreten Ders Tasarımı Histogram ve Kutu-Bıyık Grafikleri

Grafikler incelendiğinde elde edilen bilgilere göre, verilerde az miktarda normal dağılımdan sapma durumları gözlemlense de değişkenlerin nispeten normal dağılıma yakın oldukları belirtilebilir. Kutu-bıyık grafikleri de benzer şekilde normal dağılıma uygun sonuçlar göstermektedir. Öğrenen-öğreten ders tasarımı ön-test ve son-testlerine ilişkin histogram ve kutu-bıyık grafikleri Şekil 4.18’de yer almaktadır.



Şekil 4.18. Öğrenen-Öğrenen Ders Tasarımı Histogram ve Kutu-Bıyık Grafikleri

Grafikler incelendiğinde elde edilen bilgilere göre, verilerde az miktarda normal dağılımdan sapma durumları gözlemlense de değişkenlerin nispeten normal dağılıma yakın oldukları belirtilebilir. Kutu-bıyık grafikleri de benzer şekilde normal dağılıma uygun sonuçlar göstermektedir. Daha sonra ek kanıt toplayarak kesin bir karara varmak amacıyla bu değişkenlere ait z-skorları hesaplanarak Kim (2013)'in önerdiği sınır değerler kapsamında değerlendirmeler yapılmıştır. Tablo 4.1'de elde edilen sonuçlar paylaşılmıştır.

Tablo 4.1. Değişkenlere yönelik hesaplanan z-skorları

| Değişken | n | Çarpıklık (Skewness) Z-Skoru | | Basıklık (Kurtosis) Z-Skoru | |
|-------------------------------|----|------------------------------|----------|-----------------------------|----------|
| | | Ön-test | Son-test | Ön-test | Son-test |
| Öğrenen-İçerik Ders Tasarımı | 16 | -0,22 | 1,70 | 0,04 | 1,24 |
| Öğrenen-Öğreten Ders Tasarımı | 16 | -0,35 | 0,94 | -0,14 | 0,74 |
| Öğrenen-Öğrenen Ders Tasarımı | 14 | -0,58 | 0,40 | -0,79 | -0,99 |

Elde edilen z-skorlarına göre Kim (2013)'ün önerdiği $n < 50$ için mutlak değer 1.96'nın üzerinde bir z-skoru değerinin olup olmadığı kontrol edilmiş ve bu değerlerin üzerinde bir z-skoru bulunmadığı tespit edilmiştir. Dolayısıyla ders tasarımlarına göre ön-test ve son-test değişkenlerinin normal dağılım gösterdiği söylenebilir.

4.1.3.1.2. Kovaryans Analizinin Gerçekleştirilmesi

Ders tasarımlarının son-test ölçümleri arasında anlamlı bir fark olup olmadığını test etmek için ön-test ölçümleri kontrol altına alınarak kovaryans analizi (ANCOVA) gerçekleştirilmiştir. Tablo 4.2 incelendiğinde A grubunda 16, B grubunda 16, C grubunda ise 14 öğrenenin ön-test ve son-testi aldığı görülmektedir. A grubunda yer alan öğrenenlerin başarı ortalaması 57,65, B grubundaki öğrenenlerin 59,29, C grubundaki öğrenenlerin ise 53,95 olduğu görülmektedir.

Tablo 4.2. Modül 1 ve 2'ye yönelik betimsel istatistik sonuçları

| Gruplar | Son-Test Başarı Düzeyi | | | Düzeltilmiş Son-Test Başarı Düzeyi | |
|-----------------|------------------------|-----------|-------|------------------------------------|------|
| | n | \bar{x} | SS | \bar{x} | SH |
| Öğrenen-İçerik | 16 | 57,65 | 12,09 | 57,83 | 3,29 |
| Öğrenen-Öğreten | 16 | 59,29 | 14,58 | 60,11 | 3,33 |
| Öğrenen-Öğrenen | 14 | 53,95 | 13,59 | 52,82 | 3,59 |

Tablo 4.3 incelendiğinde öğrenenlerin ön-test puanları kontrol altına alındığında ders tasarımları arasında anlamlı bir farklılık olmadığı tespit edilmiştir ($F=1,10$ $p>0,05$).

Tablo 4.3. Modül 1 ve 2 kovaryans analizine yönelik sonuçlar

| Kaynak | Kareler Toplamı | df | Kareler Ortalaması | F | P | Etki Büyüklüğü |
|--------------------|-----------------|----|--------------------|-------|------|----------------|
| Düzeltilmiş Model | 701,31 | 3 | 233,77 | 1,34 | ,27 | ,08 |
| Kesişim | 4335,60 | 1 | 4335,60 | 24,92 | ,00* | ,37 |
| Ön-test | 480,94 | 1 | 480,94 | 2,76 | ,10 | ,06 |
| Ders Tasarımı | 385,995 | 2 | 192,99 | 1,10 | ,33 | ,05 |
| Error | 7306,24 | 42 | 173,95 | | | |
| Toplam | 157989,84 | 46 | | | | |
| Düzeltilmiş Toplam | 8007,55 | 45 | | | | |

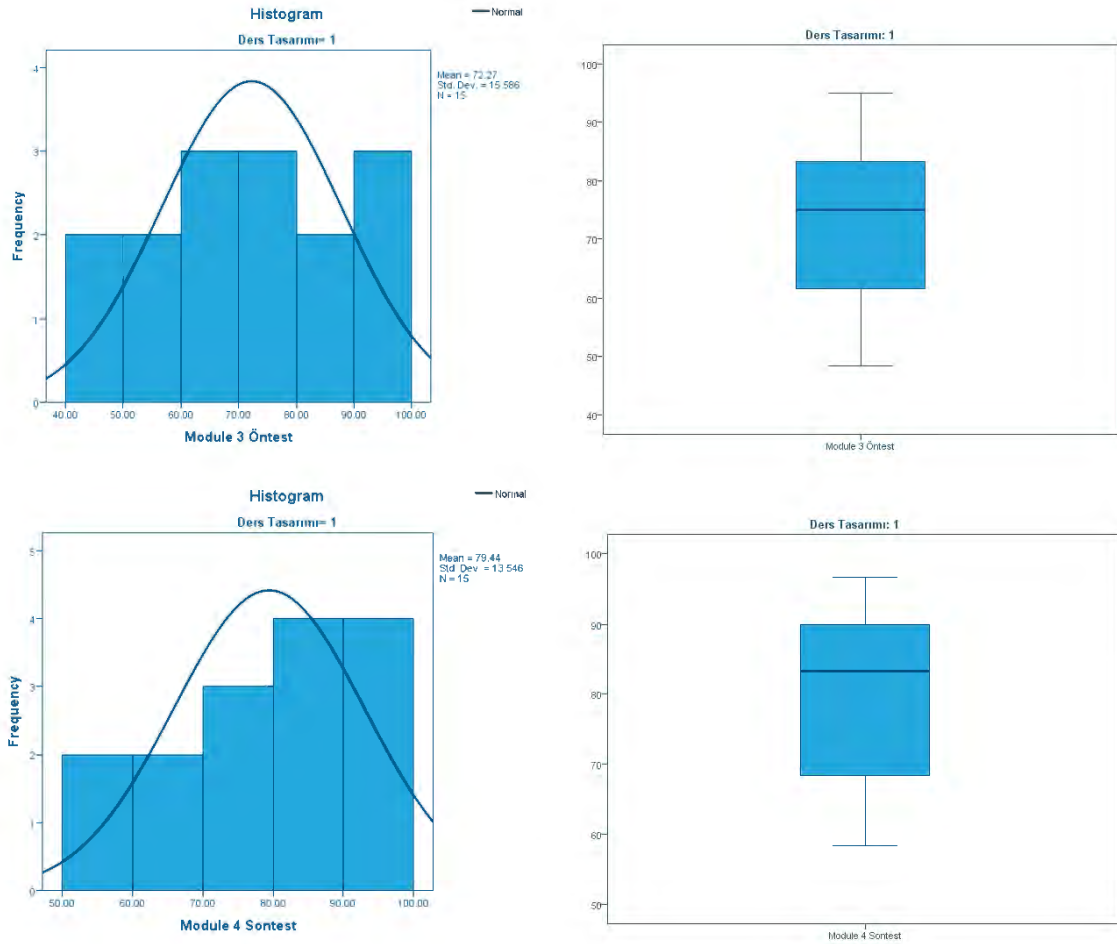
* $p < 0,001$ düzeyinde istatistiksel olarak anlamlı

4.1.3.2. Modül 3 ve 4 Öğrenen Başarısı

Modül 3 ve 4'ü A grubunda bulunan 21 katılımcı öğrenen-öğreten etkileşimine yönelik, B grubunda bulunan 21 katılımcı öğrenen-öğrenen etkileşimine yönelik, C grubunda bulunan 21 katılımcı ise öğrenen-içerik etkileşimine yönelik ders tasarımlarıyla almıştır.

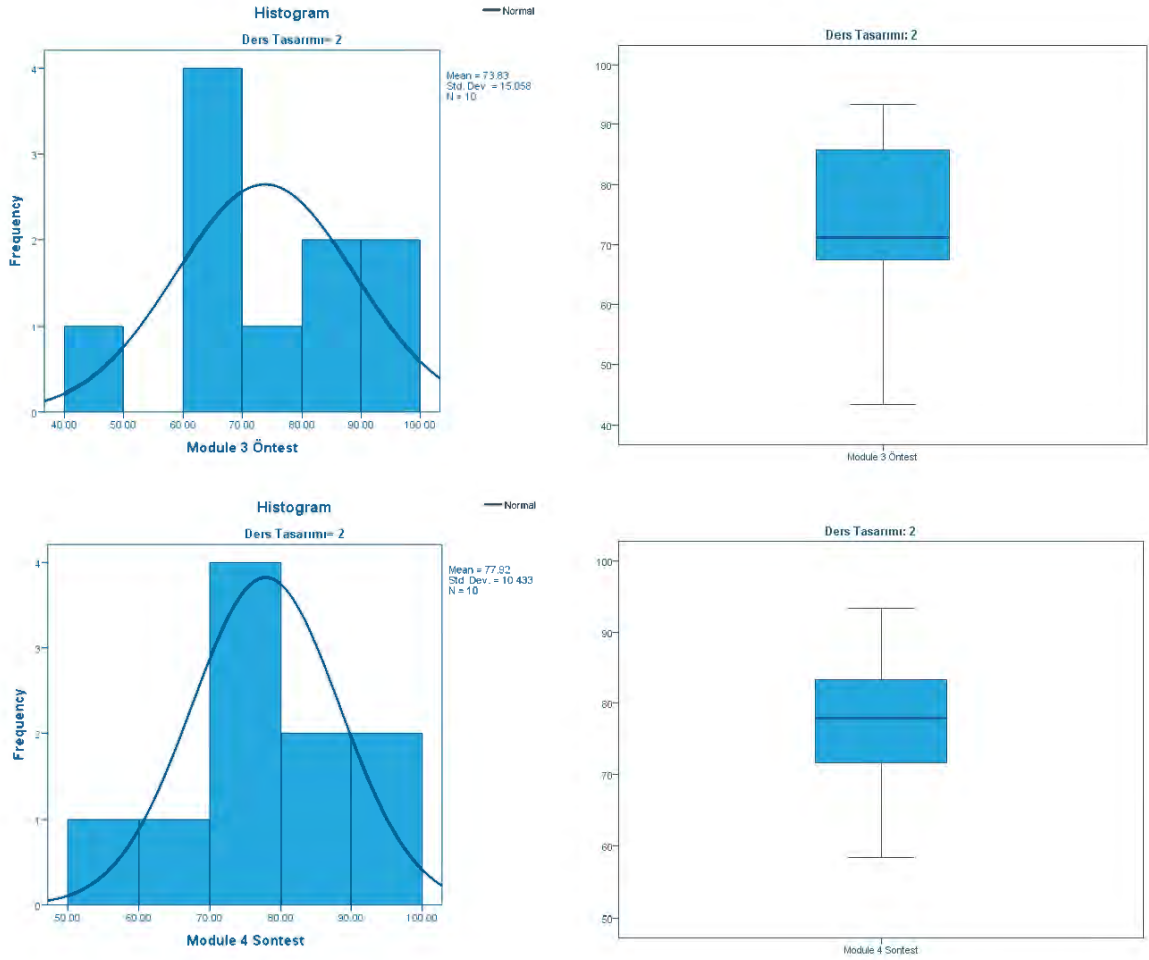
4.1.3.2.1. Normallik Sayılısının Kontrolü

Modül 3 ve 4 kapsamında normallik sayılısını kontrol etmek için “öğrenen-içerik ders tasarımı”, “öğrenen-öğreten ders tasarımı”, “öğrenen-öğrenen ders tasarımı” değişkenlerine yönelik histogram ve kutu-bıyık grafikleri incelenmiştir. Öğrenen-içerik ders tasarımı ön-test ve son-testlerine ilişkin histogram ve kutu-bıyık grafiklerine yönelik elde edilen sonuçlar Şekil 4.19'da yer almaktadır.



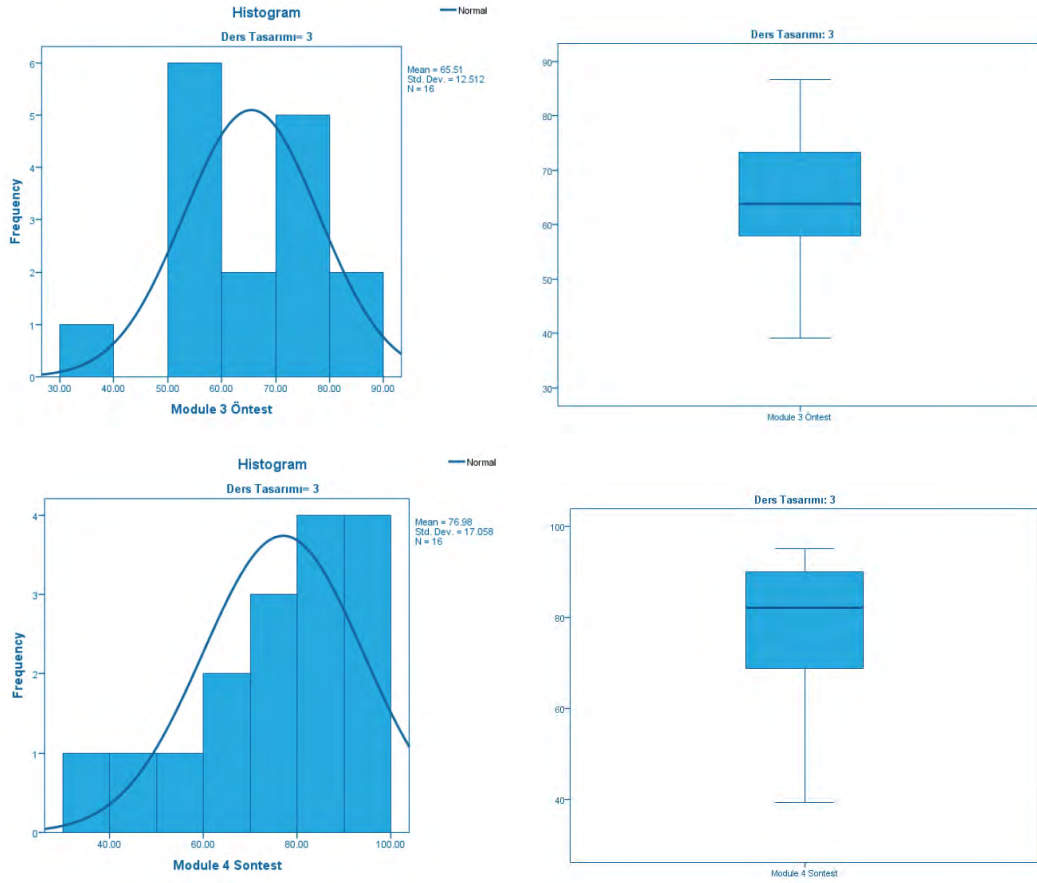
Şekil 4.19. Öğrenen-İçerik Ders Tasarımı Histogram ve Kutu-Bıyık Grafikleri

Grafikler incelendiğinde elde edilen bilgilere göre, verilerde az miktarda normal dağılımdan sapma durumları gözlemlense de değişkenlerin nispeten normal dağılıma yakın oldukları belirtilebilir. Kutu-bıyık grafikleri de benzer şekilde normal dağılıma uygun sonuçlar göstermektedir. Öğrenen-öğreten ders tasarımı ön-test ve son-testlerine ilişkin histogram ve kutu-bıyık grafikleri Şekil 4.20’de yer almaktadır.



Şekil 4.20. Öğrenen-Öğreten Ders Tasarımı Histogram ve Kutu-Bıyık Grafikleri

Grafikler incelendiğinde elde edilen bilgilere göre, verilerde az miktarda normal dağılımdan sapma durumları gözlemlense de değişkenlerin nispeten normal dağılıma yakın oldukları belirtilebilir. Kutu-bıyık grafikleri de benzer şekilde normal dağılıma uygun sonuçlar göstermektedir. Öğrenen-öğreten ders tasarımı ön-test ve son-testlerine ilişkin histogram ve kutu-bıyık grafikleri Şekil 4.21’de yer almaktadır.



Şekil 4.21. Öğrenen-Öğrenen Ders Tasarımı Histogram ve Kutu-Bıyık Grafikleri

Grafikler incelendiğinde elde edilen bilgilere göre, verilerde az miktarda normal dağılımdan sapma durumları gözlenirse de değişkenlerin nispeten normal dağılıma yakın oldukları belirtilebilir. Kutu-bıyık grafikleri de benzer şekilde normal dağılıma uygun sonuçlar göstermektedir. Daha sonra ek kanıt toplayarak kesin bir karara varmak amacıyla bu değişkenlere ait z-skorumları hesaplanarak Kim (2013)'in önerdiği sınır değerler kapsamında değerlendirmeler yapılmıştır. Tablo 4.4'te elde edilen sonuçlar paylaşılmıştır.

Tablo 4.4. Değişkenlere yönelik hesaplanan z-skorumları

| Değişken | n | Çarpıklık (Skewness) Z-Skoru | | Basıklık (Kurtosis) Z-Skoru | |
|-------------------------------|----|------------------------------|----------|-----------------------------|----------|
| | | Ön-test | Son-test | Ön-test | Son-test |
| Öğrenen-İçerik Ders Tasarımı | 15 | -0,31 | -0,94 | -0,99 | -1,06 |
| Öğrenen-Öğreten Ders Tasarımı | 10 | -0,91 | -0,39 | 0,38 | 0,20 |
| Öğrenen-Öğrenen Ders Tasarımı | 16 | -0,17 | -1,77 | -0,05 | 0,09 |

Elde edilen z-skorumlarına göre Kim (2013)'ün önerdiği $n < 50$ için mutlak değer 1.96'nın üzerinde bir z-skoru değerinin olup olmadığı kontrol edilmiş ve bu değerlerin üzerinde bir z-skoru bulunmadığı tespit edilmiştir. Dolayısıyla ders tasarımlarına göre ön-test ve son-test değişkenlerinin normal dağılım gösterdiği söylenebilir.

4.1.3.2.2. Kovaryans Analizinin Gerçekleştirilmesi

Ders tasarımlarının son-test ölçümleri arasında anlamlı bir fark olup olmadığını test etmek için ön-test ölçümleri kontrol altına alınarak kovaryans analizi (ANCOVA) gerçekleştirilmiştir. Tablo 4.5 incelendiğinde A grubunda 10, B grubunda 16, C grubunda ise 15 öğrenenin ön-test ve son-testi aldığı görülmektedir. A grubunda yer alan öğrenenlerin başarı ortalaması 77,91, B grubundaki öğrenenlerin 76,97, C grubundaki öğrenenlerin ise 79,44 olduğu görülmektedir.

Tablo 4.5. Modül 3 ve 4 betimsel istatistik sonuçları

| Gruplar | Son-Test Başarı Düzeyi | | | Düzeltilmiş Son-Test Başarı Düzeyi | |
|-----------------|------------------------|-----------|-------|------------------------------------|------|
| | n | \bar{x} | SS | \bar{x} | SH |
| Öğrenen-İçerik | 15 | 79,44 | 13,54 | 78,70 | 3,59 |
| Öğrenen-Öğreten | 10 | 77,91 | 10,43 | 76,67 | 4,41 |
| Öğrenen-Öğrenen | 16 | 76,97 | 17,05 | 78,45 | 3,53 |

Tablo 4.6 incelendiğinde öğrenenlerin ön-test puanları kontrol altına alındığında ders tasarımları arasında anlamlı bir farklılık olmadığı tespit edilmiştir ($F=0,07$, $p>0,05$).

Tablo 4.6. Modül 3 ve 4 kovaryans analizine yönelik sonuçlar

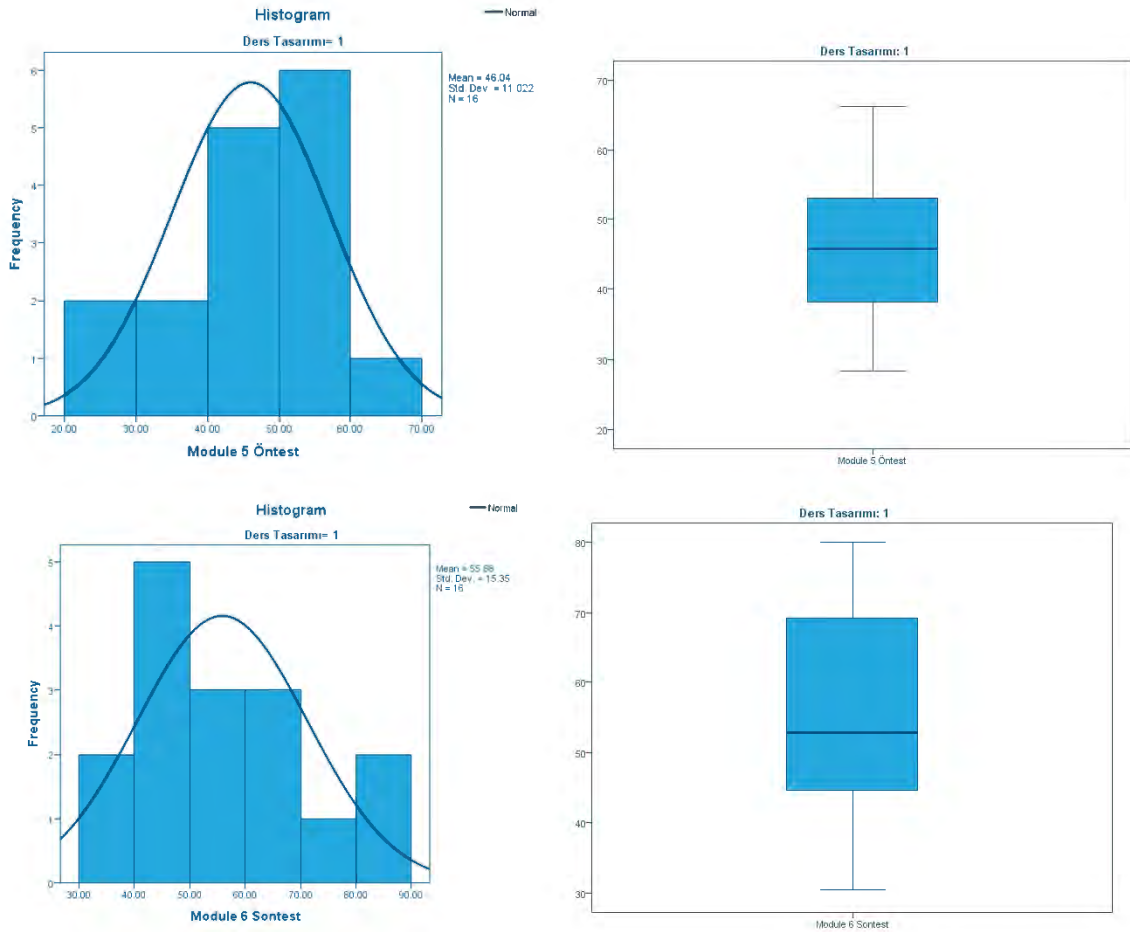
| Kaynak | Kareler Toplamı | df | Kareler Ortalaması | F | P | Etki Büyüklüğü |
|--------------------|-----------------|----|--------------------|-------|-----|----------------|
| Düzeltilmiş Model | 879,22 | 3 | 293,07 | 1,53 | ,22 | ,11 |
| Kesişim | 4565,43 | 1 | 4565,43 | 23,85 | ,00 | ,39 |
| Ön-test | 831,68 | 1 | 831,68 | 4,34 | ,04 | ,10 |
| Ders Tasarımı | 27,49 | 2 | 13,74 | ,07 | ,93 | ,00 |
| Error | 7081,47 | 37 | 191,39 | | | |
| Toplam | 258108,76 | 41 | | | | |
| Düzeltilmiş Toplam | 7960,70 | 40 | | | | |

4.1.3.3. Modül 5 ve 6 Öğrenen Başarısı

Modül 5 ve 6'yı A grubunda bulunan 21 katılımcı öğrenen-öğrenen etkileşimine yönelik, B grubunda bulunan 21 katılımcı öğrenen-içerik etkileşimine yönelik, C grubunda bulunan 21 katılımcı ise öğrenen-öğreten etkileşimine yönelik ders tasarımlarıyla almıştır.

