



T.C.
NECMETTİN ERBAKAN ÜNİVERSİTESİ
EĞİTİM BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi Anabilim Dalı
Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi Bilim Dalı

Yüksek Lisans Tezi

WEB 2.0 TEMELLİ İŞBİRLİKLİ GRUP ETKİNLİKLERİNİN ÖĞRENME
STİLLERİ BAĞLAMINDA DENEYSEL OLARAK İNCELENMESİ

Ayşegül PÜRBUDAK

Danışman
Prof. Dr. Ertuğrul USTA

Konya 2020

ÖN SÖZ

Yüksek lisans eğitimim boyunca bilgisi ve deneyimiyle beni aydınlatan, motivasyonum düştüğünde her defasında cesaretlendiren, büyük katkı sağladığı akademik gelişimimin yanı sıra hayata bakış açımı da yön veren, “İyi ki danışmanım” dediğim saygıdeğer hocam Prof. Dr. Ertuğrul USTA’ya içtenlikle teşekkürlerimi sunarım.

Araştırmamın şekillenmesinde katkısı büyük olan, “Bilişim geleceğin matematiği olacak” düşüncesi ve bilincine sahip olan, büyük bir hevesle ve titizlikle araştırmama katılan 6-F sınıfı öğrencilerine teşekkür ederim.

Hayattaki en büyük şansınız kim dersiniz? Annem derim. Her kararında beni destekleyen, hedeflerime ulaşmamda beni azmettiren, tez çalışmamda da manevi desteğini esirgemeyen, hayat dolu neşesi ile bu hayatta kadının gücü temsili canım anneme, desteklerini esirgemeyen canım babama ve tüm aileme teşekkürlerimi sunarım.

Ayşegül PÜRBUDAK
KONYA- 2020

İÇİNDEKİLER

| | |
|--|------|
| ÖN SÖZ | ii |
| İÇİNDEKİLER | iii |
| TEZ KABUL | vi |
| TEZ ÇALIŞMASI ORJİNALLİK RAPORU | vii |
| BİLİMSEL ETİK BEYANNAMESİ | viii |
| KISALTMALAR | ix |
| TABLolar LİSTESİ | x |
| ŞEKİLLER LİSTESİ | xii |
| ÖZET | xiii |
| 1 GİRİŞ | 1 |
| 1.1 Problem Durumu | 1 |
| 1.2 Araştırmanın Amacı | 3 |
| 1.2.1 Alt problemler | 3 |
| 1.3 Araştırmanın Önemi | 4 |
| 1.4 Varsayımlar | 4 |
| 1.5 Sınırlılıklar | 5 |
| 1.6 Tanımlar | 5 |
| 2 KURAMSAL ÇERÇEVE VE İLGİLİ ARAŞTIRMALAR | 7 |
| 2.1 Çevrimiçi Öğrenme | 7 |
| 2.2 İşbirlikli Öğrenme | 10 |
| 2.3 Çevrimiçi İşbirlikli Öğrenme | 12 |
| 2.4 Web 2.0 Teknolojileri | 15 |
| 2.5 Öğrenme Stilleri | 19 |
| 2.5.1 Kolb Öğrenme Stili | 20 |
| 2.6 İLGİLİ ARAŞTIRMALAR | 23 |
| 3 YÖNTEM | 27 |
| 3.1 Araştırma Modeli | 27 |
| 3.2 Araştırmanın Nicel Boyutu | 28 |
| 3.3 Araştırmanın Nitel Boyutu | 29 |
| 3.4 Çalışma Grubu | 29 |
| 3.5 Uygulama Süreci | 32 |
| 3.5.1 Çevrimiçi ortam tasarımı | 35 |
| 3.5.2 Web 2.0 araçları kullanılarak etkinliklerin geliştirilmesi | 37 |
| 3.6 Veri Toplama Araçları | 39 |
| 3.6.1 Kolb'un Öğrenme Stilleri III Ölçeği | 39 |
| 3.6.2 Akademik Başarı Testi | 41 |

| | |
|---|----|
| 3.6.3 Bilgisayarca Düşünme Beceri Düzeyleri Ölçeği | 41 |
| 3.6.4 Çevrimiçi İşbirlikli Öğrenme Tutum Ölçeği | 41 |
| 3.6.5 Görüşme Formu..... | 42 |
| 3.7 Verilerin Analizi..... | 42 |
| 3.7.1 Nicel verilerin analizi | 42 |
| 3.7.2 Nitel verilerin analizi | 43 |
| 4 BULGULAR..... | 45 |
| 4.1 Deney Grubu Öğrencilerinin Ön-son Test Akademik Başarı Puanları Arasında İstatiksel Olarak Anlamli Farklılık Var mıdır? | 45 |
| 4.2 Deney Grubu ve Kontrol Grubu Sontest Akademik Başarı Puanları Arasında İstatiksel Olarak Anlamli Farklılık Var mıdır? | 45 |
| 4.3 Deney Grubu Öğrencilerinin Öğrenme Stilllerine Göre Sontest Akademik Başarı Puanları Arasında İstatiksel Olarak Anlamli Farklılık Var mıdır? | 46 |
| 4.4 Deney Grubu Öğrencilerinin Öntest-Sontest Çevrimiçi İşbirlikli Öğrenme Tutum Düzeyi Puanları Arasında İstatiksel Olarak Anlamli Farklılık Var mıdır?..... | 47 |
| 4.4.1 Deney grubu öğrencilerinin öntest-sontest çevrimiçi işbirlikli öğrenmeye karşı negatif tutum puanları arasında istatiksel olarak anlamli farklılık var mıdır? 48 | |
| 4.5 Deney Grubu ve Kontrol Grubu Sontest Çevrimiçi İşbirlikli Öğrenme Tutum Düzeyi Puanları Arasında İstatiksel Olarak Anlamli Farklılık Var mıdır?..... | 48 |
| 4.6 Deney Grubu Öğrencilerinin Öğrenme Stilllerine Göre Sontest Çevrimiçi İşbirlikli Öğrenmeye Tutum Düzeyi Puanları Arasında İstatiksel Olarak Anlamli Farklılık Var mıdır? 49 | |
| 4.7 Deney Grubu ve Kontrol Grubu Sontest Bilgisayarca Düşünme Beceri Düzeyi Puanları Arasında İstatiksel Olarak Anlamli Farklılık Var mıdır? | 50 |
| 4.8 Deney Grubu Öğrencilerinin Öntest-Sontest Bilgisayarca Düşünme Beceri Düzeyi Puanları Arasında İstatiksel Olarak Anlamli Farklılık Var mıdır? | 51 |
| 4.9 Deney Grubu Öğrencilerinin Öğrenme Stilllerine Göre Sontest Bilgisayarca Düşünme Beceri Düzeyi Puanları Arasında İstatiksel Olarak Anlamli Farklılık Var mıdır? 52 | |
| 4.9.1 Deney grubu öğrencilerinin öğrenme stillerine göre son test bilgisayarca düşünme becerisi yaratıcılık alt boyutu puanları arasında istatiksel olarak anlamli farklılık var mıdır?..... | 53 |
| 4.9.2 Deney grubu öğrencilerinin öğrenme stillerine göre son test bilgisayarca düşünme becerisi algoritmik düşünme alt boyutu puanları arasında istatiksel olarak anlamli farklılık var mıdır?..... | 54 |
| 4.9.3 Deney grubu öğrencilerinin öğrenme stillerine göre son test bilgisayarca düşünme becerisi işbirlik alt boyutu puanları arasında istatiksel olarak anlamli farklılık var mıdır?..... | 55 |
| 4.9.4 Deney grubu öğrencilerinin öğrenme stillerine göre son test bilgisayarca düşünme becerisi eleştirel düşünme alt boyutu puanları arasında istatiksel olarak anlamli farklılık var mıdır?..... | 56 |

TEZ ÇALIŞMASI ORJİNALLİK RAPORU

Web 2.0 Temelli İşbirlikli Grup Etkinliklerinin Öğrenme Stilleri Bağlamında Deneysel Olarak İncelenmesi başlıklı tez çalışmamın İç Kapak, Özetler, Ekler ve Ana Bölümlerden (Giriş, Alan Yazın, Yöntem, Bulgular, Tartışma, Sonuçlar ve Öneriler) oluşan toplam **98** sayfalık kısmına ilişkin, 29/06/2020 tarihinde tez danışmanım tarafından **Turnitin** adlı intihal tespit programından aşağıda belirtilen filtrelemeler uygulanarak alınmış olan orijinallik raporuna göre, tezimin benzerlik oranı **%14** olarak belirlenmiştir.

Uygulanan filtrelemeler:

1. Tez kabul sayfası hariç,
2. Tez çalışması orijinallik raporu sayfası hariç,
3. Bilimsel etik beyannamesi sayfası hariç,
4. Önsöz hariç,
5. İçindekiler hariç,
6. Simgeler ve kısaltmalar hariç,
7. Kaynakça hariç
8. Özgeçmiş hariç,
9. Alıntılar dâhil,
10. 7 kelimedenden daha az örtüşme içeren metin kısımları hariç

Necmettin Erbakan Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü Tez Çalışması Orijinallik Raporu Uygulama Esaslarını inceledim ve tez çalışmamın, bu uygulama esaslarında belirtilen azami benzerlik oranlarına göre intihal içermediğini; aksinin tespit edileceği muhtemel durumda doğabilecek her türlü hukuki sorumluluğu kabul ettiğimi ve yukarıda vermiş olduğum bilgilerin doğru olduğunu beyan ederim.

1/07/2020

Ayşegül PÜRBUDAK

Prof. Dr. Ertuğrul USTA

BİLİMSEL ETİK BEYANNAMESİ

Bu tezin tamamının kendi çalışmam olduğunu, planlanmasından yazımına kadar tüm aşamalarında bilimsel etiğe ve akademik kurallara özenle riayet edildiğini, tez içindeki bütün bilgilerin etik davranış ve akademik kurallar çerçevesinde elde edilerek sunulduğunu, ayrıca tez hazırlama kurallarına uygun olarak hazırlanan bu çalışmada başkalarının eserlerinden yararlanılması durumunda bilimsel kurallara uygun olarak atıf yapıldığını ve bu kaynakların kaynakça listesine eklendiğini beyan ederim.

1/07/2020

Ayşegül PÜRBUDAK



KISALTMALAR

ADDIE: Analiz, Tasarım, Geliştirme, Uygulama, Değerlendirme

BDBDÖ: Bilgisayarca Düşünme Beceri Düzeyleri Ölçeği

ÇİÖTÖ: Çevrimiçi İşbirlikli Öğrenme Tutum Ölçeği

GÖY: Geleneksel Öğrenme Yöntemi

ÖSGOÇİWEY: Öğrenme Stillere Göre Oluşturulmuş Çevrimiçi İşbirlikli Gruplarla Web 2.0 Etkinlikleri Yöntemi

SPSS: Statistical Package for Social Sciences (Sosyal Bilimler için İstatistiksel Paket)

TABLolar LİSTESİ

| | |
|---|----|
| Tablo 3.1 Araştırma Deseninin Görünümü..... | 29 |
| Tablo 3.2 Araştırmaya katılan öğrencilerin cinsiyet dağılımları | 30 |
| Tablo 3.3 Çalışma grubu öğrencilerinin öğrenme stilleri dağılımları | 31 |
| Tablo 3.4 Deney grubu öğrencilerinin öğrenme stillerine göre oluşturulmuş çevrimiçi işbirlikli grup profilleri | 32 |
| Tablo 3.5 Uygulama sürecine dair haftalara göre yapılan işlemler | 33 |
| Tablo 3.6 Kolb'un Öğrenme Stilleri III Cronbach-alpha güvenirlik katsayı değerleri .. | 39 |
| Tablo 3.7 Bilgisayarca Düşünme Beceri Düzeyleri Ölçeği Güvenirlik Katsayı Değerleri | 41 |
| Tablo 4.1 Deney Öncesi ve Sonrası Akademik Başarı Testi Puanlarının Wilcoxon İşaretli Sıralar Testi Sonuçları | 45 |
| Tablo 4.2 Deney ve Kontrol Grubunun Sontest Akademik Başarı Puanlarına Göre Mann-Whitney U Testi Analizi Sonuçları | 46 |
| Tablo 4.3 Akademik Başarı Puanlarının Öğrenme Stillere Göre İncelenmesine İlişkin Kruskal-Wallis Varyans Analizi ve Mann Whitney U Testi Sonuçları..... | 46 |
| Tablo 4.4 Deney Öncesi ve Sonrası Çevrimiçi İşbirlikli Öğrenmeye Karşı Tutum Puanlarının Wilcoxon İşaretli Sıralar Testi Sonuçları | 47 |
| Tablo 4.5 Deney Öncesi ve Sonrası Çevrimiçi İşbirlikli Öğrenmeye Karşı Negatif Tutum Puanlarının Wilcoxon İşaretli Sıralar Testi Sonuçları | 48 |
| Tablo 4.6 Deney ve Kontrol Grubunun Sontest Çevrimiçi İşbirlikli Öğrenmeye Karşı Tutum Puanlarına Göre Mann-Whitney U Testi Analizi Sonuçları | 49 |
| Tablo 4.7 Çevrimiçi İşbirlikli Öğrenmeye Karşı Tutum Puanlarının Öğrenme Stillere Göre İncelenmesine İlişkin Kruskal-Wallis Varyans Analizi ve Mann Whitney U Testi Sonuçları | 49 |
| Tablo 4.8 Deney ve Kontrol Grubunun Sontest Bilgisayarca Düşünme Beceri Düzeyleri Puanlarına Göre Mann-Whitney U Testi Analizi Sonuçları | 50 |
| Tablo 4.9 Deney Grubu Öğrencilerinin Öntest- Sontest Bilgisayarca Düşünme Beceri Düzeyleri Puanlarının Wilcoxon İşaretli Sıralar Testi Sonuçları | 51 |
| Tablo 4.10 Bilgisayarca düşünme Beceri Düzeyleri Puanlarının Öğrenme Stillere Göre İncelenmesine İlişkin Kruskal-Wallis Varyans Analizi ve Mann Whitney U Testi Sonuçları | 52 |
| Tablo 4.11 Yaratıcılık Düzeyleri Puanlarının Öğrenme Stillere Göre İncelenmesine İlişkin Kruskal-Wallis Varyans Analizi ve Mann Whitney U Testi Sonuçları..... | 53 |
| Tablo 4.12 Algoritmik Düşünme Düzeyleri Puanlarının Öğrenme Stillere Göre İncelenmesine İlişkin Kruskal-Wallis Varyans Analizi ve Mann Whitney U Testi Sonuçları | 54 |
| Tablo 4.13 İşbirlik Düzeyleri Puanlarının Öğrenme Stillere Göre İncelenmesine İlişkin Kruskal-Wallis Varyans Analizi ve Mann Whitney U Testi Sonuçları..... | 55 |
| Tablo 4.14 Eleştirel Düşünme Düzeyleri Puanlarının Öğrenme Stillere Göre İncelenmesine İlişkin Kruskal-Wallis Varyans Analizi ve Mann Whitney U Testi Sonuçları | 56 |
| Tablo 4.15 Problem Çözme Düzeyleri Puanlarının Öğrenme Stillere Göre İncelenmesine İlişkin Kruskal-Wallis Varyans Analizi ve Mann Whitney U Testi Sonuçları | 57 |
| Tablo 4.16 Deney Grubu Öğrencilerinin Öğrenme Stillere Göre Web 2.0 Etkinliklerine İlişkin Pozitif Algıları | 58 |
| Tablo 4.17 Deney Grubu Öğrencilerinin Öğrenme Stillere Göre Web 2.0 Etkinliklerine İlişkin Risk ve Kaygılara Yönelik Görüşleri | 63 |

| | |
|--|----|
| Tablo 4.18 Deney Grubu Öğrencilerinin Web 2.0 etkinliklerinin Uygulanılması İstenilen Derslere İlişkin Görüşleri | 65 |
| Tablo 4.19 Deney Grubu Öğrencilerin Öğrenme Stillerine Göre Yöntem Tercihi Görüşleri | 69 |
| Tablo 4.20 Deney Grubu Öğrencilerinin Çevrimiçi Öğrenmeye İlişkin Avantaj Görüşleri | 71 |
| Tablo 4.21 Deney Grubu Öğrencilerinin Çevrimiçi İşbirlikli Öğrenmeye İlişkin Dezavantaj Görüşleri | 76 |



ŞEKİLLER LİSTESİ

| | |
|---|----|
| Şekil 3.1 Araştırmanın Süreci | 28 |
| Şekil 3.2 Çevrimiçi Öğrenme Ortamı 1 | 36 |
| Şekil 3.3 Çevrimiçi Öğrenme Ortamı 2 | 36 |
| Şekil 3.4 Çevrimiçi Öğrenme Ortamı 3 | 37 |
| Şekil 3.5 Geliştirilen Bazı Etkinliklerden Görüntüler | 38 |
| Şekil 3.6 Kolb Öğrenme Stili Modeli | 40 |



ÖZET

Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi Anabilim Dalı
Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi Bilim Dalı
Yüksek Lisans Tezi

WEB 2.0 TEMELLİ İŞBİRLİKLİ GRUP ETKİNLİKLERİNİN ÖĞRENME STİLLERİ BAĞLAMINDA DENEYSSEL OLARAK İNCELENMESİ

Ayşegül PÜRBUDAK

Bu araştırmanın amacı Web 2.0 temelli işbirlikli grup etkinliklerinin öğrenme stilleri bağlamında; akademik başarıya, çevrimiçi işbirlikli öğrenme tutum düzeyine, bilgisayarca düşünme beceri düzeyine etkisini incelemek ve çevrimiçi işbirlikli öğrenmeye, Web 2.0 temelli etkinliklere ilişkin öğrenci görüşlerini belirlemektir. Araştırma nicel ve nitel yöntemlerin beraber kullanıldığı karma yöntem ile yürütülmüştür. Çalışmanın nicel boyutunda öntest-sontest kontrol grubu yarı deneysel desen kullanılırken, nitel boyutunda deney grubu öğrencilerinden yarı yapılandırılmış görüşme formu ile görüşleri alınmıştır. Araştırmada nicel veriler Bilgisayarca Düşünme Beceri Düzeyi ölçeği, Çevrimiçi İşbirlikli Öğrenme Tutum ölçeği ve akademik başarı testi kullanılarak toplanmıştır. Araştırma 2019-2020 eğitim-öğretim döneminde, Bilişim Teknolojileri ve Yazılım dersi kapsamında, 6. Sınıfta öğrenim gören 83 öğrenci ile 10 hafta boyunca yürütülmüştür. Deney grubu 43, kontrol grubu 40 öğrenciden oluşmaktadır. Araştırmada öğrenme stili kuramlarından Kolb Öğrenme Stili modelinden yararlanılmıştır. Deney grubunda öğrenme stillerine göre çevrimiçi işbirlikli gruplar oluşturularak Web 2.0 temelli etkinlikler uygulaması gerçekleştirilmiştir. Kontrol grubunda ise okullarda kullanılan mevcut programın yürütüldüğü biçimde ders işlenmiştir. Deney grubu öğrencileri Web 2.0 temelli işbirlikli grup etkinlikleri kapsamında; öğretmen tarafından geliştirilen Web 2.0 temelli etkinlikleri uygulamış ve kendileri Web 2.0 araçları ile içerikler üretmişlerdir. Araştırma sonucunda öğrenme stillerine göre oluşturulmuş çevrimiçi işbirlikli gruplarla gerçekleştirilen Web 2.0 temelli işbirlikli grup etkinliklerinin; akademik başarı, çevrimiçi işbirlikli tutum ve bilgisayarca düşünme beceri düzeyini olumlu yönde etkilediği elde edilmiştir. Web 2.0 temelli işbirlikli grup etkinlikleri uygulaması sonucunda öğrenme stillerine göre akademik başarı puanı, çevrimiçi işbirlikli tutum düzeyi ve bilgisayarca düşünme beceri düzeyi arasında anlamlı farklılık belirlenmiştir. Ayrıştırılan öğrenme stiline öğrencilerin yerleştiren ve değiştiren stiline sahip öğrencilerden, özümseyen öğrenme stiline öğrencilerin değiştiren ve yerleştiren öğrenme stiline sahip öğrencilerden daha yüksek düzeyde akademik başarı, bilgisayarca düşünme beceri düzeyi ve çevrimiçi öğrenme tutum düzeyine sahip olduğu ortaya çıkmıştır. Uygulama sonrası en yüksek akademik başarı, çevrimiçi işbirlikli öğrenme düzeyi ve bilgisayarca düşünme düzeyi puanı ayrıştırılan öğrenme stiline sahip olanlar, bunu özümseyen, yerleştiren ve değiştiren öğrenme stiline sahip olanların izlediği tespit edilmiştir. Web 2.0 temelli etkinliklere ilişkin yapılan görüşmeler sonucunda öğrenciler uygulanması istenilen dersler, pozitif algılar, risk ve kaygılar bakımından düşüncelerini belirtmişlerdir. Çevrimiçi işbirlikli öğrenmeye ilişkin yapılan görüşmeler sonucunda ise öğrenciler avantajlar, dezavantajlar ve yöntem tercihi bakımından görüşlerini ifade etmişlerdir. Yapılan araştırma sonucunda Web 2.0 temelli etkinliklerin her öğrenme stiline sahip öğrenci üzerinde etkili olmasında; Web 2.0 araçlarının ve etkinliklerin çeşitliliğinin sağlanılmasının önem taşıdığı görülmüştür. Ayrıca çevrimiçi işbirlikli öğrenmenin birçok faydası olduğu görülmüştür. Bu nedenle öğretmenlerin öğrencileri çevrimiçi işbirlikli etkinlikler yapmaya teşvik etmesi sağlanabilir. Araştırma sonucunda öğrencilerde var olan öğrenme stili özelliği dışında bazı özellikler ve gelişmeler olduğu belirlenmiştir. Dolayısıyla zaman zaman öğrenme stiline öğrenme yolu dışında öğrenme ortamları da sağlanabilir.

Anahtar Kelimeler: Çevrimiçi işbirlikli öğrenme, Web 2.0 etkinlikleri, öğrenme stilleri.

ABSTRACT

Department of Computer Education and Instructional Technology
Computer and Instruction Technology Education Program
Master Thesis

EXPERIMENTAL INVESTIGATION OF WEB 2.0 BASED COOPERATED GROUP ACTIVITIES IN THE CONTEXT OF LEARNING STYLES

Ayşegül PÜRBUĞAK

The aim of this research is in the context of learning styles of Web 2.0 based cooperative group activities; To examine the effect of academic achievement, online collaborative learning attitude level, computer thinking skill level and to determine student opinions about online collaborative learning, Web 2.0 based activities. The research was carried out with the mixed method using quantitative and qualitative methods together. In the quantitative dimension of the study, while the pretest-posttest control group semi-experimental design was used, the opinions of the students in the qualitative dimension were taken with the semi-structured interview form. In the research, quantitative data were collected using Computer Thinking Skill Level scale, Online Cooperative Learning Attitude scale and academic achievement test. The research was carried out for 10 weeks with 83 students studying in the 6th grade within the scope of the Information Technologies and Software course during the 2019-2020 academic year. The experimental group consists of 43 students and the control group consists of 40 students. In the research, Kolb Learning Style model was used from learning style theories. Web 2.0 based activities were implemented by creating online collaborative groups according to learning styles in the experimental group. In the control group, lessons were taught in the same way that the current program used in schools was carried out. Experimental group students within the scope of Web 2.0 based cooperative group activities; They implemented Web 2.0-based activities developed by the teacher and produced content with Web 2.0 tools themselves. As a result of the research, Web 2.0 based cooperative group activities realized with online collaborative groups formed according to learning styles; academic success, online cooperative attitude, and computerized thinking skills have been positively affected. As a result of the implementation of Web 2.0 based cooperative group activities, a significant difference was determined between academic achievement score, online collaborative attitude level and computer thinking skill level according to learning styles. It has been revealed that students with discriminating learning style have higher levels of academic achievement, computerized thinking skills and online learning attitude level than students with the style of changing and placing. After the application, it was determined that those who had the learning style that differentiated the highest academic achievement, online collaboration learning level and computerized thinking level, and those with learning style that assimilated, placed and changed it. As a result of the discussions on Web 2.0 based activities, students stated their opinions in terms of lessons, positive perceptions, risks and concerns. As a result of the discussions on online collaborative learning, students expressed their opinions in terms of advantages, disadvantages and method preference. As a result of the research, Web 2.0 based activities were effective on students with every learning style; It has been seen that providing the variety of Web 2.0 tools and activities is important. It has also been found that online collaborative learning has many benefits. Therefore, teachers can be encouraged to encourage students to engage in online collaborative activities. As a result of the research, it has been determined that there are some features and developments apart from the learning style feature that exists in students. Therefore, learning environments may be provided from time to time apart from the learning path of the learning style.

Keywords: Online collaborative learning, Web 2.0 activities, learning styles.