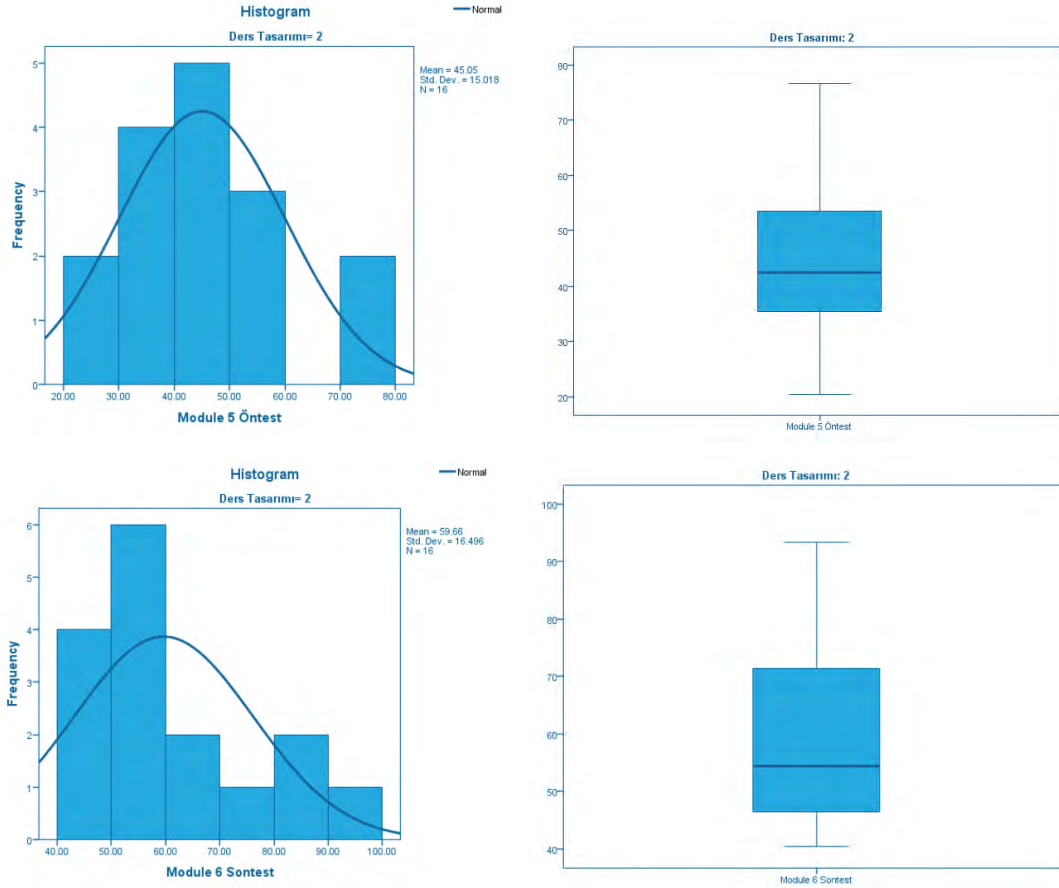
4.1.3.3.1. Normallik Sayılıştısının Kontrolü

Modül 5 ve 6 kapsamında normallik sayılıştısını kontrol etmek için “öğrenen-içerik ders tasarımı”, “öğrenen-öğreten ders tasarımı”, “öğrenen-öğrenen ders tasarımı” değişkenlerine yönelik histogram ve kutu-bıyık grafikleri incelenmiştir. Öğrenen-içerik ders tasarımı ön-test ve son-testlerine ilişkin histogram ve kutu-bıyık grafiklerine yönelik elde edilen sonuçlar Şekil 4.22'de yer almaktadır.



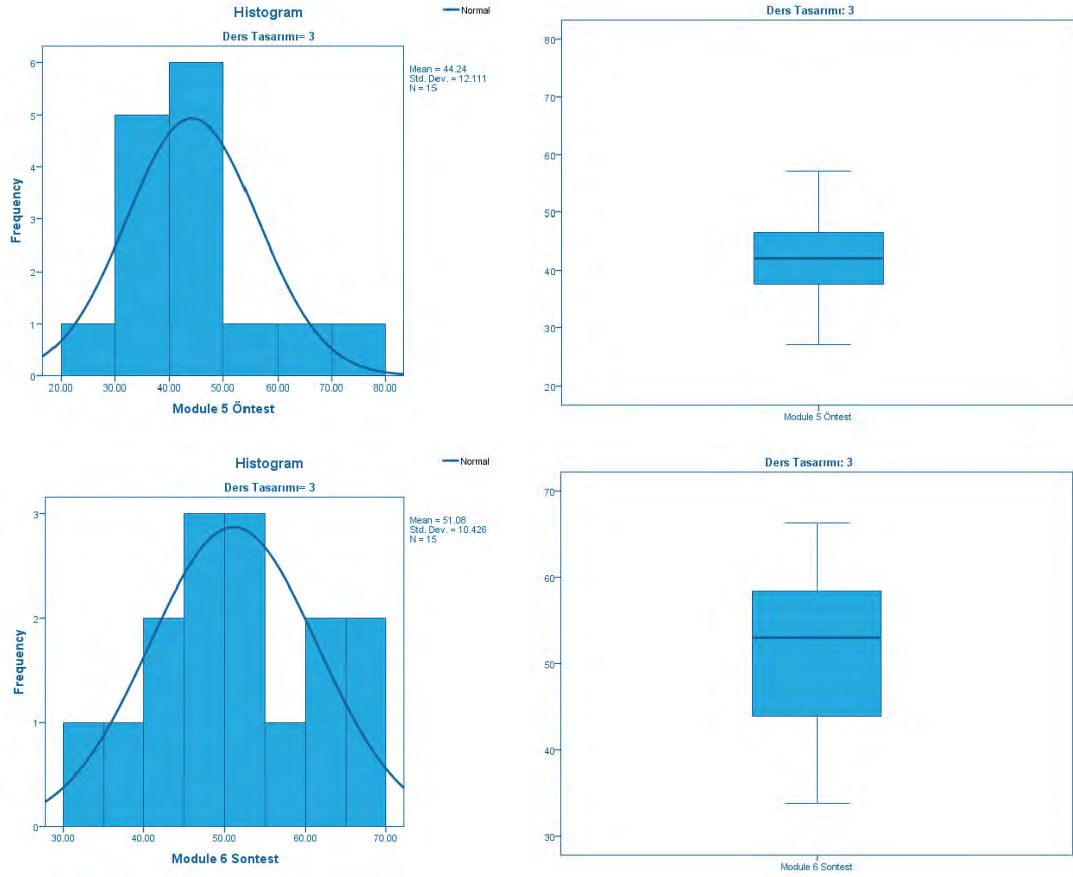
Şekil 4.22. Öğrenen-İçerik Ders Tasarımı Histogram ve Kutu-Bıyık Grafikleri

Grafikler incelendiğinde elde edilen bilgilere göre, verilerde az miktarda normal dağılımdan sapma durumları gözlemlense de değişkenlerin nispeten normal dağılıma yakın oldukları belirtilebilir. Kutu-bıyık grafikleri de benzer şekilde normal dağılıma uygun sonuçlar göstermektedir. Öğrenen-öğreten ders tasarımı ön-test ve son-testlerine ilişkin histogram ve kutu-bıyık grafikleri Şekil 4.23'te yer almaktadır.



Şekil 4.23. Öğrenen-Öğreten Ders Tasarımı Histogram ve Kutu-Bıyık Grafikleri

Grafikler incelendiğinde elde edilen bilgilere göre, verilerde az miktarda normal dağılımdan sapma durumları gözlemlense de değişkenlerin nispeten normal dağılıma yakın oldukları belirtilebilir. Kutu-bıyık grafikleri de benzer şekilde normal dağılıma uygun sonuçlar göstermektedir. Öğrenen-öğreten ders tasarımı ön-test ve son-testlerine ilişkin histogram ve kutu-bıyık grafikleri Şekil 4.24'te yer almaktadır.



Şekil 4.24. Öğrenen-Öğrenen Ders Tasarımı Histogram ve Kutu-Bıyık Grafikleri

Grafikler incelendiğinde elde edilen bilgilere göre, verilerde az miktarda normal dağılımdan sapma durumları gözlemlense de değişkenlerin nispeten normal dağılıma yakın oldukları belirtilebilir. Kutu-bıyık grafikleri de benzer şekilde normal dağılıma uygun sonuçlar göstermektedir. Daha sonra ek kanıt toplayarak kesin bir karara varmak amacıyla bu değişkenlere ait z-skorları hesaplanarak Kim (2013)'in önerdiği sınır değerler kapsamında değerlendirmeler yapılmıştır. Tablo 4.7'de elde edilen sonuçlar paylaşılmıştır.

Tablo 4.7. Değişkenlere yönelik hesaplanan z-skorları

| Değişken | n | Çarpıklık (Skewness) Z-Skoru | | Basıklık (Kurtosis) Z-Skoru | |
|-------------------------------|----|------------------------------|----------|-----------------------------|----------|
| | | Ön-test | Son-test | Ön-test | Son-test |
| Öğrenen-İçerik Ders Tasarımı | 16 | -0,09 | 0,45 | -0,67 | -1,00 |
| Öğrenen-Öğreten Ders Tasarımı | 16 | 1,08 | 1,40 | 0,25 | -0,34 |
| Öğrenen-Öğrenen Ders Tasarımı | 15 | 1,78 | -0,16 | 0,97 | -0,95 |

Elde edilen z-skorumlarına göre Kim (2013)'ün önerdiği $n < 50$ için mutlak değer 1.96'nın üzerinde bir z-skoru değerinin olup olmadığı kontrol edilmiş ve bu değerlerin üzerinde bir z-skoru bulunmadığı tespit edilmiştir. Dolayısıyla ders tasarımlarına göre ön-test ve son-test değişkenlerinin normal dağılım gösterdiği söylenebilir.

4.1.3.3.2. Kovaryans Analizinin Gerçekleştirilmesi

Ders tasarımlarının son-test ölçümleri arasında anlamlı bir fark olup olmadığını test etmek için ön-test ölçümleri kontrol altına alınarak kovaryans analizi (ANCOVA) gerçekleştirilmiştir. Tablo 4.8 incelendiğinde A grubunda 15, B grubunda 16, C grubunda ise 16 öğrenenin ön-test ve son-testi aldığı görülmektedir. A grubunda yer alan öğrenenlerin başarı ortalaması 51,08, B grubundaki öğrenenlerin 55,88, C grubundaki öğrenenlerin ise 59,66 olduğu görülmektedir.

Tablo 4.8. Modül 5 ve 6 betimsel istatistik sonuçları

| Gruplar | Son-Test Başarı Düzeyi | | | Düzeltilmiş Son-Test Başarı Düzeyi | |
|-----------------|------------------------|-----------|-------|------------------------------------|------|
| | n | \bar{x} | SS | \bar{x} | SH |
| Öğrenen-İçerik | 16 | 55,88 | 15,34 | 55,70 | 3,58 |
| Öğrenen-Öğreten | 16 | 59,66 | 16,49 | 59,67 | 3,58 |
| Öğrenen-Öğrenen | 15 | 51,08 | 10,42 | 51,26 | 3,70 |

Tablo 4.9 incelendiğinde öğrenenlerin ön-test puanları kontrol altına alındığında ders tasarımları arasında anlamlı bir farklılık olmadığı tespit edilmiştir ($F=1,33$, $p>0,05$).

Tablo 4.9. Modül 5 ve 6 kovaryans analizine yönelik sonuçlar

| Kaynak | Kareler Toplamı | df | Kareler Ortalaması | F | P | Etki Büyüklüğü |
|--------------------|-----------------|----|--------------------|-------|-----|----------------|
| Düzeltilmiş Model | 863,76 | 3 | 287,92 | 1,40 | ,25 | ,08 |
| Kesişim | 7164,25 | 1 | 7164,25 | 34,82 | ,00 | ,44 |
| Ön-test | 292,63 | 1 | 292,63 | 1,42 | ,24 | ,03 |
| Ders Tasarımı | 548,09 | 2 | 274,04 | 1,33 | ,27 | ,05 |
| Error | 8844,89 | 43 | 205,69 | | | |
| Toplam | 155200,58 | 47 | | | | |
| Düzeltilmiş Toplam | 9708,66 | 46 | | | | |

4.1.4. Etkileşim Türüne Göre Öğrenen Memnuniyeti

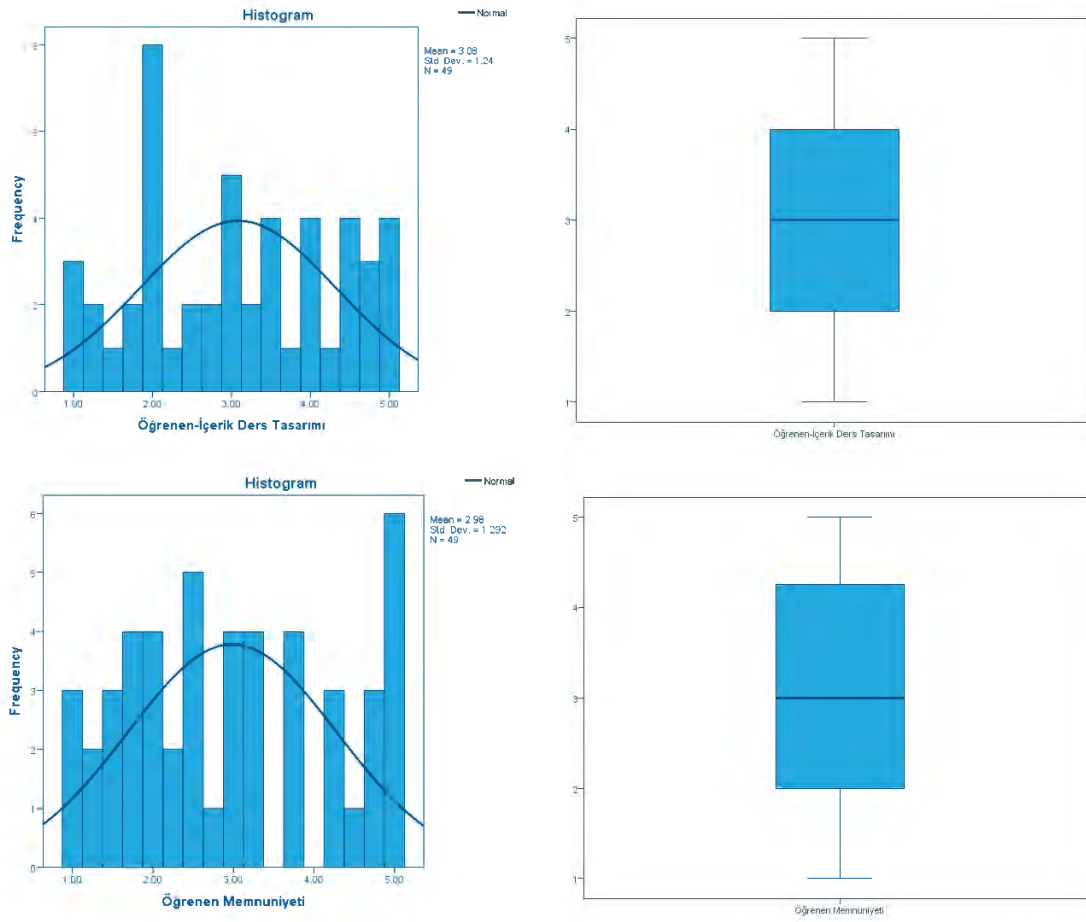
Farklı etkileşim türlerinin öğrenenlerin memnuniyetine etkisini belirlemek amacıyla Kuo vd. (2014) tarafından geliştirilen “Öğrenen Etkileşimi ve Memnuniyeti Ölçeği” kullanılmıştır. 23 madde ve 4 faktörden oluşan bu ölçek, farklı etkileşim türleri doğrultusunda 2 haftalık periyotlar halinde hazırlanan her bir ders tasarımının ardından öğrenenlere çevrimiçi olarak sunulmuş ve her bir ders tasarımına yönelik öğrenenlerden veri toplanmıştır. Ders tasarımının öğrenen memnuniyetine herhangi bir etkisi olup olmadığını belirlemek için basit doğrusal regresyon analizi gerçekleştirilmiştir. Yapılan regresyon analizinde öğrenen-içerik, öğrenen-öğreten ve öğrenen-öğrenen olmak üzere her bir ders tasarımı doğrultusunda birer model oluşturulmuştur.

4.1.4.1. Öğrenen-İçerik Ders Tasarımına Yönelik Öğrenen Memnuniyeti

Öğrenen-içerik ders tasarımının öğrenen memnuniyetine etkisini belirlemek için hazırlanan ölçeği 49 öğrenen yanıtlamıştır.

4.1.4.1.1. Normallik Sayılısının Kontrolü

Ders tasarımları kapsamında normallik sayılısını kontrol etmek için “öğrenen-içerik ders tasarımı” ve “öğrenen memnuniyeti”, değişkenlerine yönelik histogram ve kutu-bıyık grafikleri incelenmiştir. Öğrenen-içerik ders tasarımı ve öğrenen memnuniyetine ilişkin histogram ve kutu-bıyık grafiklerinin sonuçları Şekil 4.25’te yer almaktadır. Grafikler incelendiğinde elde edilen bilgilere göre, verilerde az miktarda normal dağılımdan sapma durumları gözlemlense de değişkenlerin nispeten normal dağılıma yakın oldukları belirtilebilir. Kutu-bıyık grafikleri de benzer şekilde normal dağılıma uygun sonuçlar göstermektedir. Daha sonra ek kanıt toplayarak kesin bir karara varmak amacıyla bu değişkenlere ait z-skorları hesaplanarak Kim (2013)’in önerdiği sınır değerler kapsamında değerlendirmeler yapılmıştır.



Şekil 4.25. Öğrenen-İçerik Ders Tasarımı ve Memnuniyete İlişkin Histogram ve Kutu-Bıyık Grafikleri

Elde edilen z-skorumlarına göre Kim (2013)'ün önerdiği $n < 50$ için mutlak değer 1.96'nın üzerinde bir z-skoru değerinin olup olmadığı kontrol edilmiş ve bu değerlerin üzerinde bir z-skoru bulunmadığı tespit edilmiştir. Dolayısıyla içerik ders tasarımı ve öğrenen memnuniyeti değişkenlerinin normal dağılım gösterdiği söylenebilir. Tablo 4.10'da elde edilen sonuçlar paylaşılmıştır.

Tablo 4.10. Değişkenlere yönelik hesaplanan z-skorumları

| Değişken | n | Çarpıklık (Skewness) | Basıklık (Kurtosis) |
|------------------------------|----|----------------------|---------------------|
| | | Z-Skoru | Z-Skoru |
| Öğrenen-İçerik Ders Tasarımı | 49 | -0,01 | -1,77 |
| Öğrenen Memnuniyeti | 49 | 0,61 | -1,80 |

4.1.4.1.2. Basit Doğrusal Regresyon Analizinin Gerçekleştirilmesi

Normallik sayıltıları incelendikten sonra öğrenen-içerik ders tasarımının öğrenen memnuniyetine herhangi bir etkisi olup olmadığını belirlemek için basit doğrusal regresyon analizi gerçekleştirilmiştir. Yapılan regresyon analizinde öğrenen-içerik ders tasarımı doğrultusunda bir model oluşturulmuştur.

Tablo 4.11 incelendiğinde, öğrenen-içerik ders tasarımı değişkeni öğrenen memnuniyetini anlamlı bir şekilde açıklamaktadır ($p<0,05$). Modeldeki öğrenen-içerik ders tasarımı değişkeninin öğrenen memnuniyeti üzerindeki etkilerine ilişkin beta katsayılarına bakıldığında ders tasarımı bir birim arttığında memnuniyetin 0,84 birim artacağı görülmektedir. Modelin öğrenen memnuniyeti üzerindeki varyansın %70'ini açıkladığı görülmektedir ($F= 110,824$; $p<0,05$).

Tablo 4.11. Öğrenen-İçerik Ders Tasarımı Basit Doğrusal Regresyon Analizi Sonuçları

| Model | B | SH | β | R^2 | ΔR^2 |
|------------------------------|------|-----|---------|-------|--------------|
| Öğrenen-İçerik Ders Tasarımı | ,83 | ,08 | ,84* | ,70 | ,70 |
| Sabit | 1,96 | ,08 | | | |

Bağımlı değişken: memnuniyet, * $p<0,00$

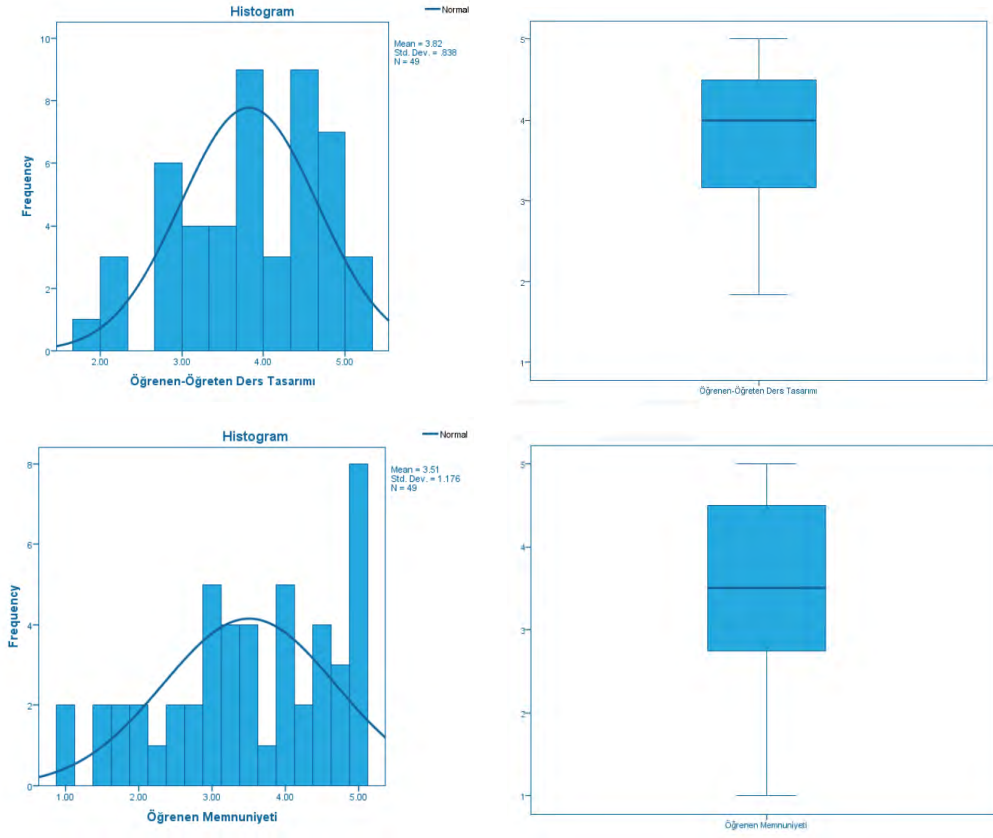
4.1.4.2. Öğrenen-Öğreten Ders Tasarımına Yönelik Öğrenen Memnuniyeti

Öğrenen-öğreten ders tasarımının öğrenen memnuniyetine etkisini belirlemek için hazırlanan anketi 49 öğrenen yanıtlamıştır.

4.1.4.2.1. Normallik Sayıltısının Kontrolü

Ders tasarımları kapsamında normallik sayıltısını kontrol etmek için “öğrenen-öğreten ders tasarımı” ve “öğrenen memnuniyeti”, değişkenlerine yönelik histogram ve kutu-bıyık grafikleri incelenmiştir. Öğrenen-öğreten ders tasarımı ve öğrenen memnuniyetine ilişkin histogram ve kutu-bıyık grafiklerinin sonuçları Şekil 4.26’da yer almaktadır. Grafikler incelendiğinde elde edilen bilgilere göre, verilerde az miktarda normal dağılımdan sapma durumları gözlemlense de değişkenlerin nispeten normal dağılıma yakın oldukları belirtilebilir. Kutu-bıyık grafikleri de benzer şekilde normal dağılıma uygun sonuçlar göstermektedir. Daha sonra ek kanıt toplayarak kesin bir karara varmak amacıyla bu değişkenlere ait z-

skorları hesaplanarak Kim (2013)'in önerdiği sınır değerler kapsamında değerlendirmeler yapılmıştır.



Şekil 4.26. Öğrenen-Öğreten Ders Tasarımı ve Memnuniyete İlişkin Histogram ve Kutu-Bıyık Grafikleri

Elde edilen z-skorlarına göre Kim (2013)'ün önerdiği $n < 50$ için mutlak değer 1.96'nın üzerinde bir z-skoru değerinin olup olmadığı kontrol edilmiş ve bu değerlerin üzerinde bir z-skoru bulunmadığı tespit edilmiştir. Dolayısıyla içerik ders tasarımı ve öğrenen memnuniyeti değişkenlerinin normal dağılım gösterdiği söylenebilir. Tablo 4.12'de elde edilen sonuçlar paylaşılmıştır.

Tablo 4.12. Değişkenlere yönelik hesaplanan z-skorumları

| Değişken | n | Çarpıklık (Skewness) | Basıklık (Kurtosis) |
|-------------------------------|----|----------------------|---------------------|
| | | Z-Skoru | Z-Skoru |
| Öğrenen-Öğreten Ders Tasarımı | 49 | -1,96 | -0,40 |
| Öğrenen Memnuniyeti | 49 | -1,29 | -1,14 |

4.1.4.2.2. Basit Doğrusal Regresyon Analizinin Gerçekleştirilmesi

Normallik sayıltıları incelendikten sonra öğrenen-öğreten ders tasarımının öğrenen memnuniyetine herhangi bir etkisi olup olmadığını belirlemek için basit doğrusal regresyon analizi gerçekleştirilmiştir. Yapılan regresyon analizinde öğrenen-öğreten ders tasarımı doğrultusunda bir model oluşturulmuştur.

Tablo 4.13 incelendiğinde, öğrenen-öğreten ders tasarımı değişkeni öğrenen memnuniyetini anlamlı bir şekilde açıklamaktadır ($p < 0,05$). Modeldeki öğrenen-öğreten ders tasarımı değişkeninin öğrenen memnuniyeti üzerindeki etkilerine ilişkin beta katsayılarına bakıldığında ders tasarımı bir birim arttığında memnuniyetin 0,58 birim artacağı görülmektedir. Modelin öğrenen memnuniyeti üzerindeki varyansın %32'ini açıkladığı görülmektedir ($F = 23,867$; $p < 0,05$).

Tablo 4.13. Öğrenen-Öğreten Ders Tasarımı Basit Doğrusal Regresyon Analizi Sonuçları

| Model | B | SH | β | R^2 | ΔR^2 |
|-------------------------------|------|-----|---------|-------|--------------|
| Öğrenen-Öğreten Ders Tasarımı | ,83 | ,12 | ,58* | ,34 | ,32 |
| Sabit | 4,13 | ,12 | | | |

Bağımlı değişken: memnuniyet, * $p < 0,00$

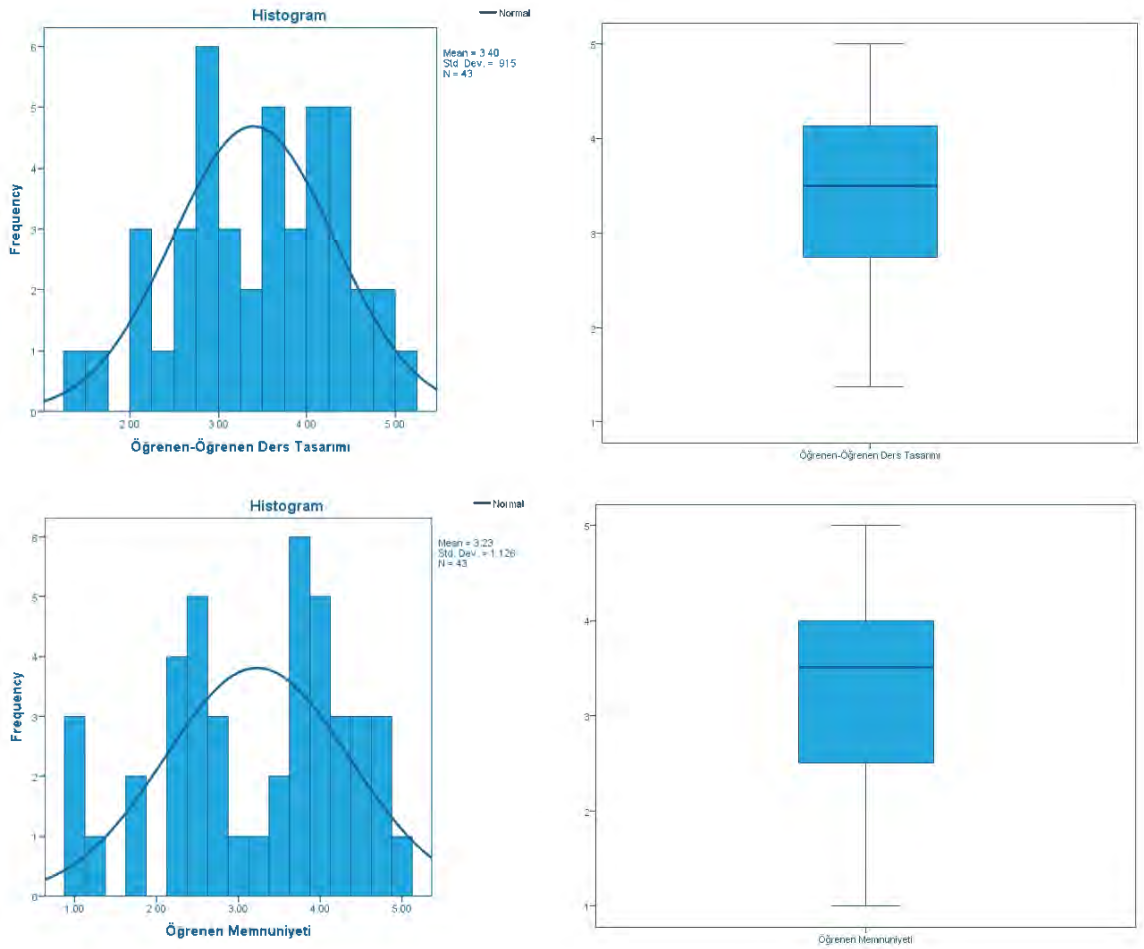
4.1.4.3. Öğrenen-Öğrenen Ders Tasarımına Yönelik Öğrenen Memnuniyeti

Öğrenen-öğrenen ders tasarımının öğrenen memnuniyetine etkisini belirlemek için hazırlanan anketi 43 öğrenen yanıtlamıştır.

4.1.4.3.1. Normallik Sayıltısının Kontrolü

Ders tasarımları kapsamında normallik sayıltısını kontrol etmek için “öğrenen-öğrenen ders tasarımı” ve “öğrenen memnuniyeti”, değişkenlerine yönelik histogram ve kutu-bıyık grafikleri incelenmiştir. Öğrenen-öğrenen ders tasarımı ve öğrenen memnuniyetine ilişkin

histogram ve kutu-bıyık grafiklerinin sonuçları Şekil 4.27’de yer almaktadır. Grafikler incelendiğinde elde edilen bilgilere göre, verilerde az miktarda normal dağılımdan sapma durumları gözlene de değişkenlerin nispeten normal dağılıma yakın oldukları belirtilebilir. Kutu-bıyık grafikleri de benzer şekilde normal dağılıma uygun sonuçlar göstermektedir. Daha sonra ek kanıt toplayarak kesin bir karara varmak amacıyla bu değişkenlere ait z-skorları hesaplanarak Kim (2013)’in önerdiği sınır değerler kapsamında değerlendirmeler yapılmıştır.



Şekil 4.27. Öğrenen-Öğrenen Ders Tasarımı ve Memnuniyete İlişkin Histogram ve Kutu-Bıyık Grafikleri

Elde edilen z-skorlarına göre Kim (2013)’ün önerdiği $n < 50$ için mutlak değer 1.96’nın üzerinde bir z-skoru değerinin olup olmadığı kontrol edilmiş ve bu değerlerin üzerinde bir z-

skoru bulunmadığı tespit edilmiştir. Dolayısıyla içerik ders tasarımı ve öğrenen memnuniyeti değişkenlerinin normal dağılım gösterdiği söylenebilir. Tablo 4.14'te elde edilen sonuçlar paylaşılmıştır.

Tablo 4.14. Değişkenlere yönelik hesaplanan z-skorumları

| Değişken | n | Çarpıklık (Skewness) | Basıklık (Kurtosis) |
|-------------------------------|----|----------------------|---------------------|
| | | Z-Skoru | Z-Skoru |
| Öğrenen-Öğrenen Ders Tasarımı | 43 | -0,70 | -1,06 |
| Öğrenen Memnuniyeti | 43 | -1,19 | -1,10 |

4.1.4.3.2. Basit Doğrusal Regresyon Analizinin Gerçekleştirilmesi

Normallik sayıltıları incelendikten sonra öğrenen-öğrenen ders tasarımının öğrenen memnuniyetine herhangi bir etkisi olup olmadığını belirlemek için basit doğrusal regresyon analizi gerçekleştirilmiştir. Yapılan regresyon analizinde öğrenen-öğrenen ders tasarımı doğrultusunda bir model oluşturulmuştur.

Tablo 4.15 incelendiğinde, öğrenen-öğrenen ders tasarımı değişkeninin öğrenen memnuniyetini anlamlı bir şekilde açıklamadığı görülmektedir ($p>0,05$).

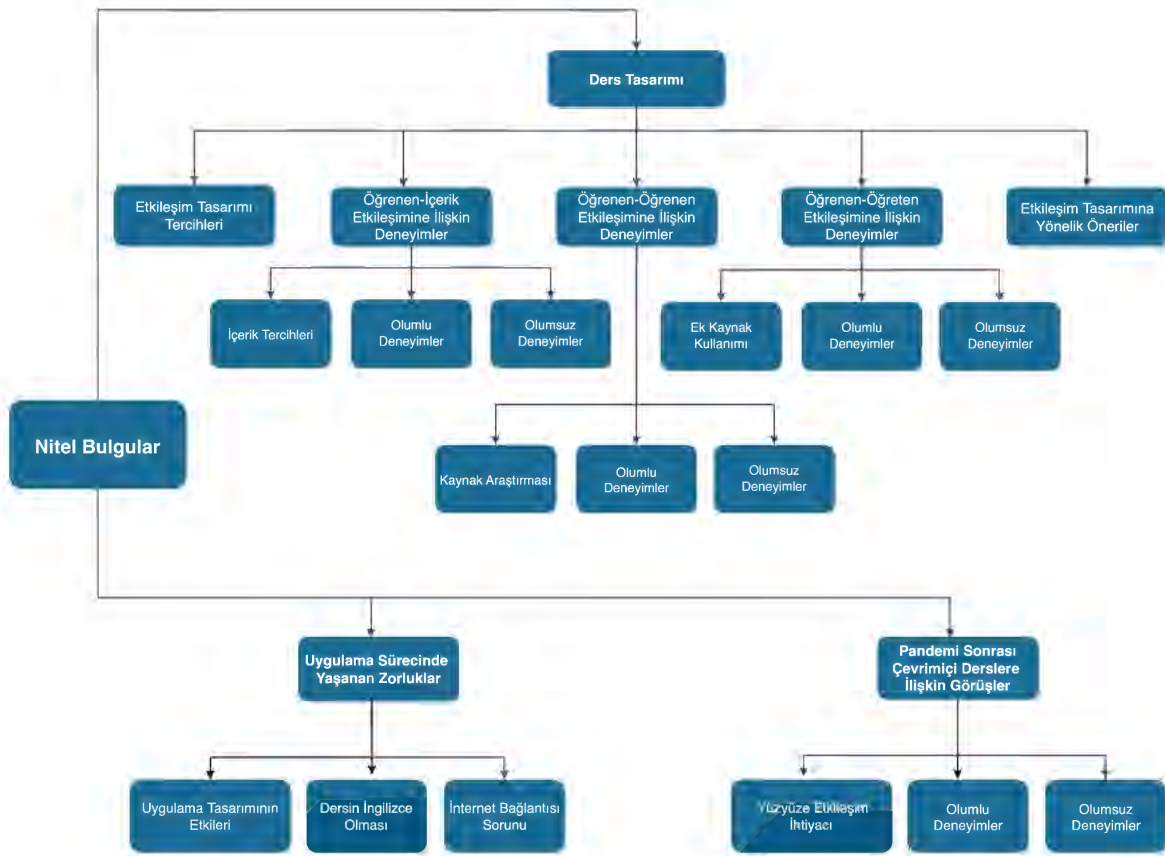
Tablo 4.15. Öğrenen-Öğrenen Ders Tasarımı Basit Doğrusal Regresyon Analizi Sonuçları

| Model | B | SH | β | R^2 | ΔR^2 |
|-------------------------------|-------|-----|---------|-------|--------------|
| Öğrenen-Öğrenen Ders Tasarımı | ,28 | ,15 | ,28* | ,08 | ,05 |
| Sabit | -1,20 | ,15 | | | |

Bağımlı değişken: memnuniyet, * $p=0,08$

4.2. Nitel Verilere İlişkin Bulgular

Yarı yapılandırılmış görüşmelere A grubundan 6 öğrenen, B grubundan 8 öğrenen, C grubundan ise 6 öğrenen katılmıştır. Gerçekleştirilen görüşmelerin dökümü çıkarıldıktan sonra elde edilen veriler NVIVO 12 nitel veri analiz programına aktarılmış ve tematik analiz yöntemi ile analiz gerçekleştirilmiştir. Nitel verilerden elde edilen bulgular, ders tasarımı, uygulama sürecinde yaşanan zorluklar, pandemi sonrası çevrimiçi derslere ilişkin görüşler başlıkları altında ele alınmıştır.



Şekil 4.28. Nitel Bulgular

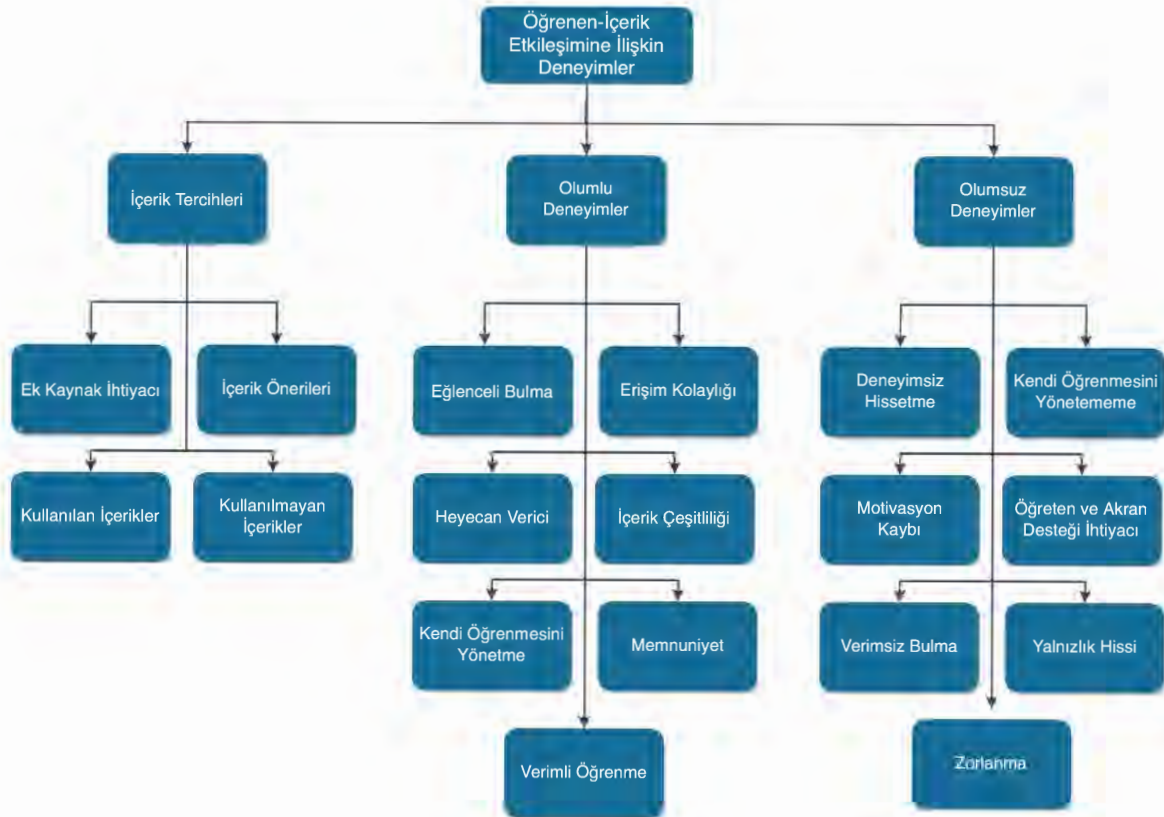
4.2.1. Ders Tasarımı

Gerçekleştirilen nitel analiz sonucunda ders tasarımı bağlamında öğrenen-içerik etkileşimine ilişkin deneyimler, öğrenen-öğreten etkileşimine ilişkin deneyimler, öğrenen-

öğrenen etkileşimine ilişkin deneyimler ve etkileşim tasarımına yönelik öneriler alt temalarına ulaşılmıştır.

4.2.1.1. Öğrenen-İçerik Etkileşimine İlişkin Öğrenen Deneyimleri

Öğrenen-içerik etkileşimine ilişkin öğrenen deneyimleri incelendiğinde, içerik tercihleri, olumlu deneyimler ve olumsuz deneyimler alt temalarına ulaşılmıştır.



Şekil 4.29. Öğrenen-İçerik Etkileşimine İlişkin Öğrenen Deneyimleri

4.2.1.1.1. Öğrenenlerin İçerik Tercihleri

Öğrenenlerin içerik tercihleri incelendiğinde, kullanılan içerikler, kullanılmayan içerikler, ek kaynak ihtiyacı, içerik önerileri faktörlerinin ön plana çıktığı görülmüştür. Öğrenenlerin içerik tercihleri kapsamında 17 öğrenen içerik kullanımları hakkında, 15 öğrenen kullanmayı tercih etmedikleri içerikler hakkında, 3 öğrenen ek kaynak kullanımları hakkında ve son olarak 9 öğrenen içerik önerileri hakkında görüşlerini bildirmişlerdir.

Öğrenenlerin içerik kullanımları incelendiğinde farklı içerik tercihlerinin olduğu görülmektedir. 10 öğrenen konuyu kolay öğrenmelerine ve pekiştirmelerine yardımcı olduğu için öğrenme sürecinde etkileşimli içeriklerden yararlandıklarını belirtmiştir. Etkileşimli içerik kullanımına ilişkin örnek öğrenen görüşleri aşağıda yer almaktadır.

"Mesela etkileşimli şeyler vardı. O mesela çok bence etkileyiciydi. Mesela benim aklımda konular oradan çok kaldı, o kendi kendimize çalıştığımız dönemde o işte içeriği okuyun sonra bize soru soruyor, içeriği oku, yerleştir falan o tarz şeyler benim aklımda konunun pekişmesine daha çok yardımcı oluyor mesela." Sanem

"İçerik, animasyon bölümü vardı sanırım. O benim için daha o konuyu pekiştirmemde daha verimli oldu açıkçası. Ben o bölümler üzerinden devam ettim. O bölümü daha çok anlayabildim, o animasyon şeklinde olan kısmı daha çok anlamlandırabildim kendi içimde. Bundan dolayı konuyu anlamam biraz daha kolay oldu açıkçası " Mine

"En çok etkileşimli içerikler benim işime yaradı. Diğerlerini de okudum ama etkileşimliler daha çok aklımda kaldı. Diğer videoları da izledim ama en sonunda her şeyi etkileşimli içerik pekiştirdi bende." Sinan

7 öğrenen ise öncelikli olarak metin içeriklerini tercih ettiklerini belirtmiştir. Öğrenenlerin metin içeriklerini tercih etmelerinde öğrenme alışkanlıklarının yanı sıra dersin öğretim dilinin İngilizce olması ve çeviri yapma olanaklarının bulunması da etkili olmuştur. Metin içeriklerinin kullanımına ilişkin örnek öğrenen görüşleri aşağıda yer almaktadır.

"Ya benim için okuma yapmak daha şey oluyor öğrenme tarzımla alakalı sanırım, okuma yaparken daha verimli öğreniyorum ama etkileşimli içerikler pekiştirme için yardımcı oldu, videolar da hızlı öğrenmem gerekirse işime yarıyordu ama en önemli kaynak genelde okumalardı." Kerim

"Mergen'deki psikoloji üzerine olan vardı sanırım, bir kaynak atılmıştı, onu kullandım, ondan okumalar vardı, onları okuyordum. Benim için o kitapta olanları okumak daha faydalıydı. Onları çevirebiliyordum Google Translate'den, bilmediğim kelimelere falan bakabiliyordum. Benim için o kitapta olanları okumak daha faydalıydı. Onları çevirebiliyordum Google Translate'den, bilmediğim kelimelere falan bakabiliyordum. " Uygur

8 öğrenen ise eğitsel video içeriklerini kullandıklarını belirtmiştir. Öğrenenler görsel içeriklerin konuyu anlamalarına daha fazla yardımcı olduğunu belirtmiştir. Video içeriklerinin kullanımına ilişkin örnek öğrenen görüşleri aşağıda yer almaktadır.

"Video sanırım. Okumayı daha şey yapmadım, sevmedim yani, daha ok videoyu daha çok sevdim." Nilay

"Görsel içerikler mesela şey vardı, sampling şeyinde konusunda bir video falan vardı o Youtube videosu mesela benim konuyu tamamen anlamama çok yardımcı olmuştu. Hem videoda tek tek bölümlüyor mesela, o videoyu çok iyi hatırlıyorum. Onun dışında dediğim gibi o etkileşimli içerik, sorularıyla falan, o benim için iyiydi." Sanem

"Ben daha çok soru-cevap şeklinde ilerleme veya video izlemeyi, görsel tarzda çalışmayı seviyorum. Diğerleri pek bana hitap etmiyor." Özlem

Öğrenenlerin kullanmayı tercih etmedikleri içeriklere ilişkin görüşleri incelendiğinde, 7 öğrenen video içeriklerini, 8 öğrenen metin içeriklerini kullanmayı tercih etmediklerini, 3 öğrenen ise hiçbir içeriği kullanmayı tercih etmediğini belirtmiştir. Öğrenenlerin video içeriklerini kullanmayı tercih etmemelerinin nedenleri arasında İngilizceyi anlamakta zorlanmaları, zaman kaybı olarak görmeleri ve öğrenme alışkanlıkları etkili olmuştur. Video içeriklerinin tercih edilmemesine ilişkin örnek öğrenen görüşleri aşağıda yer almaktadır.

"Yani İngilizcem videoları anlamaya tam yetmediği için yazılı metinleri kullanmak zorunda kaldım açıkçası." Filiz

"Genelde okuduğumu anlayan bir insanımdır, video genelde zaman kaybı olarak geliyor bana, onu da zaten videoları izlersem de şey olur, hızlandırarak izlerim mesela. Onun için direk yazılı metinlere bakmaya çalıştım translate yardımıyla, keşke baksaymışım ama öyle söyleyeyim, belki de videolar daha verimli olacakmış benim açımdan bilemiyorum şu anda." Kenan

Öğrenenlerin metin içeriklerini kullanmayı tercih etmemelerinde İngilizceyi anlamakta zorlanmaları, sıkıcı ve uzun olarak görmeleri etkili olmuştur. Metin içeriklerinin tercih edilmemesine ilişkin örnek öğrenen görüşleri aşağıda yer almaktadır.

"Dediğim gibi İngilizceyle alakalıydı bir de bir kitap paylaşılmıştı, o da tamamen İngilizceydi ve bana ağır gelmişti, kelimeleri tek tek çevirip zorlandım yani anlamakta, o açıdan zorlandım" Melis

"Kullanmadığım içerik, okuma içeriği yani şöyle, İngilizcem çok iyi değil. Yani o kelimeleri bir kere okurken sürekli çevirmekten sıkıldım." Nilay

"o ders kitabını kullanmadım hiç. Gözüme bilmiyorum çok uzun geldi, biraz gözümü korkuttu galiba. Diğerleri böyle kısa kısa tatlı tatlı olduğu için onları kullandım." Zehra

Öğrenenlerin genel olarak içerikleri kullanmayı tercih etmemelerinde isteksizlik hissi etkili olmuştur. İçerik kullanımının tercih edilmemesine ilişkin örnek öğrenen görüşü aşağıda yer almaktadır.