BÖLÜM 1

1 GİRİŞ

Bu bölümde; problem durumu, araştırmanın amacı, araştırmanın önemi, varsayımlar, sınırlılıklar ve tanımlar ile ilgili bilgiler sunulmuştur.

1.1 Problem Durumu

Bireyler; bilgiye erişim seçimlerinde, bilgiyi işlemelerinde, kullanmak istedikleri bilgi kaynaklarında ve öğrenme biçimlerinde farklılık göstermektedirler. Bu durum da öğrenme sürecinde aynı ortam kullanılırken öğrenme ihtiyaçlarında farklılığa sebep olmaktadır (Riding & Rayner, 1998a). Teknolojinin gelişimiyle bireysel farklılıkların göz önünde bulundurulduğu farklı öğrenme ortamları meydana gelmiştir. Bu öğrenme ortamlarından biri olan uzaktan öğrenme; farklı ortamlardaki öğretmen ve öğrencileri, çeşitli eğitim etkinlikleriyle bir araya getiren bilgi teknolojileri uygulamaları olarak tanımlanmaktadır (Schlosser & Simonson, 2006). Uzaktan eğitimdeki bu etkinliklerin amacı, doğrudan bilginin meydana gelmesi ve bu bilginin performansa yansıtılması ile ortaya çıkan bir öğrenme ortamı sunmaktır. Uzaktan eğitimde öğrenmeler bireysel veya işbirliğine dayalı olarak gerçekleştirilmektedir (Netteland, 2003). Çağdaş uzaktan eğitim uygulamalarında öğrenme sürecinde öğrencilerin pasif olmasının yerine aktif katılımcılar olması beklenilmektedir (Hung & Chou, 2015).

Uzaktan eğitimin alt boyutunda yer alan çevrimiçi öğrenme, uzaktan eğitimdeki kaynakların senkron (eş zamanlı) ve asenkron (eş zamansız) kullanımına fırsat sağlayan dağıtım modeli olarak tanımlanmaktadır (Khan, 1997). Çevrimiçi öğrenmede bireysel öğrenci katılımından çok iş birliğine dayalı katılıma vurgu yapılmaktadır (Ergül, 2006). Çünkü çevrimiçi öğrenme ortamında eğitimin verimliliğini arttıran unsurlarından birinin etkileşim olduğu bilinmektedir. Uzaktan eğitimde çoğu araştırmanın ortak noktalarından biri etkileşim olması gerektiği yönündedir (Phipps, 2015).

Çevrimiçi öğrenme ortamında bilginin oluşturulması, işbirliğine dayalı etkinliklerle meydana gelebilir (Zhu, 2012). Çevrimiçi işbirliğine dayalı öğrenme; katılımcıların grup etkileşimi sağlayarak, bilgiyi paylaşmalarına, farklı bakış açıları kazanmalarına ve elde ettikleri bilgide ortak bir anlayış oluşturmalarına katkı sağlamaktadır (Stacey, 2007). Ayrıca işbirlikli öğrenme ortamının sağlanması sonucunda, öğrencilerin eleştirel düşünme becerilerinde, proje oluşturma başarılarında,

derse karşı tutumlarında daha olumlu yönde değişimler meydana geldiği görölmektedir (Özdemir, 2005; Arıkan, 2006; Üstündağ, 2007).

Çevrimiçi öğrenmeyle ilgili bir kavram olan açık eğitim kaynakları; bilgi paylaşmayı öne çıkaran, öncelikle bilinen üniversitelerde olmak üzere birçok kurum ve kuruluş tarafından onaylanan var olan bir organizasyondur. Açık eğitim kaynakları bir çeşit çevrimiçi öğrenme ortamıdır. Web 2.0 teknolojilerinin açığa çıkmasıyla beraber üretilen bilgide ve hızında artış meydana gelmiştir. Bu yönden Web 2.0 teknolojileri açık erişim kaynaklarının oluşturulabilir olması için bir alt yapı sağlamıştır (Durdu & Durdu, 2016). Web 2.0 teknolojileri internet okumaktan internet okuryazarı olmaya yönelik yenilenmeyi beraberinde sunmaktadır. Bir başka deyişle internet, hazır bilginin tüketildiği ortamdan ziyade içeriğin katılımcılarla beraber üretildiği, paylaşımı yapıldığı, birleştirildiği ve transfer edildiği bir platforma dönüşmüştür (Horzum, 2010).

Çevrimiçi öğrenme ortamları, öğrenmenin zamandan ve mekândan bağımsız olarak gerçekleşmesi gibi birçok imkân sağlamaktadır (Gudawardena & McIsaac, 2003). Bu imkânların yanı sıra çevrimiçi öğrenme ortamlarının bir takım eksiklikleri bulunmaktadır. Bunlardan biri öğrencilerin kişisel farklılıklarını göz önünde bulundurma konusunda yeterli olmamalarıdır. Farklı kişilik özelliklerine sahip olma, farklı öğrenme şekillerinin olması, bilgiyi farklı biçimlerde işlemeleri, aynı öğrenme ortamı kullanırken öğrenme ihtiyaçlarında farklılaşmaya sebep olmaktadır (Riding & Rayner, 1998b). Çevrimiçi öğrenme ortamında göz önünde bulundurulmasında gereken diğer bir öge farklı öğrenme ve öğretme etkinlikleri için öğrencilerin seçimlerini yansıtan öğrenme stilleri ve öğrencinin bilgiyi nasıl işlediği ile ilgili bilişsel stillerdir (Özyurt & Özyurt, 2015). Öğretim materyalleri öğrenme stilleri göz önüne alınarak oluşturulursa öğrencilerin öğrenme deneyimleri zenginleşmektedir (Brickell, 1993). Bunun yanında öğrenme stratejilerinin öğrencilerin bilişsel stillerine göre uyarlanmasında öğrencilerden olumlu dönüt alındığı belirlenmiştir (Triantafillou, Pomportsis, & Demetriadis, 2003).

Bu araştırmada uzaktan eğitimde etkileşimin önemli bir etken olması nedeni ile çevrimiçi işbirlikli öğrenme ortamı, çevrimiçi etkinliklerde öğrencilerin tüketim odaklı olmasından ziyade üretim odaklı olmasını sağlayan Web 2.0 temelli etkinlikleri ve çevrimiçi öğrenmede öğrenme stillerinin göz önünde bulundurmanın önemli olması

nedeniyle çevrimiçi işbirlikli grupların oluşturulmasında öğrenme stilleri dikkate alınmış ve bir uygulama gerçekleştirilmiştir.

1.2 Araştırmanın Amacı

Yapılan araştırmada Web 2.0 temelli grup etkinliklerinin öğrenme stilleri bağlamında; akademik başarıya, çevrimiçi işbirlikli öğrenme tutum düzeyine, bilgisayarca düşünme beceri düzeyine etkisini incelemek ve çevrimiçi işbirlikli öğrenmeye, Web 2.0 temelli etkinliklere ilişkin öğrenci görüşlerini belirlemek amaçlanmıştır. Bu amaç doğrultusunda aşağıda verilen alt problemlere cevap aranmıştır:

1.2.1 Alt problemler

1. Deney grubu öğrencilerinin ön-son test akademik başarı puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık var mıdır?
2. Deney grubu ve kontrol grubu son test akademik başarı puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık var mıdır?
3. Deney grubu öğrencilerinin öğrenme stillerine göre son test akademik başarı puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık var mıdır?
4. Deney grubu öğrencilerinin ön-son test çevrimiçi işbirlikli öğrenmeye karşı tutum puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık var mıdır?
5. Deney grubu ve kontrol grubu son test çevrimiçi işbirlikli öğrenmeye karşı tutum puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık var mıdır?
6. Deney grubu öğrencilerinin öğrenme stillerine göre son test çevrimiçi işbirlikli öğrenmeye karşı tutum puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık var mıdır?
7. Deney grubu öğrencilerinin ön-son test bilgisayarca düşünme beceri düzeyi puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık var mıdır?
8. Deney grubu ve kontrol grubu son test bilgisayarca düşünme beceri düzeyi puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık var mıdır?
9. Deney grubu öğrencilerinin öğrenme stillerine göre son test bilgisayarca düşünme beceri düzeyi puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık var mıdır?

10. Deneý grubu öđrencilerinin öđrenme stillerine göre Web 2.0 etkinliklerine iliřkin görüřleri nelerdir?

11. Deneý grubu öđrencilerinin öđrenme stillerine göre çevrimiçi iřbirlikli öđrenmeye iliřkin görüřleri nelerdir?

1.3 Araştırmanın Önemi

Alanla ilgili yazın çalışmaları incelendiğinde çevrimiçi işbirlikli öğrenmenin pek çok olumlu etkisi olduğu, birçok alanda kullanıldığı, Web 2.0 araçlarının öğrenmeyi olumlu etkilediği ve ayrıca öğrenme stillerine dikkate alarak öğrenmenin gerçekleştirilmesinin daha etkili olabileceği ile ilgili bilgiler karşımıza çıkmaktadır (Driscoll, 2002; Hargadon, 2009; Tuan, Chin, & Cheng, 2005). Alanyazında çevrimiçi işbirlikli öğrenme, Web 2.0 araçları ve öğrenme stilleri bu üç konuyu içine alan araştırmalara rastlanılmamaktadır. Etkili öğrenme için önemli olan bu üç önemli kavramı bir araya getiren bu çalışma bir çok açıdan önem arz edeceği düşünölmekle beraber alanyazına katkı sağlama potansiyeli taşımaktadır.

İşbirlikli gruplar oluşturulurken grupların heterojen yapıda olması alanyazında sıklıkla vurgulanmaktadır. Ancak bu araştırmada çevrimiçi işbirlikli gruplar; başarı, çevrimiçi işbirlikli öğrenme tutum ve bilgisayarca öğrenme düzeyi bakımından heterojen, öğrenme stilleri bakımından homojen yapıda oluşturulmuştur. Öğrencilerle yapılan yüz yüze görüşmede öğrenme stili bakımından heterojen olan grup çalışmalarında görev almak istemedikleri ve isteksiz olabilecekleri belirtilmiştir. Bir başka deyişle öğrenci tercihi ve beklentisi doğrultusunda öğrenme stili bakımından homojen çevrimiçi işbirlikli gruplar oluşturulmuştur. Bu anlamda araştırmayı farklı kılan ve alanyazına katkı sağlama beklenen diğer bir boyuttur.

Ayrıca öğrenme stillerine göre oluşturulmuş çevrimiçi işbirlikli grupların Web 2.0 etkinlikleri açısından araştırma yapılacağından elde edilen sonuçların; Web 2.0 araçları ve çevrimiçi öğrenme ortamı tasarlanması sürecinde olumlu rehber olabileceği ve bu sonuçlar ışığında işlevsel olacağı düşünölmektedir.

1.4 Varsayımlar

Bu araştırma aşağıda verilen varsayımlar doğrultusunda yürütölmüştür;

1. Uygulama süreci için verilen çalışma takvimine uyulduğu varsayılmıştır.

2. Katılımcıların veri toplama araçlarına samimi ve içten cevap verdikleri varsayılmıştır.

1.5 Sınırlılıklar

Bu araştırma;

1. 2019-2020 eğitim-öğretim dönemiyle sınırlıdır.
2. Konya ilinde bulunan bir devlet okulunda 6. Sınıfta öğrenim gören 83 öğrenci ile sınırlıdır.
3. Bilişim Teknolojileri ve Yazılım dersi kapsamında 10 haftalık uygulama ile sınırlıdır.
4. Deney gurubu öğrencileri; öğrenme stillerine göre oluşturulmuş çevrimiçi işbirlikli gruplarla sınırlıdır.
5. Çevrimiçi grup etkinlikleri Web 2.0 etkinlikleri ile sınırlıdır.
6. Kullanılan veri toplama araçları ölçtükleri niteliklerle sınırlıdır.

1.6 Tanımlar

Çevrimiçi öğrenme: Çevrimiçi öğrenme kavramı; öğrenme deneyimi kazanmak, bilgiyi elde etmek, bilgiyi yapılandırmak, öğrenme sürecine yardımcı olmak amacıyla, içerikle, öğretmenle ve diğer öğrencilerle etkileşim halinde olmada, öğrenme materyallerine erişim için internetin kullanımı çevrimiçi öğrenme olarak tanımlanmaktadır (Ally, 2004).

İşbirlikli Öğrenme: Küçük gruplar halindeki öğrencilerin, öğrenme sürecini birbirlerinin öğrenmelerine yardımcı olarak gerçekleştirmesidir (Açıkgöz, 2009).

Çevrimiçi işbirlikli öğrenme: Bilginin oluşturulmasına işbirlikli biçimde katılım sağlayan gruplar için sosyal ortamlar sağlamak için eş zamansız bilgisayar iletişim ağlarının kullanılmasıdır (Bélanger, 2012).

Web 2.0: İnsanlar arasında sosyal iletişimin gerçekleştirildiği dönemdir (Davis, 2008).

Öğrenme stili: Grasha (1996) öğrenme stili kavramını “öğrencinin bilgiyi öğrenme sürecindeki yeteneği ve öğrenme deneyimlerinin bir araya gelmesi” biçiminde tanımlamaktadır (Akt. Güven, 2004)

Senkron: Öğrencilerin ve konu anlatımı yapacak öğretmenin eş zamanlı olarak (canlı olarak) bilgisayar ortamında bir sınıfta buluşmaları olarak ifade edilmektedir (Duran, Önal, & Kurtuluş, 2006).

Asenkron: Bilgi üretimi ve depolanmasının önceden gerçekleştirildiği, sonrasında öğrenenlerin istedikleri zamanda ve istedikleri tekrarda erişebildiği bir uzaktan eğitim şeklidir (Özmen, Göktaş, & Ediz, 2002).



BÖLÜM 2

2 KURAMSAL ÇERÇEVE VE İLGİLİ ARAŞTIRMALAR

Bu bölümde araştırma ile ilgili kavramlar, kuramsal yönleri ve konu ile ilgili olarak yapılmış olan çalışmalara yer verilmiştir.

2.1 Çevrimiçi Öğrenme

Gelişen internet teknolojisinin uzaktan eğitime etki etmesiyle birlikte çevrimiçi öğrenme kavramı karşımıza çıkmıştır. Bundan dolayı çevrimiçi tanımlarının büyük kısmı internet ilişkilidir. Fakat tanımlar arasında uygulamalardaki farklılıklar ile kullanılan teknolojilere bağlı olarak benzerlik bulunmadığı karşımıza çıkmaktadır. Çevrimiçi öğrenmeyi ifade eden terimlerde de bu farklılık dikkat çekmektedir. Buna ilişkin alan yazında çevrimiçi öğrenmeyi ifade eden; e-öğrenme, yaygın öğrenme, internet-tabanlı öğrenme, teknoloji-tabanlı öğrenme, sanal öğrenme, bilgisayar ağlarına dayalı öğrenme, bilgisayar tabanlı öğrenme, bilgisayar destekli öğrenme, Web-tabanlı öğrenme, Web-destekli öğrenme/eğitim ve uzaktan eğitim gibi birçok kavram kullanıldığı görülmektedir (Süral, 2012).

İlgili alanyazın incelendiğinde uzaktan eğitimin bir çeşidi olan çevrimiçi öğrenmenin birçok farklı tanımı karşımıza çıkmaktadır (Ally, 2004). Bunlardan bazıları incelendiğinde; Horton (2000) çevrimiçi öğrenmeyi insan eğitimi faaliyeti için planlanan, amaçlı çevrimiçi teknoloji uygulaması olarak ifade etmektedir. Khan (1997) uzakta yer alan bireylerin öğrenmesini sağlamak için internet kaynakları ve bileşenlerinden faydalanarak bir eğitim sunan yenilikçi yaklaşım olduğunu belirtmiştir. Long (2004) çevrimiçi öğrenme kavramını ise dijital elektronik ortamların temel olarak alınan öğrenme uygulamaları bütünü şeklinde ifade etmiştir. Çalışkan (2002) çevrimiçi öğrenmenin; internet aracılığıyla sunulan bilgilerin, eş zamanlı veya eş zamansız olarak elde edilmesi biçiminde gerçekleştiğini ifade etmektedir.

Çevrimiçi öğrenme; öğrenme materyallerine erişmek amacıyla internetin kullanıldığı, öğretmen öğrenci içerikle etkileşim imkanı sağlayan, öğrenme sürecinin desteklenebildiği, bilginin elde edilmesine, elde edilen bilgileri yapılandırmasına ve özümsemesini sağlayan ortamlardır (Ally, 2004). Allen & Seaman (2017) çevrimiçi öğrenme kavramını yüz yüze öğrenmenin yer almadığı, içeriğin %80 oranında veya daha fazlasının çevrimiçi dağıtım yapılarak gerçekleşen yöntem olarak tanımlamaktadır.

En açık tanımlamayla çevrimiçi öğrenme, zaman ve mekan fark etmeksizin öğrenme kaynaklarına çevrimiçi erişim olarak tanımlanmaktadır (Holmes & Gardner, 2006). Bir başka deyişle, internet kullanılarak çeşitli aktivitelerin yapıldığı ve eş zamanlı ve eş zamansız öğrenme etkinlikleri aracılığıyla bilginin ve becerinin kazandırılması şeklinde tanımlanabilir (Morisson, 2003). Alanyazında çevrimiçi öğrenme ile ilgili tanımlar incelendiğinde genel olarak tanımların; internet aracılığıyla herhangi bir zamanda veya herhangi bir mekânda bilginin elde edilmesi, öğrencilerle öğretmenle ve içerikle etkileşim halinde olma imkanı sağlama noktasında birleştikleri görülmektedir.

Çevrimiçi öğrenmenin üç bileşeni bulunmaktadır. İlk bileşen geleneksel eğitimin gerekliliklerini sağlayarak geleneksel eğitim yerine kullanılması veya geleneksel eğitimin içeriğinde bir kısım olarak var olmasıdır. Geleneksel eğitimin yerini alıyorsa başarı açısından olumlu etkileri olması beklenmektedir. Fakat geleneksel eğitimin içerisinde bir kısım olarak bulunuyorsa daha yüksek bir başarı beklenilmemektedir. İkinci bileşen olarak öğrenme deneyim tipi yer almaktadır. Elektronik cihazlarla gerçekleştirilen öğrenme tipi açıklayıcı öğrenme tipidir. Aktif öğrenme tipi ise işbirliğine dayalı etkileşim aracılığıyla öğrenciler öğretmen ve içerikle iletişim halinde olmayı içermektedir. En son bileşen çevrimiçi öğrenmenin öğretmen ile senkron veya asenkron şekilde gerçekleşmesidir (Means, Toyama, Murphy, Bakla, & Jones, 2009). Senkron (eş zamanlı) çevrimiçi öğrenmede öğretmen ve öğrenci aynı zamanda eş zamanlı etkileşim kurarken, asenkron çevrimiçi öğrenmede öğrenciler zaman fark etmeksizin istedikleri zaman etkileşim kurabilmektedirler (Anderson, 2008).

Çevrimiçi öğrenme birçok açıdan fayda sağlamaktadır. Bu faydalara bakıldığında çevrimiçi öğrenmenin en temel kazanımlarının öğrenciler açısından olduğu görülmektedir. Öğrenciler çevrimiçi öğrenme ile bireysel öğrenme, ikinci bir kişi olmadan öğrenme alışkanlığını edinebilmektedirler (Horzum, 2007). Aynı zamanda çevrimiçi öğrenme sayesinde öğrenenler öğrenme materyalleri ders içerikleri aracılığıyla kendi öğrenmelerini sağlayabilirler ve öğrenme sürecine yön verebilirler. Dolayısıyla çevrimiçi öğrenme ortamında öğrencini aktif katılımcılar olarak yer aldığı söylenebilir. Bu durum öğrencinin; düşünme becerilerinde gelişim sağlama, kaynak ve materyallere kolay erişim sağlama ve derin bir öğrenme tecrübesi elde etmesine imkan sunacaktır (Horton, 2000). Çevrimiçi öğrenme bilgilerin sadece öğrenilmesi değil

araştırılması keşfedilmesi ve uygulanması vasıtasıyla elde edilmesine imkan sunar (Holmes & Gardner, 2006). Bir başka deyişle öğrencinin eleştirel düşünme becerisini geliştirebilir ve anlamlı öğrenmeler oluşmasını sağlar (Curdie-Meade, 2012). Çevrimiçi öğrenme ortamında öğrenci, öğretmen ve diğer öğrencilerle iletişim halinde olup değişik yönlerden bakış açılarına göre tartışabilirler. Bu açıdan çevrimiçi öğrenme bireye yaşam boyu öğrenme olanağı sağlamaktadır (Bayır, 2014). Çevrimiçi öğrenme, zenginleştirilmiş öğrenme ortamları ve işbirlikli öğrenme fırsatları ve diğer değişkenler açısından yüz yüze öğrenme kadar etkili olabilecek potansiyelindedir (Aggarwal & Bento, 2000). Çevrimiçi öğrenmenin tüm bu olumlu etkileri günümüzde çevrimiçi öğrenmenin tercih edilmesine sebebiyet vermektedir.

Bahsedilen çevrimiçi öğrenmenin faydalarının yanı sıra çevrimiçi öğrenme ortamlarında dikkat edilmesi gereken durumlar bulunmaktadır. Etkili bir çevrimiçi öğrenme ortamı için öğrenme materyalleri öğrencilerin öğrenme stilleri dikkate alınarak tasarlanmalıdır. Buna ek olarak kullanılan öğrenme stratejileri öğrencinin bilgiyi keşfetmelerine ve yapılandırmalarına imkan sunmalıdır. Dolayısıyla öğrenme ortamının içeriği zenginleştirilmelidir. Ayrıca öğrencilere ihtiyaç duydukları zaman destek verilmelidir. Destek verme konusunda öğrenme stilleri de göz önünde bulundurulmalıdır. Çünkü farklı öğrenme stillerine sahip öğrenciler farklı noktalarda, farklı zamanlarda desteğe ihtiyaç duyabilirler. Öğrencinin bilgiyi yapılandırması ve anlamlı öğrenmenin olması için bilgi yazılı, görsel, sözel gibi farklı biçimlerde sunulmalıdır. Bu da etkileşimli öğrenmenin gerçekleştirilmesine fırsat sunacaktır. Bu bağlamda çevrimiçi öğrenme ortamının etkileşime imkan verecek şekilde tasarlanmış olması önem teşkil etmektedir (Ally, 2004). Öğrenciler öğretmenlerin desteğini istedikleri zaman alabilecek şekilde fakat hakimiyet duygusu hissettirmeden öz denetimlerine bırakılmalıdır (Usta, 2007). Çevrimiçi öğrenme ortamlarında dikkat edilmesi önem gerektiren diğer bir nokta yöntem seçimidir. Örneğin çevrimiçi işbirlikli öğrenme yöntemi kişilerin farklı bakış açılarıyla fikir paylaşımı yapmalarını, çevrimiçi tartışma ortamı oluşturmalarını ve öğrencilerin öznel bilgilerini ortaya koymalarında önem taşımaktadır (Stacey, 2007). İşbirliği iletişim ve etkileşim çevrimiçi öğrenmede önemli özelliklerdir. Öğrenci öğretmen ve içerik arasındaki karşılıklı iletişimle işbirlikli ve etkileşimli öğrenme sağlanmaktadır. Etkileşim öğrenci-öğretmen öğrenci-öğrenci, öğrenci-içerik ve öğrenci-ortam olmak üzere 4 temel biçimde gerçekleşmektedir. Bu etkileşim biçimleri öğrencilerin sosyal becerileri ve akademik becerilerinin yanında

işbirliği becerilerinin gelişimine de katkı sağlamaktadır (Moore, 1989; Woods & Baker, 2004).

2.2 İşbirlikli Öğrenme

Öğrenci merkezli eğitim anlayışında, eğitim etkinlikleri de öğrenciye yönelik geliştirilir. Bu eğitim anlayışı öğrenciye; öğrenmeyi öğrenme, bilimsel düşünme becerileri, öğrenme sonucunda elde edilen bilgileri gerçek hayata entegre edebilme (akademik becerileri yaşam becerilerine dönüştürme) etkili iletişim kurabilme ve bilgi teknolojileri ve zamanı verimli kullanabilme becerilerinin kazandırılmasına yöneliktir (Güneş, 2013). Bu becerilerin kazandırılmasında da aktif öğrenme önemli bir yer tutmaktadır. Aktif öğrenme yöntem ve teknikleri kullanılarak bilgiyi yapılandırarak anlamlı öğrenebilen, öğretmenden bağımsız kendi sorumluluklarını alabilen çağın gerektirdiği bireyler yetiştirilebilir (Çınar, 2012). Oldukça yaygın kullanıma sahip olan aktif öğrenme biçimlerinden işbirlikli öğrenme teknikleri çeşitli konularda ve eğitim düzeylerinde kullanılmış olup başarı ile sonuçlanmıştır (Açıkgöz, 2011).

İşbirliğine dayalı öğrenme J. Dewey, Vygotsky ve Slavin tarafından geliştirilen bilimselliğin ve demokratik tutumun öne çıktığı öğrencilerin ortak öğrenme hedefleri için küçük gruplar şeklinde bir araya gelerek ortak hedef için çalışıp hedefi elde ettiklerinde ödül verilen bir yöntemdir (Demirel, 2005; Sönmez, 2008). Yalın tanımıyla işbirlikli öğrenme; küçük gruplar şeklinde çalışan öğrencilerin, diğer grup üyelerinde yardım ederek öğrenmenin gerçekleştiği bir aktif öğrenme biçimidir (Açıkgöz, 2011).

İşbirlikli öğrenme ve işbirliği sağlama konusunda önem taşıyan ön koşul etkileşimdir (Kreijns ve diğerleri, 2003). İşbirlikli öğrenmenin etkin bir şekilde gerçekleştirilebilmesi için bulunulan durum önemli görülmektedir. Aynı düzeydeki kişilerin arasındaki etkileşim farklı düzeylerdeki kişiler arasındaki etkileşimden daha yüksek olabilmektedir. Öğrenci- öğrenci arasında bulunan etkileşim düzeyi, öğrenci- öğretmen arasındaki etkileşim düzeyinden daha yüksek olduğu görülmektedir. Bulunulan duruma ek olarak grup üyeleri arasında kullanılan üslup, ortak anlayış içerisinde olma etkileşim düzeyine arttıran diğer etkenlerdir (Dillenbourg, 1999).

İşbirlikli öğrenme için gerekli olan; grup ödülü, olumlu bağımlılık, bireysel değerlendirilebilirlik, yüz yüze etkileşim, sosyal beceriler, grup sürecinin

değerlendirilmesi ve eşit başarı fırsatı olmak üzere yedi temel unsur bulunmaktadır. Bunlar:

1) Grup Ödülü: Grubun başarısı grup üyelerinin başarısına bağlıdır. Yani grup üyelerinin başarısı grubu temsil etmektedir.

2) Olumlu Bağımlılık: Ortak hedefe ulaşmak ve ödülü kazanmak için grup üyelerinin güçlerini birleştirmesini ve motivasyonunu oluşturan bağlıdır. Olumlu bağımlılığın olumlu araç ve olumlu ürün bağımlılığı olmak üzere iki alt unsuru vardır.

3) Bireysel Değerlendirilebilirlik: Grupta yer alan tek bir üyenin grup başarısına etkide bulunmasıdır. Gruptaki her bir üye ortak amaca yönelik üzerine düşen görev sorumluluğunu yerine getirmelidir.

4) Yüz Yüze Etkileşim: Grup üyelerinin birbirlerini teşvik etmesi ve görevlerinin kolaylaştırılmasıdır. Bunların gerçekleştirilmesi öğrenme sürecinde grup üyelerinin birbirlerine yardım etmesiyle, geri bildirim vermesiyle, paylaşım yapmasıyla vb. biçimde olur.

5) Sosyal Beceriler: Grup üyelerine kişiler arasında iletişimin nasıl gerçekleşeceğinin öğretilmesidir.

6) Grup Sürecinin Değerlendirilmesi: Yapılan işbirlikli etkinliklerin sonucunda grup üyelerinin ortaya koyduğu performanslarının etkili olup olmadığının, hangilerinin sürekliliğinin sağlanması hangisinde değişim yapılması gerektiğinin incelenmesidir.

7) Eşit Başarı Fırsatı: Her grup üyesinin kendi gelişimine katkıda bulunarak bu durumun grubun başarısına olumlu etki etmesidir (Açıkgöz, 2011).

Diğer yöntemlerle karşılaştırıldığında işbirlikli öğrenmenin birçok avantajı bulunmaktadır. Akademik başarı, kişiler arası ilişki, uyum sağlama yönünden işbirlikli öğrenme olumlu etki etmektedir (Johnson, Johnson, & Smith, 1998). Öğrenciler işbirlikli öğrenme sayesinde kendi öğrenmelerinin yanı sıra diğer grup üyelerinin öğrenmesine katkı sağlar (Salas, Kosarzycki, Burke, Fiore, & Stone, 2002). Bunların yanı sıra işbirlikli öğrenme öğrencilerin motivasyonlarında artış olmasını sağlamaktadır (Tauer & Harackiewicz, 2004). Öğrencilerin öğrenme sürecinde aktif olmaları, derslere karşı olumlu tutum sağlamaları, öğrencilerin sosyal ilişkilerinde olumlu etki etmesi,

özgüven sağlama, bir gruba ait olma duygusunun gelişmesi, bireysel ve grup olarak başarıların elde edilmesi ve doğrudan derse katılımı işbirlikli öğrenme yönteminin olumlu yönleri arasında yer almaktadır (Bilgin & Karaduman, 2005; Bozkurt, Orhan, Keskin, & Mazi, 2008). Aynı zamanda işbirliği öğrenmedeki grubun takım ruhu grup üyelerinin ortak hedefi başarmasını ve bilgiyi yapılandırıp anlamlı sonuçlar almalarına sebebiyet vermektedir (Lee, Bonk, Magjuka, Su, & Liu, 2006)

Bahsedilen işbirlikli öğrenmenin olumlu etkilerinin yanı sıra bazı öğrenciler ve öğretmenler işbirlikli öğrenmenin geleneksel sınıf ikliminin yapısından farklı olmasından dolayı öğrenci merkezli ve işbirlikli öğrenme etkinliklerine sıcak bakmamaktadırlar (Cho & Berge, 2002). Fakat işbirliğine dayalı öğrenme yöntemi diğer yöntemlerle karşılaştırıldığında uzaktan eğitimde daha çok geçerlidir (Galausha, 1997). Bu bağlamda eğitim ortamlarındaki uygulamasında artış meydana geldiği görülmektedir (Du, Ge, & Xu, 2015).

2.3 Çevrimiçi İşbirlikli Öğrenme

Eğitimde verimliliğin ve etkililiğin artması etkileşimin yüksek olması ile sağlanmaktadır (Berge, 2002). Alanyazında birçok araştırmada etkileşimin öğrenme sürecinin en önemli bileşenlerinden biri olduğu belirtilmektedir (Moallem, 2003). Geleneksel öğrenme ortamlarının yanı sıra çevrimiçi öğrenme ortamlarında da etkileşim önemle vurgulanmaktadır. Etkileşim öğrenenlerin öğrenme tecrübelerini başarılı bir biçimde sonuçlandırabilmelerinde yüz yüze öğrenmeye ek olarak uzaktan eğitim ortamlarında da önem teşkil eden boyutlardan biridir (Driscoll, 2002; Garisson & Anderson, 2003).

Çeşitli etkileşim türleri olmakla beraber birçok araştırmada etkileşimin önemine dikkat çekilmektedir. Holmberg (1983) 'e göre etkileşim öğretmen ve öğrenci arasında oluşan rehberliğin doğrudan eğitsel bir konuşmayla gerçekleşmesidir. Öğrenciler öğrenme sürecinde kendi düşüncelerini söylerler sonrasında öğretmen ifade edilen bu görüşleri detaylandırmak, düzeltmek ve yön vermek için rehberlik yapar (Holmberg, 1983). Etkileşim ile ilgili olarak Moore (1989) ise çevrimiçi ve uzaktan eğitimin öğretmen ve öğrenci etkileşimine ek olarak eğitsel etkileşim içerisinde yer alan öğrenme topluluğundaki bütün kişileri biçimde olmasını istemiştir. Ayrıca etkili bir uzaktan eğitim dersi tasarımı yapılırken öğretmen-öğrenci, öğrenci-öğrenci ve öğrenci-içerik

arasında gerçekleşen etkileşimlerin olmasını ifade etmiştir. Moore (1989) Bu etkileşimleri şu şekilde açıklamıştır:

Öğrenci-içerik etkileşimi: Öğrenme sürecinde sergilenen ders içeriğinin öğrenenler tarafından inceleme ve değerlendirmedir. Bu etkileşim öğrencilerin bakış açılarında, bilişsel yapılarında değişim meydana getirdiği için öğrenci-içerik etkileşimi olmaksızın eğitim gerçekleşmeyebilir.

Öğrenci-öğretmen etkileşimi: Öğretmenin kendi bilgi ve tecrübelerini öğrenciye ilettiği, öğrencilere karşı rehber konumunda olduğu, öğrencileri öğrenmeye istekli hale getirdiği ve geri dönüt verdiği bir etkileşim türüdür. Öğretmen hedefe ulaşmak için öğrenciye verilmesi gereken bilgilere yönelik plan sağlar ve öğrenme sürecinde devamlı olarak iletişim halindedir. Bu durumda öğrenci-öğretmen etkileşiminde öğretmenin öğrenci üzerindeki etkisinin önemini göstermektedir.

Öğrenci-öğrenci etkileşimi: Öğrenme ortamında; öğrencinin bireysel ya da grupla, öğretmenin eş zamanlı bulunması veya bulunmaması fark etmeksizin, bir öğrencinin diğer öğrenciler arasında gerçekleştirmesidir. Öğrenci-öğrenci arasında bilgi paylaşımı yaparak, tartışma yapılarak öğrenme sürecini gerçekleştirirler (Moore, 1989).

Etkileşim eğitim için önemli bir bileşen olup teknolojinin olması veya olmaması fark etmeksizin her öğrenme ortamında etkileşimin olması önem taşımaktadır (Woo & Reeves, 2007). Bu bağlamda bilgisayar tabanlı ortamlarda da öğrenme gerçekleştirmek için gerekli unsurlar arasında grup etkileşimini sağlayan yazılımlar yer almaktadır. Bu yazılımlar kullanılarak öğrenme verimliliğini ve öğrenme deneyimde artış sağlamada etkileşim seviyesini yükseltmek için kullanılan yöntemlerden biri işbirliğine dayalı öğrenmedir (Curtis & Lawson, 2001). Bir web ortamında gerçekleşen öğrenme sürecinde uygulanan işbirlikli öğrenme ile öğrenci-öğretmen ve diğer öğrenciler arasında etkileşimin oluşması sağlanmaktadır (Goodyear, 2004). Çevrimiçi ortamda öğrenmenin iki boyutta gerçekleşebileceği çevrimiçi öğrenme modelinde dikkat çekmektedir. Çevrimiçi öğrenme modelinde yer alan bu iki boyuttan biri bağımsız öğrenmedir. Bu öğrenme biçiminde öğrenciler tek olmayıp uzman desteğine ek olarak aile ve akran desteği de almaktadırlar. Fakat bağımsız öğrenme temel alınmaktadır. Topluluk öğrenmesinin benimsendiği diğer çevrimiçi öğrenme modelinde ise öğrenciler içerikle doğrudan çalışıyor olmalarının yanı sıra çoğunlukla öğretmen desteğinde

bulunmaktadırlar. Bundan dolayı eş zamanlı veya eş zamansız etkinliklerin yer aldığı araştırma topluluğunda etkileşim olmaktadır. Bu ortam; işbirliğine dayalı öğrenmeyi, sosyal beceriler kazanmayı ve kişiler arası iletişim kurmayı sağlamaktadır (Anderson, 2008).

Bilginin oluşturulmasına işbirlikli biçimde katılım sağlayan topluluklar için sosyal alan sağlamak amacıyla eş zamansız bilgisayar ağlarının kullanılması çevrimiçi işbirlikli öğrenmedir (Bélanger, 2012). Çevrimiçi ortamlar aktif öğrenme ve işbirlikli öğrenme ortamları olduğu için işbirlikli öğrenme ile destek sağlanmalıdır (Huang, 2002). Çevrimiçi işbirlikli öğrenmenin etkili bir şekilde gerçekleşmesi için bazı hususlar bulunmaktadır. Bu hususlardan biri grupların tanımlanması ve eş zamanlı, eş zamansız grup oturumların oluşturulmasıdır (Olguin, Delgado, & Ricarte, 2000). Ayrıca çevrimiçi işbirlikli öğrenmede dikkat edilmesi gereken bir durum gruplar tanımlanırken grup üyelerinin çeşitliliğine dikkat edilmelidir. Başarılı bir işbirlikli öğrenme gerçekleşmesi için işbirlikli grupların heterojen özellikte olması sağlanmalıdır (Cohen, 1994). Bunlara ek olarak çevrimiçi işbirlikli öğrenmede eğitim verenler öğrencileri çevrimiçi işbirlikli öğrenme uygulaması için hazır hale getirmeli, yeterli bir biçimde destek verilmelidir (Kennedy & Duffy, 2004). İşbirlikli öğrenme uygulanabilir hale getirilmelidir. Bir başka deyişle eğitimin, işbirliğine dayalı öğrenme yönteminin uygulamasına yönelik düzenlenmesi gerekmektedir (Simonson, Smaldino, Albright, & Zvacek, 2002).

Çevrimiçi işbirlikli öğrenmenin birçok olumlu etkisi bulunmaktadır. Bunlardan bazıları öğrencilerin motivasyonlarında artış olması, iletişim becerilerine ilişkin öz yeterliliklerinde artış olması, problem çözme becerilerinde artış olması ve tecrübelerini paylaşma konusunda olumlu etkilemesidir (Kaur, 2005). Ayrıca çevrimiçi işbirlikli öğrenme, öğrenenlerin web ortamında bir araya gelinerek işbirlikli olarak çalışmayı cesaretlendirmeye ve öğrenmenin grup ile daha etkili biçimde gerçekleştirmeye katkı sağlar (Hoppe, 2007). Bunlara ek olarak çevrimiçi grup çalışmaları ve işbirliğinin faydaları için şunlar söylenebilir:

Farklı öğrenci toplulukları: Çevrimiçi grup çalışmaları işbirliği için; öğrenenlere farklı ülkelerden, kültürlerden, disiplinlerden ve okullardan olan öğrenenlerle benzer imkânları sağlar.

Artan esneklik: Grup tartışmaları ve katkıları eş zamansız bir biçimde olduğundan öğrenenler uygun buldukları zamanda ve mekânda katkı sağlayabilirler.

Şeffaflık ve hesap verilebilirlik: İnternet daha çok işbirlikli bir süreç gerçekleştirir. İşbirlikli teknolojilerin bir çoğu (Web 2.0, wikis, wiggio ve huddle gibi) bireysel üyelerin yaptıklarını kayıt ederler. Bu durumda öğretmenlerin grup üyelerinin yaptıklarının kalitesini, ne derece katkı sağladıklarını ve yol kat etmelerini gözlemleyebilirler.

Eşitlik ve erişebilirlik: Çevrimiçi öğrenme ortamları erişebilirlik ve farklı durumlarda olan öğrencilere katılımları için kolay ve eşit imkân seçenekleri sağlar. Ayrıca derse katılım sağlamayan öğrenciler için de aktif katılım sağlamalarına yönelik farklı seçenekler sunar.

Akran yorumu, değerlendirmesi ve denetlemesi: Çevrimiçi ortamdaki içerikler takım üyeleri tarafından kolay bir biçimde incelenebilir. Ayrıca geri dönütler verilebilir ve diğer grup üyelerinin grup içinde yaptıkları çalışmaları grup üyelerince değerlendirilebilir (Watson, 2011).

Web 2.0, sanal ortamlar, sosyal ağ teknolojileri işbirlikli, paylaşımcı ve aktif öğrenme ile ilişkilidir. Çevrimiçi öğrenme ortamları öğrencilerin ve öğretmenlerin öğrenme sürecini işbirlikli halde öğrenmelerini, içeriklere erişimi ve kullanımını, bireysel ve grup olarak sunmaktadır (Tambouris ve diğerleri, 2012). Sanal öğrenme ortamları yeni işbirlikli araçlar ile tasarlanarak öğrenmede artış elde edilmekte ve öğrenme için esneklik sağlanmaktadır (Sorensen, 2004)

2.4 Web 2.0 Teknolojileri

İlerleyen zamanla internet teknolojisinde meydana gelen değişimler ve gelişimlere ilişkin olarak kişiler kendilerine sunulan içerikleri okumakla birlikte yeni içerikleri üretmeye, üretilen bu içerikleri paylaşmaya ve çeşitli platformlar tasarlayarak başka internet kullanıcılarıyla bir araya gelip düşünceleri tartışmaya ve işbirliği içerisinde olma fırsatı elde edebilmişlerdir. İnternet teknolojilerinde oluşan bu değişimler ve gelişmeler Web 2.0 uygulamalarının açığa çıkmasına neden olmuştur (Anderson, 2007). Web 2.0 bilgiye erişmek ve bilginin paylaşımını yapmak amacıyla kullanılan çevrimiçi uygulamalardır (Majid, 2014). Ayrıca Web 2.0 teknolojileri, internet kullanıcılarının içeriğe yönelik çevrimiçi katkıları olarak da tanımlanmaktadır

(Rives, 2009). Alanyazında Web 2.0'a ilişkin çeşitli tanımlamalar bulunmaktadır. Fakat bu tanımlamalar arasında dikkat çeken bazı ortak noktalar bulunmaktadır. Bunlardan biri Web 2.0'ın dinamik doğası gereği içerik üretebilme ve üretilen içeriği değerlendirip yenileyebilme olanağı sağlamasıdır. Diğer vurgulanan ortak nokta ise üretilen içeriklerin kısa sürede çok geniş topluluklarla paylaşabilme ve iletişime geçebilme imkanı vermesidir (Magnuson, 2012).

Web 2.0 günümüzde oldukça geniş kullanıma sahip olan, bilgiye hızlı ve rahat bir şekilde erişim fırsatı sunan, kullanıcıyı da bilgi oluşturma sürecine dahil eden ve yapı olarak dinamik olan web teknolojilerini içermektedir (Çekinmez, 2009). Web 2.0 teknolojilerinde esas amaç kullanıcıların hiçbir negatif durumla karşı karşıya gelmeden etkileşimli bir biçimde içerik üretebilmeleri ve bu içerikleri diğer kullanıcılarla paylaşabilmeleridir (Horzum, 2010). Web 2.0 teknolojileri beraberinde bilgiyi oluşturabilme ve var olan bilgiyi geliştirebilme olanağı sunmaktadır. Bunun yanı sıra oluşturulan içerikleri basit bir biçimde paylaşılabilmeyi sağlamaktadır (Karaman, Yıldırım, & Kaban, 2008).

Web 2.0 teknolojileri birçok açıdan değişikliğe yol açmıştır. Bu değişikliklerden biri Web 2.0 teknolojilerinin bilgiye erişim ve karşılıklı etkileşim şekilleridir (Estrada, 2012). Bu sayede internet kullanıcılarının ortak paylaşımlarında artış olduğu ve gerçek hayatta yaşanan ilişkilerinin bir kopyasının sanal platformlarda da yaşamalarına imkan sunulduğu görülmektedir (Avcı, 2009). Web 2.0 teknolojilerinin yol açtığı diğer bir değişiklik ise internet kullanımıdır. Bununla beraber internet kullanıcıları daha basit bir biçimde içerik üretebilme ve üretilen içerikleri geliştirme imkanı bulabilmektedirler (Atıcı & Yıldırım, 2010).

Web 2.0 iletişim, bireysel anlatım, okuryazarlık, sorgulama ve işbirliği konularında eşsiz imkanlar vermektedir. Web 2.0 teknolojileri bilgi paylaşımının basit bir şekilde gerçekleşmesi ve kullanıcıların bilgiye kolay bir şekilde erişebilmesini sağlamaktadır. Web 2.0 teknolojilerinin sağladığı bu faydalar eğitim ortamlarına entegre edilmesini kolaylaştırmaktadır (Deperlioğlu & Köse, 2010a). Eğitim öğretim sürecinde etkin bir şekilde kullanılmasıyla bir takım gelişimler ve değişimler meydana gelmesi beklenilmektedir. Öğretmen ve öğrenciler kendilerini geliştirebilecek etkinliklere katılım sağlayabilirler. Web 2.0 ile değişiklik meydana gelmiş ihtiyaçlar, tüzükler, yönetmelikler ve standartlar güncel olarak gözlemlenebilir. Web 2.0'ın dinamik doğası

gereği kişileri devamlı olarak öğrenmeye teşvik etmektedir. Çalışmaları için kısıtlı imkanlara sahip araştırmacıların kendilerine katkı sağlayacak fırsatların oluşturulabilmesini mümkün kılmaktadır. Eğitim-öğretim boyunca öğretmenlerin bireysel ihtiyaçlarını giderebilir. Ayrıca bireysel farklılıklara sahip öğrencilerin kendilerine uygun içeriklere erişebilmesini sağlar (Hargadon, 2009).

Web 2.0 bir kavram olarak ele alındığında kullanıcıların aktif katılımının muhtemel olduğu uygulamalar grubudur. Bu grup “Web 2.0 araçları” olarak isimlendirilen kısımları, içerik üreticilere herhangi bir engelle karşılaşmadan hedef kitle ile etkileşim halinde olabilecekleri içerikler üretmeleri ve bu içeriklerin çeşitli olmasına katkı sağlamaktadır (Elmas & Geban, 2012). Web 2.0 araçları olarak adlandırılan yeni kuşak internet teknolojileri; bilgi paylaşımı ve bilgiye kolaylıkla ulaşma, etkileşim, iletişim, işbirlikli içerik üretme ve depolama gibi işlemleri katılımcıların rahat bir şekilde yapabileceği bir kolaylık imkanı sunmaktadır (Altun, 2008).

Web teknolojilerinin yaygınlaşmasıyla beraber dijital öğrenme platformlarında Web 2.0 araçları sınıf içi öğrenme ortamlarında yeni bir seçenek meydana getirmiştir (Genç, 2010). Öğrenciler arasında işbirliği, etkileşim sağlayan Web 2.0 araçları sınıflarda pozitif bir öğrenme ortamı sağlamaktadır. Ayrıca bilginin paylaşılmasını teşvik etmesiyle eğitim içerisinde kullanılmaya başlanılmıştır (Deperlioğlu & Köse, 2010b). Buna ilişkin Lim (2007) Web 2.0 araçlarının eğitim amacıyla uygulandığını ve bu açıdan sürdürülebilir kalıcı etkinliklerin gerçekleştiğini vurgulamaktadır. Web 2.0 araçlarının eğitimde yer almasıyla çeşitli dijital materyallerin artmasına neden olmuştur. Bu durumda farklı öğretim yöntemlerinin uygulanmasına öncülük etmiş olup cezbedici etkinlikler oluşturulmaya başlanmıştır. Öğretim yönteminde değişiklik yapılmasının Web 2.0 teknolojilerinin; öğrencilerin aktif olarak içerik üretmeleri, bilgileri paylaşmaları ve öğrencilerin işbirliği yapmasına imkan veren hususlarıyla doğrudan bağlantılı olduğu görülebilmektedir (Grosbeck, 2009). Bu doğrultuda aşağıda eğitim ortamında kullanılabilecek, işbirlikli çalışmaya uygun olduğu düşünülen Web 2.0 araçları sunulmuştur.

LearningApps

LearningApps, zengin içerikli farklı eğitsel oyunlar hazırlanabilen bir Web 2.0 aracıdır. Eşleştirme oyunu, adam asmaca, at yarışı, bulmaca bulunan eğitsel oyun içeriklerinden bazılarıdır. Ayrıca kullanıcıya eğitsel oyunları geliştirme fırsatı sunmanın

yanında başka kullanıcılarının geliştirdiklerini de düzenleme imkanı sağlamaktadır. Kullanımı ücretsizdir. İngilizce ve Türkçe dil desteği mevcuttur. Bu Web 2.0 aracına <https://learningapps.org/> adlı internet sitesi üzerinden erişilebilir.

Öğretmenler konuya ilişkin eşleştirme oyunu, adam asmaca, at yarışı, bulmaca gibi çeşitli eğitsel oyun içerikleri geliştirebilir. Öğrenciler bu geliştirilen eğitsel oyun içeriklerine işbirlikli gruplar halinde katılarak etkileşimli, aktif bir öğrenme ortamı sağlanabilir. Bunun yanında öğrenilen konuların tekrarı, pekiştirilmesi, eğlenceli öğrenme ortamı için kullanılabilir.

Powtoon

Powtoon sunum, video, iki boyutlu animasyon oluşturma Web 2.0 aracıdır. Yapılan animasyonlara ses ekleme özelliğini sağlamaktadır. Youtube üzerinden hazırlanan animasyonları paylaşma imkanı sunmaktadır. Powtoon kullanım dili İngilizce'dir. Powtoon Web 2.0 aracına <https://www.powtoon.com/> internet adresinden ulaşılabilir.

Öğretmenler powtoon ile dersin giriş aşaması için dikkat çekici animasyonlar hazırlayabilir. Bir konunun etkili anlatımı için materyal geliştirebilir. Öğrenciler ise öğrenilen bilgileri pekiştirmek, yaratıcılıklarını kullanmak ve aktif katılım için işbirlikli etkinliklerle animasyonlar oluşturabilirler.

Pixton

Pixton, karikatür ve çizgi roman yapmayı sağlayan Web 2.0 aracıdır. Ücretsiz deneme sürümü mevcuttur. Çeşitli şablonları, karakterleri, ortamları içeriğinde barındırmaktadır. Bu Web 2.0 aracına <http://www.pixton.com> internet adresinden ulaşılabilir.