"İçeriği çalışmadım ya. Kendi başımayken çalışmadım. 60 kelime falan okumuşumdur, üzgündüm yani bir tık isteksizlik vardı." Semih

3 öğrenen içerik ile etkileşim haftasında ek kaynak araştırması yaptığını belirtmiştir. Öğrenenlerin ek kaynak kullanmalarında öğrenme alışkanlıkları, bilgiye kolay ulaşma ve örneklendirme gibi faktörlerin etkili olduğu keşfedilmiştir. Ek kaynak kullanımına ilişkin öğrenen görüşleri aşağıda yer almaktadır.

"Şöyle ya ben makale okuyan bir insanım ve Google da makale bulmak artık bence çok kolay, Academia'da makale bulmak ya da işte bir kitaptan sayfalar, bölümler bulmak çok kolay ama hani bizimle paylaşılan kitapta da sınavla ilgili aradığım her şeyi bulabiliyorum. Biraz daha işin hani sonuca değil sürece odaklanıyor o yüzden hani sınavda kaç aldığıma değil bu süreçte neler alabilirim diye bakıyorum ve hani dersin tamamını sınav odaklı değil de yolda cebime ne doldurabilirim diye bakarak biraz farklı kaynaklara yöneldim o yüzden internet kaynakları benim için daha iyi." Aydın

"İnternet üzerinden Google'dan aratıp örneklerine baktım. Verimsiz olacağını, olduğunu düşündüğüm için değil, internette aramanın daha kolay düşündüğümünden öyle. Halbuki direk orada onunun özeti, açıklaması yazıyorken pek oradan ilerlemedim. Öyle söyleyeyim." Burak

"Şöyle, verilen ödevlerde konuya göre araştırdım. Hatta muhtemelen her ödevde araştırmışım Google'a yazıp. Sadece tek bir içerikten bakmadım yani Google'a yazıp aradığım hani böyle daha çok açık bir şekilde anlatılan kaynak falan var mı diye araştırdığım da oldu her konuda" Zehra

Çalışma kapsamında öğrenenlere bir çevrimiçi derste ne tarz içerikler olmasını istedikleri sorulmuştur. Öğrenenler bir çevrimiçi derste etkileşimli video, etkileşimli içerik, okuma kaynağı, görsel, infografik, ses ve podcast gibi içeriklerin bulundurulabileceğini belirtmişlerdir. İçerik önerilerine ilişkin örnek öğrenen görüşleri aşağıda yer almaktadır.

"Ya okuma bölümü olmazsa olmaz, etkileşimli videonun belki yardımı olabilir, etkileşimli video da olabilir," Ferit

"Hocam yine o animasyon şeklinde olması da çok iyiydi. Ayrıyeten buna ses katılırsa yani ses de dahil olursa da daha aslında pekiştirmeli geçebilir dersler" Mine

"Videolu anlatım olmasını isterim, resimlerin olmasını isterim, tabi içerikle beraber." Nilay

"Farklı materyaller buldurmalı, yazılı da olabilir ilgi çekici olduktan sonra, video olabilir, podcast bile olabilir. Bu şekilde." Orçun

"Yani ses olabilir, video olabilir, infografik olabilir, etkileşimli içerikler, videolar olabilir." Zehra

4.2.1.1.2. Olumlu Deneyimler

Öğrenenlerin öğrenen-içerik etkileşimi kapsamında olumlu deneyimleri incelendiğinde, eğlenceli bulma, erişim kolaylığı, heyecan verici bulma, içerik çeşitliliği, kendi öğrenmesini yönetme, memnun olma ve verimli öğrenme faktörlerinin ön plana çıktığı görülmüştür. Öğrenen-içerik etkileşimine yönelik olumlu deneyimler kapsamında 1 öğrenen eğlenceli bulma, 2 öğrenen kolay erişim sağlama, 1 öğrenen heyecan verici bulma, 1 öğrenen içerik zenginliği, 9 öğrenen kendi öğrenmelerini yönetebilme, 6 öğrenen memnuniyet hakkında ve son olarak 9 öğrenen öğrenme süreçlerinin verimli olması hakkında görüşlerini bildirmişlerdir.

Yukarıda bahsedilen deneyimlerden en çok sözü edilen faktörler kendi öğrenmelerini yönetebilme ve verimli bulma olarak öne çıkmıştır. Öğrenenler genel olarak içerikle girdikleri etkileşim sayesinde kendi öğrenmelerini yönetebilme konusunda deneyim kazandıklarını ve sürecin kendileri için verimli geçtiğini belirtmişlerdir. Öz-yönetimli öğrenmeye ilişkin örnek öğrenen görüşleri aşağıda yer almaktadır.

"İçeriklerin içerisinde soruların olması ve kendi çabamla tamamen isteğimle çalışmam gerekiyordu orada, zorunlu bir şey yoktu, o yüzden kendi irademi biraz geliştirdiğimi düşünüyorum orada, çalışmam gerekiyordu ve çalıştım, olumlu bir katkısı oldu," Melis

"Bizim kendi kendimize aslında öğrenmemiz gereken bazı konular bulunabilir, kendimizi buna alıştırmalıyız. Aslında sizin bize böyle bir imkan sunduğunuz için de çok teşekkür ederim açıkçası." Mine

"Bence biraz da şey, sorumlulukla alakalı. Yani ders saatinde yapmadım ama yine o hafta içinde sorumluluğumu yerine getirdim. Bu şekilde. Daha çok sorumluluk bilinci uyandırdı." Zehra

Öğrenme deneyimini verimli bulmaya ilişkin örnek öğrenen görüşleri aşağıda yer almaktadır.

"Benim için çok güzeldi. Ya ben tek başıma çalışırken çok daha rahat, verimli olduğunu düşünüyorum." Kerim

"Kendi başımıza olan etkileşimde biraz üzerine uğraşmak gerekiyordu, yani konuyu daha çok okumak, araştırmak. Olumlu etkisi daha iyi öğreniyordun," Ferit

"Kendiniz öğrenmeye çaba sarf ettiğiniz, kendiniz araştırdığınızda onu öğrenmesi ve onun kalıcılığı daha fazla oluyor gibi geliyor bana, bu da olumlu kısmı olabilir." Orçun

Kerim öğrenme deneyimini verimli bulmanın yanı sıra kendi kendine öğrenirken daha fazla eğlendiğini dile getirmiştir.

"Tek başıma dikkat verip konsantre olup bir şeyleri okuyarak veya işte izleyerek öğrenmeye çalışmak benim için çok daha verimli ve başarılı oluyor. O yüzden yani hem bunu yaparken eğleniyorum" Kerim

Aydın ve Orçun içeriklere kolay erişebilmelerinin kendileri için olumlu bir deneyim olduğunu dile getirmişlerdir.

"İçerikle etkileşime geçmek kolay ve basitti hani modüller iyiydi bence öyle hani" Aydın

"Yani görsel kaynaklar video vs yazılı kaynaklar, literatürden vs bunlara çok kolay eriştim yani çok nasıl derler sıralı şekilde ve biçimde ilerledi ve o konuda mutluydum." Orçun

Aydın etkileşimli içerikle girdiği etkileşim deneyiminin kendisi için heyecan verici olduğunu belirtmiştir.

"Etkileşimli içerikte tüm kontrolün ve öğrenmek istememle ilgili olması benim için güzeldi istersem bir şeylere girip bakmak benim için heyecan vericiydi" Aydın

Mete içerik ile etkileşim modüllerinde paylaşılan içeriklerin çeşitliliğine dikkat çekmiştir.

"Şey, paylaştığınız şeyler, kaynaklar, videolar, 2-3 tane link oluyor, videolar oluyor, kitap oluyor, slayt oluyor, o içerikler çok zengindi." Mete

Öğrenenler içerik ile etkileşim modüllerinde paylaşılan içerikleri başarılı bulduklarını ve memnuniyetlerini dile getirmişler. Memnuniyete ilişkin örnek öğrenen görüşleri aşağıda yer almaktadır.

"dersin çevrim içi içerikleri bence çok iyi organize edilmiş, çok güzel tasarlanmış." Kerim

"İçeriklerin paylaşımı vs gibi konularda çok memnunum, mutluyum, ihtiyacım olan o temel kaynak ve içeriklere çok rahat bir şekilde eriştim." Orçun

"Videolu olanlar. Dilleri de çok zorlamıyordu, basitti. Onun dışında soru, içeriğin içinde böyle bizim doğru cevabı verdiğimiz o içerik de hoşuma gitmişti." Zehra

4.2.1.1.3. *Olumsuz Deneyimler*

Öğrenenlerin öğrenen-içerik etkileşimi kapsamında olumsuz deneyimleri incelendiğinde, deneyimsiz hissetme, kendi öğrenmesini yönetememe, motivasyon kaybı, akran ve öğretene desteği ihtiyacı, verimsiz bulma, yalnızlık hissi ve zorlanma faktörlerinin ön plana çıktığı görülmüştür. Öğrenen-içerik etkileşimine yönelik olumsuz deneyimler kapsamında 2 öğrenen deneyimsiz hissetme, 10 öğrenen kendi öğrenmesini yönetememe, 1 öğrenen motivasyon kaybı, 6 öğrenen akran ve öğretene desteği, 5 öğrenen verimsiz bulma, 6 öğrenen yalnız hissetme ve son olarak 5 öğrenen süreçte zorlanma hakkında görüşlerini bildirmişlerdir.

Yukarıda bahsedilen deneyimlerden en çok sözü edilen faktörler öğrenenlerin kendi öğrenmelerini yönetememeleri olarak öne çıkmıştır. Öğrenenler genel olarak zaman yönetiminde ve bir otorite olmaksızın çalışmada zorlandıklarını belirtmişlerdir. Öz-yönetimli öğrenme sorunu ile ilgili örnek öğrenen görüşleri aşağıda yer almaktadır.

"İçerikle yapmak isterim ama birinin beni yönlendirmesi lazım anladınız mı? Birisi pat diye böyle önüme bir şeyleri yığınca ben ne yapacağımı bilemiyorum anladınız mı? Aslında tek problemim buymuş şu an fark ettim evet." Kenan

"İçerikle ilerlediğinizde bir şeyi okuyorsunuz ve problem kafanıza takılıyor ya, ona bakıp araştırmak, onu daha bir kazanmak vs gerekiyor ama atıyorum dediniz ki bakarız, bakarım ya da onu ertelediğinizde onun içine girmek ve o problemi çözmek daha zor oluyor. İçerikle olan kısım dediğim gibi, o zaman yönetimi kısmı bende yok, çok şey yapamıyorum." Orçun

"...ama işte tam olarak bir disiplin yoktu hani istediğim saatte, istediğim an girebilirim ama hiç girmeyebilirdim. O da kişinin sorumluluğuna bağlı" Zehra

Aydın ve Can, içerik ile tek başlarına öğrenme konusunda deneyimsiz olduklarını belirtmişlerdir. Deneyimsizlik ile ilgili öğrenen görüşleri aşağıda yer almaktadır.

"içerikle çok etkileşim kuramadım çünkü hani nasıl diyim yüzme bilmeden havuza atlamak gibiydi biraz benim için, içerikle etkileşim kurabileceğimi anladım ama hani üst dönemlerle konuştuğum zaman önceki derslerde hani yüz yüze olduğu zaman da işte olay durum bir örnek üzerinde değerlendiriliyordu vesaire" Aydın

"insanlar buna alışık olmadığı için öğrenciler, içerikle ilerlediğimizde gerçekten hiçbir şey yapmamız gerekmiyormuş gibi bir algı oluştu hepimizde." Can

Semih, içerik ile tek başına öğrendiği süreçte İngilizce yetersizliğinden dolayı motivasyon kaybı yaşadığını belirtmiştir.

"İçerikle tek başıma kaldığım süreçte ben ekstra bir şeyle uğraşmadım çünkü bir kere benim yabancı dilim çok yeterli değildi. Elbette hocanın koyduğu videolar, okumalar vardı ancak insanların pek motivasyonu olmuyor, özellikle ana dili de olmadığına motivasyonu olmuyor." Semih

Öğrenenler, içerik ile tek başlarına öğrendikleri süreçte öğretene ve akran desteğine ihtiyaç duyduklarını belirtmişlerdir. Öğretene ve akran desteği ihtiyacına ilişkin örnek öğrenen görüşleri aşağıda yer almaktadır.

"ne arkadaşlarım ne de bir hocam vardı soru sorabileceğim. Sadece tek başımaydım bu biraz bende olumsuzluk yarattı." Melis

"Öğretmenin eksikliğini hissettim. Öğretmene soru sordum. Arkadaşlar ikinci planda, öğretmeni daha çok hissettim, arkadaşları da ikinci planda, tabii arkadaşlarım da olsun isterdim." Nilay

"Farklı fikirler almak istiyorsun, fikir paylaşımı, acaba doğru yapıyor muyum diye düşünmek istiyorsun, teyit etmek istiyorsun." Özlem

Öğrenenler, içerik ile tek başlarına öğrendikleri sürecin kendileri için verimli geçmediğini belirtmişlerdir. İçerik ile girilen etkileşimi verimsiz bulmaya ilişkin örnek öğrenen görüşleri aşağıda yer almaktadır.

"Materyallerle öğrendiğim haftada hiçbir şey anlamadım hatta o günkü yapılan anketlerde de baya düşük puanlar verdiğimi hatırlıyorum. En verimsiz hafta materyallerle öğrenme haftası oldu benim için. Materyallerle öğrenme haftasında çok fazla detaylı içeriklere de bakmadım, baktığım içeriklerle de birazcık önyargıya sahip olduğum için olumsuz geçti diyelim." Kenan

"Yani içerikle tek başımıza kalmaktansa Zoom'a 90 kişiyi toplamak bence daha verimli olurdu." Semih

"Hocam aralarından en kötüsüydü büyük ihtimalle. Bilmiyorum neden yani çok fazla şey yapamadım, çalışamadım içeriklerle." Uygur

Öğrenenler, içerik ile tek başlarına öğrendikleri süreçte öğreten ve akran etkileşimi olmadığı için yalnız hissettiklerini belirtmişlerdir. Yalnızlık hissine ilişkin örnek öğrenen görüşleri aşağıda yer almaktadır.

"Birazcık terk edilmiş gibi hissettim. Materyallerle tek başımayım ve tam olarak ne yapacağımı bilemiyorum. Grup arkadaşlarım olduğu zaman fikir paylaşımı yapıyoruz veya hocamız olduğu zaman bize ne yapacağımızı söylüyor vs. birazcık tek hissettim." Özlem

"Bir tık böyle bir yalnızlık hissetmiş olabilirim ben çünkü grup çalışmalarını çok seven bir insanım, birazcık yalnızlık hissetmiş olabilirim evet olumsuz." Kenan

"İçerikle ilgili daha çok kendi başıma çalıştığım için biraz belki yalnız hissetme ya da tam odaklanamama olabilir." Yonca

Öğrenenler, içerik ile tek başlarına öğrendikleri süreçte konuyu anlamak için tamamen kendileri çaba sarf etmek zorunda kaldıklarını ve zorlandıklarını belirtmişlerdir. Öğrenme sürecinde zorlanmaya ilişkin örnek öğrenen görüşleri aşağıda yer almaktadır.

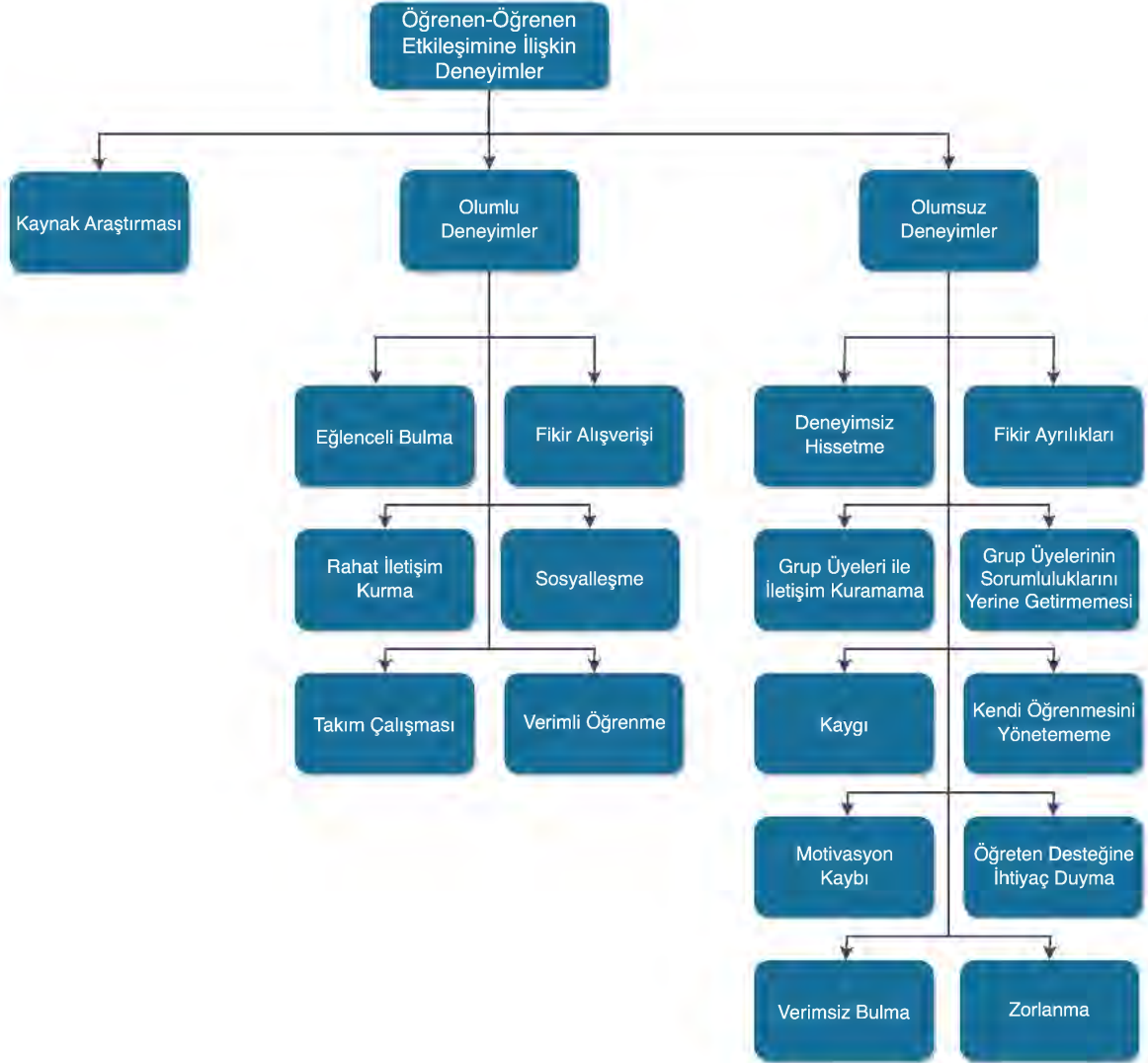
"burada örnek durumu kendim anlamak zorunda kaldım ve olayı kendim anlamak ve hikâyeyi kendim anlamak zorunda kaldığım için zorlandım." Aydın

"Zaten konfor alanından çıkmak çok zor bir de tek başına öğrenmek zorundasın 3. zordu yani hem çıkamıyorsun konfor alanından hem de kendin öğrenmek zorundasın, biraz zorlandım yani." Melis

"Hocam bizim ilk 2 hafta içerikle olduğu için birazcık zorlandım çünkü ne yapacağımı tam olarak bilmiyordum. Bir şeyleri doğru yapıyor muyum yoksa yapmıyor muyum konusunda biraz zorlanmıştım" Selda

4.2.1.2. Öğrenen-Öğrenen Etkileşimine İlişkin Öğrenen Deneyimleri

Öğrenen-öğrenen etkileşimine ilişkin öğrenen deneyimleri incelendiğinde, kaynak araştırması, olumlu deneyimler ve olumsuz deneyimler alt temalarına ulaşılmıştır.



Şekil 4.30. Öğrenen-Öğrenen Etkileşimine İlişkin Öğrenen Deneyimleri

4.2.1.2.1. Kaynak Araştırması

Öğrenenlerin kaynak tercihleri incelendiğinde, 14 öğrenenin kaynak kullanımları hakkında görüşlerini bildirdikleri görülmektedir. Öğrenenler, örnek kaynak olarak CÖYS’de kendilerine sunulan ders kitabının yanı sıra internet üzerinden farklı kaynak araştırmaları

gerçekleştirmiştir. Kaynak araştırma süreçlerine ilişkin örnek öğrenen görüşleri aşağıda yer almaktadır. Kaynak araştırması sürecinde Can ve Selda araştırmalarını *Google Scholar* üzerinden yürüttüklerini belirtmişlerdir.

"Kaynak taramasını da genelde Google Scholar'dan yapıyorduk." Can

*"Hocam o zaman etikle alakalı bir konumuz vardı, ben Google Akademi'den biraz araştırmıştım. Yani etiğin bu araştırma yöntemlerindeki şeylerini araştırmıştım."
Selda*

Aydın ise araştırma sürecinde farklı ortamlardan yararlandığını belirtmiştir. Araştırma sürecinde genelde *Google Scholar*'ın yanı sıra *DergiPark*, *Dünya Sağlık Örgütü*nün sitesini, e-kütüphaneyi ve farklı üniversitelerin kaynaklarını kullanmıştır.

"Bizimle paylaşılan Research Methos kitabını, makaleleri, schoları, dergiparkı, kullandım. Araştırma etiğiyle ilgili işte, hani Dünya Sağlık Örgütü'nün sitesine gittim önce kesin bunlar bir şey demiştir bununla ilgili diye, sonra birkaç sağlık araştırması yapan site buldum internette onu kullandım, kütüphanenin e kütüphanesini buldum. Araştırma etiğiyle ilgi bazı üniversitelerin slaytlarına baktım." Aydın

Öğrenenler araştırmaları esnasında yararlandıkları ortamı *Google* olarak ifade ederken internetten de yararlandıklarını belirtmiştir. Bazı öğrenenler ise ek kaynak araştırması yaptıklarını belirtmiş ancak araştırma ortamına ilişkin bilgi vermemiştir. Kaynak araştırmasına ilişkin örnek öğrenen görüşleri aşağıda yer almaktadır.

"Evet daha çok hatta internetten yararlandık. Evet çoğu zaman internetten yararlandık hatta yani." Nilay

"Oradaki kaynaklardan ilerlemedim, yine konunun ne olduğuna baktım, ben genelde Google üzerinden ilerledim. Yine baktım oraya da az da olsa ne var ne yok diye ama ağırlıklı olarak Google üzerinden ilerledim." Burak

"Metotlar vardı onları araştırdık. Derse dair, olaya dair şeyleri araştırmıştık neler yapabiliriz falan, yöntemleri araştırdık işte. Konuları genel olarak araştırdık hani artı bilgi olsun diye." Nilay

Öğrenenler araştırmalarında Türkçe kaynaklara da yönelmiştir. Türkçe kaynak araştırmasına ilişkin örnek öğrenen görüşleri aşağıda yer almaktadır.

"Türkçe kaynakta kullandım, Türkçe kaynakta okudum." Aydın

"Bazı Türkçe kaynakları araştırdım ben anlık olarak, onları İngilizceye sonra çevirdik arkadaşlarımla beraber." Kenan

"Türkçe olarak araştırma yaptığımız olmuştu. İngilizce olarak da şeyler araştırdığımızı hatırlıyorum Google'dan." Sanem

4.2.1.2.2. Olumlu Deneyimler

Öğrenenlerin, öğrenen-öğrenen etkileşimi kapsamında olumlu deneyimleri incelendiğinde, eğlenceli bulma, fikir alışverişi, rahat iletişim kurma, sosyalleşme, takım çalışması ve verimli öğrenme faktörlerinin ön plana çıktığı görülmüştür. Öğrenen-öğrenen etkileşimine yönelik olumlu deneyimler kapsamında 4 öğrenen eğlenceli bulma, 11 öğrenen fikir alışverişi, 7 öğrenen rahat iletişim kurma, 3 öğrenen sosyalleşme, 1 öğrenen takım çalışması ve son olarak 3 öğrenen öğrenme süreçlerinin verimli olması hakkında görüşlerini bildirmiştir.

Yukarıda bahsedilen deneyimlerden en çok sözü edilen faktör öğrenenlerin birbirleriyle fikir alışverişinde bulunabilmeleri olarak öne çıkmıştır. Öğrenenler genel olarak fikir alışverişinde bulunarak birbirlerinin öğrenme deneyimlerinden yararlanabildiklerini belirtmişlerdir. Fikir alışverişine ilişkin örnek öğrenen görüşleri aşağıda yer almaktadır.