Pixton ile öğretmenler konu ile ilgili bilgilerin dolaylı olarak verildiği eğlenceli karikatürler hazırlayabilirler. Öğrenciler hazırlanan karikatürlerle bilgiye kendilerinin ulaşması sağlanabilir. Ayrıca dersin giriş aşamasında kullanabilir. Bunun yanında öğrenciler işlenen konunun ardından pekiştirme amaçlı yaratıcılıklarını kullanarak işbirlikli etkinliklerle karikatür hazırlayabilirler.

2.5 Öğrenme Stilleri

Günümüzde sorgulayan, problem çözme becerilerine sahip bireylere ihtiyaç vardır. Bilgi üretimindeki artış düşünme ihtiyacına sahip işlerin ve bilgi teknolojilerindeki artış iş bölümlerini etkilemiştir. Bunun sonucunda da yetiştirilen bireylerin problem çözme becerilerine sahip, öğrenme potansiyeli yüksek, yaratıcı düşünme becerilerine sahip bireyler olması beklenilmektedir (Koç, 2007). Ayrıca bireylerin bilgiye erişmesi, yorumlayıp uygulamaları ve var olan bilgiler rehberliğinde yeni bilgiler oluşturmaları beklenilmektedir. Bu bağlamda öğrencilerin yetenek algı zeka kişilik gibi bireysel farklılıkları dikkate alınarak en iyi öğrenme biçiminin yani öğrenme stilinin tespit edilmesi önem taşımaktadır (Eker, 2016).

Alanyazın incelendiğinde ilk olarak Rita Dunn tarafından kullanılan öğrenme stilleri kavramı, öğrenmenin en iyi ne şekilde gerçekleşeceği noktasında durmaktadır (Orak, 2015). Öğrenme stili, kişilerin öğrenme ortamını anlama biçimi, bu ortamla entegrasyonu ve buna ilişkin tepkilerin çeşitliliğini saptayan özelliklerin bütünü şeklinde ele alınmaktadır. Öğrenme stili genellikle kişilerin öğrenme seçimleri ve yaklaşımları olarak tanımlanmaktadır (Başbay, Bıyıklı, & Demir, 2018). Bireyin doğuştan sahip olduğu başarısını etkileyen kişiye özgü özellikler olarak nitelendirilebilir (Boydak, 2008). Bireylerin öğrenme sürecinde aldıkları uyarıcılara nasıl tepki verdikleri ve bu uyarıcılarla ne şekilde etkileşim halinde oldukları biçiminde tanımlanabilir (Loo, 2002). Bir başka tanımda ise öğrenmeye istekli hale getiren, başarıyı arttıran, öğrenmenin kolay bir şekilde gerçekleşmesini sağlayan ve bireyin öğrenme sürecindeki karşılaştığı zorlukların kolayca üstesinden gelmeye yardımcı olan bireye özgü öğrenme biçimi olarak bahsedilmektedir (Li & He, 2016). Alanyazın incelendiğinde birçok farklı öğrenme stili tanımı yer almaktadır. Fakat bu tanımlamalar öğrenme stilinin, öğrenmenin en iyi yolu olduğu noktasında birleşmektedirler.

Her bireyin öğrenme biçimi birbirinden farklıdır ve öğrenme stili bireye özgüdür. Bireyin kendi öğrenme stili bilgiye daha kolay erişmesinin ve öğrenmenin anahtarıdır (Günaydın, 2011). Farklı öğrenme stillerine sahip öğrencilerin hepsine aynı imkânlar sağlamak yeterli olduğu düşünülememektedir. Her bir bireyin kendi öğrenme stilini göz önünde bulundurmak öğrenme-öğreme süreci için oldukça önemlidir (Hein & Budny, 1999). Bireyin kolay ve etkili öğrenmesinde öğrenme ortamının öğrenme stiline uygun olması rol oynamaktadır (Erden & Altun, 2006).

Öğrenme stilleri değişmeyen özellikler değildir. Ancak değişimleri zaman alabilir. Bundan dolayı öğrenme ortamlarının, materyallerinin, yöntem ve stratejilerin öğrenme stilleri dikkate alınarak seçimi ve ona göre düzenlemesi yapılmalıdır. Böylece öğrencilerin var olan düzene uymalarını beklemeye kıyasla daha etkili ve kolay seçenek olabilir (Uğur, Akkoyunlu, & Kurbanoglu, 2011). Öğrenmenin ve akademik başarının artırılması açısından öğretmenler her bir öğrencinin bilgi alıp işleme süreçlerinin farklı olduğunu göz önünde bulundurarak öğretim materyallerini farklı şekillerde sunmalıdırlar (Tuan ve diğerleri, 2005). Ayrıca öğrenme etkinliklerinin oluşturulmasında öğrenme stillerinden faydalanılması etkili olabilir (Kostovich, Poradzisz, Wood, & O'Brien, 2007).

Öğrenme stilleri dikkate alarak öğrenme sürecinin gerçekleştirilmesinin çeşitli faydaları bulunmaktadır. Öğrencilerin özdenetimin gelişimine, bireysel ve yeteneklerinin farkında olma, karar verme ve sorumluluk bilincinin kazanılmasına katkı sağlayabilir. Ayrıca öğrencilerin motivasyonlarının artmasında da katkı sağlayabilir. Özgün ve yaratıcı öğrenme çıktılarının meydana gelmesinde faydalı olabilir. Bir başka olumlu etkisi de sınıf içerisinde olumsuz davranışların oluşmamasını sağlaması, sınıf yönetiminde kolaylık sağlaması ve demokratik sınıf atmosferi oluşturmaktır (Ekici, 2003).

Araştırmacılar, bireylerin kişisel özelliklerinin farklı boyutlarına odaklanması ile çeşitli öğrenme stilleri modeli ortaya çıkmıştır. Alanyazın incelendiğinde birçok öğrenme stili modeli olduğu görülmektedir. Bunun nedeni ise araştırmacıların, bireylerin kişisel özelliklerin farklı boyutlarına odaklanmasıdır (Ekici, 2003). Bu araştırmada da öğrenme stilli modellerinden günümüzde en yaygın olan, öğrenmenin kişinin kendi yaşantısı ve deneyimleri ile gerçekleşeceği düşüncesine sahip Kolb öğrenme stili modeli kullanılmıştır (Yılmaz & Altun, 2015).

2.5.1 Kolb Öğrenme Stili

Kolb öğrenme stili modelini yine kendisinin olan “Yaşantısal Öğrenme Kuramı” nı temel alarak oluşturmuştur (Göldağ, 2011). Yaşantısal öğrenme, bir seçim yöntemi olarak kişisel gelişim ve öğrenme için genel olarak kabul görmüştür. Ayrıca eğitim amaçlarına uygun sistem sunmakla beraber sınıf ve gerçek hayat arasında geliştirilebilen ilişkilere dikkat çeker (Peker & Aydın, 2003).

Kolb'a göre bireyler kendi çevresindeki yaşantıları neticesinde deneyimler kazanmaktadır ve bu deneyimleri gözlemleyerek yansıtmaktadır (Gencel, 2006). Bireylerin öğrenme stilleri kalıtsal unsurlar, geçmiş ve günlük yaşantılardan devamlı olarak etkilenmektedir. Kolb, öğrenme stilinin durağan bir yapıda değil dinamik bir yapıya sahip olduğu belirtmiştir (Arslan & Babadoğan, 2005).

Kolb, öğrenme stillerini kalıtsal özelliklerin aksine bireyin kendisi ve çevresi ile etkileşim içinde olması neticesinde kalıcı bilgiler elde edilen süreçler şeklinde tanımlamaktadır. Bireylerin belirlenmiş olan farklı öğrenme stilleri farklı durumlarda da kullanılabilir. Kolb tarafından tanımlanan dört öğrenme yolu vardır. Bunlar soyut kavramsallaştırma, somut yaşantı, yansıtıcı gözlem ve aktif deneyimdir (Gencel, 2007).

Somut Yaşantı: Somut yaşantı öğrenme biçiminde düşünmeye kıyasla hissetmek daha çok önem taşımaktadır. Bu öğrenme biçimine sahip bireyler problemleri daha çok duygularını dikkate alarak çözmeye çalışırlar. Gerçek olayların içerisinde olmaktan keyif alırlar ve yeni görüşlere açıktırlar. Ayrıca insanlarla zaman geçirmeyi severler. Bundan dolayı bu öğrenme biçimine sahip olanlar grup çalışmalarına eğilimlidirler (Oral, 2003).

Yansıtıcı Gözlem: Bu öğrenme yoluna sahip bireyler öncesinde konuyu farklı perspektiflerden dikkatle inceler, konuyu uygulamalarla değil dinleyerek ve izleyerek konunun farklı boyutlarla bakar ve olayın özünü kavrar (Karakış, 2006). Ayrıca bu bireylere öğrenme ortamı oluşturulurken izleyici rolü üstlenmesi sağlanarak, konunun gözlemlenmesi ve farklı boyutlardan değerlendirilme imkanı verilirse etkili öğrenme olabilmesi beklenilmektedir (Ağca, 2006).

Soyut Kavramsallaştırma: Soyut kavramsallaştırma öğrenme biçiminde duygulara kıyasla mantık ve düşünceler daha çok öne çıkmaktadır. Bu öğrenme biçimine sahip bireyler olayların mantığa uygun bir şekilde analizini yaptıktan sonra eylemde bulunmayı düşünürler. Ek olarak bu bireyler düşüncelerin dikkatli ve açık bir şekilde analizini yapmaya önem verirler (Dinçer, 2007).

Aktif Yaşantı: Bu öğrenme biçiminde bireyler bilgilerin bütününe değil işe yarar noktalara odaklanırlar. Öğrenmeyi gözlemlemek yerine uygulama yaparak gerçekleştirmeyi isterler (Yıldırım, 2012). Ayrıca bu öğrenme biçimine sahip olanlar;

başlanılan bir işi sonlandırma, hedeflere varma konusunda duyarlı ve başarılı, kişileri ve durumları etkileme gücünün olduğu bireylerdir (Oral, 2003).

Kolb öğrenme stilleri modelinde, dört öğrenme biçiminin her bileşeni öğrenme stillerini oluşturmuştur. Kolb öğrenme biçimlerini dikkate alarak öğrenme stillerini özümseyen, değiştiren, ayrıştıran ve yerleştiren öğrenme stilleri biçiminde sınıflandırmıştır.

Özümseyen Öğrenme Stili: Bu öğrenme stili yansıtıcı gözlem ve soyut kavramsallaştırma öğrenme biçimlerinin bileşenlerinde oluşmaktadır. İzleyerek ve düşünerek öğrenme sürecinin gerçekleşmesini sağlar. Özümseyen öğrenme stiline sahip bireyler soyut kavramlar ve nicel işlemlerle daha çok ilgilidir. Bilgilerin mantıklı, sistematik ve ayrıntılı olmasını, uzman görüşlerini önemserler. Ayrıca bilgileri mantık çerçevesi içerisine getirme ve özümseme noktasında yetenekli oldukları söylenebilir. Uygulama yapma, hayal kurma, problemin ne olduğunu belirleme, plan kurma gibi özellikler ise yetenekli olmadığı durumlar arasında yerini almaktadır (Numanoğlu & Şen, 2007).

Ayrıştıran Öğrenme Stili: Ayrıştıran öğrenme stili soyut kavramsallaştırma ve aktif öğrenme biçiminin birleşiminden oluşmaktadır. Ayrıştıran öğrenme stili olarak isimlendirilmesinin nedeni yalnız bir yanıtı olan sorulara, çözüm odaklı geleneksel zeka testlerine bu öğrenme stiline sahip bireylerin başarılı bir şekilde sonuçlandırmasından kaynaklanmaktadır. Düşünceleri pratik bir biçimde uygulamak, bilgileri bütünden parçaya doğru düzenlemek bu öğrenme stiline sahip bireylerin dikkat çeken taraflarındandır (Uygungül, 2016).

Değiştiren Öğrenme Stili: Değiştiren öğrenme stili yansıtıcı gözlem ve somut yaşantı öğrenme biçiminin birleşiminden oluşmaktadır. Bu öğrenme stiline sahip bireyler hissederek ve izleyerek öğrenmeyi gerçekleştirir (Veznedaroğlu & Özgür, 2005). Bu bireyler öğrenme sürecince dikkat ve sabır gösterirler. Fakat fikirlerini davranışa aktarmazlar. Ayrıca somut olaylara farklı perspektiflerden incelerler (Ağca, 2006).

Yerleştiren Öğrenme Stili: Yerleştiren öğrenme stili aktif yaşantı ve somut yaşantı öğrenme biçimlerinin birleşiminden oluşmaktadır. Bu öğrenme stiline sahip bireyler öğrenme sürecini doğrudan kendisi yaşantı yoluyla gerçekleştirir. Bu bireyler yeni

deneyimlere açıktır. Aynı zamanda planlar kurma, uygulama ve yürütme tercihleri arasında yer almaktadır (Aşkar & Akkoyunlu, 1993).

2.6 İLGİLİ ARAŞTIRMALAR

Özkara (2016) araştırmasında çevrimiçi öğrenme ortamında probleme ve işbirliğine dayalı öğrenme yöntemi ile bireysel öğrenme yöntemi uygulanan öğrencilerin başarıları, motivasyonları incelenmiştir. Ayrıca bu iki farklı öğrenme yönteminin uygulandığı öğrencilerin katılımları ve öğrenme yöntemleri kullanmalarına dair düşünceleri ele almıştır. Ön test - son test eşleştirilmiş kontrol gruplu seçkisiz desen kullanılan araştırmanın çalışma grubu 15 öğrenci deney, 15 öğrenci kontrol grubundan oluşmaktadır. İşbirlikli gruplar bölüm, cinsiyet, genel ortalamaları, motivasyonları ve öğrenme stilleri dikkate alınarak oluşturulmuştur. Grasha ve Riechmann öğrenme stili kullanılmıştır. 8 hafta süren uygulamada işbirliğine dayalı çalışan deney grubu başarı düzeylerinin bireysel çalışan kontrol grubuna göre daha iyi olmadığı elde edilmiştir. Ancak Özkara (2016) deney grubu öğrencilerinin işbirliğine dayalı çalışmada uygulama etkinlikleri olması gerektiği şekilde yerine getirmediği için sonuçların farklılık gösterebileceğinin ifade etmiştir. Memnuniyet düzeyleri açısından deney grubunun da kontrol grubunun memnuniyet düzeyleri yüksek çıkmıştır. Özkara (2016) nu sonucun bu şekilde çıkmasının iki grupta da eşit şartlar sunulmasına ve gerekli ilkelerin uygulanmış olmasının kaynaklanabileceğini ifade etmektedir. Uzaktan eğitime dair olumsuz düşüncelerin kişisel farklılıklardan dolayı olduğu düşünülmüştür. Ancak çevrimiçi ortamda öğretim elemanın ilgili olması olumlu düşüncelerin artmasına neden olabilir. Çevrimiçi ortamda başarılı olmak için bilgisayar bilgisine sahip olunması vurgulanmıştır. İstenilmeyen sorunlar olarak internetten kaynaklı teknik problemler olduğu ifade edilmiştir. Etkileşim açısından pozitif bakıldığı belirtilmiştir. Genel olarak öğrencilerin çevrimiçi ortamda çalışmaktan memnun kaldığı ifade edilmiştir. İşbirliğine dayalı çalışma konusunda ise katılımcıların görevlerini yerine getirmesi işbirlikli çalışmaya karşı olumlu düşüncelerin meydana getirmesine, görevlerin yerine getirilmemesi yönüne karşı negatif düşüncelerin oluşmasına sebep olmuştur. Ayrıca grup içi uyumun motivasyonu arttırdığı, grup içi uyumsuzluk motivasyonu azalttığı belirtilmiştir. İşbirliğine dayalı çalışmanın; bilgi paylaşımı, görev dağılımı, beraber düşünme gibi hususların olumlu yanları olup işbirliğine dayalı çalışmaya teşvik ettiği belirtilmiştir. Katılımda eksiklik, grup içi anlaşmazlıklar gibi hususlar ise işbirliğine dayalı öğrenmenin olumsuz yanları olup işbirliğine dayalı çalışmaya engel oluşturduğu

ifade edilmiştir. Aktif olarak çalışma, bağımsızlık gibi özellikler bireysel çalışmayı teşvik ettiği yalnızlık duygusunun ise bireysel çalışmanın gerçekleşmesi engel oluşturulacak nitelikte olduğu belirtilmiştir.

Erten (2015) çevrimiçi işbirlikli öğrenme ortamında e-portfolio uygulamasının öğrencilerin motivasyonlarına, tutumlarına, kalıcılığa ve başarılarına etkisini araştırmıştır. Araştırmanın katılımcılarını 35 deney 33 kontrol grubu olmak üzere 68 öğrenciden oluşmaktadır. Deney grubu öğrencileri çevrimiçi işbirlikli öğrenme ortamında e-portfolio uygulaması ile uygulama süreci gerçekleşmiştir. Kontrol grubunda ise ders normal akışında sürdürülmüştür. Uygulama neticesinde deney ve kontrol grubunu başarıları üzerinde olumlu etkileri olduğu belirtilmiş. Fakat kalıcılık olarak çevrimiçi işbirlikli öğrenme ortamında e-portfolio uygulamasının geleneksel yöntemle göre daha etkili olduğu elde edilmiştir. Deney grubu öğrencilerinin tutumlarının ise uygulamadan sonra olumlu olarak değiştiği tespit edilmiştir. Motivasyon, etkileşim, rahat ortam, öğrenci merkezli olması gibi özellikler çevrimiçi işbirlikli öğrenme ortamında e-portfolio uygulamasının olumlu yanları olarak belirtilmiştir. Grup içi uyumsuzluk, sosyal olamama ve teknik sorunlar gerçekleştiren uygulamanın olumsuz yanları olarak görülmüştür. Çevrimiçi işbirlikli öğrenme ortamında e-portfolio uygulamasının; öğrenciyi araştırmaya teşvik etmesi, paylaşımların gerçekleşmesi, zaman önünden sınırlama olmaması, grup çalışmasının olması gibi durumlar öğrenmenin gerçekleşmesini sağlayan sebepler olarak belirlenmiştir.

Xu vd., (2015) araştırmalarında çevrimiçi öğrenme ortamında öğrencilerin bireysel ve grup çalışmalarını birçok değişkene göre incelemiştir. Çalışma Amerika Birleşik Devletlerinde bulunan 167 kadın, 131 erkek katılımcı olmak üzere 298 öğrenciyle yürütülmüştür. İkili, üçlü ve dördü gruplar şeklinde toplam 86 çevrimiçi işbirlikli grup oluşturulmuştur. Deneysel model ile gerçekleştirilen araştırma sonucunda çevrimiçi işbirliğine dayalı grup çalışmasının; geri bildirim, akran ve öğrenmeye yönelik nedenler ve yardımlaşmayla pozitif ilişkili olduğu saptanmıştır. Ayrıca yaş düzeyi büyük olan öğrenciler çevrimiçi grup çalışmasını yönetmek için daha sık inisiyatif aldıkları tespit edilmiştir.

Nickel (2010) araştırmasında çevrimiçi öğrenme ortamında işbirliğine dayalı grup çalışmalarının; akademik başarıya, işbirliğine yönelik tutuma, araştırma topluluğu

algısına, süreç ve çözüm memnuniyetine etkisini incelemiştir. Katılımcılar 389 lisans ve yüksek lisans öğrencisinden oluşmaktadır. Deneysel yöntem ile gerçekleştirilen araştırmada katılımcılar üç ile beş arasında çevrimiçi işbirlikli gruplara ayrılmıştır. Araştırma sonucunda işbirlikli grupların bireysel başarılarının hem çevrimiçi hem harmanlanmış ortamda eşit düzeyde olduğu tespit edilmiştir. Grup başarısının yönünden işbirlikli öğrenmenin etkisinin daha az olduğu gözlemlenmiştir. Memnuniyet açısından öğretim stratejisinin etkilemediği saptanmıştır.

Akkaya (2019) meslek yüksekokulu birinci sınıf öğrencilerinin Bilgisayar donanımı dersi kapsamında Web 2.0 araçları ile geliştirilen etkinliklerin öğrencilerin bilgisayara yönelik tutumlarına, başarılarına, eğitsel amaçlı Web 2.0 hızlı içerik geliştirme öz-yeterlik algılarına etkisini ve öğrencilerin Web 2.0 araçları kullanarak geliştirdikleri etkinliklere dair görüşlerini incelemiştir. Araştırma sonucunda öğrencilerin başarılarını ve tutumlarını olumlu etkilediği belirtilmiştir. Ayrıca öğrenciler araştırmada kullanılan Web 2.0 araçlarını pratik, eğlenceli, işlevsel bulmakla beraber beğendiklerini ifade etmişlerdir.

Gençtürk (2017) Programlama dersi kapsamında Web 2.0 teknolojilerinin kullanılmasının öğrencilerin başarılarına, sorgulayıcı öğrenme becerilerine ve programlama dillerine yönelik tutumlarına etkisini incelemiştir. Lisans öğrencileriyle yürütülen araştırma 40 deney grubu 35 kontrol grubu öğrencilerinden oluşmaktadır. 10 hafta süren uygulama sürecinde deney grubu öğrencileri işbirlikli gruplar şeklinde Web 2.0 teknolojileri ile tasarlanmış bir öğrenme ortamında çalışmalarını sürdürmüştür. Kontrol grubu öğrencileri ise geleneksel öğrenme yöntemi ile süreci tamamlamıştır. Araştırma sonucunda Gençtürk (2017) web 2.0 teknolojileri ile tasarlanmış bir öğrenme ortamının akademik başarılarına ve programlama dillerine yönelik tutumlarına dair “geniş” bir etki düzeyinde olduğunu ifade etmiştir. sorgulayıcı öğrenme becerilerine dair ise “orta” bir etki düzeyinde olduğunu ifade etmiştir.

Bolatlı & Korucu (2018) çalışmalarında, Web 2.0 araçları ile desteklenmiş Fen, Teknoloji, Mühendislik, Matematik (FeTeMM) etkinliklerinin geliştirilmesi ve işbirlikli öğrenme yöntemiyle dersin işlenmesine dair öğrenci görüşlerini incelemişlerdir. Araştırma yedinci sınıfta öğrenim görmekte olan 12 öğrenci ile yürütülmüştür. Araştırma sonucunda öğrencilerin işbirlikli öğrenmeye dair görüşlerinin olumlu olduğu elde edilmiştir. Ayrıca grup çalışmasında öğrencilerin yardımlaşması, iş bölümü

yapması ve aktif katılım sağlanması etkinliklerin başarılı bir şekilde gerçekleşmesinde etkili olmuştur. Ek olarak öğrencilerin problem çözme becerilerine katkı sağladığı sonucuna varılmıştır.

Wang, vd. (2006) çalışmalarında web tabanlı öğrenme ortamında öğrenme stillerinin ve süreç değerlendirmenin öğrencilerin akademik başarısına etkisini araştırmıştır. Araştırma 455 yedinci sınıf öğrencisi ile yürütülmüştür. Üç farklı süreç değerlendirme stratejisinin birleşiminden oluşan web tabanlı “Biocal” dersi hazırlanmıştır. Öğrencilerin öğrenme stilleri ise Kolb’un Öğrenme Stilleri Envanteri ile belirlenmiştir. Çalışma sonucunda hem süreç değerlendirmenin hem öğrenme stillerinin web tabanlı öğrenme ortamında öğrenci başarısını etkilediği elde edilmiştir. Buna ek olarak ayırtıran öğrenme stiline sahip olan öğrencilerin başarısının en yüksek düzeyde olduğu, devamında sırasıyla değiştiren, yerleştiren ve özümseyen öğrenme stiline sahip öğrencilerin yer aldığı sonucuna varılmıştır.

İnce (2011) araştırmasında farklı öğrenme stillerine sahip öğrencilerin Web 2.0 teknolojilerinden blog kullanılmasının İngilizce yazma becerisine etkisini incelemiştir. Araştırma 25 öğrenci ile yürütülüp öğrencilerin öğrenme stillerini belirlemek için Grup Saklı Figürler Testi (Group Embedded Figures Test) kullanmıştır. Araştırma sonucunda öğrencilerin Web 2.0 teknolojisi kullanımında alana bağımlı ve alana bağımsız her iki öğrenme stilline sahip öğrencilerin yazma becerilerinde artma meydana geldiği belirtilmiştir. Fakat öğrenme stilleri ile Web 2.0 teknolojileri kullanımı neticesinde gerçekleşen İngilizce yazma becerileri arasında bir ilişki elde edilememiştir. İnce (2011) buna sebep olarak birçok çeşitli öğrenme stili belirleme aracı olduğunu ve katılımcıların farklı öğrenme stillerinde ayırtıgını ifade etmiştir.

BÖLÜM 3

3 YÖNTEM

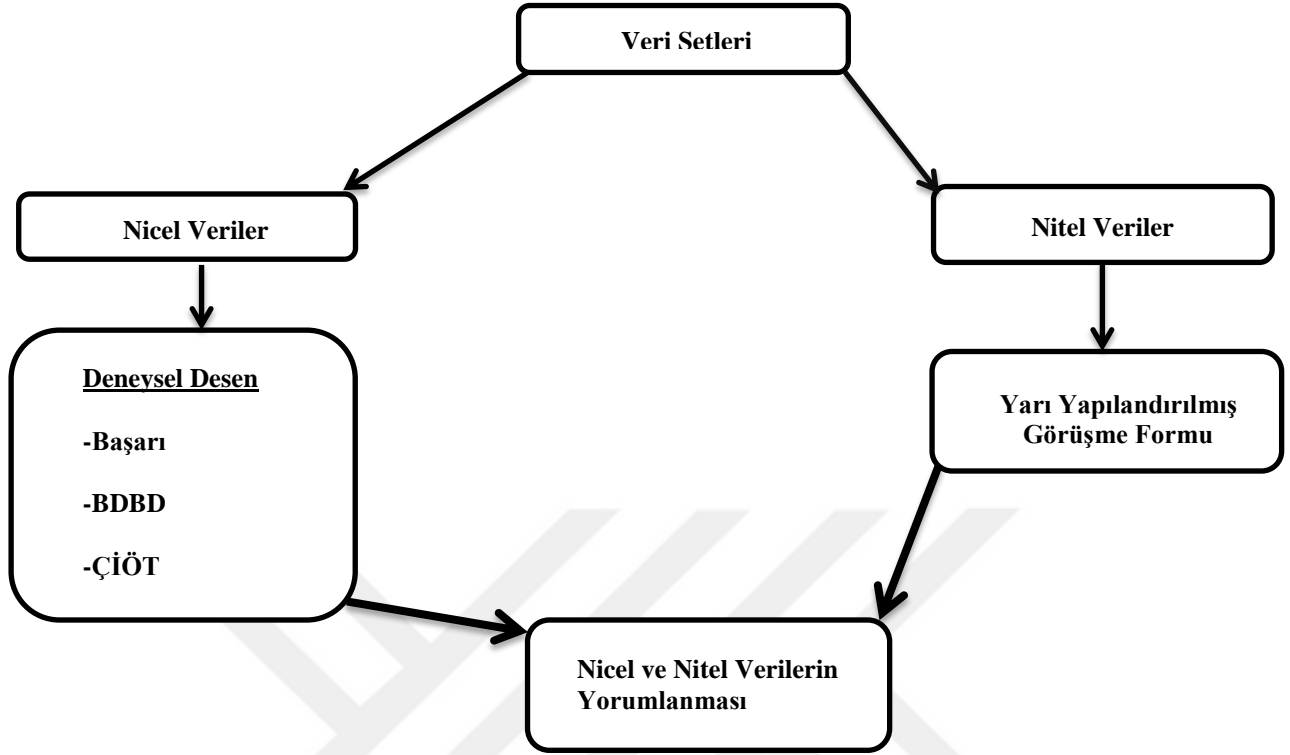
Bu bölümde; araştırmanın modeli, araştırmanın çalışma grubu, öğrenme stillerine göre oluşturulmuş işbirlikli grupların çevrimiçi öğrenme ortamında uygulayacağı Web 2.0 araçları kullanılarak geliştirilen etkinlikler, veri toplama araçları, elde edilen verilerin analizi ve yorumlanmasında kullanılan yöntemlerle ilgili bilgiler sunulmuştur.

3.1 Araştırma Modeli

Bu araştırma nicel ve nitel yöntemin bir arada kullanıldığı karma yöntemle yürütülmüştür. Karma yöntem; nitel ve nicel verilerin toplanarak analiz edildiği araştırma yöntemlerinin bileşimini içeren bir yöntemdir. Nicel ve nitel araştırmalarda tek türde veri toplandığından araştırmayı sınırlandırabilir. Fakat karma yöntem veri toplama türleri sınırlandırılmadan var olan bütün veri toplama araçlarının kullanımına olanak sağlamıştır. Ayrıca karma yöntem araştırmaya rehberlik etmede birden çok bakış açısını kullanmaya yardımcı olmaktadır. Araştırma problemlerini anlamada nicel ve nitel yöntemleri beraber kullanmanın iki yaklaşımı tek başına kullanmaya kıyasla daha çok fayda sağlamaktadır. Bir yöntemin eksiklikleri diğer yöntemin kuvvetli yanları giderebildiğinden karma yöntem tek yöntem kullanımından daha etkili olduğu söylenebilir (Dede & Demir, 2014). Dolayısıyla karma yöntemler, araştırma süreci boyunca araştırmacıdan veya araştırmanın tabiatından kaynaklanabilecek olan hataları en aza indirmesine yardımcı olmakta ve yapılan araştırmanın niteliğini artırmaktadır (Yıldırım, 2010).

Bu araştırma karma yöntem desenlerinden açımlayıcı sıralı desen ile yürütülmüştür. Açımlayıcı sıralı desen karma yöntem desenleri arasında çeşitli faydaları olması ile birlikte oldukça anlaşılabilir yapıya sahiptir. Bu desen araştırmaya öncelikle nicel verilerin elde edilmesi ve yorumlanması ile başlar. Sonrasında nitel verilerin toplanması ile devam eder. Araştırmacı nitel verilerin nicel verileri açıklanmasına nasıl katkı sağladığını yorumlar (Delice, 2014). Bu araştırmanın amacına uygun bir şekilde kullanılan karma yönteme ilişkin süreç ve işlem aşamaları Şekil 3.1’de gösterilmiştir.

Şekil 3.1 Araştırmanın Süreci



3.2 Araştırmanın Nicel Boyutu

Öğrenme stillerine göre oluşturulmuş çevrimiçi işbirlikli grupların Web 2.0 etkinliklerine ilişkin; öğrenci başarısı, çevrimiçi işbirlikli öğrenmeye karşı tutuma, bilgisayarca düşünme beceri düzeyine etkisi ile öğrenci görüşlerini belirlemeyi amaçlayan bu çalışmanın nicel boyutunu deney araştırması oluşturmaktadır.

Araştırmada kullanılan nicel boyut deneysel araştırmadır. Deneysel araştırma türlerinden yarı deneysel desen kullanılmıştır. Yarı deneysel desen türlerinden “Ön Test – Son Test Kontrol Gruplu Yarı Deneysel Desen” ile yürütülmüştür. İlk olarak var olan gruplardan yansız olarak iki grup oluşturulur. Gruplar seçkisiz bir biçimde biri deney diğeri kontrol grubu olarak atanır. Sonrasında ataması yapılan iki grubunda bağımsız değişkenlerle ölçümü alınır. Deneysel süreç deney grubuna uygulanırken kontrol grubuna uygulanmaz. Uygulama sürecinden sonra iki gruptan da aynı bağımsız değişkenlerin ölçümü tekrar alınır (Büyüköztürk, Çakmak, Akgün, Karadeniz, & Demirel, 2018).

Bu araştırmada, Bilişim Teknolojileri ve Yazılım dersini alan iki şube seçkisiz bir şekilde atanarak biri deney grubunu, diğeri kontrol grubunu oluşturmuştur.

Araştırma deseninin görünümü ve kullanılan simgelerin açıklamaları Tablo 3.1’de sunulmuştur.

Tablo 3.1 Araştırma Deseninin Görünümü

| Grup | Atama | Ön test | İşlem | Son test |
|-------------|-------|----------------|-------------------------|----------------|
| DG (Deney) | R | O ₁ | X _{ÖSGOÇIGWEY} | O ₃ |
| KG(Kontrol) | R | O ₂ | X _{GÖY} | O ₄ |

DG: Deney Grubu

KG: Kontrol Grubu

R: Eşleştirilmiş Seçkisiz Atama

X_{ÖSGOÇIGWEY}: Öğrenme Stillerine Göre Oluşturulmuş Çevrimiçi İşbirlikli Gruplarla Web 2.0 Etkinlikleri Yöntemi

X_{GÖY}: Geleneksel Öğrenme Yöntemi

O₁: Deney Grubu Ön test Uygulaması

O₂: Kontrol Grubu Ön test Uygulaması

O₃: Deney Grubu Son test Uygulaması

O₄: Kontrol Grubu Son test Uygulaması

3.3 Araştırmanın Nitel Boyutu

Çalışmanın nitel boyutunda deney grubu öğrencilerinin Web 2.0 etkinliklerine ve çevrimiçi işbirlikli öğrenmeye ilişkin görüşlerinin alınması amacıyla nitel araştırma tekniklerinden yarı yapılandırılmış görüşme formu kullanılmıştır. Yarı yapılandırılmış görüşme yapılan kişiye kendini ifade etme, soruyla ilgili derinlemesine bilgi sağlama gibi olumlu özellikler içermektedir (Büyüköztürk ve diğerleri, 2018).

Öncelikle araştırmacı tarafından görüşme formu oluşturulmuştur. Sonrasında iç geçerliliğin sağlanması için görüşme formunda yer alan sorulara dair alanında uzman toplam üç uzmanın görüşleri alınmıştır. Uzman görüşler neticesinde öğrencilere yönelik hazırlanan yarı yapılandırılmış görüşme formundaki sorularda gerekli düzenlemeler yapılmış ve görüşme formuna son hali verilmiştir.

3.4 Çalışma Grubu

Bu araştırmanın çalışma grubunu belirlemede, seçkisiz örnekleme yöntemi kullanılmıştır. Seçkisiz örneklemin tercih edilmesinin sebebi evreni temsil etme ve evrene geçerli genellemelerin yapılma olasılığının güçlü olmasıdır. Çalışmada seçkisiz

örnekleme yöntemlerinden basit seçkisiz örnekleme kullanılmıştır. Basit seçkisiz örnekleme yönteminde evrendeki tüm birimler eşit seçilme olasılığına sahiptir. Seçilmiş olan birim seçilmemiş olan birimi herhangi bir şekilde etkilemez ve değiştirmez (Büyüköztürk ve diğerleri, 2018).

Bu çalışmada basit seçkisiz örneklem yapılması için öncelikle evren birimleri olan Konya'daki ortaokullar listelenmiştir. Listelenen okullardan seçkisiz bir şekilde çalışmanın yapılacağı okul da seçilmiştir. Sonrasında seçilen okulda Bilişim Teknolojileri ve Yazılım dersini alan sınıf düzeyi listelenmiş ve listelenen sınıflardan seçkisiz bir biçimde çalışma grubu belirlenmiştir. Araştırmanın çalışma grubunu Konya'da bulunan bir devlet okulunda 2019-2020 eğitim öğretim yılında 6.sınıfta öğrenim görmekte olan 83 öğrenci oluşturmaktadır. Tablo 3.2'de araştırmaya katılan öğrencilerin cinsiyet dağılımlarına ilişkin bilgiler sunulmuştur.

Tablo 3.2 Araştırmaya katılan öğrencilerin cinsiyet dağılımları

| Gruplar | Cinsiyet | | |
|----------------|----------|-------|--------|
| | Kız | Erkek | Toplam |
| Deney | 24 | 19 | 43 |
| Kontrol | 16 | 24 | 40 |
| Toplam | 40 | 43 | 83 |

Tablo 3.2'de görüldüğü gibi 43 öğrenci deney grubunu, 40 öğrenci kontrol grubunu oluşturmaktadır. Deney grubu 24 kız öğrenci ve 19 erkek öğrenciden oluşmaktadır. Kontrol grubunu ise 16 kız öğrenci ile 24 erkek öğrenci oluşturmaktadır.

Araştırmanın deneysel süreci öğrenme stillerine göre oluşturulmuş çevrimiçi işbirlikli gruplar ile yürütüleceğinden öncelikli olarak deney ve kontrol grubu öğrencilerin öğrenme stillerini belirlemek amacıyla "Kolb Öğrenme Stili Envanteri III" ölçeği uygulanmıştır.

Tablo 3.3 Çalışma grubu öğrencilerinin öğrenme stilleri dağılımları

| Öğrenme Stilleri | Gruplar | |
|------------------|-----------|-----------|
| | Deney | Kontrol |
| Yerleştiren | 10 | 6 |
| Değiştiren | 14 | 10 |
| Ayrıştıran | 8 | 9 |
| Özümseyen | 11 | 15 |
| Toplam | 43 | 40 |

Tablo 3.3 incelendiğinde çevrimiçi işbirlikli öğrenme yönteminin uygulanacağı deney grubu 10 yerleştiren, 14 değiştiren, 8 özümseyen, 11 ayrıştıran öğrenme stiline sahip toplam 43 öğrenciden oluşmaktadır. Geleneksel öğrenme yönteminin uygulanacağı kontrol grubu ise 6 yerleştiren, 10 değiştiren, 9 özümseyen, 15 ayrıştıran öğrenme stiline sahip 40 öğrenciden oluşmaktadır.

Deney grubu ve kontrol grubu oluşturulurken öğrencilere; öncelikle öğrenme stilleri ölçeği, çevrimiçi işbirlikli öğrenmeye karşı tutum ölçeği, bilgisayarca düşünme beceri düzeyi ölçeği ve akademik başarı testi uygulanmıştır. Uygulama sonucunda toplanan veriler analiz edilmiştir. Deney grubu ve kontrol grubunun ön test puanları arasında anlamlı bir farklılık olmadığı belirlenmiştir. Bu analiz sonucunda çalışmanın deney grubunu oluşturan öğrenme stillerine göre çevrimiçi işbirlikli gruplara atamalar yapılmıştır. Gruplara atamalar öğrenme stilleri homojen yapılırken bilgisayarca düşünme beceri düzeyleri, çevrimiçi işbirlikli öğrenmeye karşı tutum düzeyi bakımından ve akademik başarı yönünden heterojen yapılmıştır. İşbirliğine dayalı öğrenme gruplarının oluşturulmasında öğrenme düzeylerinin heterojen özellik göstermesi önem taşımaktadır (Senemoğlu, 2005).

Tablo 3.4’de deney grubu öğrencilerinin öğrenme stillerine göre oluşturulmuş çevrimiçi işbirlikli grup profilleri verilmiştir.

Tablo 3.4 Deney grubu öğrencilerinin öğrenme stillerine göre oluşturulmuş çevrimiçi işbirlikli grup profilleri

| Öğrenme Stilleri | Cinsiyet | Başarı | Grup Sayısı | |
|-----------------------|--|-----------------------------------|-------------|------|
| | | | 2'li | 3'lü |
| Yerleştiren | 1 Kız-1 Erkek | Orta-Düşük | 5 | 0 |
| Değiştiren | 1 Kız-1 Erkek, 2 Kız-1 Erkek, 2 Erkek-1Kız | Düşük-Orta-Yüksek | 4 | 2 |
| Ayrıştıran | 1 Kız-1 Erkek, 2 Kız-1 Erkek, 2 Erkek-1Kız | Düşük-Orta-Yüksek | 1 | 2 |
| Özümseyen | 1 Kız-1 Erkek, 2 Kız-1 Erkek | Düşük-Orta-Yüksek Düşük-Yüksek | 4 | 1 |
| Toplam Grup | | | 14 | 5 |
| Toplam Öğrenci | | | 28 | 15 |

Tablo 3.4 incelendiğinde deney grubu öğrencileri öğrenme stillerine göre 2'li ve 3'lü çevrimiçi işbirlikli gruplara ayrılmıştır. 2'li grup sayısı 14, 3'lü grup sayısı 5 olmak üzere toplam 19 grup oluşturulmuştur. Çevrimiçi işbirlikli gruplar; akademik başarı, bilgisayarca düşünme beceri düzeyleri, çevrimiçi işbirlikli öğrenmeye karşı tutum düzeyi bakımından heterojen yapıda, öğrenme stilleri bakımından homojen yapıdadır.

3.5 Uygulama Süreci

Araştırma ortaokullarda zorunlu ders olan Bilişim Teknolojileri ve Yazılım dersi kapsamında yürütülmüştür. Araştırmacı aynı zamanda dersin öğretmenidir. Uygulama öncesinde ders planları uzman görüşü alınarak araştırmacı tarafından hazırlanmıştır. Bu kapsamda öğrenme çerçevesindeki kazanımlar ve ders saatleri göz önünde bulundurulmuştur. Ders planları oluşturulurken Bilişim Teknolojileri ve Yazılım dersi öğretim programından ve MEB tarafından 2019-2020 eğitim öğretim yılında yayımlanan 6.Sınıf Bilişim Teknolojileri ve Yazılım dersi Öğretmen Kılavuzundan (2019) yararlanılmıştır. Aşağıda verilen Tablo 3.5'te araştırma süreci boyunca yapılacak etkinlikler ve bu etkinliklerin planladığı haftalık süreçler sunulmuştur.

Tablo 3.5 Uygulama sürecine dair haftalara göre yapılan işlemler

| Hafta | Haftalara Göre Yapılan İşlemler |
|----------------------|--|
| 1.Hafta | <ul style="list-style-type: none">• Araştırmacı tarafından deney grubunda kullanılacak olan Web 2.0 araçlarıyla hazırlanmış olan materyallerin geliştirilmesi |
| 2.Hafta | <ul style="list-style-type: none">• Deney ve kontrol grubu öğrencilerine “Kolb’un Öğrenme Stilleri III” ölçeğinin uygulanması• Deney ve kontrol grubu öğrencilerine ön test olarak akademik başarı testinin uygulanması• Deney ve kontrol grubu öğrencilerine ön test olarak “Bilgisayarca Düşünme Beceri Düzeyleri” ölçeğinin uygulanması• Deney ve kontrol grubu öğrencilerine ön test olarak “Çevrimiçi İşbirlikli Öğrenmeye Karşı Tutum” ölçeğinin uygulanması |
| 3. Hafta | <ul style="list-style-type: none">• Deney grubu öğrencilerinin öğrenme stillerine göre çevrimiçi işbirlikli gruplara ayrılması• Çevrimiçi öğrenme ortamı olan beyaz pano.com’un tanıtılması• Beyaz panoya deney grubu öğrencilerinin kayıtlarının alınması |
| 4. hafta | <ul style="list-style-type: none">• Pilot çalışmanın yapılması |
| 5.-6.Hafta | <ul style="list-style-type: none">• Beyaz Pano çevrimiçi öğrenme ortamına “ Virüs çeşitleri ve zararlı yazılımlar”, “Bilgi paylaşım araçları” konularına dair uygulama hazırlama Web 2.0 aracı olan LearningApps’ta hazırlanan; eşleştirme, adam asmaca, at yarışı, kim milyoner olmak ister? uygulamalarının etkinlik halinde verilmesi• Kontrol grubu öğrencilerine “ Virüs çeşitleri ve zararlı yazılımlar”, “Bilgi paylaşım araçları” konularının mevcut öğretim programı kapsamında anlatılması |
| 7.-8.-9.Hafta | <ul style="list-style-type: none">• Deney grubu öğrencilerine Pixton karikatür yapımı Web 2.0 aracının tanıtılması ve kayıtların yapılması• “Bilgi Veri Güvenliği” konusu ile ilgili Pixton Web 2.0 aracı kullanılarak karikatür yapım etkinliklerinin beyaz panodan verilmesi• YouTube video paylaşım sitesinde hesap açma ve kanal oluşturma işlemlerinin açıklanması,• Powtoon dijital öykü yapımı Web 2.0 aracının tanıtılması kayıtlarının alınması• “Sanal Zorbalık” konusu ile ilgili Powtoon Web 2.0 aracı kullanılarak dijital öykü yapım etkinliklerinin beyaz panodan verilmesi• Kontrol grubu öğrencilerine “Bilgi Veri Güvenliği” ve “Sanal Zorbalık” konularının mevcut öğretim programı kapsamında anlatılması |
| | <ul style="list-style-type: none">• Deney ve kontrol grubu öğrencilerine son test olarak akademik başarı testinin uygulanması |

10.Hafta

- Deney ve kontrol grubu öğrencilerine son test olarak “Bilgisayarca Düşünme Beceri Düzeyleri” ölçeğinin uygulanması
- Deney ve kontrol grubu öğrencilerine son test olarak “Çevrimiçi İşbirlikli Öğrenme Tutum” ölçeğinin uygulanması
- Deney grubu öğrencilerine yarı yapılandırılmış görüşme formu ile görüşmelerinin alınması

Araştırma süreci toplamda 10 hafta sürmüştür. Araştırmanın birinci haftasında ADDIE öğretim tasarım modeline göre learning apps Web 2.0 aracı kullanılarak materyaller geliştirilmiştir. Araştırmanın ikinci haftasında deney ve kontrol grubuna “Kolb’un Öğrenme Stilleri III”, “Bilgisayarca Düşünme Beceri Düzeyleri” , “Çevrimiçi İşbirlikli Öğrenme Tutum” ölçekleri ve akademik başarı testi ön test olarak uygulanmıştır. Uygulama sonucunda toplanan veriler analiz edilmiştir. Yapılan analizler sonucunda deney ve kontrol grubuna uygulanan ön test sonuçlarının normal dağılıma uygun olmadığı belirlenmiştir. Bu nedenle iki grup arasında anlamlı farklılık olup olmadığını kontrol etmek için “Mann-Whitney U” testi uygulanmıştır. Buna göre deney grubu ve kontrol grubunun ön test puanları arasında anlamlı bir farklılık olmadığı belirlenmiştir. İki grubunda denk olduğu belirlenmiş olup deney-kontrol grubu rastgele belirlenmiştir.

Araştırmanın üçüncü haftasında ise deney-kontrol grubu öğrencilerinin verilerin analizi sonucunda öğrenme stilleri belirlenmiş olup deney grubu öğrencileri öğrenme stilleri bakımından homojen akademik başarı, bilgisayarca düşünme ve çevrimiçi işbirlikli öğrenme tutum düzeyleri bakımından heterojen yapıda çevrimiçi işbirlikli gruplara atamaları yapılmıştır. Ayrıca çevrimiçi öğrenme ortamı olan Beyaz Panonun tanıtımı yapılmıştır. Dersin laboratuvar saatinde deney grubu öğrencileri Beyaz Pano’ya kayıt olmuşlardır. Ortama kayıt olunduktan sonra Bilişim Teknolojileri ve Yazılım dersi kapsamında hazırlanan sınıf için öğrencilere giriş kodu verilmiştir. Verilen giriş öğrenciler tarafından yazılarak etkinliklerin gerçekleşeceği ortama giriş yapmışlardır.

Araştırmanın dördüncü haftasında, deney sürecindeki ortaya çıkabilecek problemleri belirlemek ve gidermek için pilot çalışma yapılmıştır. Pilot çalışma sonrasında bazı öğrencilerin beyaz pano kullanıcı adlarını ve şifrelerini unuttuğu gözlemlenmiştir. Fakat özümseyen öğrenme stiline sahip gruplarda bu sorunla karşılaşılmamıştır. Ayrıca birkaç grup çalışma arkadaşlarıyla grup olmak

istemediklerini, hoşnutsuzluklarını belirtmişlerdir. Bu gruplarında daha çok yerleştiren ve değiştiren öğrenme stillerine sahip öğrencilerden oluştuğu gözlemlenmiştir.

Beşinci ve altıncı haftada “Bilgi paylaşım araçları” ve “Virüs çeşitleri ve zararlı yazılımlar” konularına dair “LearningApps” adlı Web 2.0 aracıyla önceden hazırlanmış olan eşleştirme, adam asmaca, at yarışı, kim milyoner olmak ister? eğitsel oyun içerikleri beyaz panodan etkinlik halinde verilmiştir.

Araştırmanın yedinci haftasında Pixton karikatür yapımı Web 2.0 aracının tanıtıldı ve kayıtların yapılması sağlandı. “Bilgi Veri Güvenliği” konusu ile ilgili Pixton Web 2.0 aracı kullanılarak karikatür yapım etkinlikleri Beyaz Panodan verildi. Sekizinci haftada ise Powtoon dijital öykü yapımı Web 2.0 aracının tanıtıldı ve kayıt yapıldı. Yapılan etkinliklerin paylaşılması için youtube hesabı açma ve kanal açma işlemleri açıklandı. “Sanal Zorbalık” konusu ile ilgili Powtoon Web 2.0 aracı kullanılarak dijital öykü yapım etkinliklerinin beyaz panodan verildi. Web 2.0 aracının tanıtımının yapılmasına rağmen zorluk yaşayanların olmasından dolayı nasıl kullanılacağına dair kullanım videoları çekilerek Beyaz Pano’da paylaşılmıştır.

Çalışmanın onuncu haftasında deney ve kontrol grubu öğrencilerine son test olarak akademik başarı testi, Bilgisayarca Düşünme Beceri Düzeyleri” ölçeği, “Çevrimiçi İşbirlikli Öğrenme Tutum” ölçeği uygulanmıştır. Ayrıca deney grubunun Web 2.0 etkinliklerine ve çevrimiçi işbirlikli öğrenmeye ilişkin görüşleri yarı yapılandırılmış görüşme formu ile alınmıştır.