"Olumlu yanı da sürekli sonuçta hepsi farklı bir beyin yani hepsi farklı bir fikre sahip, sonuçta bir şey okuduğun zaman herkes farklı bir şey algılayabiliyor yaratıcılık gereği. Farklı bakış açısıyla bakabiliyorsun olumlu yanı da o." Filiz

"Bir konu hakkında benim hiç aklıma gelmeyen bir şeyi başka bir arkadaşım söylüyordu ve ben bambaşka bir bakış açısına sahip oluyordum o çok güzeldi aslında." Melis

"Şöyle, mesela benim yaptığım yanlışları arkadaşlarım düzelttiler yani birbirimize aslında beyin fırtınası yapmış olduk, onların bildiği konuyu ben o zaman bilmiyordum, benim bildiklerimi onlar bilmiyordu. Bundan dolayı karşılıklı bir ilişki

içerisinde olduk bu beyin fırtınası aslında benim için çok da iyi olduğunu söyleyebilirim." Mine

Öğrenenler, birbirleriyle rahat şekilde iletişim kurabilmelerini olumlu deneyimleri arasında nitelendirmişlerdir. Rahat iletişim kurmaya ilişkin örnek öğrenen görüşleri aşağıda yer almaktadır.

"Yani o herhalde bizim grubumuz çok iyiydi, belki de ondan kaynaklı bir şeydir hani bir sıkıntı yaşamadık, sürekli iletişim halindeydik yani, bir uygulama vardı şimdi hatırlayamadım da. Discord sanırım. Oradan sürekli iletişim halinde olduk yani." Filiz

"Kendi aramızda direk hızlı ve net bir iletişim kurabildik. Watsapp grubu kurmuştuk kendi aramızda, iletişim kopukluğu yaşamadık gayet aktiftik case e katılanlar için." Kenan

Öğrenenler, grup halinde çalıştıkları öğrenme sürecinin eğlenceli bulduklarını belirtmişlerdir. Grup çalışmasını eğlenceli bulmaya ilişkin örnek öğrenen görüşleri aşağıda yer almaktadır.

" 3-4 kişinin fikirlerini aynı anda almak ve fikirleri belirli bir nizama çekip ödevimizi tamamlamak çok eğlenceliydi aslında, dediğim gibi ben grup çalışmasını çok seven biriyim." Kenan

"grup arkadaşlarımla olanda daha çok hani eğlendim ve daha etkili olduğunu düşünüyorum." Özlem

Öğrenenler, grup halinde çalıştıkları öğrenme süreçlerinde sınıf arkadaşlarıyla sosyalleşme fırsatı elde ettiklerini belirtmişlerdir. Sosyalleşme faktörüne ilişkin örnek öğrenen görüşleri aşağıda yer almaktadır.

"En başta sosyalleşmeye katkısı oldu. Daha çok insan tanıdım sınıfta. Mesela ben grubumdaki kişileri okuldayken tanııyordum, bu ders sayesinde tanııştım. O yönden iyiydi." Ferit

"Arkadaşlarımızla iletişim kurmak, fikirlerimizi paylaşmak bence gayet güzel bir duyuydu. Hem dersimiz açısından hem sosyal bir aktivite olarak, gayet keyifliydi."

Yonca

Sanem grup etkinliklerine katıldığı öğrenme sürecinde takım haline çalışmanın kendisi için olumlu bir deneyim olduğunu belirtmiştir.

"Grup çalışmaları hani takım çalışmasını deneyimlememiz açısından iyi oluyor. Hani bir katkı sağlıyor o yüzden grup çalışmasının da etkili olduğunu düşünüyorum yani. bir takım olarak çalışmayı deneyimlemek çünkü bu dönem sadece bu dersimizde bir grup ödevi yaptık. Diğer derslerde hiç öyle bir şey yapmadık. O yüzden hani grup olarak bir şeyleri deneyimlemek de iyi bir şeydi." Sanem

Öğrenenler, grup halinde çalıştıkları öğrenme süreçlerinin kendileri için verimli geçtiğini belirtmişlerdir. Verimli öğrenme faktörüne ilişkin örnek öğrenen görüşleri aşağıda yer almaktadır.

"O süreçte mesela daha dersin daha tamamıyla bir hoca tarafından anlatılmamış olan bir dersi arkadaşlarla konuşarak yani hani nasıl diyeyim, şunu şöyle de yapabiliriz, bu da olabilir, hani daha doğrusu böyle biraz yanlış bularak doğruyu bulmaya çalışıyorsun, bu da öğrenmede biraz daha, yanlış yaparak doğruyu bulmak biraz daha kalıcı oluyor. hani belki hoca çalıştırıp bırakmış olsaydı bizi mesela o dönemde, online bir ders işleyip geçmiş olsaydı bu kadar akılda kalıcı olmayabilirdi." Filiz

" Daha etkili olduğunu düşünüyorum. Ben grup çalışmalarına sanırım daha da yatkınım. Tek başıma olmaksızın bir grup halinde bir şeyler yapmak benim için daha verimli, daha akılda kalıcı oluyor konular." Özlem

4.2.1.2.3. Olumsuz Deneyimler

Öğrenenlerin öğrenen-öğrenen etkileşimi kapsamında olumsuz deneyimleri incelendiğinde, deneyimsiz hissetme, fikir ayrılıkları, grup üyeleri ile iletişim kuramama, grup üyelerinin sorumluluklarını yerine getirmemesi, kaygı, kendi öğrenmesini yönetememe, motivasyon kaybı, öğretene desteğine ihtiyaç duyma, verimsiz bulma ve zorlanma

faktörlerinin ön plana çıktığı görülmüştür. Öğrenen-öğrenen etkileşimine yönelik olumsuz deneyimler kapsamında 2 öğrenen deneyimsiz hissetme, 4 öğrenen fikir ayrılıkları, 11 öğrenen grup üyeleri ile iletişim kuramama, 14 öğrenen grup üyelerinin sorumluluklarını yerine getirmemesi, 5 öğrenen kaygı, 3 öğrenen kendi öğrenmesini yönetememe, 2 öğrenen motivasyon kaybı, 12 öğrenen öğretene desteğine ihtiyaç duyma, 8 öğrenen verimsiz bulma ve son olarak 7 öğrenen zorlanmaları hakkında görüşlerini bildirmiştir.

Yukarıda bahsedilen deneyimlerden en çok sözü edilen faktörler grup üyelerinin sorumluluklarını yerine getirmemeleri, grup üyeleriyle iletişim kuramama ve öğretene desteği ihtiyacı olarak öne çıkmıştır. Öğrenenler, genel olarak grup aktivitelerinde bütün öğrenenlerin çalışma sorumluluklarını yerine getirmediğini ve bunun çalışma sürecini olumsuz etkilediğini belirtmişlerdir. Grup üyelerinin sorumluluklarını yerine getirmemesine ilişkin örnek öğrenen görüşleri aşağıda yer almaktadır.

"Grup çalışmasında da şöyle bir sıkıntı oluyor hocam. Mesela grupta 5-6 kişi var, 2 kişi hiç ilgilenmiyor, hiçbir şey yapmadan diğerleri de zaten bunu yapmak zorunda, sonuçta notu ortak alacağız ya, mesela 6 kişinin arasından 3-4 kişi çok güzel şekilde şey yapıyor ama 2 kişi hiç katılmıyor." Filiz

"anlattığım gibi, bir tık insanlarla alakalı hani, derslerle alakalı fazla olduğunu söyleyemem. Ortak bir iş yapmaya çalıştığımızda hiçbir iş yapmayan da oldu, genelde 2 kişi üzerinden falan ilerledi belki de 3 kişi üzerinden. Onlar yazdı, onlar çevirdi, onlar fikir sundu," Semih

"arkadaşlarımın bazılarının işi vardı, bazıları hiç cevap yazmıyordu yani hemen ben genelde daha hemen bitireyim ödevi de teslim edeyim kafasındayken bazı arkadaşlarımız hani yaparız, hallolur, o yüzden hani sıkıldım o grup ödevlerinden." Nilay

Öğrenenler, benzer şekilde grup aktivitelerinde öğrenenlerin birbirleriyle iletişim kurmada sorun yaşadıklarını belirtmişler ve bu sorunu büyük ölçüde birinci sınıfta olmalarına ve birbirlerini tanımamalarına bağlamışlardır. Grup üyelerinin birbirleriyle iletişim kuramamalarına ilişkin örnek öğrenen görüşleri aşağıda yer almaktadır.

"İletişim kurmakta zorlandım arkadaşlarımla. Zaten çoğu kişi konuşmadı, yazdı chatten. Konuşanlar da böyle saniyelik konuştu, bir cümle bile kurmadılar çok işte. Grupta iletişimsizlik bir olumsuzluktu bence." Uygur

"Bunun sebebi de sınıf arkadaşlarımızı hiç tanımamış olmamız vesaire olduğunu düşünüyorum. Sınıftakilerle çok bir ortak paydamız yok, çok vakit geçirmiyoruz birlikte, gruptakilerle ilk defa orda tanışmış oldum niye çekindiler bilmiyorum ama işte dediğim gibi bunun birbirimizi tanımamamızdan kaynaklı olduğunu düşünüyorum" Aydın

"Dediğim gibi yani kopuk oldu biraz arkadaşlarla bağlantı kurmadık pek o kadar. Biz birbirimizi tanımadığımız için kötü bir deneyim oldu, birbirimizi tanıyan, daha yakın insanlar olsak çok daha iyi bir deneyim olurdu tabi ki." Mete

Öğrenenler, grup aktiviteleriyle çalıştıkları dönemde öğretene desteğine ihtiyaç duyduklarını belirtmişlerdir. Öğretene desteğine ilişkin örnek öğrenen görüşleri aşağıda yer almaktadır.

"o iki haftalık grup çalışmasında, şurada bir öğretmen olsa ve bana bir şeyler anlatsa bana daha çok faydası dokunurdu diye düşündüm." Aydın

"Bazı konularda hatırlamıyorum hangi case olduğunu, bir çıkmaza çıkmış olabiliriz hatta bu böyle mi olacak, şöyle mi olacak, o anda hocaya sorma imkânımız olsaydı daha güzel olurdu mesela, tek olumsuz yönü bu." Kenan

"Yani arkadaşlarımla öğrendiğimde bir şeyler paylaşıyoruz doğru olduğunu düşünülüyor ama bunu hocaya sormadan, hocanın fikrini o an etkileşimli olarak almadan tam şey yapamam, emin olamam. O anki etkileşim önemli bence hocayla olan." Özlem

Ferit ve Uygur, grup etkinliklerine başladığında deneyimsizlik nedeniyle ne yapmaları gerektiğini tam olarak bilemediklerini ve zorlandıklarını belirtmişlerdir.

"ilk başladığında ne yapacağımızı tam olarak kestiremiyorduk ama daha sonrasında oturdu yani. O ilk başta ilk defa böyle bir ders almanın şoku, etkisiyle sanırım karışıklıklar meydana gelmişti." Ferit

"Biraz yavaş ilerledi. Zaten belki bu yüz yüze olsaydı daha hızlı olabilirdi yani ama çevrim içi olduğu için biraz daha böyle millet durakladı. Ne yapacağız, ne edeceğiz, kim konuşsa ilk falan biraz çekingenlik oldu." Uygur

Öğrenenler, grup aktivitelerinde fikir ayrılıklarını çözüme kavuşturmada zorlandıklarını belirtmişlerdir. Fikir ayrılıkları faktörüne ilişkin örnek öğrenen görüşleri aşağıda yer almaktadır.

"Ya arkadaşlarla olan da işte ilk başta fikir ayrılıkları ve karışıklık olduğu zaman bir noktada netleşmeyince sıkıntı oluyordu" Ferit

"Arkadaşlarla çalışırken herkesin bir kavrayışı olduğu için, bilgi aktarımı, orada birtakım ayrılıklar ortaya çıkıyordu. Bu sefer benim düşündüğüm doğru muydu, onun düşündüğü mü doğru derken öyle bir tartışma olması biraz git-gel yaşıyordum " Ferit

"Onun dışında fikir birliği oluyor bazen, bazen fikir ayrılıklarımız oluyor. Hani işte birimiz böyle olsa daha mantıklı olur gibi düşünüyoruz, birimiz öyle olsun diyoruz, sonra bir oylama yapalım, hangisini gönderelim, hangisi daha mantıklı gibi şeyler oldu, öyle yani. Benim için o hafta biraz zorluydu." Sanem

Öğrenenler, grup aktivitelerinde birbirleriyle iletişim kurmada yaşadıkları problemlerin kendilerinde stres ve kaygı oluşturduğunu belirtmişlerdir. Kaygı faktörüne ilişkin örnek öğrenen görüşleri aşağıda yer almaktadır.

"takım arkadaşlarıyla yapma haftasında birazcık stres olmuştum insanlarla sosyal beceri anlamında iletişime girmek zorunda olduğum için." Kerim

"Konuşkan biri de değilim sınıfın içinde hadi konuşayım gibi biri de değilim, olmadığım biri gibi davranmam lazım o da beni çok gerdi. Herkesin iyiliği için de yapmak istiyorum çünkü ben orada sussam diğerleri çok açık konuşmayacaklar, kendimi sıkı sıkı konuştum o yüzden yani." Sinan

"İlk 2 hafta için dersek, yani biraz ben umutsuzluğa kapılmıştım, acaba bu dersi geçebilecek miyime kadar düşündüm. Yani ilk 2 hafta iletişim kuramamamız çok da hani gerçekten hoş olmadı, ben çünkü baya kalacağım falan moduna girdim" Zehra

Öğrenenler, grup aktivitelerinde kendi öğrenmelerini yönetmede zorlandıklarını belirtmişlerdir. Öğrenenler, bu sorunu zaman yönetiminde ve bir otorite olmaksızın çalışmada zorlanmalarına bağlamışlardır. Öz- yönetimli öğrenme sorunu ile ilgili örnek öğrenen görüşleri aşağıda yer almaktadır.

"Şimdi öğrenciler, biz öğrenciler bir şeye zorlanmadığımız zaman, nasıl söyleyeyim, mesela atıyorum yoklama alınmıyor, nasıl olsa yoklama alınmıyor, gitmeyelim falan, böyle bir psikolojiye bürünüyoruz genel olarak, zorakilik istiyor insanlar. Case studyler de öyle mesela, bir öğrenci oraya girmediği zaman nasıl olsa bir şey olmayacak, not düşün varsın, çok büyük bir geri yaptırım olmadığı için bence öğrenciler gelmedi case studylere katılmadı, öyle söyleyeyim yani." Kenan

"Sanırım çevrim içi olduğu için herkes böyle bir yaparız sonra, yaparız sonra kafasında olduğu için ya da böyle hani görüşsek de olur hani yapalım gitsin edasında oldukları için bazıları olabilir." Nilay

"Arkadaşlarla geçirdiğimiz dönemde aslında olumlu olabilirdi ama bence bizden kaynaklı bir olumsuzluk var. Zamanlama vs gibi konular, ortak çalışma, koordinasyon eksikliği olumsuzluğa bir örnek olsun." Orçun

Kerim, grup üyelerinin sorumluluklarını yerine getirmemesinden dolayı, Zehra ise grup çalışmasında arkadaşları ile yaşadığı fikir ayrılıklarından dolayı motivasyon kaybı yaşadığını belirtmiştir. Motivasyon kaybına yönelik öğrenen görüşleri aşağıda yer almaktadır.

"mesela 7 kişi var takımda, 2 kişi bir şeyler yapmaya çalışıyorsunuz, bu moral olarak güzel değil." Kerim

"O yüzden motivasyonum da düştü, tamamen ders hakkında fikrim yoktu, tam olarak da şey böyle bir yorum yaptığımda onlar da öyle değil, şöyle şöyle dediklerinde de benim motivasyonum düştü tamamen." Zehra

Öğrenenler, grup aktivitelerinde birbirleriyle iletişim kurmada yaşadıkları problemlerden ve grup üyelerinin sorumluluklarını yerine getirmemesinden dolayı süreci verimsiz bulduklarını belirtmişlerdir. Öğrenme deneyimini verimsiz bulma faktörüne ilişkin örnek öğrenen görüşleri aşağıda yer almaktadır.

"İlk hafta 3-4 kişi falan girdik, ikinci hafta sadece bir arkadaşım ile ben girdik, yani o da çok verimli olmadı bence dediğim gibi," Mete

"Hocam şöyle, dediğim gibi tabi ki de diğer arkadaşlarım çok fazla katılım sağlayamadı. Birkaç arkadaşım vardı onlarla çalışmamızı yürütebildiğimiz. Dediğim gibi 2 hafta benim için çok fazla verimli geçemedi" Mine

Benzer şekilde öğrenenler, grup aktivitelerinde birbirleriyle iletişim kurmada yaşadıkları problemlerden ve grup üyelerinin sorumluluklarını yerine getirmemesinden dolayı süreçte zorlandıklarını belirtmişlerdir. Öğrenme sürecinde zorlanma faktörüne ilişkin örnek öğrenen görüşleri aşağıda yer almaktadır.

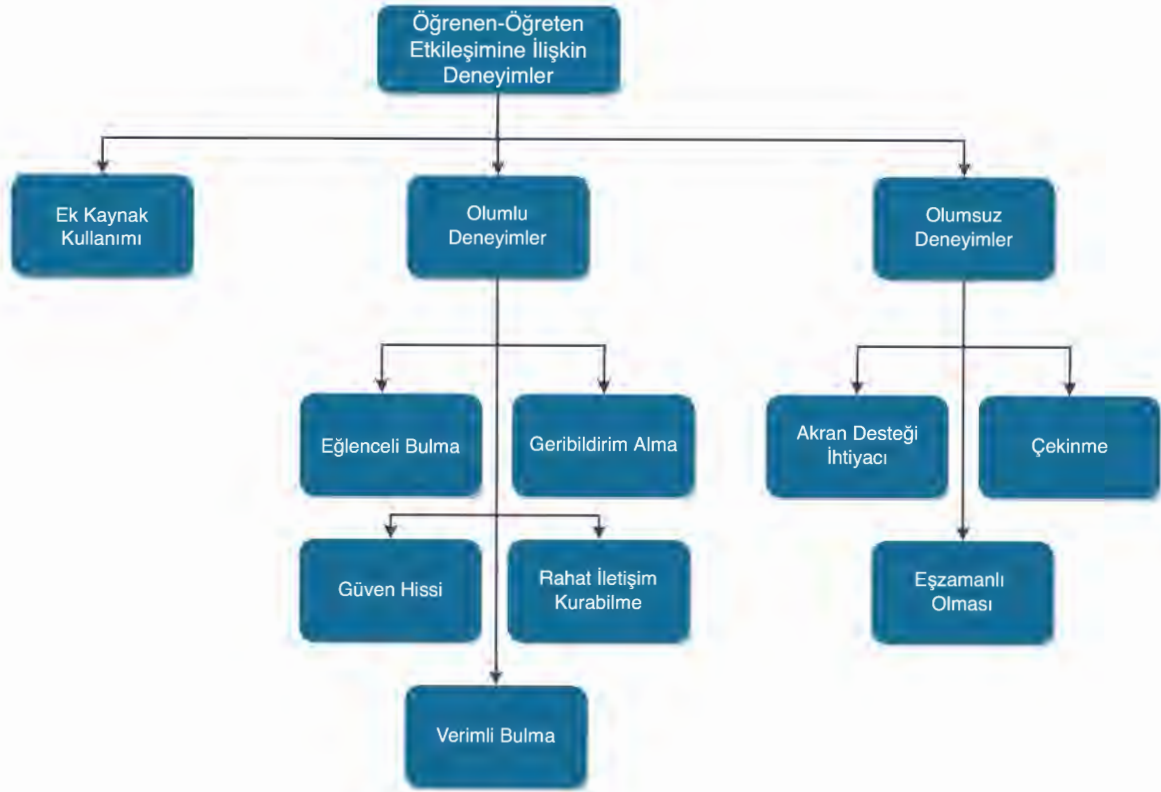
"Modülde birazcık zorlandım çünkü artık kimse beni dinlememeye başladı veya hani diğer arkadaşları dinlememeye başladı hani kimse kimseyi dinlememeye başladı, tamam dendi sadece, mesajlar görülse de cevaplanmadı gibi şeyler oldu." Can

"arkadaşlarımla öğrenme kısmında biraz daha zorluk yaşadım çünkü herkesin katılımı olmadı yani belirli arkadaşlarım katıldı, belirli arkadaşlarım katılmadı. Yani o haftada biraz sıkıntım oldu " Mine

"O süreç zordu açıkçası benim için çünkü çok fazla iletişim kuramadık," Nilay

4.2.1.3. Öğrenen-Öğreten Etkileşimine İlişkin Öğrenen Deneyimleri

Öğrenen-öğreten etkileşimine ilişkin öğrenen deneyimleri incelendiğinde, ek kaynak kullanımı, olumlu deneyimler ve olumsuz deneyimler alt temalarına ulaşılmıştır.



Şekil 4.31. Öğrenen-Öğreten Etkileşimine İlişkin Öğrenen Deneyimleri

4.2.1.3.1. Ek Kaynak Kullanımı

Öğrenenlerin kaynak tercihleri incelendiğinde, 4 öğrenenin ek kaynak kullanımları hakkında görüşlerini bildirdikleri görülmektedir. Öğrenenlerin ek kaynak kullanımlarında öğrenme alışkanlıkları, bilgiye kolay ulaşma ve örneklendirme gibi faktörlerin etkili olduğu keşfedilmiştir. Ek kaynak kullanımına ilişkin öğrenen görüşleri aşağıda yer almaktadır.

"Bu öğretmenin öğretmesiyle ya da anlatmasıyla ilgili bir şey değil de hani alışlagelmiş durumlar vardır ya sana bir şey öğretilir sen onu öğrenirsin sonra eve gidip tekrar edersin ya da ne bileyim başka bir yerden tekrar edersin atıyorum küçük çocukları dershaneye ya da etütlere falan gönderirler bende hani her derste ya da

yapabildiğim çoğu derste eve gelip - hadi bakalım birazda buralardan kurcalayayım, neler demiş insanlar ya da onlar nasıl anlatmış diye baktığım oluyor ama hocayla ilgili bir şey değil." Aydın

"Yani şöyle, bazen bazı konuları hani bu testlerde filan yaparken yani o İngilizce kısmından tam algılayamadığım yerlerin Türkçesini Google'dan arattım yani ama o da yine benim İngilizce eksikliğimden kaynaklanan bir şeydi. " Filiz

"ödev yaptığım zamanlarda Google'dan bazı araştırmalar yaptığım oluyor. Onun dışında diğer kaynaklar ve hocanın anlattığı şeyler yeterli gibi." Özlem

"Türkçe şey olarak, açık öğretim kitabına bakmıştım Türkçe" Sanem

4.2.1.3.2. Olumlu Deneyimler

Öğrenenlerin, öğrenen-öğreten etkileşimi kapsamında olumlu deneyimleri incelendiğinde, eğlenceli bulma, geribildirim alma, güven hissi, rahat iletişim kurabilme, teşvik etme, verimli bulma ve yalnız hissetmeme faktörlerinin ön plana çıktığı görülmüştür. Öğrenen-öğreten etkileşimine yönelik olumlu deneyimler kapsamında 2 öğrenen eğlenceli bulma, 17 öğrenen geribildirim alma, 2 öğrenen güven hissi, 13 öğrenen rahat iletişim kurabilme, ve son olarak 13 öğrenen verimli bulma hakkında görüşlerini bildirmişlerdir.

Yukarıda bahsedilen deneyimlerden en çok sözü edilen faktör geribildirim alma olarak öne çıkmıştır. Öğrenenler genel olarak geribildirimler sayesinde doğru ve yanlış yaptıkları noktaları öğrenmenin kendileri için verimli olduğunu belirtmişlerdir. Öğretenden geribildirim almaya ilişkin örnek öğrenen görüşleri aşağıda yer almaktadır.

"Evet o çalışmada eksik olan şeyleri tekrar sordu. Yani bu da tabii ki öğrenci olarak beni açıkçası hani bu kadar, şöyle söyleyeyim hocam, o kadar üniversite okudum hayatımda ilk defa sizin gibi bir şeyle karşılaşıyorum. Şimdiye kadar hiçbir hocanın bu kadar geri dönüş yaptığını görmedim, " Filiz

"Hoca şey, hem hızlı cevap verdi, hem de özenli cevap verdi. Birkaç soru sormuştum kullanacağım kaynakla alakalı, derste anlamadığım bir şeyle alakalı. Baya şeydi yani, verimliydi." Kerim

"Hocam şöyle, tabi ki bizim yaptığımız ödevlerde birkaç hatamız bulunmuştu, olmuştu. Hocam bu ödevlere geri bildirim sağladığında ben de ödevlerimin ne alanlarda, yanlışlarımın hangi boyutunu düzeltebileceğimi bu şekilde öğrenmiş oldum yani geri bildirim benim için avantajlı oldu açıkçası." Mine

"Onlar epey bir rahatlattı. Özellikle son konu vardı, kaç kişi bir ankete katılmalı, böyle oranlıydı, biraz matematik de işin içine girdiği için beni biraz korkuttu. Tam olarak şey yaptım ama doğru mudur, yanlış mıdır bilemedim. Attığımda geri dönüş olarak anladığımı söyleyince rahatladım, ödevi de doğru yapmışım. O yüzden o geri dönüşleri iyi oldu çünkü bir noktada biz hani doğru mu yapıyorduk, yanlış mı yapıyorduk hiç bilmiyorduk. O geri dönüşler iyi oluyor bence doğru veya yanlış mı yaptığımızı görmek adına." Zehra

Can ve Semih, öğretene ile geçirdikleri öğrenme sürecini eğlenceli bulduklarını belirtmişlerdir.

"Ben ilk önce hoca ile Zoom'da ders yaptım, o çok eğlenceliydi." Semih"

O süreç gayet eğlenceliydi. Zaten hocanın ders anlatış şeklini çok seviyorum, insanlara yaklaşma şekillerini de seviyorum. O yüzden o derste bulunmak gayet eğlenceliydi." Can

Filiz ve Özlem, öğretene ile geçirdikleri öğrenme sürecinde, öğretene doğru bilgiyi aktaran konumunda olduğu için kendilerini güvende hissettiklerini belirtmişlerdir.

"Sanıyorum şöyle, hocadan bir şeyleri dinleyip anlamaya çalışmak hani bilen biri olduğu için konu uzmanı olduğu için, dersin hocası olduğu için daha çok güven veriyor. Doğruluğunu, yanlışlığını sorgulamıyorsun, kesin doğrudur diyorsun hoca anlattığına göre." Filiz

"Hocayla etkileşimde de iyi yanı hani bilir kişi tarafından bir güven sağlıyor, neyi yapacağını, yapmayacağını biliyorsun, öğreniyorsun," Özlem

Öğrenenler öğrenme sürecinde öğretene ile rahat bir şekilde iletişim kurabildiklerini ve soru sormaktan çekinmediklerini belirtmişlerdir. Rahat iletişim kurma faktörüne ilişkin örnek öğrenen görüşleri aşağıda yer almaktadır.

"Gayet anlayışlı bir şekilde, İngilizce anlamayanlar için de anlattı, tüm soruları yanıtladı, sürekli ilgilendi..." Filiz

"aslında ben çok böyle fikrimi belirtmezdim hocalara karşı, acaba ne derler ya da arkadaşlarım bir şey söyler mi diye ama hocada bunu hissetmedim, ben ne söylersem söyleyeyim yanlış da olsa onu acaba doğru olabilir mi diye kendisi de sorguluyordu, bu çok güzeldi aslında, direk sordum anlamadıysam ya da hoca soru sorduysa ona çok rahat cevap verebildim, çok güzel ve verimliydi bence karşılıklı olarak." Melis

"öğrenci yanlış bir cevap verdiğinde ona karşı yaklaşımı da onu ürkütmeyecek cinsten bir tavrı var hoş bir tavrı var." Orçun

Öğrenenler genel olarak genel olarak öğreten ile geçirdikleri öğrenme sürecinin verimli olduğunu belirtmişlerdir. Öğrenme deneyimini verimli bulmaya ilişkin örnek öğrenen görüşleri aşağıda yer almaktadır.

"Açıkçası çok anlayamadığım bir şey olmadı 2 haftalık süreçte çünkü zaten açıkladı kendisi. Tecrübesinden kaynaklı anlayamama ihtimalimiz olan şeyleri biraz daha vurgulu anlattı" Filiz

"Dersle alakalı öğrendiğimiz bilgileri tam olarak nasıl uygulayacağımız ve hangi şeyde, hangi kontekste nasıl kullanmamız gerektiğini öğreniyoruz o yüzden derse dair daha iyi bir bakış açımız oluyor, ne yapmamız gerektiğine dair, öyle çok boş olmuyoruz." Kerim

"O süreç benim için verimliydi. Hocanın iyi iletişim şeyleri var, yeteneği var en azından bu konuda öğrenciye nasıl bir şey açıklayabileceğini biliyor. Üzerinde de duruyordu konuların, anlatıp geçmiyordu, konu sonunda soru sorabilmesi bile bir şeyleri pekiştiriyordu bizim açımızdan. Benim için verimliydi, derse katılmaya da çalışıyordum en azından mikrofon açıp bir şeyler söylemeye istekliydim." Semih

4.2.1.3.3. Olumsuz Deneyimler

Öğrenenlerin öğrenen-öğreten etkileşimi kapsamında olumsuz deneyimleri incelendiğinde, akran desteği ihtiyacı, çekinme ve eşzamanlı katılım faktörlerinin ön plana çıktığı görülmüştür. Öğrenen-öğreten etkileşimine yönelik olumsuz deneyimler kapsamında

4 öğrenen akran etkileşimi, 1 öğrenen çekinme ve son olarak 1 öğrenen eşzamanlı katılım hakkında görüşlerini bildirmişlerdir.

Öğrenenler, öğretene ile geçirdikleri öğrenme sürecinde fikir alışverişi sağlamak için diğer öğrenenlerle etkileşim kurabilmenin kendileri için faydalı olabileceğini belirtmişlerdir. Akran etkileşimine ilişkin örnek öğrenen görüşleri aşağıda yer almaktadır.

"mesela sorulan sorularda bakış açılarında farklı fikirler duyduğumuzda bir ampul yakar, farklı birinin fikrini duymak size başka bir fikir açar, başka bakış açısı yakalamamıza yardımcı olur, öyle bir artışı olabilirdi..." Orçun

"Etkiledi evet çünkü bazen illa anlayamadığımız şeyler oluyor, çok küçük bir şey belki bu, hocaya sormak istemiyoruz, ama orada arkadaşlarımla iletişime geçebilseydim küçük bir şeyi iki saniyede halledebilirdim. İşleri bizim için daha kolaylaştırırdı, benim için daha kolaylaştırırdı o yüzden bir etkisi oldu bana evet." Sinan

Burak, öğretene ile geçirdiği öğrenme sürecinde soru sormaktan çekindiğini belirtmiştir.

"Şimdi şöyle hocam, ben size belli başlı noktaları sorabilirim am sürekli bunu yapamam. Yapamadığım için de anamadığım konular illaki oluyor, kafada soru işareti olan konular oluyor. Ders içinde benim anlamadığım tüm noktaları ben biriktirip size sorabilirim. Ama benim 10 tane sorum olsa ben sorarken bile çekinirim hani hoca acaba böyle mi düşünür, şöyle mi düşünür gibisinden. Hani böyle bir durum var." Burak

Aydın öğretene ile geçirdiği öğrenme sürecinde eşzamanlı katılım zorunluluğunun bulunmasını olumsuz bir deneyim olarak nitelendirmiştir.

"olumsuz yön olarak ise öğretim elemanının ders saatinde kalkmak zorunda olman belki de atıyorum hocanın dersi sabah olmasa belki ben ona akşam sekizde çalışıcım gibi." Aydın

Etkileşim Tasarımına Yönelik Öneriler

Öğrenenlerin etkileşim tasarımına yönelik önerileri incelendiğinde, 14 öğrenenin görüş bildirdiği ve önerilerin farklı etkileşim türlerinin harmanlanmasını içerdiği görülmektedir. 9 öğrenen üç etkileşim türüne de ders tasarımında yer verilmesini önermiştir. Örnek öğrenen görüşleri aşağıda yer almaktadır.

"Şöyle, temeli hocayla attığımızı düşünelim, biraz önce bahsettiğim gibi arkadaşlarla örneklendirdik bakış açıları vs gibi biraz önce bahsettiğim, içerik kısmı bunu daha detaylandırmak ve farklı literatür bakışları gibi algılanabilir." Orçun

"Aslında materyaller çok güzeldi, yerindeydi. Belki içerikle olan bölümde hocayla birebir olabilirdi yani hemen sorabilirdin, ders içinde olabilirdi, okuyun bunu işte soracak sorunuz varsa sorabilirsiniz diye. Case studyleri arkadaşlarımla yapabilirim." Uygur

"Belki hani dersi, şöyle olabilirdi aslında, 1 hafta içerik, 1 hafta hoca sonra da grupla olabilirdi. Yani içerikle ama şu şekilde, içeriğe biz okuyup hakim olup hocayla bunun üzerinden geçebilirdik. Sonrasında da grupça bir ödev yani inceleme koyabilirdik. Bu iyi olabilirdi aslında." Selda

4 öğrenen ders tasarımında öğretene ve diğer öğrenenlerle olan etkileşime daha fazla yer verilmesini önermiştir. Örnek öğrenen görüşleri aşağıda yer almaktadır.

"Kesinlikle ders hocasıyla birebir dersin daha ön planda olmasını isterdim. Materyallerle ilgili olan kısmı kesinlikle kaldırırdım ama grupla çalışma ve öğretmenimle olan kısımları kendi öğrencilerimle işlemek daha mantıklı gelirdi açıkçası. Hatta ve hatta grup çalışmalarını daha fazla arttırabilirdim, grup çalışması çok önemli ama katılımı kesinlikle zorunlu yapardım." Kenan

"Ben çevrim içi yapsam hocayla olmasını isterdim kesinlikle bütün derslerin ve bütün sınıfı birlikte yapardım herhalde. Arkadaşlarımla belki araştırma konularını yapabiliydik ama onları da konuyu hoca anlattıktan sonra beraber yapmak isterdim." Nilay

Ferit ise ders tasarımında öğretene ve içerik ile olan etkileşime daha fazla yer verilmesini önermiştir.

"Yani dersleri hocayla beraber yapmak istedim. Bu mesela verilen ödevlerde içerikleri kullanarak o ödevleri zaten gerçekleştirmiştim, yazmışım. Ödev konusunda içeriği kullanırdım." Ferit

4.2.1.4. Öğrenenlerin Etkileşim Tasarımı Tercihleri

Öğrenenlerin etkileşim tasarımına yönelik tercihleri incelendiğinde, 18 öğrenenin görüş bildirdiği görülmüş ve öğretene ile girdikleri etkileşimi daha yararlı buldukları keşfedilmiştir. Öğrenenler, öğretim elemanın anlatımı, öz-yönetimli öğrenmede zorlanma, bilgiye hızlı ulaşma, anlık geri bildirim alma, geçmiş öğrenme alışkanlıkları gibi faktörler nedeniyle öğretene ile girdikleri etkileşimi daha yararlı bulduklarını ifade etmişlerdir.

Yukarıda bahsedilen nedenlerden en çok sözü edilen faktör öğretim elemanın ders anlatımı olarak öne çıkmıştır. Öğrenenler genel olarak öğretim elemanın ders işleme yöntemlerinin, konuları daha kolay anlamalarına ve pekiştirmelerine, kendilerini rahat ifade edebilmelerine, derse odaklanmalarına yardımcı olduğunu belirtmişlerdir.

"Hocayla olan etkileşimde. Daha sonra içerikle, en sonda arkadaşlarla. Hocanın anlatım faktörü önemli noktaydı. Gayet iyi anlatıyordu hoca ve öğreticiydi. Dersi örneklerle pekiştirmesi vs. slaytları, güzeldi. İçerikte de sanırım ben kendi başıma daha iyi anladığım için arkadaşlardan daha ön plana koydum onu." Ferit

"Benim için en güzel ders haftası o haftalardı çünkü aslında ben çok böyle fikrimi belirtmezdim hocalara karşı, acaba ne derler ya da arkadaşlarım bir şey söyler mi diye ama hocadan bunu hissetmedim, ben ne söylersem söyleyeyim yanlış da olsa onu acaba doğru olabilir mi diye kendisi de sorguluyordu, bu çok güzeldi." Melis

"Dersin hocasıyla ilerlediğim dönem bir harikaydı, çok memnundum, her şey çok netti. Diğer ikisi için arkadaşlarla ya da içerikle ilerlediğimiz dönem çok iyi değildi, dersin hocasıyla ilerlediğimiz dönemle kıyaslayamam bile, açık ara dersin hocasıyla geçirdiğim dönem diyebilirim." Orçun

“Bence en güzeli oydu. Diğer ikisine nazaran. Hem hoca yine soru sormalı ilerlediği için beni de derste tuttu. Yani ben sevdim, en çok sevdiğim o oldu. Dediğim gibi ben daha çok hocanın bize soru sormalı, bizi kendisinde tuttuğu dersleri sevdiğim için, hoca da böyle soru sorduğu için, en sonunda İngilizce cümleyi Türkçe de toparladığı için ben daha çok sevdim diğer 2 öğrenim şekline göre.” Zehra

“En iyisi oydu, en çok anladığım da oydu. En iyisi oydu işte. Materyallerle öğrenmede belki biraz sıkıntı yaşadım, bir de grup çalışmasında sıkıntı yaşadım ama en iyisi hoca ile olan derslerdi. Çevrim içi derslerde en iyi etkileşim olduğunu düşünüyorum, en rahat hissettiklerim de onlardı. En iyi öğrendiklerim de oydu. En kötüsü sanırım gruptu. Ortancası şeydi, materyaller.” Uygur

“Hocayla derslerimiz. Yani ben mesela birinin anlatması, bir hocanın anlatması daha iyi oluyor her zaman oldu gibi benim için. Onun dışında yani bilmiyorum. Kendi kendime çalıştığıma göre bakarak daha verimliydi o haftalar benim için.” Sanem

Anlatım faktörünün yanı sıra bilgiye hızlı erişim de öğretim elemanı ile girilen etkileşimi yararlı bulma nedenleri arasında yer almaktadır. Sinan, öğretim elemanının anlatım faktörünün yanı sıra bilgiye daha hızlı ulaşmanın öğretim elemanı ile girdiği etkileşimi daha yararlı bulmasına neden olduğunu belirtmiştir.

“En çok hocayla olan kısımdan yararlandım. Online dersimizin olduğu haftalar. Modüllerle ilerlediğimiz haftadaysa yeterliydi modüller ama hocanın online derslerle açıkladığı kısımlar daha anlaşılır oluyordu, vakitte daha iyi, hızlı anlayabiliyorduk. Modüllerde ama hiçbir sıkıntı yoktu, sadece hocanın anlatımı daha iyi olduğu için onu bir üste koydum ama eşittir yani gözümde.” Sinan

Anlık geribildirim de öğrenenlerin öğretim elemanı ile girdikleri etkileşimi yararlı bulma nedenleri arasında yer almaktadır. Kenan, öğretim elemanından aldığı anlık geribildirimlerin, öğretim elemanı ile girdiği etkileşimi daha yararlı bulmasına neden olduğunu belirtmiştir.

“Kesinlikle öğretmenimle beraber. Öğretmenimin orada olmaması ya feedback olayı tamamen, anlık geri dönüşler çok önemli benim için hocam, ben burayı anlamadım, tak, anladınız mı? Tamamen olay bundan ibaret benim için.” Kenan

Öğrenenler, öğretenin bilgi aktarıcı konumunda olduğu bir öğretim yöntemine alışkın olmaları nedeniyle öğretim elemanı ile girdikleri etkileşimi daha yararlı bulduklarını belirtmişlerdir. Semih ve Mine öğrenme alışkanlıklarının, öğretene ile girdikleri etkileşimi daha faydalı bulmalarına neden olduğunu ifade etmişlerdir.

“Direk yani babadan oğula şekilde biz bunu hocası söylüyordu, eskiden ders 100 yıl önce nasıl işleniyorsa öyle devam ettiriyoruz demişti. O gün anlamıyordum ama gerçekten öyle daha verimliymiş. Tek başına hocanın anlatması bu konuda yeterli. Bir de öğretim görevlisine göre değişiyor sonuçta. Herkes yüz üstü anlatıp da geçebiliyor, en azından hocanın ben anlatımının baya yetenekli olduğunu düşünüyorum, insanlara yetiştirebiliyor çok rahat bir şekilde.” Semih

“Ama yine söylüyorum, benim için çünkü biz bu zamana kadar hep eğitimcilerimizle devam ettiğimiz için, kendimizi de buna alıştırdığımız için hocam, yine Hoca ile öğrenme benim için daha yararlı olduğunu söyleyebilirim.” Mine

Ayrıca öğrenenlerin öz-yönetimli öğrenmede zorluk çekmeleri de öğretene ile girdikleri etkileşimi faydalı bulma nedenleri arasında yer almaktadır. Semih ve Filiz öğrenenlerin kendi öğrenmelerini yönetememeleri sorununa dikkat çekmiştir.

“Çünkü hani sizin bir şey yapmanıza gerek olmadan size bilgi akışı direk geliyor ve bunu da iyi yapıyorlar yapan insan. Ekstra bir şey yapmanıza gerek yok yani siz sadece dersi izleseniz belki not tutmasanız bile bir şeyler aklınızda kalırdı o yönden avantajlıydı.” Semih

“Yani hocamızla çalıştığımız dönemde daha çok yararlandım. Ondan sonra 2. Olarak arkadaşlarla, 3. Olarak da içerik, kendi kendime çalışmakla. Herhalde ben kendi kendine çalışma disiplini olmayan biri olabilirim hocam, belki de o yüzden öyledir yani.” Filiz

Öğrenenlerin etkileşim tasarımına yönelik tercihleri incelendiğinde, öğrenen-içerik etkileşiminin ikincil olarak yararlı buldukları etkileşim olduğu görülmektedir. Öğrenenler, kendi öğrenmelerini yönetme ve geçmiş öğrenme alışkanlıkları gibi faktörler nedeniyle içerik ile girdikleri etkileşimi yararlı bulduklarını ifade etmişlerdir.

“Eğer kaynaklardan yararlanmak diyorsak içerikle öğrenme ama genel olarak bilgi almak hani benim öğrenmemse konu, hocayla öğrenmek benim için daha rahatlatıcı bir öğrenme şekli oldu.” Can

“Hocam ben arkadaşlarıma içerikle öğrenmeyi tavsiye ederdim. Baştan da söylediğim gibi, en azından ileriki dönemlerde kendi kendilerine nasıl çalışacaklarını keşfetmiş olurlardı. Aynı şekilde hocamla da çalışmalarını, çalışma yapmalarını isterdim. Bu iki, toplam 4 hafta daha verimli geçeceğini düşünürdüm. Arkadaşlarla öğrenmeyi pek fazla onlar için tavsiye etmezdim, onlar için aslında dezavantajlı görebilirdim hocam.” Mine

“Ya şöyle ne kadar içim yanmış olsa da ben her zaman yine de bir şans olur ve hocayı da tercih edebilirdim tabi ama hani içerikle etkileşim benim için daha iyi her zaman şu an içerikle pek etkileşemesem bile önceden öğrendiğim şeyleri böyle öğrendim. Şu an hocaya hasretim ama yine de özümden vazgeçmeyip içerikle etkileşimi seçtim.” Aydın

“Açıkçası içerikte bireysel çalışmak en azından kendim ne yaptığımı biliyorum, başkasının ne yaptığı beni bağlamıyor, kendi yaptıklarım üzerinden gitmek benim için daha verimli oldu. Bütün bilgilere de kendim ulaşıp kendim yapmak zorunda kaldığım için benim üzerimde daha fazla etki sağladı.” Burak

Bir öğrenen ise (Yonca) ise diğer öğrenenler ile girdiği etkileşimden daha çok yararlandığını belirtmiştir.

“Bence arkadaşlarımla olandan. Hocamızla olandan da çok fazla yararlandığımı düşünüyorum, ikisini eşit tutabilirim hatta. Hem hocanın hem arkadaşlarımla olmasını isterdim.” Yonca

4.2.2. Uygulama Sürecinde Yaşanan Zorluklar

Gerçekleştirilen nitel analiz sonucunda uygulama sürecinde yaşanan zorluklar bağlamında dersin İngilizce olması, internet bağlantısı sorunu ve uygulama tasarımının etkileri alt temalarına ulaşılmıştır. Öğrenenlerin uygulama sürecinde yaşadıkları zorluklar

kapsamında 9 öğrenen dersin İngilizce olması, 6 öğrenen internet bağlantısı sorunu ve 9 öğrenen uygulama tasarımının etkileri hakkında görüşlerini bildirmişlerdir.

4.2.2.1.1. Uygulama Tasarımının Etkileri

Uygulama sürecinde yaşanan zorluklar bağlamında uygulama tasarımının etkileri incelendiğinde farklı haftalarda ardışık olarak farklı etkileşim türlerine yönelik etkileşim tasarımların kullanılmış olmasının öğrenenler açısından karışıklık yarattığı görülmüştür. Dersin farklı etkileşim formatlarda işlenmesine yönelik örnek öğrenen görüşleri aşağıda yer almaktadır.

" Sistemi birazcık amiyane tabirle karman çorman, onun gibi olduğu için birazcık anlayamadığımı düşünüyorum. Karışık bir sistem geldiği için bana, önceden görmediğim bir sistem olduğu için iletişim kurmakta da biraz zorluk çektim " Can

"Şu sıkıntıyı da yaşadım, biraz karışık geldi sıralaması. Hangi konu hangi konudan sonra, hangisi hangisinden önce, onu anlamak biraz zor oldu." Mete

"Bilmiyorum ilk defa böyle bir şeye rastladım hani işte 2 hafta online yapacağız, şöyle materyallerle yapacağız, kafam karışmıştı" Özlem

İlk iki modülü öğrenen-öğrenen ve öğrenen içerik etkileşimi ile alan öğrenenler sisteme uyum sağlamakta zorluk yaşadıklarını belirtmişlerdir. İlk iki modülde yaşanan zorluklara ilişkin örnek öğrenen görüşleri aşağıda yer almaktadır.

"Çünkü okul başlar başlamaz ilk 2 hafta arkadaş grubuyla çalıştığımız için biraz zorlandık. Eminim ki ilk önce hoca ile ders yapıp sonra arkadaşlarla çalışan insanlar için biraz daha kolay olmuştur." Filiz

"Hocam bizim ilk 2 hafta içerikle olduğu için birazcık zorlandım çünkü ne yapacağımı tam olarak bilmiyordum. Yani aslında iyiydi ama hocayla ilk 2 haftamız eğer hocayla olsaydı çok daha iyi olabilirdi." Selda

4.2.2.1.2. Öğretim Dilinin İngilizce Olması

Öğrenenler dersin öğretim dilinin İngilizce olması nedeniyle özellikle öğrenen-öğrenen ve öğrenen-içerik etkileşimine yönelik modüllerde zorluk yaşadıklarını belirtmişlerdir.

Öğretim dilinin İngilizce olması nedeniyle zorlanmaya ilişkin örnek öğrenen görüşleri aşağıda yer almaktadır.

"Yani İngilizcem videoları anlamaya tam yetmediği için yazılı metinleri kullanmak zorunda kaldım açıkçası." Filiz

"Bilmiyorum çünkü hani ilk defa gördüğümüz bir ders, bir de İngilizce olması, akademik bir dilin kullanılması benim açımdan birazcık ağır oldu" Kenan

"İngilizce açısından da eksiklerim olduğu için gerçekten anlamada zorlandım" Melis

"İçeriklerden faydalandığımız 2 haftalık kısımda da İngilizcem benim sıkıntı oldu biraz o şeyleri okurken, metinleri okurken." Mete

"En çok zorlandığım nokta, dersin kaynağı İngilizce olması. İçinde bilmediğim kavramlar olmasından dolayı gerçekten zorlanıyordum yani içerikle etkileşimde veya grupla çalışmayla, bunlar benim için zorlayıcıydı" Semih

4.2.2.1.3. İnternet Bağlantısı Sorunu

Öğrenenler uygulama sürecinde internet bağlantısında yaşadıkları problemler nedeniyle etkinliklere katılmada ve içeriklere ulaşmada sorun yaşadıklarını belirtmişlerdir. İnternet bağlantısı sorununa ilişkin örnek öğrenen görüşleri aşağıda yer almaktadır.