3.5.1 Çevrimiçi ortam tasarımı

Bu çalışmada, çevrimiçi öğrenme ortamı olarak www.beyazpano.com sitesi kullanılmıştır. Beyazpano.com’un seçilme gerekçeleri;

- Sunulan bütün hizmetlerin ücretsiz olması,
- Öğrenci etkinliklerini kolayca takip etmeyi sağlaması
- Dosya saklama alanında örnek olaylara ilişkin farklı formattaki (pdf, resim, video vb.) ders materyallerinin öğrenciler ile paylaşımına izin vermesi,
- Türkçe dil desteğinin olmasıdır.

Öncelikle öğrenci kayıtları alınmadan önce çevrimiçi ortamda deney grubu öğrencilerine sunulacak şekilde geliştirilen Web 2.0 etkinlikleri hazırlanmıştır.

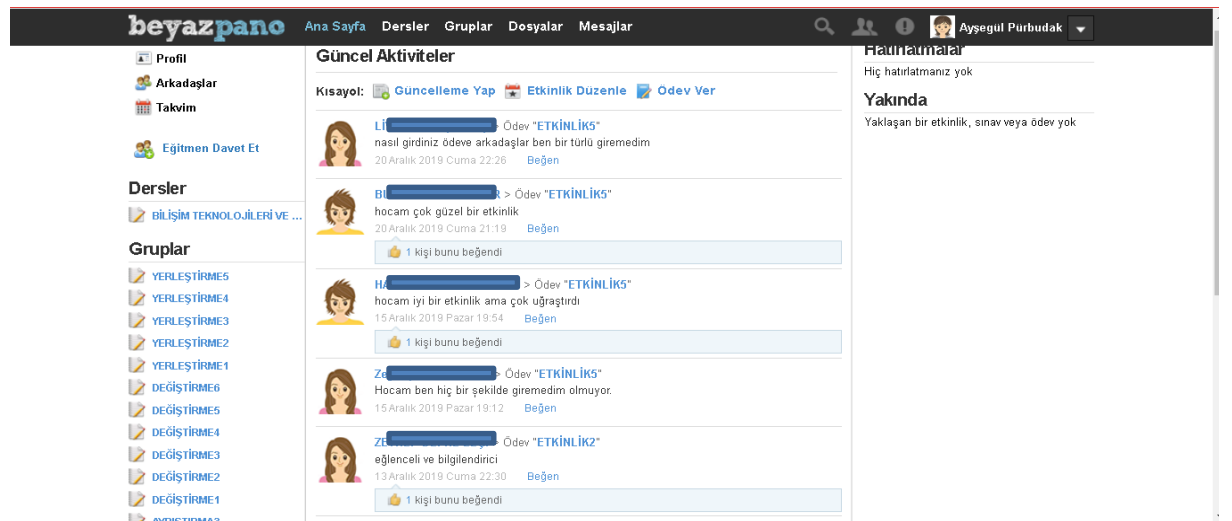
Etkinlikler 6. Sınıf Bilişim Teknolojileri ve Yazılım dersi müfredat konuları kapsamında oluşturulmuştur. Hazırlanan Web 2.0 etkinlikleri çevrimiçi ortama aktarılmıştır. Öğrenme süreci boyunca deney grubundaki Web 2.0 etkinlikleri ödevler sekmesi altında öğrencilere sunulmuştur. Şekil 3.2’de öğrencilerin Web 2.0 etkinliklerine ulaşmalarını sağlayan pencere gösterilmiştir.

Şekil 3.2 Çevrimiçi Öğrenme Ortamı 1



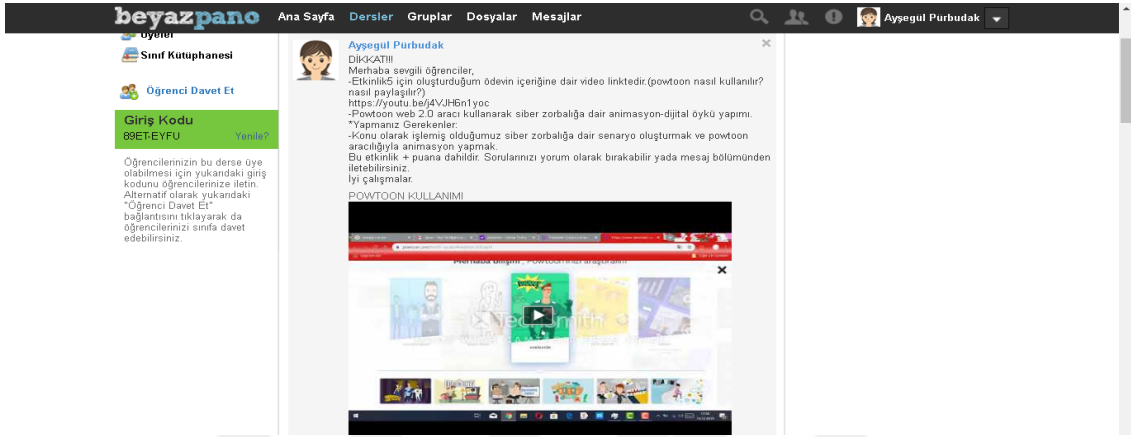
Bilişim Teknolojileri ve Yazılım dersi saatinde deney grubu öğrencileri Beyaz Panoya kayıtları alınmıştır. Ortama kayıt olunduktan sonra Bilişim Teknolojileri ve Yazılım dersi kapsamında hazırlanan dijital sınıf için deney grubu öğrencilere giriş kodu verilmiştir. Verilen Giriş Kodu öğrenciler tarafından yazılarak etkinliklerin gerçekleştirileceği ortama giriş yapmışlardır. Sonrasında öğrenciler Şekil 3.2’de görüldüğü gibi öğrenme stillerine göre çevrimiçi işbirlikli gruplara ayrılmıştır. Bununla birlikte tartışma ortamları ve öğrencilerin etkinliklere yorum yapabilmesi sağlanarak etkileşimli ortamlar oluşturulmuştur.

Şekil 3.3 Çevrimiçi Öğrenme Ortamı 2



Ayrıca çevrimiçi öğrenme ortamında sunulan Web 2.0 etkinlikleri öğretmenin hazırladığı materyaller ve öğrencinin etkinlik dahilinde hazırladığı etkinlikler olmak üzere iki kısımdan oluşmaktadır. Öğrencilerinin Web 2.0 kullanarak oluşturduğu etkinliklerin daha verimli olması için Şekil 3.3’de görüldüğü gibi kullanacakları Web 2.0 araçlarının nasıl kullanılacağına dair bilgilendirme-tanıtım videoları çekilip beyaz panoya aktarılmıştır.

Şekil 3.4 Çevrimiçi Öğrenme Ortamı 3



3.5.2 Web 2.0 araçları kullanılarak etkinliklerin geliştirilmesi

3.5.2.1 Araştırmacı tarafından geliştirilen Web 2.0 Etkinlikleri

Bu bölümde araştırmacı tarafından geliştirilen Web 2.0 etkinlikleri hazırlama sürecinden bahsedilmiştir.

Araştırmada yapılandırmacı öğrenme kuramından etkilenen çekirdek modellerden en tanınanı ADDIE öğretim tasarım modeli kullanılmıştır. ADDIE modeli, öğretim tasarımı aşamaların nasıl gerçekleşeceğinden çok tasarım sürecinin hangi bileşenlerden oluştuğuna dair kapsamlı bir görüş yansıtmaktadır. “Bilgi Paylaşım Araçları”, “Virüs Çeşitleri ve Zararlı Yazılımlar” konuları hakkındaki Web 2.0 etkinlikleri; analiz (Analyze), tasarım (Design), geliştirme (Development), uygulama (Implementation) ve değerlendirme (Evaluation) aşamalarına sahip olan ADDIE öğretim tasarımı modeline uygun olarak tasarlanıp geliştirilmiştir (Şimşek, 2016). Bu bölümde, her aşamada yapılan işlemler açıklanmıştır.

Analiz

Hedef kitleyi oluşturan ortaokul 6. Sınıf öğrencilerinin, “Bilgi Paylaşım Araçları”, “Virüs Çeşitleri ve Zararlı Yazılımlar” konularını anlamakta zorlandıkları görülmüştür. Bunun nedeni araştırıldığında görsellerden çok fazla yararlanılmadığı ve öğrencilerin pasif dinleyiciler konumunda oldukları görülmüştür. Bu doğrultuda, derslerin çevrimiçi işbirlikli gruplar önderliğinde Web 2.0 araçları kullanılarak geliştirilen etkinliklerle işlenmesine karar verilmiştir.

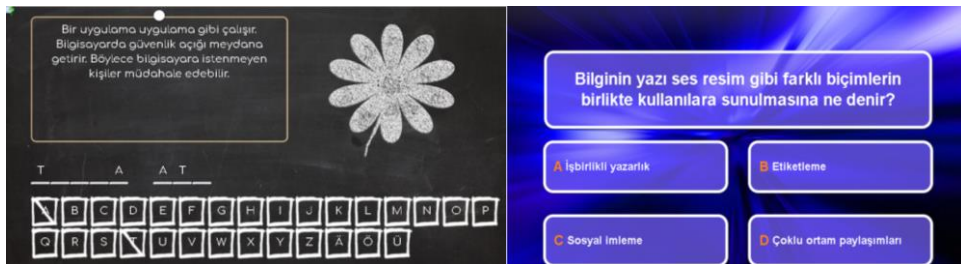
Tasarım ve Geliştirme

Tasarımı aşamasının temel amacı, ulaşılmaması istenilen performansın belirlenerek en uygun materyali tasarlama yöntemlerinin tespit edilmesidir. Bu amaç doğrultusunda çalışmada etkinliklerin hangi Web 2.0 araçları kullanılarak tasarlanacağına karar verilmiştir. Sonuç olarak, öğretim materyalleri geliştirilirken oyun–bulmaca oluşturma platformları belirlenmiştir.

Öğretim materyalleri, tasarım aşamasında karar verilen Web 2.0 aracı çerçevesinde uygun platformlar kullanılarak şu şekilde geliştirilmiştir:

Tüm etkinlikler Beyaz Pano platformunda yer almıştır. “Bilgi Paylaşım Araçları” ve “Virüs Çeşitleri ve Zararlı Yazılımlar” konularına dair LearningApps Web 2.0 aracı yardımıyla çengel bulmaca, adam asmaca, kim milyoner olmak ister, eşleştirme oyunu gibi bulmaca ve oyun içeren etkinlikler tasarlanmıştır. Oyun ve bulmaca aracı olarak bahsedilen uygulamalar Learningapps.org sitesinde sunulan şablonlar yardımıyla geliştirilen etkinliklerdir Öğrencilerin birbirleriyle iletişim kurup konular hakkında tartışmalar Beyaz Pano çevrimiçi öğrenme ortamıyla gerçekleştirilmiştir. Yapılan materyallerden bazıları Şekil 3.5’te sunulmuştur.

Şekil 3.5 Geliştirilen Bazı Etkinliklerden Görüntüler



Uygulama

Öğrenme ortamının hazırlanarak öğrencilerin materyali kullanmalarının esas olduğu bu basamakta çalışmanın katılımcıları, araştırmacı moderatörlüğünde gerekli yönergelere uyarak hazırlanan öğretim materyallerini kullanmışlardır. Öncelikle öğrencilere konuyla ilgili beyazpano.com adresindeki çevrimiçi öğrenme ortamına girerek araştırmacının hazırladığı Web 2.0 etkinliklerine ulaşmışlardır.

Beyaz Pano çevrimiçi öğrenme ortamına “Bilgi Paylaşım Araçları” ve “Virüs çeşitleri ve zararlı yazılımlar” konularına dair uygulama hazırlama Web 2.0 aracı olan LearningApps.org’da hazırlanan; eşleştirme, adam asmaca, bulmaca, at yarışı, kim milyoner olmak ister? eğitsel oyunları etkinlik halinde verilmiştir.

Değerlendirme

Öğretim planı ve materyalinin; değerlendirilmesi, etkililiği, hatalı, eksik yönlerinin belirlenip düzeltilmesi için pilot değerlendirilme yapılmıştır. Çalışma öncesinde geliştirilen Web 2.0 etkinlikleri 6. Sınıfta öğrenim gören 43 öğrenciye kullanılmıştır. Sonrasında öğrenci görüşleri alınarak geliştirilen materyallerin eksik, hatalı yönleri tespit edilip düzenlemeler yapılmıştır.

3.6 Veri Toplama Araçları

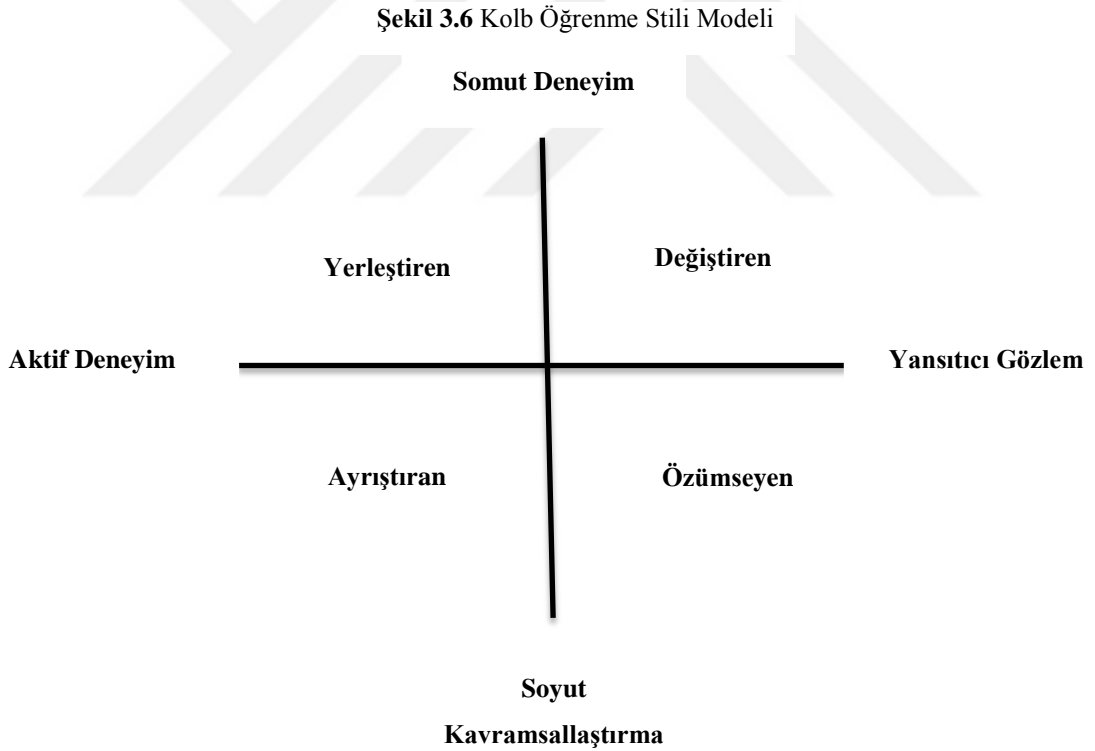
3.6.1 Kolb’un Öğrenme Stilleri III Ölçeği

Öğrencilerin öğrenme stillerini belirlemek için Gencel (2007) tarafından uyarlanan Kolb’un Öğrenme Stilleri III ölçeği kullanılmıştır. Ölçeğin Cronbach-alpha güvenirlik katsayı değerleri aşağıdaki Tablo 3.6’da sunulmuştur.

Tablo 3.6 Kolb’un Öğrenme Stilleri III Cronbach-alpha güvenirlik katsayı değerleri

| Öğrenme Yolları | Cronbach-alpha |
|---------------------------------------|----------------|
| Somut Deneyim (SD) | 0,76 |
| Yansıtıcı Gözlem (YG) | 0,71 |
| Soyut Kavramsallaştırma (SK) | 0,80 |
| Aktif Deneyim (AD) | 0,75 |
| Soyut Kavramsallaştırma-Somut Deneyim | 0,84 |
| Aktif Deneyim-Yansıtıcı Gözlem | 0,79 |

Ölçek 12 soru ve 4 farklı alt maddeden oluşmaktadır. Bu biçimde ölçek toplam 48 alt maddeden meydana gelmektedir. Her bir maddede bulunan dört seçenek 1 ile 4 arasında puanlanmaktadır. Ölçekten alınan en düşük puan 12, en yüksek puan 48'dir. Bu puanlamadan sonra birleştirilmiş puanlar hesaplanmaktadır. Birleştirilmiş puanlar Soyut Kavramsallaştırma (S.K.) - Somut Deneyim (S.D.) ve Aktif Deneyim (A.D.) - Yansıtıcı Gözlem (Y.G.) biçiminde elde edilmektedir. Bu işlem neticesinde alınan puanlar -36 ile +36 arasında değer almaktadır. S.K. - S.D. ile elde edilen pozitif puan öğrenmenin soyut, negatif puan ise somut olduğunu; benzer şekilde, AD. - YG ile elde edilen puanlar, öğrenmenin aktif ya da yansıtıcı olduğunu göstermektedir. Bu aşamada elde edilen 4 puan yardımı ile "Soyut kavramsallaştırma - somut yaşantı" ve "Aktif yaşantı - yansıtıcı gözlem" işlemi ile iki puan daha elde edilir (-36 ile +36 arasında). Bu puanlar üzerinden Şekil 3.6'da gösterilen diyagram üzerinde iki puanın kesiştiği yere göre kişinin öğrenme stili belirlenmektedir (Kolb, 1999).



Kişinin, öğrenme stili bu dört öğrenme yolunun bir bileşenidir. Somut yaşantı ve yansıtıcı gözlem öğrenme yollarının bileşeni değiştiren, yansıtıcı gözlem ve soyut kavramsallaştırma yollarının bileşeni özümseyen, soyut Kavramsallaştırma ve aktif yaşantı yollarının bileşeni ayrıştıran ve somut yaşantı ile aktif yaşantı yollarının bileşenleri de yerleştiren öğrenme stilidir (Gencel, 2007).

3.6.2 Akademik Başarı Testi

Akademik başarı testi, Bilişim Teknolojileri ve Yazılım dersi 6. Sınıf öğretim programında yer alan “Etik ve Güvenlik” ünitesi kapsamında belirlenen ünite kazanımları göz önünde bulundurularak hazırlanmıştır. Ön-son test olarak uygulanan test 25 çoktan seçmeli sorudan oluşmaktadır. Sorular “Etik ve Güvenlik” ünitesi kazanımları dikkate alınarak alanında uzman üç öğretmen, bir uzmanın görüşünden yararlanılarak hazırlanan soru havuzundan oluşturulmuştur ve merkezi sınav olarak uygulanmıştır.

3.6.3 Bilgisayarca Düşünme Beceri Düzeyleri Ölçeği

Korkmaz, Çakır, & Özden, (2015) tarafından geliştirilen Bilgisayarca Düşünme Beceri Düzeyleri ölçeği öğrencilerin bilgisayarca düşünme beceri düzeylerini betimlemek amacıyla geliştirilmiştir. Ölçek yaratıcılık, problem çözme, algoritmik düşünme, işbirliklilik ve eleştirel düşünme olmak üzere 5 faktör 22 maddeden oluşmaktadır. Maddeler olumsuzdan olumluya doğru; hiçbir zaman (1), nadiren (2), bazen (3), genellikle (4), her zaman (5) şeklinde ölçeklendirilmiştir. 5 faktörden oluşan ölçek de her faktör için Cronbach alfa (α) değerleri hesaplanmış ve doğrulayıcı faktör analizleri gerçekleştirilmiştir (Korkmaz ve diğerleri, 2015). Ölçeğin geneli ve faktörlerine ilişkin güvenirlik analizi sonuçları Tablo 3.7’de özetlenmiştir. Bu katsayılara göre maddeler ölçeğin genel amacına uygun olduğu söylenebilir.

Tablo 3.7 Bilgisayarca Düşünme Beceri Düzeyleri Ölçeği Güvenirlik Katsayı Değerleri

| Faktörler | Cronbach Alpha |
|--------------------|----------------|
| Yaratıcılık | ,640 |
| Algoritmik Düşünme | ,762 |
| İşbirliklilik | ,811 |
| Eleştirel Düşünme | ,714 |
| Problem Çözme | ,867 |
| Toplam | ,809 |

3.6.4 Çevrimiçi İşbirlikli Öğrenme Tutum Ölçeği

Öğrenme stillerine göre işbirlikli gruplara ayrılmış öğrencilerin çevrimiçi işbirlikli öğrenmeye karşı tutumlarının ölçülmesinde Korkmaz (2012) tarafından

geliştirilen “Çevrimiçi İşbirlikli Öğrenme Tutum Ölçeği” kullanılmıştır. Çevrimiçi İşbirlikli Öğrenme Tutum Ölçeği beşli likert tipi bir ölçektir. İki faktör olup 17 maddeden oluşmaktadır. Faktörlerin Cronbach’ın Alpha değerleri .899 ve .822 ‘dir. Bu bağlamda, hem faktörlerin hem de genel ölçeğin tutarlı ölçümler yapabileceği söylenebilir. Çevrimiçi İşbirlikli Öğrenme Tutum Ölçeği'nin öğrencilerin işbirlikli öğrenmeye yönelik tutumlarını belirlemek için kullanılacak güvenilir ve geçerli bir ölçek olduğu söylenebilir (Korkmaz, 2012).

3.6.5 Görüşme Formu

Araştırmanın amacına ulaşip ulaşamadığını belirleyebilmede kullanılan nicel veri toplama araçlarının yanın sıra nitel veri toplama aracının kullanılmasının da önemli olduğu düşünülmektedir. Buna ilişkin araştırmada öğrencilerin öğrenme stillerine göre oluşturulmuş çevrimiçi işbirlikli gruplarla gerçekleştirilen Web 2.0 etkinliklerinin çeşitli değişkenlere etkisinin belirlenmesi amacıyla araştırmacı tarafından hazırlanan “yarı yapılandırılmış görüşme formu” kullanılmıştır. Çünkü yarı yapılandırılmış görüşme yöntemi esnek olduğu ve zengin veriler elde edilmesine katkı sağladığı için nitel verilerin toplanmasında tercih edilmektedir (Yıldırım ve Şimşek, 2013). Görüşme formunda toplam 8 soru bulunmaktadır. Görüşmelerde, öğrencilerin Web 2.0 etkinliklerine ve çevrimiçi işbirlikli öğrenmeye ilişkin düşüncelerini ortaya çıkarmak amaçlanmıştır. Hazırlanan görüşme formunda bulunan soruların geçerliği sağlamak amacıyla üç uzmandan görüş alınarak ve gelen öneriler doğrultusunda gerekli düzenlemeler yapılarak form son haline getirilmiştir.

3.7 Verilerin Analizi

Bu bölümde çalışmada toplanan nicel ve nitel verilerin analizi için yapılanlar alt bölümler halinde sunulmuştur.

3.7.1 Nicel verilerin analizi

Veri toplama araçları ile elde edilen nicel veriler SPSS (Statistical Package for Social Sciences) for Windows 21.00 yazılımı kullanılarak analiz edilmiştir. Ölçeklerden alınan veriler dijital olarak toplanıp önce Excel programına sonra SPSS ortamına aktarılmıştır. Veriler analiz edilirken parametrik ve parametrik olmayan testlerin seçimini yapmak amacıyla ön-test ve son-test fark puanlarının Kolmogorov-Simirnov testi, Skewness (Çarpıklık) ve Kurtosis (basıklık) değerlerinin normal dağılım analizi yapılmıştır. Puan dağılımlarının normalden aşırı sapması ($p<.05$) durumunda,

normallik varsayımının sağlandığı testler kullanılmamalıdır (Büyüköztürk, 2018). Akademik başarı testi, Çevrimiçi İşbirlikli Öğrenme Tutum Ölçeği, Bilgisayarca Düşünme Beceri Düzeyi Ölçeği verilerinin analizinde Kolmogorov-Smirnov Testi Sonuçlarının $p > .05$ değerini sağlamaması, ortalama (mean) ve medyan değerlerinin birbirine yakın olmaması ve çarpıklık (Skewness) ve basıklık (Kurtosis) değerlerinin -1,5 ile +1,5 aralığında olmaması nedeni ile nonparametrik testler kullanılmıştır. Deney grubu öğrencilerinin ön test-son test puanları arasındaki farklılığın test edilmesinde Wilcoxon İşaretili Sıralar Testinden, deney ve kontrol grubundaki öğrencilerin puanlarını karşılaştırmak için Mann Whitney U-Testinden yararlanılmıştır. Sontest puanlarının öğrenme stillerine göre istatistiksel olarak anlamlı farklılık gösterip göstermediğini incelemek üzere Kruskal-Wallis Varyans Analizi yapılmıştır. Gruplar arasında anlamlı farkın bulunması durumunda, aradaki farkı belirlemek amacıyla Mann Whitney U testi uygulanmıştır. Analizlerde, 0.05 anlamlılık düzeyi dikkate alınmıştır. Ayrıca verilerin çözümlenmesinde betimsel istatistik yöntemlerinden aritmetik ortalama, standart sapma, standart hata, varyans ve frekanstan faydalanılmıştır.