"İnternet sıkıntısı olmuştu o biraz sıkıntıydı. Bazı noktalarda internet kaynaklı olarak iletişimsizlik yaşamıştık." Melis

"Yurdun internetini kullanıyorduk fakat yurdun internetinde bir kota var, kota da açıkçası bütün derslere yetmiyor. Zaten 16gb bir kotası var aylık, çoğu dersim de online olduğu için kotası 1 hafta sürmeden bitiyordu. Kota bittikten sonra internet yavaşlıyor hani derse bağlanıyorum, biraz böyle hani kopabiliyor derste, onun dışında hani dersi bir şekilde dinlesem de Mergen üzerinden o içeriklere mesela Youtube'a gireceğim zaman, o kitabı okumak istediğim zaman onlar çok yavaş yükleniyor, bazen hiç yüklenmiyor. O gibi problemler oluyordu." Sanem

"İşte apartta kalıyorum bu arada ve apartın interneti çok kötüydü. Birçok sefer ben giremedim, girdiğimde ben bazen odağımı veremedim." Zehra

4.2.3. Pandemi Sonrası Çevrimiçi Derslere İlişkin Görüşler

23 Mart 2020 tarihinde küresel salgın nedeniyle acil uzaktan eğitime geçişle birlikte öğrenenler çevrimiçi ortamlarda öğrenimlerine devam etmişlerdir. Çalışmanın gerçekleştirildi 2021-2022 öğretim yılı güz döneminde ise yükseköğretim kurumlarında yüz yüze eğitime geçilmeye başlanmıştır. Öğrenenlere, COVID-19 pandemisi sonrasında çevrimiçi öğrenme deneyimleri nasıl yorumladıkları sorulmuştur. Gerçekleştirilen nitel analiz sonucunda COVID-19 pandemisi sonrası çevrimiçi dersler bağlamında yüz yüze etkileşim ihtiyacı, olumlu görüşler ve olumsuz görüşler alt temalarına ulaşılmıştır. COVID-19 pandemisi sonrası çevrimiçi öğrenme kapsamında 17 öğrenen yüz yüze etkileşim ihtiyacı, 13 öğrenen olumlu deneyimler ve 14 öğrenen olumsuz deneyimler hakkında görüşlerini bildirmişlerdir.

4.2.3.1. Çevrimiçi Derslere İlişkin Olumlu Görüşler

Öğrenenlerin çevrimiçi derslere ilişkin olumlu görüşleri incelendiğinde, çevrimiçi derslerin olumlu yanlarını arasında ev ortamında bulunabilme, ders kayıtlarına ve içeriklere ulaşabilme, sağlık problemleri veya çalışma hayatından kaynaklanan problemlere çözüm getirme faktörlerinin ön plana çıktığı görülmektedir. Çevrimiçi öğrenmeye ilişkin örnek olumlu öğrenen görüşlerine aşağıda yer verilmektedir.

“Olumlu yanlarından birisi de hani istediğim an gerçekten tıklayıp kaynağa ulaşabilmek.” Aydın

“Çevrim içi derslerin olumlu yönleri genel olarak evde olmam, daha rahat olmam, derse ilişkin daha rahat katkıda bulunabiliyorum” Ferit

“Yani hocam ben zaten çalışan bir insan olduğum için benim için çevrim içi dersler bulunmaz bir nimet keşke bütün dersler online devam etse. Ben çok memnunum çevrim içi derslerde.” Filiz

“Olumlu yönleri şöyle oldu, mesela rahatsız hissettiğim, hastalandığım bir dönemde online dersle hayat kurtarıcı olabiliyor, okula gitmene gerek kalmıyor, daha pratik oluyor” Kenan

“Şöyle bir avantajı var, ders kayıtları olduğu için biz tekrar kayıtları izleyebiliyoruz, sınav öncesinde özellikle, bu çok büyük bir avantaj oluyor bizim için.” Melis

4.2.3.2. Çevrimiçi Derslere İlişkin Olumsuz Görüşler

Öğrenenlerin çevrimiçi derslere ilişkin olumsuz görüşleri incelendiğinde, çevrimiçi derslerin olumsuz yanlarını arasında verimsiz bulma, iletişim sorunu ve dikkat dağılması faktörlerinin ön plana çıktığı görülmektedir. Çevrimiçi öğrenmeye ilişkin örnek olumsuz öğrenen görüşlerine aşağıda yer verilmektedir.

"Genel olarak yani iletişim zor oluyor ve insanlar kendi aralarında şey edemiyor, fikir üretmiyorlar. Sınıf ortamında olsa bence çok daha fazla insan konuşacak, çok daha fazla insan kendini konuya verecek, fikirler üretecek ama evde olduğu için olmuyor." Kerim

"çevrim içi dersler ben çok odağımı çok kolay kaybedebiliyorum. İşte telefona bakarım, sağa sola bakarım hani şunu getireyim, bunu getireyim, bir şey aklıma geliyor mesela kalkıp mesela bilgisayarın başından ona bakmaya giderim. O tarz şeyleri çok yapıyordum hani derste olduğum halde derste gibi hissetmiyordum hani oradan kopabiliyordum gibi, bir video izliyordum gibi, dersteymişim gibi bir hissiyat yaratmıyor bende o yüzden online dersler." Sanem

"Ben verimsiz buluyorum öncelikle. Çünkü katılıp katılmamak sadece öğrencinin elinde olduğu zaman veya öğrenci bunu evde yaptığı zaman genelde pek verimli olmuyor. Genel, 10 kişi de bir sınıfta olsa, 90 kişi de bir sınıfta olsa her zaman verimsiz olduğunu gördüm ben. Öğretim görevlisi bir şeyler soruyor, karşılığında neredeyse hiçbir zaman cevap alamıyor, tek cevap alıyor, burada mısınız? Evet buradayız. Bunun dışında da ilerleyen bir şey olmuyor genelde." Semih

4.2.3.3. Yüz Yüze Etkileşim İhtiyacı

Öğrenenlere COVID-19 pandemisi sonrasında kampüs ortamında yüz yüze etkileşime ihtiyaç duyduklarını ve bu etkileşimin sağlanamamasının motivasyon kaybına neden

olduğunu belirtmişlerdir. Yüz yüze etkileşim ihtiyacına ilişkin örnek öğrenen görüşleri aşağıda yer almaktadır.

"Bizim ilk dönem sadece 1 ders için yüz yüze derse gidiyorduk gibi bir şey oldu. O yüzden yani benim motivasyonumu çok düşürdü çoğu dersin çevrim içi olması. Genel olarak yani açıp uyuyakaldığım çok oldu çevrim içi derslerde. Böyle gün içinde tekrarını falan izlediğim o yüzden yani benim modumu düşürdü açıkçası çevrim içi dersler. Okula gelmeyi tercih ederdim çünkü sadece biz business management ı yüz yüze alıyorduk diğerleri hibritti. O yüzden mesela business management ı daha ciddiye aldım. Bir de sadece tek ders için gittiğimiz için hem sınıfla kaynaşamadık hem de böyle çok üniversiteye gelmişim gibi hissedemedim o yüzden ben yüz yüze olmasını tercih ederdim birçok dersin." Zehra

"Kesinlikle isterdim çünkü hani ben bir yıl mezuna kaldım lise sonda bir yıl staj yaptım hazırlığı da uzaktan okudum üç yıldır neredeyse okuldan uzağım ve bu dönemde kısmen, kısmen değil tamamen uzaktan eğitim gördüm. Öyle... yüz yüze olmasını isterdim... Pandemi süreciyle birlikte artık çok sıkıldığım için ekran başında olmaktan beni bu süreçte okuldan uzaklaştırdığını düşünüyorum" Aydın

"Bir tek perşembe günü sabahtan saat 4-5'e kadar dersimiz vardı, bir tek o zaman sosyalleşebiliyordum ben de sınıftaki arkadaşlarımla. O yüzden birazcık daha yüz yüze dersim olsa sevinirdim" Can

5. SONUÇ, TARTIŞMA VE ÖNERİLER

Bu çalışmada farklı etkileşim türlerinin uzaktan öğrenenlerin memnuniyet düzeyi ve başarısı üzerindeki etkileri incelenmiştir. Araştırmada ayrıca öğrenenlerin hangi etkileşim türünü daha yararlı bulduklarına ve etkileşimin çevrimiçi öğrenme deneyimleri üzerindeki etkilerini nasıl yorumladıklarına da yer verilmiştir. Çalışmada karma araştırma yöntemlerinden açıklayıcı sıralı desen kullanılmıştır. Bu araştırmanın ilk aşamasında e-öğrenme ortamı kullanıcı kayıtları, başarı ölçüm testleri ve çevrimiçi anketler aracılığıyla nicel veriler toplanıp analiz edilmiş, ikinci aşamada ise katılım açısından aktif ve pasif olan öğrenenlerle yarı yapılandırılmış görüşmeler yapılarak nitel veriler elde edilmiştir. Veriler, Anadolu Üniversitesi İletişim Bilimleri Fakültesi'nde 2021-2022 eğitim-öğretim yılı güz döneminde ARY111-Sosyal Bilimlerde Araştırma Yöntemleri dersini alan 63 öğrenenden toplanmıştır. Bu bölümde araştırmada elde edilen sonuçlara, tartışmalara ve önerilere yer verilmektedir.

5.1. Sonuç ve Tartışma

CÖYS'den ve yarı yapılandırılmış görüşmelerden elde edilen bulgular incelendiğinde öğrenenlerin ders etkinliklerine katılımlarının yüksek olmadığı ve genel olarak verilen bazı görevleri yerine getirmedikleri görülmüştür. 23 Mart 2020 tarihinde küresel salgın nedeniyle acil uzaktan eğitime geçişle birlikte öğrenenler çevrimiçi ortamlarda öğrenimlerine devam etmişlerdir. Çalışmanın gerçekleştirildi 2021-2022 öğretim yılı güz döneminde ise yükseköğretim kurumlarında yüz yüze eğitime geçilmeye başlanmıştır. 2021-2022 öğretim yılı güz döneminde üniversite yönetimi tarafından, ARY111-Research Methods in Social Sciences (Sosyal Bilimlerde Araştırma Yöntemleri) dersinin yüz yüze eğitim aracılığıyla sunulmasına karar verilmiştir. Öğrenenlerin yüz yüze eğitim alma beklentileri göz önünde bulundurulduğunda bu dersin 6 haftalık sürecinin çevrimiçi ve farklı formatlarda işlenmesinin öğrenen katılımlarını etkilediği söylenebilir. Bununla birlikte öğrenenlerin COVID-19 pandemisi sürecinde çevrimiçi derslerde yaşadıkları olumsuz deneyimlerin, dersin öğretim dilinin İngilizce olmasının, uygulama sürecinde yaşadıkları internet bağlantısı sorunlarının, grup etkinliklerini organize etmede ve öz-yönetimli öğrenmede zorlanmalarının çevrimiçi etkinliklere katılımlarını etkilediği söylenebilir. Yarı yapılandırılmış

görüşmelerden elde edilen sonuçlar öğrenenlerin bir çevrimiçi derste etkileşimli video, etkileşimli içerik, okuma kaynağı, görsel, infografik, ses ve podcast gibi içeriklerin bulunmasını istediklerini ve etkileşimli içerik ile öğrenme süreçlerini verimli olarak değerlendirdiklerini göstermektedir. Benzer şekilde Kuo vd. (2014), etkileşimli içeriklerin ve zengin medya içeriklerinin kullanılmasının öğrenen-içerik etkileşimini arttıracaklarını belirtmişlerdir.

Uygulama öncesinde, yüz yüze eğitim ile alınan dersler öğrenenlerin genel olarak birincil tercihlerinin öğretene ile kurdukları etkileşim olduğu, ikincil tercihlerinin içerik ile kurdukları etkileşim olduğu, üçüncül tercihlerinin ise diğer öğrenenler ile kurdukları etkileşim olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Uygulama sonrasında, yüz yüze eğitim ortamlarında öğrenenlerin genel olarak birincil tercihlerinin öğretene ile kurdukları etkileşim olduğu, ikincil tercihlerinin içerik ile kurdukları etkileşim olduğu, üçüncü tercihlerinin ise diğer öğrenenler ile kurdukları etkileşim olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Öğrenenlerin yüz yüze eğitim ortamlarındaki etkileşim türü tercihlerinin, uygulama öncesi ve sonrasında değişmediği tespit edilmiştir. Çalışmada elde edilen sonuçlar Miyazoe ve Anderson (2010) ve Özsarı ve Aydın (2021) tarafından elde edilen sonuçlarla uyumluluk göstermektedir. Araştırmacılar çalışmalarında, yüz yüze eğitim ile sunulan derslerde öğrenen-öğreten etkileşiminin öğrenenlerin öncelikli tercihleri olduğunu ortaya koymuşlardır.

Uygulama öncesinde, uzaktan eğitim ortamlarında öğrenenin birincil tercihinin öğretene ile kurduğu etkileşim olduğu ama içerik ile kurulan etkileşimin de birincil tercih olarak seçilme oranının yüksek olduğu sonucuna ulaşılmıştır. İkincil etkileşim tercihleri incelendiğinde yine öğretene ve içerik ile kurulan etkileşimin yaklaşık oranlarda tercih edildiği tespit edilmiştir. Uzaktan eğitim ortamlarında diğer öğrenenler ile kurulan etkileşim ise tercih sıralamasında üçüncü sırada yer almaktadır. Uygulama sonrasında, uzaktan eğitim ortamlarında öğrenenlerin genel olarak birincil tercihlerinin öğretene ile kurdukları etkileşim olduğu, ikincil tercihlerinin içerik ile kurdukları etkileşim olduğu, üçüncü tercihlerinin ise diğer öğrenenler ile kurdukları etkileşim olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Uygulama öncesi ve sonrası anketler karşılaştırıldığında uzaktan eğitim ortamlarında öğretene ile kurulan etkileşimi birincil tercih olarak seçen öğrenenlerin oranında artış olmuştur. Öğrenenlerin ikincil tercihlerinin içerik ile kurdukları etkileşim olduğu, üçüncü tercihlerinin ise diğer öğrenenler ile kurdukları etkileşim olduğu tespit edilmiştir. Çalışmadan elde edilen sonuç,

Yu (2013) tarafından gerçekleştirilen araştırma ile uyum göstermektedir. Yu (2013) öğrenenlerin, öğretene ve içerikle girdikleri etkileşime diğer öğrenenlerle girdikleri etkileşimden daha fazla değer verdiklerini belirtmiştir. Bununla birlikte çalışmadan elde edilen sonuç, Byers (2010), Miyazoe ve Anderson (2010), Özsarı ve Aydın (2021), Rodrigez ve Armellini (2013) ve Thang (2021) tarafından elde edilen sonuçlarla farklılık göstermektedir. Bu araştırmacılar çalışmalarında, çevrimiçi derslerde öğrenen-içerik etkileşiminin öğrenenlerin öncelikli tercihleri olduğunu ortaya koymuşlardır. Çalışmada elde edilen bulguların önceki çalışmalardan farklı olması öğrenenlerin farklı özellikleriyle açıklanabilir. Bu çalışmada dersin öğretim dilinin İngilizce olmasının, öğrenenlerin grup etkinliklerini organize etmede ve öz-yönetimli öğrenmede zorlanmalarının çevrimiçi öğrenme ortamlarında öncelikli etkileşim tercihlerini etkilediği söylenebilir.

Uygulama öncesinde, harmanlanmış (karma) eğitim aracılığıyla alınan derslerde öğrenenlerin genel olarak birincil tercihlerinin öğretene ile kurdukları etkileşim olduğu, ikincil tercihlerinin içerik ile kurdukları etkileşim olduğu, üçüncü tercihlerinin ise diğer öğrenenler ile kurdukları etkileşim olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Uygulama sonrasında, harmanlanmış (karma) eğitim aracılığıyla alınan derslerde öğrenenlerin genel olarak birincil tercihlerinin öğretene ile kurdukları etkileşim olduğu, ikincil tercihlerinin içerik ile kurdukları etkileşim olduğu, üçüncü tercihlerinin ise diğer öğrenenler ile kurdukları etkileşim olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Öğrenenlerin harmanlanmış (karma) eğitim ortamlarındaki etkileşim türü tercihlerinin, uygulama öncesi ve sonrasında değişmediği tespit edilmiştir. Çalışmada elde edilen sonuçlar, Miyazoe ve Anderson (2010) ve Özsarı ve Aydın (2021) tarafından elde edilen sonuçlarla uyumluluk göstermektedir. Araştırmacılar çalışmalarında, yüz yüze ve uzaktan eğitim ile sunulan derslerde öğrenen-öğretene etkileşiminin öğrenenlerin öncelikli tercihleri olduğunu ortaya koymuşlardır.

Nitel verilerden elde edilen bulgular incelendiğinde öğrenenlerin genel olarak öğretene ile girdikleri etkileşimi daha yararlı bulmalarında, öğretim elemanın anlatım yöntemleri, öz-yönetimli öğrenmede zorlanmaları, bilgiye hızlı ulaşma imkânı, anlık geri bildirim alma olanağı ve öğrenme alışkanlıkları faktörlerinin etkili olduğu görülmüştür. Bu durumun, çalışmaya katılan öğrenenlerin lisans birinci sınıf düzeyinde öğrenenler olmasından ve ilköğretimden itibaren öğrenme süreçlerinin merkezinde öğretene bulunmasından kaynaklandığı söylenebilir.

Farklı etkileşim türlerinin öğrenenlerin başarısına etkisini belirlemek amacıyla gerçekleştirilen analizlerden elde edilen sonuçlar incelendiğinde öğrenen başarısı bağlamında ders tasarımları arasında anlamlı bir farklılık olmadığı tespit edilmiştir. Çalışmada elde edilen bulgular Mehal (2021), Rodrigez ve Armellini (2013), Rodrigez ve Armellini (2014), Rodrigez ve Armellini (2015) tarafından elde edilen sonuçlarla uyumluluk göstermektedir. Bu çalışmadakine benzer şekilde, araştırmacılar çalışmalarında, farklı etkileşim türlerine göre ders tasarımının iyi yapılandırılması durumunda benzer öğrenme seviyelerine ulaşılabileceği sonucuna ulaşmışlardır. Çalışmada elde edilen sonuçlar Nieuwoudt (2018) tarafından gerçekleştirilen çalışmayla kısmen uyumluluk göstermektedir. Araştırmacı çalışmasında, öğrenen-öğreten etkileşimi ve öğrenen-içerik etkileşimi ile öğrenen başarısı arasında anlamlı bir ilişki olduğu, öğrenen-öğreten etkileşimi ile öğrenen başarısı arasında anlamlı bir ilişki bulunamadığı sonucuna ulaşmıştır.

Öğrenen-içerik ders tasarımı ve öğrenen memnuniyeti değişkenleri arasında pozitif yönlü, anlamlı bir ilişki olduğu ve memnuniyet değişkeninin %70'inin öğrenen-içerik ders tasarımı değişkeni tarafından açıklandığı sonucuna varılmıştır. Çalışmada elde edilen sonuçlar Kuo vd. (2014), Miyazoe ve Anderson (2010), Mehall (2021), Rodrigez ve Armellini (2014) ve Rodrigez ve Armellini (2015) tarafından elde edilen sonuçlarla uyumluluk göstermektedir. Bu çalışmaya benzer şekilde, araştırmacılar, öğrenen-içerik etkileşimindeki gelişmelerin öğrenen memnuniyetini artırmada büyük öneme sahip olduğunu belirtmişlerdir.

Öğrenen-öğreten ders tasarımı ve öğrenen memnuniyeti değişkenleri arasında pozitif yönlü, anlamlı bir ilişki olduğu ve memnuniyet değişkeninin %32'sinin öğrenen-öğreten ders tasarımı değişkeni tarafından açıklandığı sonucuna varılmıştır. Çalışmada elde edilen sonuçlar Kuo vd. (2014), Miyazoe ve Anderson (2010), Rodrigez ve Armellini (2014) ve Rodrigez ve Armellini (2015) tarafından elde edilen sonuçlarla uyumluluk göstermektedir. Bu çalışmaya benzer şekilde, araştırmacılar öğrenen-öğreten etkileşimindeki gelişmelerin öğrenen memnuniyetini arttırdığını belirtmişlerdir.

Öğrenen- öğrenen ders tasarımı değişkeninin öğrenen memnuniyetini anlamlı bir şekilde açıklamadığı tespit edilmiştir. Çalışmada elde edilen sonuçlar Kuo vd. (2014) tarafından elde edilen sonuçlarla uyumluluk göstermektedir. Kuo vd. (2014) araştırmalarında, öğrenen-öğreten etkileşiminin öğrenen memnuniyetinin yordayıcısı olmadığı sonucuna

ulaşmışlardır. Öte yandan öğrenenlerle gerçekleştirilen yarı yapılandırılmış görüşmelere ilişkin bulgular incelendiğinde öğrenenlerin, olumsuz deneyimler yaşamış olsalar bile öğrenen-öğrenen etkileşimine ders tasarımında değer verdikleri görülmektedir. Genel olarak bakıldığında üç etkileşim türü arasından öğrenen-içerik etkileşimi, öğrenen memnuniyetini arttırmada en büyük öneme sahip olan değişkendir. Öğrenen-öğrenen etkileşimi ise çevrimiçi öğrenme ortamlarında memnuniyeti elde etmede öğrenenlerin tercihleri arasında yer almamaktadır.

Bu çalışmada elde edilen sonuçlar, öğrenen başarısı bağlamında ders tasarımları arasında anlamlı bir farklılık olmadığını, yalnızca öğrenen-öğreten ve öğrenen-içerik etkileşimlerinin öğrenen memnuniyetini etkilediğini ve öğrenenlerin öncelikli etkileşim tercihlerinin öğretene-öğreten etkileşimi olduğunu, grup arkadaşlarıyla çalışırken yaşadıkları zorluklara rağmen öğrenen-öğrenen etkileşimine de değer verdiklerini göstermiştir. Bu sonuçlar; üç etkileşim türünden herhangi birisinin öğretim sürecinde iyi tasarlanıp yapılandırılması ve etkili bir şekilde kullanılması durumunda aynı seviyede öğrenmenin gerçekleşebileceğini göstermektedir. Bununla birlikte nitel verilerden elde edilen bulgular, çevrimiçi öğrenme ortamları için hazırlanan ders tasarımlarında yalnızca bir etkileşim türüne ağırlık vermek yerine ihtiyaçlar doğrultusunda üç etkileşim türünün harmanlanmasının daha verimli öğrenme deneyimleri sunacağını ortaya koymaktadır.

Çalışmadan elde edilen sonuçlar ve daha önce yapılmış olan araştırmalar incelendiğinde, öğrenen tarafından tercih edilen ya da değer verilen etkileşim türünün ders bağlamına göre farklılık gösterebildiği görülmüştür. Madland (2014), Markewitz (2007) ve Salamati (2012) çalışmalarında öğrenen-öğrenen etkileşiminin ders tasarımına daha fazla dahil edilmesi gerektiğini önerirken, Niemann (2017) ve Nieuwoudt (2018) öğrenen-öğrenen etkileşimi olmasa da öğrenenlerin tatmin edici ve anlamlı bir öğrenme deneyimi yaşayabileceğini belirtmiştir. Byers (2010), Kuo vd. (2014), Mehall (2021), Miyazoe ve Anderson (2010), Özşarı ve Aydın (2021), Rodrigez ve Armellini (2013), Tang (2021) ve Yu (2013) çalışmalarında öğrenen içerik etkileşiminin önemine vurgu yaparken, Rodrigez ve Armellini (2014) ve Rodrigez ve Armellini (2015) ders tasarımında bütün etkileşim türlerinden faydalanılması gerektiğini önermiştir. Rhode (2009) ise belirli koşullara bağlı olarak, tüm etkileşim biçimlerinin öğrenenler tarafından eşit şekilde değerlendirilemeyeceğini veya etkili olamayacağını ortaya koymuştur. Bu nedenle etkileşim

eşdeğerliği teoremi çerçevesinde çevrimiçi öğrenme ortamlarında etkileşim tasarımına odaklanan çalışmaların gerçekleştirilmeye devam edilmesi gerekmektedir.

5.2. Öneriler

Anderson'un (2003) etkileşim eşdeğerliği teoremi çerçevesinde gerçekleştirilen bu çalışmadan elde edilen sonuçlar öğrenenlerin çevrimiçi öğrenmede birincil tercihlerinin öğretene ile kurulan etkileşim olduğunu göstermektedir. Uzaktan öğrenim imkânı sunan yükseköğretim kurumlarının karar süreçlerine ve eğitim politikalarına destek sağlamak amacıyla farklı bağlamlarda öğrenenlerin etkileşim türü tercihlerini belirlemeye yönelik yeni çalışmalar gerçekleştirilebilir.

Bu çalışma kapsamında öğrenen-öğrenen, öğretene-öğreten ve öğrenen-içerik olmak üzere üç farklı etkileşim türünü temel alan üç farklı ders tasarımından faydalanılmıştır. Miyoze ve Anderson (2012), belirli bir öğretme ve öğrenme bağlamında en uygun etkileşim tasarımını belirlemek için yararlanılabilecek 64 farklı etkileşim tasarımı modeli olduğunu belirtmişlerdir. Öğrenen ihtiyaçları doğrultusunda çevrimiçi öğrenme ortamlarının tasarımının iyileştirilmesine ve geliştirilmesine katkı sağlayacak yeni etkileşim tasarımı çalışmaları gerçekleştirilebilir. Ayrıca etkileşim ve öğrenme kalitesini ilişkilendirmek için maliyet ve zaman değişkenleri işe koşularak yeni çalışmalar gerçekleştirilebilir.