3.7.2 Nitel verilerin analizi

Araştırmada bulunan nitel verilerin toplanması amacıyla yarı yapılandırılmış görüşme formu oluşturulmuştur. Deney grubundan; 6 özümseyen, 6 ayırıştırıcı, 6 yerleştiren ve 6 değiştiren öğrenme stiline sahip öğrenci olmak üzere toplam 24 öğrenciyle uygulanmıştır. Toplanan verilerin analizinde, içerik analizi yöntemi kullanılmıştır. İçerik analizinde toplanan veriler kavramsallaştırdıktan sonra açığa çıkan kavramlara göre mantıklı olarak düzenlenir. Sonrasında temaların belirlenmesi aracılığıyla yapılan bir analiz ve yorumlama yapılır (Yıldırım & Şimşek, 2003). Bu görüşmeden elde edilen nitel verileri analiz etmek ve onları organize etmek için nitel veri analizi programı olan MAXQDA 2020 programı kullanılmıştır. Araştırmada görüşme formu ile toplanan veriler temalar ve kodlarla incelenmiştir. Kodlama sürecinde araştırmanın kavramsal boyutuyla göz önünde bulundurulmuştur. Kodlar bir araya getirilip incelendikten sonra, kodlar arasındaki ortak yönler bulunmuştur. Toplanan veriler kategorize edilmiş ve böylece araştırma bulgularının ana hatlarını oluşturan temalara ulaşılmıştır. Oluşturulan kod listesi ve temalara uzman görüşüne başvurularak son şekli verilmiştir. Verilerin analizinde katılımcılar Ö1, A2, Y3, D4 ... Ö6 şeklinde kodlanmıştır ("Ö: Özümseyen Öğrenme Stiline Sahip Öğrenci, A:

Ayrıştırıcı Öğrenme Stiline Sahip Öğrenci, Y: Yerleştiren Öğrenme Stiline Sahip Öğrenci, D: Değiştiren Öğrenme Stiline Sahip Öğrenci”; “1:Öğrenci Sırası”).



BÖLÜM 4

4 BULGULAR

Bu bölümde gerçekleştirilen uygulamalar sonucunda elde edilen araştırma bulguları ve bu bulgularla ilgili değerlendirmeler sunulmuştur.

4.1 Deney Grubu Öğrencilerinin Ön-son Test Akademik Başarı Puanları Arasında İstatiksel Olarak Anlamlı Farklılık Var mıdır?

Katılımcıların deney öncesi ve sonrası akademik başarı düzeylerinin anlamlı bir farklılık gösterip göstermediğine ilişkin Wilcoxon işaretli sıralar testi Tablo 4.1'da sunulmuştur.

Tablo 4.1 Deney Öncesi ve Sonrası Akademik Başarı Testi Puanlarının Wilcoxon İşaretli Sıralar Testi Sonuçları

| Deney Grubu Sontest- Öntest | N | Sıra Ortalaması | Sıra Toplamı | Z | p |
|-----------------------------------|----|--------------------|--------------|-------|------|
| Negatif Sıra | 12 | 15.79 | 189.5 | 3.29* | .001 |
| Pozitif sıra | 30 | 23.78 | 713.5 | | |
| Eşit | 1 | - | | | |

*Negatif sıralar temeline dayalı

Tablo 4.1 incelendiğinde araştırmaya katılan öğrencilerin akademik başarı testinden aldıkları deney öncesi ve sonrası puanları anlamlı bir fark olduğunu göstermektedir ($z = 3.29$, $p < .05$). Fark puanlarının sıra ortalaması ve toplamı dikkate alındığında, gözlenen bu farkın pozitif sıralar, bir başka deyişle son test puanı lehine olduğu görülmektedir. Bu sonuçlara göre, çevrimiçi işbirlikli gruplarla gerçekleştirilen Web 2.0 etkinlikleri uygulaması öğrencilerin akademik başarı puanlarını arttırmada önemli bir etkisinin olduğu söylenebilir.

4.2 Deney Grubu ve Kontrol Grubu Sontest Akademik Başarı Puanları Arasında İstatiksel Olarak Anlamlı Farklılık Var mıdır?

Araştırmaya katılan deney ve kontrol grubu öğrencilerin sontest akademik başarı puanlarının anlamlı bir farklılık gösterip göstermediğine ilişkin Mann-Whitney U testi yapılmıştır. Yapılan analiz sonucunda ortaya çıkan bulgular Tablo 4.2'de verilmiştir.

Tablo 4.2 Deney ve Kontrol Grubunun Sontest Akademik Başarı Puanlarına Göre Mann-Whitney U Testi Analizi Sonuçları

| Grup | N | Sıra Ortalaması | Sıra Toplamı | U | p |
|---------|----|-----------------|--------------|--------|------|
| Deney | 43 | 51.50 | 2214.50 | 451.50 | .000 |
| Kontrol | 40 | 31.79 | 1271.50 | | |

Tablo 4.2 incelendiğinde deney grubu ve kontrol grubu öğrencilerinin akademik başarı puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık gösterdiği görülmektedir (U= 451.50; $p < .05$). Sıra ortalamaları dikkate alındığında deney grubu öğrencilerinin, kontrol grubu öğrencilerine göre akademik başarı düzeylerinin daha yüksek olduğu görülmektedir (X Deney= 51.50 X Kontrol= 31.79). Bu bulgu çevrimiçi işbirlikli gruplarla gerçekleştirilen Web 2.0 etkinlikleri uygulamasının öğrencilerin akademik başarı puanlarını arttırmada etkili olduğu söylenebilir.

4.3 Deney Grubu Öğrencilerinin Öğrenme Stillerine Göre Sontest Akademik

Başarı Puanları Arasında İstatistiksel Olarak Anlamlı Farklılık Var mıdır?

Araştırmaya katılan deney grubu öğrencilerinin öğrenme stillerine göre dağılımlarını ve öğrencilerin sontest akademik başarı puanlarının öğrenme stillerine göre istatistiksel olarak anlamlı farklılık gösterip göstermediğini incelemek üzere Kruskal-Wallis Varyans Analizi yapılmıştır. Anlamlı farkın hangi gruplar arasında olduğunu belirlemek için Mann Whitney U testi uygulanmıştır. Yapılan analiz sonucunda ortaya çıkan bulgular Tablo 4.3’de verilmiştir.

Tablo 4.3 Akademik Başarı Puanlarının Öğrenme Stillerine Göre İncelenmesine İlişkin Kruskal-Wallis Varyans Analizi ve Mann Whitney U Testi Sonuçları

| Öğrenme Stili | N | Sıra Ortalaması | Sd | χ^2 | P | Anlamlı fark |
|---------------|----|-----------------|----|----------|------|--------------|
| Yerleştiren | 10 | 18,50 | | | | Ö-Y |
| Değiştiren | 14 | 11,68 | 3 | 22,34 | .000 | A-Y |
| Ayrıştıran | 8 | 33,25 | | | | Ö-D |
| Özümseyen | 11 | 30,14 | | | | A-D |

Tablo 4.3 incelendiğinde deney grubu öğrencilerinin sontest akademik başarı puanlarının öğrenme stillerine göre anlamlı bir farklılık olduğu görülmektedir ($\chi^2 = 22,34$; $p < .05$). Bir başka deyişle gerçekleştirilen öğrenme stillerine göre oluşturulmuş çevrimiçi işbirlikli grupların Web 2.0 etkinlikleri uygulaması sonucu öğrencilerin akademik başarı puanları öğrenme stillerine göre anlamlı bir şekilde değişmektedir.

Grup sıra ortalamaları dikkate alındığında, uygulama sonrası en yüksek akademik başarı puanı ayrıştıran öğrenme stiline sahip olanlar, bunu özümseyen, yerleştiren ve değiştiren öğrenme stiline sahip olanların izlediği görülmektedir. Öğrenme stilleri arası farkların hangi gruplar arasında ve yönünde olduğunu bulmak amacıyla yapılan istatistiksel analiz sonucunda öğrenme stili ayrıştıran olanlarla öğrenme stili yerleştiren ve değiştiren olanlar arasında anlamlı bir fark olduğu görülmüştür. Fark öğrenme stili ayrıştıran olanlar yönündedir. Öğrenme stili özümseyen olanlarla öğrenme stili değiştiren ve yerleştiren olanlar arasında anlamlı bir fark olduğu görülmüştür. Fark öğrenme stili özümseyen olanlar yönündedir ($p<.05$).

4.4 Deney Grubu Öğrencilerinin Öntest-Sontest Çevrimiçi İşbirlikli Öğrenme Tutum Düzeyi Puanları Arasında İstatistiksel Olarak Anlamlı Farklılık Var mıdır?

Katılımcıların deney öncesi ve sonrası çevrimiçi işbirlikli öğrenmeye karşı tutum puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık gösterip göstermediğine ilişkin Wilcoxon işaretli sıralar testi Tablo 4.4'da sunulmuştur.

Tablo 4.4 Deney Öncesi ve Sonrası Çevrimiçi İşbirlikli Öğrenmeye Karşı Tutum Puanlarının Wilcoxon İşaretli Sıralar Testi Sonuçları

| Deney Grubu Sontest-Öntest | N | Sıra Ortalaması | Sıra Toplamı | Z | p |
|----------------------------|----|-----------------|--------------|-------|------|
| Negatif Sıra | 20 | 14.50 | 290.00 | 2.02* | .043 |
| Pozitif sıra | 22 | 27.86 | 613.00 | | |
| Eşit | 1 | - | | | |

*Negatif sıralar temeline dayalı

Tablo 4.4 incelendiğinde araştırmaya katılan deney grubu öğrencilerinin öntest-sontest çevrimiçi işbirlikli öğrenmeye karşı tutum puanları arasında anlamlı bir fark olduğu görülmektedir ($z= 2.02$, $p<.05$). Fark puanlarının sıra ortalaması ve toplamı dikkate alındığında, gözlenen bu farkın pozitif sıralar, bir başka deyişle son test puanı lehine olduğu görülmektedir. Bu sonuçlara göre, gerçekleştirilen öğrenme stillerine göre oluşturulmuş çevrimiçi işbirlikli grupların Web 2.0 etkinlikleri uygulaması öğrencilerin çevrimiçi işbirlikli öğrenmeye karşı tutum düzeylerinde olumlu bir etkisinin olduğu söylenebilir.

4.4.1 Deney grubu öğrencilerinin öntest-sontest çevrimiçi işbirlikli öğrenmeye karşı negatif tutum puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık var mıdır?

Katılımcıların deney öncesi ve sonrası çevrimiçi işbirlikli öğrenmeye karşı negatif tutum puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık gösterip göstermediğine ilişkin Wilcoxon işaretli sıralar testi Tablo 4.5’de sunulmuştur.

Tablo 4.5 Deney Öncesi ve Sonrası Çevrimiçi İşbirlikli Öğrenmeye Karşı Negatif Tutum Puanlarının Wilcoxon İşaretli Sıralar Testi Sonuçları

| Deney Grubu Negatif Tutum Sontest-Öntest | N | Sıra Ortalaması | Sıra Toplamı | Z | p |
|--|----|-----------------|--------------|------|------|
| Negatif Sıra | 12 | 19.74 | 414.50 | 2.4* | .016 |
| Pozitif sıra | 21 | 12.21 | 146.50 | | |
| Eşit | 8 | - | | | |

*Negatif sıralar temeline dayalı

Tablo 4.5 incelendiğinde araştırmaya katılan deney grubu öğrencilerinin öntest-sontest çevrimiçi işbirlikli öğrenmeye karşı negatif tutum puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olduğu görülmektedir ($z= 2.4, p<.016$). Fark puanlarının sıra ortalaması ve toplamları dikkate alındığında, gözlenen bu farkın negatif sıralar, bir başka deyişle öntest puanı lehine olduğu görülmektedir. Bu sonuçlara göre, gerçekleştirilen öğrenme stillerine göre oluşturulmuş çevrimiçi işbirlikli grupların Web 2.0 etkinlikleri uygulaması öğrencilerin çevrimiçi işbirlikli öğrenmeye karşı negatif tutum düzeylerini azaltmada önemli bir etkisinin olduğu söylenebilir.

4.5 Deney Grubu ve Kontrol Grubu Sontest Çevrimiçi İşbirlikli Öğrenme Tutum Düzeyi Puanları Arasında İstatistiksel Olarak Anlamlı Farklılık Var mıdır?

Araştırmaya katılan deney ve kontrol grubu öğrencilerinin sontest çevrimiçi işbirlikli öğrenmeye karşı tutum puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık gösterip göstermediğine ilişkin Mann-Whitney U testi yapılmıştır. Yapılan analiz sonucunda ortaya çıkan bulgular Tablo 4.6’da verilmiştir.

Tablo 4.6 Deney ve Kontrol Grubunun Sontest Çevrimiçi İşbirlikli Öğrenmeye Karşı Tutum Puanlarına Göre Mann-Whitney U Testi Analizi Sonuçları

| Grup | N | Sıra Ortalaması | Sıra Toplamı | U | p |
|---------|----|-----------------|--------------|--------|------|
| Deney | 43 | 48.43 | 2082.50 | 583.50 | .012 |
| Kontrol | 40 | 35.09 | 1403.50 | | |

Tablo 4.6 incelendiğinde deney grubu ve kontrol grubu öğrencilerinin çevrimiçi işbirlikli öğrenmeye karşı tutum puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık gösterdiği görülmektedir ($U= 583.50$; $p<.05$). Sıra ortalamaları dikkate alındığında deney grubu öğrencilerinin, kontrol grubu öğrencilerine göre çevrimiçi işbirlikli öğrenmeye karşı tutum düzeylerinin daha yüksek olduğu görülmektedir (X Deney= 48.43 Kontrol= 35.09). Bu bulgu gerçekleştirilen öğrenme stillerine göre oluşturulmuş çevrimiçi işbirlikli grupların Web 2.0 etkinlikleri uygulamasının öğrencilerin çevrimiçi işbirlikli öğrenmeye karşı tutum puanlarını arttırmada etkili olduğu söylenebilir.

4.6 Deney Grubu Öğrencilerinin Öğrenme Stillerine Göre Sontest Çevrimiçi İşbirlikli Öğrenmeye Tutum Düzeyi Puanları Arasında İstatistiksel Olarak Anlamlı Farklılık Var mıdır?

Araştırmaya katılan deney grubu öğrencilerinin öğrenme stillerine göre dağılımlarını ve öğrencilerin sontest çevrimiçi işbirlikli öğrenmeye karşı tutum puanlarının öğrenme stillerine göre istatistiksel olarak anlamlı farklılık gösterip göstermediğini incelemek üzere Kruskal-Wallis Varyans Analizi yapılmıştır. Yapılmıştır. Anlamlı farkın hangi gruplar arasında olduğunu belirlemek için Mann Whitney U testi uygulanmıştır. Yapılan analiz sonucunda ortaya çıkan bulgular Tablo 4.7’de verilmiştir.

Tablo 4.7 Çevrimiçi İşbirlikli Öğrenmeye Karşı Tutum Puanlarının Öğrenme Stillerine Göre İncelenmesine İlişkin Kruskal-Wallis Varyans Analizi ve Mann Whitney U Testi Sonuçları

| Öğrenme Stili | N | Sıra Ortalaması | Sd | x^2 | p | Anlamlı fark |
|---------------|----|-----------------|----|--------|------|--------------|
| Yerleştiren | 10 | 19.05 | | | | |
| Değiştiren | 14 | 15.21 | | | | A-Y |
| Ayrıştıran | 8 | 30.94 | 3 | 10.373 | .016 | Ö-D |
| Özümseyen | 11 | 26.82 | | | | A-D |

Tablo 4.7 incelendiğinde deney grubu öğrencilerinin sontest çevrimiçi işbirlikli öğrenmeye karşı tutum puanlarının öğrenme stillerine göre anlamlı bir farklılık olduğu görülmektedir ($\chi^2= 10.373$; $p<.05$). Bir başka deyişle çevrimiçi işbirlikli gruplarla gerçekleştirilen Web 2.0 etkinlikleri uygulaması sonucu sontest çevrimiçi işbirlikli öğrenmeye karşı tutum puanları öğrenme stillerine göre anlamlı bir şekilde değişmektedir. Grup sıra ortalamaları dikkate alındığında, uygulama sonrası en yüksek çevrimiçi işbirlikli öğrenmeye karşı tutum puanı ayarıştıran öğrenme stiline sahip olanlar, bunu özümseyen, yerleştiren ve değiştiren öğrenme stiline sahip olanların izlediği görülmektedir. Öğrenme stilleri arası farkların hangi gruplar arasında ve yönünde olduğunu bulmak amacıyla uygulanan istatistiksel analiz sonucunda öğrenme stili ayarıştıran olanlarla öğrenme stili değiştiren ve yerleştiren olanlar arasında, öğrenme stili özümseyen olanlarla değiştiren olanlar arasında anlamlı bir fark olduğu görülmüştür. Fark öğrenme stili ayarıştıran ve özümseyen olanlar yönündedir ($p<.05$).

4.7 Deney Grubu ve Kontrol Grubu Sontest Bilgisayarca Düşünme Beceri Düzeyi Puanları Arasında İstatistiksel Olarak Anlamlı Farklılık Var mıdır?

Araştırmaya katılan deney ve kontrol grubu öğrencilerinin sontest bilgisayarca düşünme beceri düzeyleri puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık gösterip göstermediğine ilişkin Mann-Whitney U testi yapılmıştır. Yapılan analiz sonucunda ortaya çıkan bulgular Tablo 4.8’da verilmiştir.

Tablo 4.8 Deney ve Kontrol Grubunun Sontest Bilgisayarca Düşünme Beceri Düzeyleri Puanlarına Göre Mann-Whitney U Testi Analizi Sonuçları

| Grup | N | Sıra Ortalaması | Sıra Toplamı | U | p |
|----------------|----------|------------------------|---------------------|----------|----------|
| Deney | 43 | 60.56 | 2604.00 | 62.000 | .000 |
| Kontrol | 40 | 22.35 | 885.00 | | |

Tablo 4.8 incelendiğinde deney grubu ve kontrol grubu öğrencilerinin bilgisayarca düşünme beceri düzeyleri puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık gösterdiği görülmektedir ($U= 62.000$; $p<.05$). Sıra ortalamaları dikkate alındığında deney grubu öğrencilerinin, kontrol grubu öğrencilerine göre bilgisayarca düşünme becerileri düzeylerinin daha yüksek olduğu görülmektedir ($X_{Deney}= 60.56-X_{Kontrol}= 22.35$). Bu bulgu gerçekleştirilen öğrenme stillerine göre oluşturulmuş çevrimiçi işbirlikli gruplarla gerçekleştirilen Web 2.0 etkinlikleri uygulamasının

öğrencilerin bilgisayarca düşünme beceri düzeyleri puanlarını arttırmada etkili olduğu söylenebilir.

4.8 Deney Grubu Öğrencilerinin Öntest-Sontest Bilgisayarca Düşünme Beceri

Düzeyi Puanları Arasında İstatiksel Olarak Anlamlı Farklılık Var mıdır?

Deney grubu öğrencilerinin öntest-sontest bilgisayarca düşünme beceri düzeyleri ve alt boyutlarına ilişkin puanları arasında istatiksel olarak anlamlı bir farklılık gösterip göstermediğine ilişkin Wilcoxon işaretli sıralar testi Tablo 4.9'de sunulmuştur.

Tablo 4.9 Deney Grubu Öğrencilerinin Öntest- Sontest Bilgisayarca Düşünme Beceri Düzeyleri Puanlarının Wilcoxon İşaretli Sıralar Testi Sonuçları

| Alt Boyutlar | | N | Sıra Ortalaması | Sıra Toplamı | Z | P |
|-----------------------------|---------|----|-----------------|--------------|-------|------|
| Yaratıcılık | Negatif | 8 | 15.50 | 124.00 | 2.23* | .025 |
| | Pozitif | 22 | 20.84 | 341.00 | | |
| | Eşit | 13 | - | | | |
| Algoritmik Düşünme | Negatif | 4 | 27.75 | 111.00 | 4.27* | .000 |
| | Pozitif | 38 | 20.84 | 792.00 | | |
| | Eşit | 1 | - | | | |
| İşbirliklik | Negatif | 12 | 12.79 | 153.5 | 2.27* | .023 |
| | Pozitif | 21 | 19.40 | 407.5 | | |
| | Eşit | 10 | - | | | |
| Eleştirel Düşünme | Negatif | 12 | 13.50 | 162.00 | 3.19* | .001 |
| | Pozitif | 27 | 22.89 | 618.00 | | |
| | Eşit | 4 | - | | | |
| Problem Çözme | Negatif | 4 | 7.75 | 31.00 | 5.34* | .000 |
| | Pozitif | 39 | 23.46 | 915.00 | | |
| | Eşit | 0 | - | | | |
| Toplam Bilgisayarca Düşünme | Negatif | 7 | 3.00 | 15.00 | 5.53* | .000 |
| | Pozitif | 36 | 24.50 | 931.00 | | |
| | Eşit | 0 | - | | | |

*Negatif sıralar temeline dayalı

Tablo 4.9 incelendiğinde araştırmaya katılan deney grubu öğrencilerinin öntest-sontest yaratıcılık ($z=2.23$, $p<.05$), algoritmik düşünme ($z= 4.27$, $p<.05$), işbirliklik ($z= 2.27$, $p<.05$), eleştirel düşünme ($z=3.19$, $p<.05$), problem çözme alt boyut puanları ($z=5.34$, $p<.05$) ve bilgisayarca düşünme beceri puanları ($z= 5.53$, $p<.05$) arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olduğu görülmektedir. Fark puanlarının sıra ortalaması ve toplamları dikkate alındığında, gözlenen bu farkın pozitif sıralar, bir başka deyişle sontest puanı lehine olduğu görülmektedir. Bu sonuçlara göre çevrimiçi işbirlikli gruplarla gerçekleştirilen Web 2.0 temelli etkinliklerin öğrencilerin; bilgisayarca düşünme, yaratıcı düşünme, algoritmik düşünme, eleştirel düşünme becerileri ve işbirliklik düzeyleri üzerine olumlu bir etkisinin olduğu söylenebilir.

4.9 Deney Grubu Öğrencilerinin Öğrenme Stillerine Göre Sontest Bilgisayarca Düşünme Beceri Düzeyi Puanları Arasında İstatistiksel Olarak Anlamlı Farklılık Var mıdır?

Araştırmaya katılan deney grubu öğrencilerinin öğrenme stillerine göre dağılımlarını ve öğrencilerin sontest bilgisayarca düşünme beceri düzeyleri puanlarının öğrenme stillerine göre istatistiksel olarak anlamlı farklılık gösterip göstermediğini incelemek üzere Kruskal-Wallis Varyans Analizi yapılmıştır. Anlamlı farkın hangi gruplar arasında olduğunu belirlemek için Mann Whitney U testi uygulanmıştır. Yapılan analiz sonucunda ortaya çıkan bulgular Tablo 4.10'da verilmiştir.

Tablo 4.10 Bilgisayarca düşünme Beceri Düzeyleri Puanlarının Öğrenme Stillerine Göre İncelenmesine İlişkin Kruskal-Wallis Varyans Analizi ve Mann Whitney U Testi Sonuçları

| Öğrenme Stili | N | Sıra Ortalaması | Sd | x^2 | p | Anlamlı fark |
|---------------|----|-----------------|----|-------|------|--------------|
| Yerleştiren | 10 | 16.50 | | | | A-Y |
| Değiştiren | 14 | 14.86 | | | | Ö-Y |
| Ayrıştıran | 8 | 30.44 | 3 | 14.53 | .002 | A-D |
| Özümseyen | 11 | 29.95 | | | | Ö-D |

Tablo 4.10 incelendiğinde deney grubu öğrencilerinin sontest bilgisayarca düşünme beceri düzeyleri puanlarının öğrenme stillerine göre anlamlı bir farklılık olduğu görülmektedir ($x^2= 14.53$; $p<.05$). Bir başka deyişle gerçekleştirilen öğrenme stillerine göre oluşturulmuş çevrimiçi işbirlikli gruplarla Web 2.0 etkinlikleri uygulaması sonucu sontest bilgisayarca düşünme beceri düzeyleri puanları öğrenme stillerine göre anlamlı bir şekilde değişmektedir. Grup sıra ortalamaları dikkate

alındığında, uygulama sonrası en yüksek bilgisayarca düşünme beceri düzeyi puanı ayırıştırın öğrenme stiline sahip olanlar, bunu özümseyen, yerleştiren ve değiştiren öğrenme stiline sahip olanların izlediği görölmektedir. Öğrenme stilleri arası farkların hangi gruplar arasında ve yönünde olduğunu bulmak amacıyla uygulanan istatistiksel analiz sonucunda öğrenme stili özümseyen olanlarla öğrenme stili yerleştiren ve değiştiren olanlar arasında, öğrenme stili ayırıştırın olanlarla öğrenme stili yerleştiren ve değiştiren olanlar arasında anlamlı bir fark olduğu görölmüştür. Fark öğrenme stili özümseyen ve ayırıştırın olanlar yönündedir ($p < .05$).