Miyazoe ve Anderson (2013), öğrenen-öğrenen etkileşiminin yapılandırmacı öğrenme yaklaşımlarına dayalı tasarımlar için hayati olduğunu ve verimli bir öğrenme deneyimi sağlamak için öğrenme tasarımı üzerinde daha yüksek düzeyde öğrenen kontrolü olması gerektiğini belirtmişlerdir. Öğrenenlerin etkileşimin doğasını anlamalarına ve böylelikle kendi ihtiyaçlarını daha iyi belirleyerek bilinçli ve etkin açık ve uzaktan öğrenenler olmalarına katkıda bulunulacak, yapılandırmacı öğrenme yaklaşımlarına dayalı etkileşim tasarımlarının kullanıldığı yeni çalışmalar gerçekleştirilebilir. Ayrıca öğrenenlerin neden iş birliğine dayalı öğrenme etkinliklerinde olumsuz deneyimler yaşadıkları veya bazılarının neden katılmamayı tercih ettiği daha derinlemesine araştırılabilir.

Öğrenen tarafından tercih edilen ya da değer verilen etkileşim türü ders bağlamına göre farklılık gösterebilmektedir. Öğrenen ihtiyaçları farklı bağlamlarda incelenerek, öğretmenlere çevrimiçi bir ortamda ders verirken ve ders kapsamında kendi mikro tasarımlarını yaparken

yararlanacakları etkileşim türü veya türlerini tercihleri etmeleri konusunda yardımcı olabilecek yeni çalışmalar gerçekleştirilebilir.

Bu çalışmanın küresel salgın koşullarında yürütüldüğü göz önünde bulundurulduğunda küresel salgının etkileri geçtikten sonra bu tarz uygulamalı çalışmaların yürütülmesi daha farklı sonuçlar verebilir.

Bu araştırmanın örneklemini 63 lisans düzeyinde öğrenen oluşturmaktadır. İlerleyen süreçte farklı eğitim düzeylerinde daha geniş örneklemeler kullanılarak yeni çalışmalar gerçekleştirilebilir.

KAYNAKÇA

- 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).
- Anderson, T. (2004). Toward a Theory of Online Learning. In T. Anderson & F. Elloumi (Eds.), *Theory and practice of online learning*. Athabasca, Canada: Athabasca University, 33-60.
- Anderson, T. and Garrison, D.R. (1998). *Learning in a networked world: New roles and responsibilities*. In C. Gibson (Ed.), *Distance Learners in Higher Education*. (ss. 97-112). Madison, WI: Atwood Publishing.
- Aydın, C. H. (2011). *Açık ve uzaktan öğrenme: öğrenen adaylarının bakış açısı*. Ankara: Pegem Akademi.
- Banathy, B. H. (2013). *Designing social systems in a changing world*. Springer Science & Business Media.
- Banathy, B. H. and Jenlink, P. M. (2003). *Systems inquiry and its application in education*. Handbook of research for educational communications and technology, 2003, 37-58.
- Becker, S. A., Cummins, M., Davis, A., Freeman, A., Hall, C. G., & Ananthanarayanan, V. (2017). *NMC horizon report: 2017 higher education edition* (pp. 1-60). The New Media Consortium
- Bernard, R. M., Abrami, P. C., Borokhovski, E., Wade, C. A., Tamim, R. M., Surkes, M. A. and Bethel, E. C. (2009). A meta-analysis of three types of interaction treatments in distance education. *Review of Educational research*, 79(3), 1243-1289.
- Borel, D. A. (2013). *The influence of web conferencing on graduate students' sense of community in an online classroom*. Doctoral dissertation. Lamar University, Educational Leadership, Beaumont.
- Braun, V. and Clarke, V. (2006). Using thematic analysis in psychology. *Qualitative Research in Psychology*, 3(2), 77-101. doi:10.1191/1478088706qp063oa
- Byers, A. S. (2010). *Examining learner-content interaction importance and efficacy in online, self-directed electronic professional development in science for elementary educators in grades three – six*. Doctoral dissertation. The Faculty of the Virginia Polytechnic Institute and State University, Virginia, US.

- Chen, Y. J. (1997). *The implications of Moore's Theory of transactional distance in a videoconferencing learning environment*. Doctoral dissertation. The Pennsylvania State University.
- Creswell, J.W. and Plano Clark, V.L. (2017) *Designing and Conducting Mixed Methods Research*, 3rd ed. Thousand Oaks, CA: Sage.
- Croxton, R. A. (2014). The role of interactivity in student satisfaction and persistence in online learning. *Journal of Online Learning and Teaching*, 10(2), 314.
- Dahlstrom, E., Brooks, D. C. and Bichsel, J. (2014). The Current Ecosystem of Learning Management Systems in Higher Education: Student, Faculty and IT Perspectives. *EDUCAUSE Research Report*, 27. <http://doi.org/10.13140/RG.2.1.3751.6005>
- Daniel, T. A. (2006, June). Application of a Systems Approach to Distance Education. In *Proceedings of the 50th Annual Meeting of the ISSS-2006*, Sonoma, CA, USA.
- Debourgh, G. (1999). Technology is the tool, teaching is the task: Student satisfaction in distance learning. Paper presented at the *Society for Information and Technology & Teacher Education International Conference*, San Antonio, TX.
- Dewey, J. (1966). Democracy and education. Jo Ann Boydston (ed.). *The Middle Works of John Dewey*, 9, 1899-1924.
- Einfeld, D. H. (2014). *Learner-Content, Learner-Instructor and Learner-Learner Interaction in a Web-Enhanced, Internet Videoconference Ap Calculus Course*. Doctoral dissertation. The University of West Florida, The Department of Instructional and Performance Technology, Pensacola.
- Folkestad, L. A. S. (2000). *Vicarious interaction in a course enhanced through the use of computer-mediated communication*. Doctoral dissertation. Arizona State University.
- Frick, T. (1995). Understanding systemic change in education. <https://tedfrick.sitehost.iu.edu/r695fric.html> (Erişim tarihi: 15.05.2022)
- Gorsky, P. and Caspi, A. (2005). Dialogue: A theoretical framework for distance education instructional systems. *British journal of educational technology*, 36(2), 137-144.
- Graham, C. D. and Massyn, L. (2019). Interaction equivalency theorem: Towards interaction support of non-traditional doctoral students. *International Journal of Doctoral Studies*, 14, 187.

- Hillman, D.C.A., Willis, D.J. ve Gunawardena, C.N. (1994). Learner-interface interaction in distance education: An extension of contemporary models and strategies for practitioners. *American Journal of Distance Education*, 8(2), 30-42.
- Holmberg, B. (1989). *Theory and practice of distance education*. London: Routledge.
- Howell, D. C. (2002). *Statistical Methods for Psychology* (5th ed.). Pacific Grove, CA: Duxbury.
- Johnson, R. B., Onwuegbuzie, A. J. and Turner, L. A. (2007). Toward a definition of mixed methods research. *Journal of mixed methods research*, 1(2), 112-133.
- Keller, J. M. (1983). Motivational design of instruction. In C. Reigeluth (Ed.), *Instructional design theories and models: An overview of their current status* (pp. 386-434). Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- Kim H. Y. (2013). Statistical notes for clinical researchers: assessing normal distribution (2) using skewness and kurtosis. *Restorative dentistry & endodontics*, 38(1), 52–54. <https://doi.org/10.5395/rde.2013.38.1.52>
- Köseke, G. F. and Köseke, R. D. (1991). Student burnout as a mediator of the stress-outcome relationship. *Research in Higher Education*, 32(4), 415-431.
- Kumtepe, E. G., Toprak, E., Öztürk, A., Büyükköse, G. T., Kılınc, H., & Menderis, İ. A. Açık ve uzaktan öğrenmede destek hizmetleri: Yerelden küresele bir model önerisi. *Açıköğretim Uygulamaları ve Araştırmaları Dergisi*, 5(3), 41-80.
- Kuo, Y. C., Belland, B. R., Schroder, K. E. and Walker, A. E. (2014). K-12 teachers' perceptions of and their satisfaction with interaction type in blended learning environments. *Distance Education*, 35(3), 360-381.
- Madland, C. (2014). *Structured student interactions in online distance learning: Exploring the study buddy activity*. Master Thesis. Athabasca University.
- Markewitz, L. (2007) *Student-Student Interaction In An Online Continuing Professional Development Course: Testing Anderson's Equivalency Theorem*. Master Thesis. Athabasca University.
- Mehall, S. (2021). Purposeful interpersonal interaction and the point of diminishing returns for graduate learners. *The Internet and Higher Education*, 48, 100774.
- Miyazoe, T. and Anderson, T. (2010). The interaction equivalency theorem. *Journal of Interactive Online Learning*, 9, 94–104.

- Miyazoe, T. and Anderson, T. (2011). The interaction equivalency theorem: Research potential and its application to teaching. *The 27th Annual Distance Teaching & Learning*.
- Miyazoe, T. and Anderson, T. (2012). Interaction equivalency theorem: The 64-interaction design model and its significance to online teaching. In *The 26 th Annual Conference of Asian Association of Open Universities Proceedings*, Makuhari, Chiba.
- Miyazoe, T. and Anderson, T. (2013). Interaction equivalency in an OER, MOOCS and informal learning era. In *Best of EDEN 2013-2014, Annual Conference 2013, Oslo*
- Montgomery, D. C., Peck, E. A., & Vining, G. G. (2021). Introduction to linear regression analysis. John Wiley & Sons.
- Moore, M. G. (1989). Editorial: Three types of interaction. *The American Journal of Distance Education*, 3(2), 1-6.
- Moore, M. G. and Kearsley, G. (2012). *Distance education: A system view of online learning*. United Kingdom: Wadsworth Cengage Learning.
- Niemann, R. (2017). A Scalable Distance Learning Support Framework for South Africa: Applying the Interaction Equivalency Theorem. *International Journal of Economics & Management*, 11.
- Nieuwoudt, J. (2018). Exploring online interaction and online learner participation in an online science subject through the lens of the interaction equivalence theorem. *Student Success*, 9(4), 53-62.
- Ozsari, G. and Aydin, C. H. (2021). Interaction preferences of distance learners in Turkey. *Open Learning: The Journal of Open, Distance and e-Learning*, 1-22.
- Pike, G. R. (1993). The relationship between perceived learning and satisfaction with college: An alternative view. *Research in Higher Education*, 34(1), 23-40.
- Rhode, J. (2009). Interaction equivalency in self-paced online learning environments: An exploration of learner preferences. *The international review of research in open and distributed learning*, 10(1).
- Rodriguez, B. C. P. and Armellini, A. (2013). Interaction and effectiveness of corporate e-learning programmes. *Human Resource Development International*, 16(4), 480-489.
- Rodriguez, B. C. P. and Armellini, A. (2014). Applying the Interaction Equivalency Theorem to online courses in a large organization. *Journal of Interactive Online Learning*, 13(2), 51-66.

- Rodriguez, B. C. P. and Armellini, A. (2015). Expanding the interaction equivalency theorem. *The International Review of Research in Open and Distributed Learning*, 16(3).
- Saba, F. (2012). A Systems Approach to the Future of Distance Education in Colleges and Universities: Research, Development and Implementation. *Continuing Higher Education Review*, 76, 30-37.
- Salamati, Z. (2012). *Users Perceptions Toward Interaction Equivalency Theorem in Distance Education*. Master Thesis. Boras University.
- Smith, P. L. and Dillon, C. L. (1999). Authors' response: Toward a systems theory of distance education: a reaction.
- Sterman, J. D. (1994). Learning in and about complex systems. *System Dynamics Review*, 10(2-3), 291-330.
- Su, B., Bonk, C. J., Magjuka, R. J., Liu, Z. and Lee, S.-h. (2005). The importance of interaction in web-based education: A program-level case study of online MBA courses. *Journal of Interactive Online Learning*, 4, 1-19.
- Tang, H. (2021). Teaching teachers to use technology through massive open online course: Perspectives of interaction equivalency. *Computers & Education*, 174, 104307.
- Thurmond, V. A. (2003). *Examination of interaction variables as predictors of students' satisfaction and willingness to enroll in future web-based courses while controlling for student characteristics*. Doctoral dissertation. University of Kansas, Lawrence.
- Wagner, E.D. (1994). In support of a functional definition of interaction. *American Journal of Distance Education*, 8(2), 6 – 26.
- Wang, Z., Chen, L., & Anderson, T. (2014). A framework for interaction and cognitive engagement in connectivist learning contexts. *International Review of Research in Open and Distributed Learning*, 15(2), 121-141.
- Wedemeyer, C. A. (1981). *Learning at the back door: Reflections on non-traditional learning in the lifespan*. Madison, WI: University of Wisconsin Press.
- Yıldırım, A., ve Şimşek, H. (2006). *Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri* (6. basım). Ankara: Seçkin Yayıncılık.
- Yu, C. L. (2013). *The Interaction Equivalency Theorem in a multimodal blended course*. Doctoral dissertation. University of Houston.

EKLER

EK-1. Öğrenen Etkileşimi ve Memnuniyet Anketi

Bu ölçme aracı ARY111-Research Methods in Social Sciences (Sosyal Bilimlerde Araştırma Yöntemleri) dersi kapsamında sizlerin deneyimlerinizi öğrenmek amacıyla hazırlanmıştır. Anket sonucunda toplanacak veriler, tamamen bilimsel amaçlarla kullanılacak, kişisel değerlendirme yapılmayacaktır. Aşağıdaki ifadelerin yanında yer alan 1 (kesinlikle katılmıyorum) ile 5 (kesinlikle katılıyorum) arasındaki rakamlardan size uygun olanını seçerek öğrenme deneyimlerinizi bizimle paylaşınız. Araştırmamıza katılımınızdan dolayı teşekkür ederiz.

| Öğrenen-Öğrenen Etkileşimi | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
|--|----------|----------|----------|----------|----------|
| Genel olarak, diğer öğrenenlerle ders içeriğiyle ilgili çok sayıda etkileşimim oldu. | | | | | |
| Sınıf arkadaşlarımdan birçok geri bildirim aldım. | | | | | |
| Sınıf arkadaşlarımla ders içeriği hakkında e-posta, tartışma panoları, anlık mesajlaşma araçları gibi farklı elektronik yöntemlerle iletişim kurdum. | | | | | |
| Sınıf arkadaşlarımla sorularımı e-posta, tartışma panosu, anlık mesajlaşma araçları gibi farklı elektronik yöntemlerle cevapladım. | | | | | |
| Ders ve uygulama yöntemi ile ilgili düşüncelerimi veya fikirlerimi bu derste diğer öğrenenlerle paylaştım. | | | | | |
| Diğer öğrenenlerin düşünce ve fikirleri hakkında yorum yaptım. | | | | | |
| Dersteki grup etkinlikleri bana sınıf arkadaşlarımla etkileşim kurma şansı verdi. | | | | | |
| Ders projeleri sınıf arkadaşlarımla etkileşime girmemi sağladı. | | | | | |

| | | | | | |
|---|--|--|--|--|--|
| Öğrenen-Öğreten Etkileşimi | | | | | |
| Ders sırasında öğretilenle çok sayıda etkileşimim oldu. | | | | | |
| Öğretilene sorularımı e-posta, tartışma panosu, anlık mesajlaşma araçları vb.gibi farklı elektronik yöntemlerle sordum. | | | | | |
| Öğretilen düzenli olarak öğrenenlerin tartışma panosunda etkileşime girmeleri için bazı sorular yayınladı. | | | | | |
| Öğretilen sorularımı zamanında yanıtladı. | | | | | |
| Öğretilenden gelen mesajlara cevap verdim. | | | | | |
| İhtiyacım olduğunda öğretilenimden yeterince geri bildirim aldım. | | | | | |
| Öğrenen-İçerik Etkileşimi | | | | | |
| Çevrimiçi materyalleri ders içeriğini daha iyi anlamama yardımcı oldu. | | | | | |
| Çevrimiçi materyaller bu derse olan ilgimi artırdı. | | | | | |
| Çevrimiçi materyaller kişisel deneyimlerimi yeni kavramlarla veya yeni bilgilerle ilişkilendirmeme yardımcı oldu. | | | | | |
| Çevrimiçi materyallere erişmek benim için kolaydı. | | | | | |
| Memnuniyet | | | | | |
| Genel olarak bu dersten memnun kaldım. | | | | | |
| Bu ders akademik gelişimime katkıda bulundu. | | | | | |
| Bu ders mesleki gelişimime katkıda bulundu. | | | | | |
| Bu derste gerçekleşen etkileşim düzeyinden memnun kaldım. | | | | | |
| Gelecekte tekrar bu şekilde bir çevrimiçi ders almak isterim. | | | | | |

EK-2. Etkileşim Türü Tercih Anketi

Bu ölçme aracı ARY111-Research Methods in Social Sciences (Sosyal Bilimlerde Araştırma Yöntemleri) dersi kapsamında sizlerin deneyimlerinizi öğrenmek amacıyla hazırlanmıştır. Anket sonucunda toplanacak veriler, tamamen bilimsel amaçlarla kullanılacak, kişisel değerlendirme yapılmayacaktır. Etkili bir öğrenme süreci için aşağıdaki etkileşim türlerini sizin için önem sırasına göre (1 en fazla – 3 en az) sıralayınız.

1-"Yüzyüze dersleri ve uzaktan eğitim derslerini" birlikte düşünecek olursanız, etkili bir öğrenme süreci için aşağıdaki etkileşim türlerinden hangisi size göre diğerlerinden daha önemlidir? Önem sırasına göre sıralayınız. 1 En Fazla – 3 En Az

| Etkileşim Türü | Sıralama |
|-------------------------------|----------|
| Öğretim elemanı ile etkileşim | |
| Diğer öğrenenlerle etkileşim | |
| İçerikle etkileşim | |

2-"Yüzyüze aldığımız dersleri" düşündüğünüzde etkili bir öğrenme süreci için aşağıdaki etkileşim türlerinden hangisi size göre diğerlerinden daha önemlidir? Önem sırasına göre sıralayınız. 1 En Fazla – 3 En Az

| Etkileşim Türü | Sıralama |
|-------------------------------|----------|
| Öğretim elemanı ile etkileşim | |
| Diğer öğrenenlerle etkileşim | |
| İçerikle etkileşim | |

3-"Uzaktan eğitim derslerini" düşündüğünüzde etkili bir öğrenme süreci için aşağıdaki etkileşim türlerinden hangisi size göre diğerlerinden daha önemlidir? Önem sırasına göre sıralayınız. 1 En Fazla – 3 En Az

| Etkileşim Türü | Sıralama |
|-------------------------------|----------|
| Öğretim elemanı ile etkileşim | |
| Diğer öğrenenlerle etkileşim | |
| İçerikle etkileşim | |

EK-3. Görüşme Soruları

- 1) Genel olarak çevrim içi derslere ilişkin görüşlerin nelerdir?
 - a) Sizin için çevrim içi derslerin olumlu ve olumsuz yönleri neler oldu?
 - b) Çevrim içi yürütülen dersler sende nasıl bir his uyandırıyor? (Rahat mı hissediyorsun, kendini yalnız mı hissediyorsun?)
 - c) Çevrim içi aldığın derslerin yüz yüze olmasını ister miydin?
 - i) Evet ise “Neden isterdin?”
 - ii) Hayır ise “Neden istemezdin?”
- 2) Bu ders kapsamında 2 hafta boyunca sadece içerikleri kullanarak ilerlediğin öğrenme sürecini nasıl değerlendirirsin?
 - a) Hangi içerikleri kullandın?
 - b) Hangi içeriklerin senin için daha faydalı olduğunu düşünüyorsun?
 - c) Kullanmadığın içerikler varsa neden tercih etmedin?
 - d) Sen bir çevrim içi derste hangi içeriklerin olmasını istersin?
 - e) İçeriği çalışırken kendi başına olman nasıl bir duygu uyandırdı sende?
 - f) Bu iki haftalık süreçte dersin hocasıyla ve arkadaşlarıyla ders konularıyla ilgili iletişime girememek sence öğrenme sürecini nasıl etkiledi?
- 3) Bu ders kapsamında 2 hafta boyunca dersin hocası ile ilerlediğin öğrenme sürecini nasıl değerlendirirsin?
 - a) Ders ile ilgili anlamadığın veya merak ettiğin konuları hocana sorabildin mi?
 - i) Soramadıysan neden?
 - ii) Sorduysan aldığın cevap senin için yeterli oldu mu?
 - b) Dersin hocasının sana verdiği geri bildirimler konusunda ne düşünüyorsun?
 - c) Öğrenmen için faydalı buldun mu geri bildirimleri?
 - d) Dersin hocasının öğrenmen için seninle yeterince ilgilendiğini düşünüyor musun?
 - i) Hayır ise “Neden?”
 - e) Yalnız hissettiğin veya zorlandığın durumlar oldu mu?
 - f) Eğer hiç iletişime girmediyse “Dersin hocasıyla iletişime girme ihtiyacı duymamanın nedenleri neler?”

- g) Bu iki haftalık süreçte arkadaşların ile iletişime geçmemek sence öğrenme sürecini nasıl etkiledi? Onların desteğine hiç ihtiyaç duydun mu?
- h) Dersin hocasının anlatımı dışında ek kaynaklara ihtiyaç duydun mu?
- 4) Bu ders kapsamında 2 hafta boyunca arkadaşlarınla ilerlediğin öğrenme sürecini nasıl değerlendirirsin?
- a) Arkadaşlarınla çalışmanın sana ne gibi katkıları oldu?
- b) Arkadaşlarınla çalışırken zorlandığın şeyler oldu mu? Nelerdir?
- c) Bu iki haftalık süreçte dersin hocasıyla ders konularıyla ilgili iletişime girememek sence öğrenme sürecini nasıl etkiledi?
- d) Sana sunulan ders kaynakları dışında ek kaynaklara ihtiyaç duydun mu?
- 5) Bu ders kapsamında öğrenme sürecinde 2 hafta dersin hocasıyla, 2 hafta arkadaşlarınla, 2 hafta ise içerik üzerinden ilerledin.
- a) Hangisinden daha çok yararlandığını düşünüyorsun?
- b) Peki neden diğerlerinden yararlanamadığını ya da daha az yararlandığını düşünüyorsun?
- c) Bu ders kapsamında öğrenme sürecinde zorlandığın noktalar oldu mu? Var ise bunlar nelerdir?
- d) Ders hocasıyla, arkadaşlarınla ve içerik ile ilerlediğin süreçlerin her biri ile ilgili olumlu ve olumsuz bulduğun birer yönü söyler misin?
- e) Benzer şekilde bir çevrim içi ders alsan nasıl yürütülmesini isterdin? Neyin farklı olmasını isterdin?
- f) Ders hocasıyla öğrenmenin mi, arkadaşlarınla öğrenmenin mi yoksa içerikle öğrenmenin mi daha hâkim olmasını isterdin?
- i) Derste neleri hocanla yapmak isterdin?
- ii) Derste neleri arkadaşlarınla yapmak isterdin?
- iii) Hangi durumlarda içeriği kullanmak isterdin?
- 1) Bu dersin hem çevrim içi ve hem de yüz yüze seçeneği olsa arkadaşını hangisine yönlendirirdin?
- 2) Böyle bir dersi tekrar almak ister misin?

EK-4 Etik Kurul İzin Belgesi

Evrak Kayıt Tarihi: 20.08.2021 Protokol No: 114596

Tarih: 08.10.2021



ANADOLU ÜNİVERSİTESİ SOSYAL VE BEŞERİ BİLİMLER BİLİMSEL ARAŞTIRMA VE YAYIN ETİĞİ KURULU KARAR BELGESİ

| | |
|--|---|
| ÇALIŞMANIN TÜRÜ: | Doktora Tez Çalışması |
| KONU: | Sosyal Bilimler |
| BAŞLIK: | e-Öğrenme Ortamında Kullanılan Farklı Etkileşim Türlerinin Öğrenen Başarısı ve Memnuniyetine Etkisi: Etkileşimin Eşdeğerliği Kuramı Çerçevesinde Uzaktan Öğrenenlere Yönelik Bir İnceleme |
| PROJE/TEZ YÜRÜTÜCÜSÜ: | Doç. Dr. Hasan ÇALIŞKAN |
| TEZ YAZARI: | Ayfer BEYLİK |
| ALT KOMİSYON GÖRÜŞÜ: | - |
| KARAR: | Olumlu |
| Prof. Dr. Saime ÖZCE (Başkan-İkt. ve İdari Bil. Fak.) | |
| Prof. Dr. M. Erkan ÜYÜMEZ (Başkan Yardımcısı -İkt. ve İdari Bil. Fak.) | Prof. Dr. Fatime GÜNEŞ (Edebiyat Fak.) |
| Prof. Dr. Yıldız UZUNER (Eğitim Fak.) | Prof. Dr. İbrahim Cemil ULUKAN (Açıköğretim Fak.) |
| Prof. Dr. Hândan DEVECİ (Eğitim Fak.) | Prof. Dr. Erkan YÜKSEL (İletişim Bil. Fak.) |