4.9.1 Deney grubu öğrencilerinin öğrenme stillerine göre son test bilgisayarca düşünme becerisi yaratıcılık alt boyutu puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık var mıdır?

Araştırmaya katılan deney grubu öğrencilerinin öğrenme stillerine göre dağılımlarını ve öğrencilerin son test bilgisayarca düşünme becerisi alt boyutu yaratıcılık düzeyleri puanlarının öğrenme stillerine göre istatistiksel olarak anlamlı farklılık gösterip göstermediğini incelemek üzere Kruskal-Wallis Varyans Analizi yapılmıştır. Anlamlı farkın hangi gruplar arasında olduğunu belirlemek için Mann Whitney U testi uygulanmıştır. Yapılan analiz sonucunda ortaya çıkan bulgular Tablo 4.11’de verilmiştir.

Tablo 4.11 Yaratıcılık Düzeyleri Puanlarının Öğrenme Stillerine Göre İncelenmesine İlişkin Kruskal-Wallis Varyans Analizi ve Mann Whitney U Testi Sonuçları

| Öğrenme Stili | N | Sıra Ortalaması | Sd | χ^2 | p | Anlamlı fark |
|---------------|----|-----------------|----|----------|------|--------------|
| Yerleştiren | 10 | 20.85 | | | | |
| Değiştiren | 14 | 27.75 | | | | |
| Ayrıştırın | 8 | 13.06 | 3 | 8.60 | .035 | D-A |
| Özümseyen | 11 | 22.23 | | | | |

Tablo 4.11 incelendiğinde deney grubu öğrencilerinin son test bilgisayarca düşünme becerisi alt boyutu yaratıcılık düzeyleri puanlarının öğrenme stillerine göre anlamlı bir farklılık olduğu görölmektedir ($\chi^2=8.60$; $p < .05$). Bir başka deyişle gerçekleştirilen öğrenme stillerine göre oluşturulmuş çevrimiçi işbirlikli grupların Web 2.0 etkinlikleri uygulaması sonucu son test bilgisayarca düşünme becerisi alt boyutu yaratıcılık düzeyleri puanları öğrenme stillerine göre anlamlı bir şekilde değişmektedir. Grup sıra ortalamaları dikkate alındığında, uygulama sonrası en yüksek yaratıcılık

düzeyi puanı değiştiren öğrenme stiline sahip olanlar, bunu özümseyen, yerleştiren ve ayırıştırın öğrenme stiline sahip olanların izlediği görülmektedir. Öğrenme stilleri arası farkların hangi gruplar arasında ve yönünde olduğunu bulmak amacıyla uygulanan istatistiksel analiz sonucunda öğrenme stili değiştiren olanlarla öğrenme stili ayırıştırın olanlar arasında değiştiren öğrenme stili yönünde bir fark olduğu görülmüştür.

4.9.2 Deney grubu öğrencilerinin öğrenme stillerine göre son test bilgisayarca

düşünme becerisi algoritmik düşünme alt boyutu puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık var mıdır?

Araştırmaya katılan deney grubu öğrencilerinin öğrenme stillerine göre dağılımlarını ve öğrencilerin sontest bilgisayarca düşünme becerisi alt boyutu algoritmik düşünme düzeyi puanlarının öğrenme stillerine göre istatistiksel olarak anlamlı farklılık gösterip göstermediğini incelemek üzere Kruskal-Wallis Varyans Analizi yapılmıştır. Anlamlı farkın hangi gruplar arasında olduğunu belirlemek için Mann Whitney U testi uygulanmıştır. Yapılan analiz sonucunda ortaya çıkan bulgular Tablo 4.12’de verilmiştir.

Tablo 4.12 Algoritmik Düşünme Düzeyleri Puanlarının Öğrenme Stillerine Göre İncelenmesine İlişkin Kruskal-Wallis Varyans Analizi ve Mann Whitney U Testi Sonuçları

| Öğrenme Stili | N | Sıra Ortalaması | Sd | χ^2 | p | Anlamlı fark |
|---------------|----|-----------------|----|----------|------|--------------|
| Yerleştiren | 10 | 11.40 | | | | A-Y |
| Değiştiren | 14 | 16.11 | 3 | 24,63 | .000 | Ö-Y |
| Ayırıştırın | 8 | 36.00 | | | | A-D |
| Özümseyen | 11 | 28.95 | | | | A-Ö |

Tablo 4.12 incelendiğinde deney grubu öğrencilerinin sontest bilgisayarca düşünme becerisi alt boyutu algoritmik düşünme düzeyi puanlarının öğrenme stillerine göre anlamlı bir farklılık olduğu görülmektedir ($\chi^2= 24.63$; $p<.05$). Bir başka deyişle gerçekleştirilen öğrenme stillerine göre oluşturulmuş çevrimiçi işbirlikli grupların Web 2.0 etkinlikleri uygulaması sonucu sontest bilgisayarca düşünme becerisi alt boyutu algoritmik düşünme düzeyi puanlarının öğrenme stillerine göre anlamlı bir şekilde değişmektedir. Grup sıra ortalamaları dikkate alındığında, uygulama sonrası en yüksek algoritmik düşünme düzeyi puanı ayırıştırın öğrenme stiline sahip olanlar, bunu özümseyen, değiştiren ve yerleştiren öğrenme stiline sahip olanların izlediği

görülmektedir. Öğrenme stilleri arası farkların hangi gruplar arasında ve yönünde olduğunu bulmak amacıyla uygulanan istatistiksel analiz sonucunda ayırıştırıcı olanlarla öğrenme stili değiştiren, yerleştiren ve özümseyen olanlar arasında, öğrenme stili özümseyen olanlarla yerleştiren olanlar arasında anlamlı bir fark olduğu görülmüştür. Fark öğrenme stili ayırıştırıcı ve özümseyen olanlar yönündedir ($p < .05$).

4.9.3 Deney grubu öğrencilerinin öğrenme stillerine göre son test bilgisayarca düşünme becerisi işbirlik alt boyutu puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık var mıdır?

Araştırmaya katılan deney grubu öğrencilerinin öğrenme stillerine göre dağılımlarını ve öğrencilerin son test bilgisayarca düşünme becerisi işbirlik alt boyutu düzeyi puanlarının öğrenme stillerine göre istatistiksel olarak anlamlı farklılık gösterip göstermediğini incelemek üzere Kruskal-Wallis Varyans Analizi yapılmıştır. Anlamlı farkın hangi gruplar arasında olduğunu belirlemek için Mann Whitney U testi uygulanmıştır. Yapılan analiz sonucunda ortaya çıkan bulgular Tablo 4.13’de verilmiştir.

Tablo 4.13 İşbirlik Düzeyleri Puanlarının Öğrenme Stillerine Göre İncelenmesine İlişkin Kruskal-Wallis Varyans Analizi ve Mann Whitney U Testi Sonuçları

| Öğrenme Stili | N | Sıra Ortalaması | Sd | χ^2 | p | Anlamlı fark |
|---------------|----|-----------------|----|----------|------|--------------|
| Yerleştiren | 10 | 16.10 | | | | |
| Değiştiren | 14 | 18.46 | | | | A-Y |
| Ayırıştırıcı | 8 | 31.50 | 3 | 10.33 | .016 | A-Ö |
| Özümseyen | 11 | 24.95 | | | | |

Tablo 4.13 incelendiğinde deney grubu öğrencilerinin son test bilgisayarca düşünme becerisi alt boyutu işbirlik düzeyi puanlarının öğrenme stillerine göre anlamlı bir farklılık olduğu görülmektedir ($\chi^2=10.33$; $p < .05$). Bir başka deyişle gerçekleştirilen öğrenme stillerine göre oluşturulmuş çevrimiçi işbirlikli grupların Web 2.0 etkinlikleri uygulaması sonucu son test bilgisayarca düşünme becerisi alt boyutu işbirlik düzeyi puanlarının öğrenme stillerine göre anlamlı bir şekilde değişmektedir. Grup sıra ortalamaları dikkate alındığında, uygulama sonrası en yüksek işbirlik düzeyi puanı ayırıştırıcı öğrenme stiline sahip olanlar, bunu özümseyen, değiştiren ve yerleştiren öğrenme stiline sahip olanların izlediği görülmektedir. Öğrenme stilleri arası farkların hangi gruplar arasında ve yönünde olduğunu bulmak amacıyla uygulanan istatistiksel

analiz sonucunda öğrenme stili ayırıştırın olanlarla özümseyen ve yerleştiren olanlar arasında anlamlı bir fark olduğu görölmüştür. Fark öğrenme stili ayırıştırın olanlar yönündedir ($p<.05$).

4.9.4 Deney grubu öğrencilerinin öğrenme stillerine göre son test bilgisayarca düşünme becerisi eleştirel düşünme alt boyutu puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık var mıdır?

Araştırmaya katılan deney grubu öğrencilerinin öğrenme stillerine göre dağılımlarını ve öğrencilerin sontest bilgisayarca düşünme becerisi eleştirel düşünme alt boyutu düzeyi puanlarının öğrenme stillerine göre istatistiksel olarak anlamlı farklılık gösterip göstermediğini incelemek üzere Kruskal-Wallis Varyans Analizi yapılmıştır. Anlamlı farkın hangi gruplar arasında olduğunu belirlemek için Mann Whitney U testi uygulanmıştır.Yapılan analiz sonucunda ortaya çıkan bulgular Tablo 4.14’de verilmiştir.

Tablo 4.14 Eleştirel Düşünme Düzeyleri Puanlarının Öğrenme Stillerine Göre İncelenmesine İlişkin Kruskal-Wallis Varyans Analizi ve Mann Whitney U Testi Sonuçları

| Öğrenme Stili | N | Sıra Ortalaması | Sd | χ^2 | P | Anlamlı fark |
|---------------|----|-----------------|----|----------|------|--------------|
| Yerleştiren | 10 | 22.85 | | | | A-Ö |
| Değiştiren | 14 | 19.25 | 3 | 10.72 | .013 | |
| Ayırıştırın | 8 | 13.19 | | | | |
| Özümseyen | 11 | 31.14 | | | | |

Tablo 4.14 incelendiğinde deney grubu öğrencilerinin sontest bilgisayarca düşünme becerisi alt boyutu eleştirel düşünme düzeyi puanlarının öğrenme stillerine göre anlamlı bir farklılık olduğu görölmektedir ($\chi^2= 10.72$; $p<.05$). Bir başka deyişle gerçekleştirilen öğrenme stillerine göre oluşturulmuş çevrimiçi işbirlikli grupların Web 2.0 etkinlikleri uygulaması sonucu sontest bilgisayarca düşünme becerisi alt boyutu eleştirel düşünme düzeyi puanlarının öğrenme stillerine göre anlamlı bir şekilde değişmektedir. Grup sıra ortalamaları dikkate alındığında, uygulama sonrası en yüksek eleştirel düşünme düzeyi puanı özümseyen öğrenme stiline sahip olanlar, bunu yerleştiren, değiştiren ve ayırıştırın öğrenme stiline sahip olanların izlediği görölmektedir. Öğrenme stilleri arası farkların hangi gruplar arasında ve yönünde olduğunu bulmak amacıyla uygulanan istatistiksel analiz sonucunda öğrenme stili ayırıştırın olanlarla öğrenme stili özümseyen olanlar arasında anlamlı bir fark olduğu görölmüştür. Fark öğrenme stili özümseyen olanlar yönündedir ($p<.05$).

4.9.5 Deney grubu öğrencilerinin öğrenme stillerine göre son test bilgisayarca düşünme becerisi problem çözme alt boyutu puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık var mıdır?

Araştırmaya katılan deney grubu öğrencilerinin öğrenme stillerine göre dağılımlarını ve öğrencilerin sontest bilgisayarca düşünme becerisi problem çözme alt boyutu düzeyi puanlarının öğrenme stillerine göre istatistiksel olarak anlamlı farklılık gösterip göstermediğini incelemek üzere Kruskal-Wallis Varyans Analizi yapılmıştır. Anlamlı farkın hangi gruplar arasında olduğunu belirlemek için Mann Whitney U testi uygulanmıştır. Yapılan analiz sonucunda ortaya çıkan bulgular Tablo 4.15’de verilmiştir.

Tablo 4.15 Problem Çözme Düzeyleri Puanlarının Öğrenme Stillerine Göre İncelenmesine İlişkin Kruskal-Wallis Varyans Analizi ve Mann Whitney U Testi Sonuçları

| Öğrenme Stili | N | Sıra Ortalaması | Sd | χ^2 | P | Anlamlı fark |
|---------------|----|-----------------|----|----------|------|--------------|
| Yerleştiren | 10 | 18.90 | | | | A-Y |
| Değiştiren | 14 | 16.86 | | | | A-D |
| Ayrıştıran | 8 | 33.88 | 3 | 10.63 | .014 | A-Ö |
| Özümseyen | 11 | 22.73 | | | | |

Tablo 4.15 incelendiğinde deney grubu öğrencilerinin sontest bilgisayarca düşünme becerisi alt boyutu problem çözme düzeyi puanlarının öğrenme stillerine göre anlamlı bir farklılık olduğu görülmektedir ($\chi^2= 10.63$; $p<.05$). Bir başka deyişle gerçekleştirilen öğrenme stillerine göre oluşturulmuş çevrimiçi işbirlikli grupların Web 2.0 etkinlikleri uygulaması sonucu sontest bilgisayarca düşünme becerisi alt boyutu problem çözme düzeyi puanlarının öğrenme stillerine göre anlamlı bir şekilde değişmektedir. Grup sıra ortalamaları dikkate alındığında, uygulama sonrası en yüksek problem çözme düzeyi puanı ayrıştıran öğrenme stiline sahip olanlar, bunu özümseyen, yerleştiren ve değiştiren öğrenme stiline sahip olanların izlediği görülmektedir. Öğrenme stilleri arası farkların hangi gruplar arasında ve yönünde olduğunu bulmak amacıyla uygulanan istatistiksel analiz sonucunda öğrenme stili ayrıştıran olanlarla öğrenme stili yerleştirme, değiştirme ve özümseme olanlar arasında anlamlı bir fark olduğu görülmüştür. Fark öğrenme stili ayrıştıran olanlar yönündedir ($p<.05$).

4.10 Deney Grubu Öğrencilerinin Öğrenme Stillere Göre Web 2.0 Etkinliklerine İlişkin Görüşleri Nelerdir?

Araştırmanın onuncu alt amacında “Deney grubu öğrencilerinin Web 2.0 etkinliklerine ilişkin görüşleri nelerdir?” sorusuna yanıt aranmıştır. Görüşme formu kullanılarak elde edilen veriler içerik analizi yöntemi ile incelenmiştir. İçerik analizi sonucunda öğrenci görüşleri; Web 2.0 etkinliklerine ilişkin pozitif algılar, Web 2.0 etkinliklerine ilişkin risk ve kaygılar ve uygulanması istenilen dersler olmak üzere üç tema altında toplanmıştır. Öğrencilerin görüşlerine göre kodlar oluşturulmuş ve ilgili tablolarda belirtilmiştir. Görüşlerin dağılımı frekans (f) şeklinde ifade edilerek, öğrenci görüşlerinden örnekler sunulmuştur.

Deney grubu öğrencilerinin öğrenme stillerine göre Web 2.0 etkinliklerine ilişkin pozitif algıları Tablo 4.16’da sunulmuştur. Web 2.0 etkinliklerine ilişkin pozitif algılar teması; etkili öğrenme, kalıcı öğrenme, aktif öğrenme, kolay öğrenme, hızlı öğrenme, eğlenerek öğrenme, motivasyon, üstbilişsel farkındalık ve teknolojiden yararlanma alt temalarından oluşmaktadır.

Tablo 4.16 Deney Grubu Öğrencilerinin Öğrenme Stillere Göre Web 2.0 Etkinliklerine İlişkin Pozitif Algıları

| Tema | Alt Tema | F | | | | |
|--|-------------------------|-----------|------------|-------------|------------|--------|
| | | Özümseyen | Ayrıştıran | Yerleştiren | Değiştiren | Toplam |
| Web 2.0 Etkinliklerine İlişkin Pozitif Algılar | Etkili Öğrenme | 3 | 6 | 4 | 3 | 15 |
| | Kalıcı öğrenme | - | 1 | 1 | 1 | 3 |
| | Aktif öğrenme | 1 | 1 | - | 1 | 3 |
| | Kolay öğrenme | 2 | - | 2 | - | 4 |
| | Hızlı öğrenme | 1 | - | 1 | 1 | 3 |
| | Eğlenerek öğrenme | 3 | 2 | 3 | 2 | 10 |
| | Motivasyon | 1 | - | - | - | 1 |
| | Pekiştirme | 1 | 1 | 3 | 1 | 6 |
| | Üstbilişsel Farkındalık | 1 | 1 | 2 | 1 | 5 |

| | | | | | |
|--------------------------------|---|---|---|---|---|
| Teknolojiden Yararlanma | 1 | 1 | 1 | - | 3 |
|--------------------------------|---|---|---|---|---|

Tablo 4.16 incelendiğinde, araştırmaya katılan öğrencilerin pozitif algıları bakımından Web 2.0 etkinliklerinin en çok etkili öğrenmeyi sağladığı ortaya çıkmıştır (f=15). Öğrenme stillerine göre incelendiğinde ise Web 2.0 etkinliklerinin etkili öğrenmeye katkı sağladığını belirten en çok ayırtıran öğrenme stiline sahip öğrencilerinin olduğu yönündedir (f=6). Bu bağlamda A1 *“Etkinlikler öğrenmeme katkı sağladı. Konuyu daha iyi ve açıklayıcı nitelikte anlamamı sağladı. Görseller ile desteklendiği için konuları daha iyi kavramamı sağladı. Uygulamalı olduğu için eğlenceli bir şekilde konuyu işlememizi sağladı, görsellerle desteklendiği için de daha açıklayıcı oldu”* şeklinde ifade etmiştir. Ayırtıran öğrenme stiline sahip öğrencilerden sonra en çok yerleştiren öğrenme stiline sahip öğrenciler Web 2.0 etkinliklerinin etkili öğrenmeyi sağladığını ifade etmiştir. Buna ilişkin Y1 *“Bu etkinlikler benim öğrenmeme büyük katkı sağladı. Hem sınıftaki yaptığımız etkinlikler hem beyaz panodaki etkinlikler benim öğrenmemi pekiştirdi. Konuyu daha iyi öğrendim, tekrar etmiş oldum”* biçiminde özetlemiştir. Yerleştiren öğrenme stiline sahip öğrencilerden sonra özümseyen (f=3) ve değiştiren (f=3) öğrenme stiline sahip öğrencilerin Web 2.0 etkinliklerinin etkili öğrenmeye katkı sağladığını belirtmiştir. Bu konuda Ö1 *“Çok daha iyi katkı sağladı. Mesela öğretmenimizin demiş olduğu beyaz pano etkinliğinde eğlenerek birçok şey öğrendim. Bu sayede etkinlikler benim öğrenmeme büyük katkı sağladı. Arkadaşlarımızla etkinlikler sayesinde bilgilendirici oyunlar oynadık.”* şeklinde görüşünü ifade etmiştir. Ayrıca D1 *“Etkinlikler öğrenmeme büyük katkı sağladı. Bu etkinliklerle konuyu çok daha iyi anladım. Daha iyi öğreniyoruz, etkinlik yaparken eğleniyoruz”* biçiminde destekler nitelikte görüşünü belirtmiştir.

Öğrencilerin Web 2.0 etkinliklerine ilişkin bir diğer pozitif algısı eğlenerek öğrenmeyi sağladığı yönündedir (f=10). Öğrenme stillerine göre incelendiğinde en çok özümseyen (f=3) ve yerleştiren (f=3) öğrenme stiline sahip öğrencilerin Web 2.0 etkinliklerinin eğlenerek öğrenmeyi gerçekleştirdiğini belirtmiştir. Bu bağlamda Ö2 *“Bu etkinlikler bence çok olumlu. Konuyu daha iyi anlamamızı sağlıyor. Hem eğleniyoruz hem öğreniyoruz, hem de sınavlara iyi hazırlanıyoruz. Yeni şeyler öğrenip bunlar üzerine etkinlik yapmak bence çok eğlenceli ve güzel.”* şeklinde özetlemiştir. Y2 ise *“Etkinlikler öğrenmemize katkı sağladı Örneğin powtoon uygulamasında yaptığımız karikatürler bizim için hem çok eğlenceli hem kalıcı hem de bilgi doluydu”* biçiminde

düşüncelerini ifade etmiştir. Özümseyen ve yerleştiren öğrenme stiline sahip öğrencilerden sonra ayrıştırıcı (f=2) ve değiştiren (f=2) öğrenme stiline sahip öğrenciler, Web 2.0 etkinliklerinin eğlenerek öğrenmeyi sağladığını belirtmiştir. Buna ilişkin A2 “*Öğrenmemizi sağladı. Dersleri daha eğlenceli bir hale getirdi. Öğrenmemize ve gelişmemize katkı sağladı. Eğlenmek içinde kullanıldığında öğreniyoruz. Bir taşla iki kuş vuruyoruz*” şeklinde destekler nitelikte görüşünü bildirmiştir. D2 ise “*Öğrenmemize katkı sağladı eğlenerek öğrenmemizi sağladı. Daha iyi öğreniyoruz etkinlik yaparken eğleniyoruz, Karikatür yaparak eğlenceli öğrenmemizi sağladı.*” biçiminde belirtmiştir.

Öğrencilerin Web 2.0 etkinliklerine ilişkin bir diğer pozitif algısı pekiştirme alt teması olarak ortaya çıkmıştır (f=6). Öğrenme stillerine göre incelendiğinde en çok yerleştiren öğrenme stiline sahip öğrenciler, Web 2.0 etkinliklerinin pekiştirmede etkili olduğunu ifade etmiştir (f=3). Bu bağlamda Y3 “*Bu etkinliklerin öğrenmeye çok yararı oldu. Konuları pekiştirmemi, iyi bir şekilde öğrenmemi sağladı*” şeklinde görüşünü belirtmiştir. Yerleştiren öğrenme stiline sonra özümseyen (f=1), ayrıştırıcı (f=1) ve değiştiren (f=1) öğrenme stiline sahip öğrenciler, Web 2.0 etkinliklerinin pekiştirmeyi sağladığını ifade etmiştir. Buna ilişkin Ö3 “*Etkinlikler öğrenmeye katkı sağladı. Konuları pekiştirip daha iyi anlamamı sağladı. Mesela pixton konuları pekiştirmemi sağladı.*” biçiminde düşüncelerini açıklamıştır. A3 ise “*Bu etkinlikler bizim bilişim dersini daha iyi anlamamızı sağladı ve anladıklarımızı pekiştirdi*” şeklinde belirtmiştir. Ayrıca D3 “*Bu etkinlikler konuları daha hızlı pekiştirmemi sağladı. Eğlenceli olması, dersi daha çok pekiştirmemizi sağladı.*” şeklinde destekler nitelikte görüşünü belirtmiştir.

Öğrencilerin Web 2.0 etkinliklerine ilişkin bir diğer pozitif algısı üstbilişsel farkındalık alt teması ile ortaya çıkmıştır (f=5). Öğrenme stillerine göre incelendiğinde en çok yerleştiren (f=2) öğrenme stiline sahip öğrenciler, üstbilişsel farkındalık alt teması ile ilgili görüşlerini bildirmişlerdir. Bu bağlamda Y4 “*Etkinlikler öğrenmemize katkı sağladı. Hem eğlenceli hem öğretici oluyor. Ben dersi dinleyerek değil uygulayarak daha hızlı öğrendiğimi fark ettim. Ayrıca bilgisayardan da daha rahat anladığımı fark ettim. Bu yüzden bana bu tür katkılar sağladı*” biçiminde belirtmiştir. Yerleştiren öğrenme stiline sonra özümseyen (f=1), ayrıştırıcı (f=1) ve değiştiren (f=1) öğrenme stiline sahip öğrenciler, Web 2.0 etkinliklerine ilişkin üstbilişsel farkındalık alt teması ile ilgili düşüncelerini belirtmişlerdir. Buna ilişkin Ö5 “*Etkinlikler*

öğrenmeme katkı sağladı. Mesela daha aktif, daha iyi öğrenmemizi sağladı. Ben Bilişim dersinde ilk önce konuyu öğrenip sonra etkinliklerle pekiştirince daha iyi anladığımı fark ettim. Bence arkadaşlarımda böyle daha iyi anlıyor.” şeklinde ifade etmiştir. Ayrıca A5 *“Etkinlikler öğrenmemize katkı sağladı. Eğlendirirken öğretiyor bu etkinlikler. Ben bu etkinlikleri yaparak daha iyi öğrendiğimi fark ettim.”* biçiminde görüşünü ifade etmiştir. Ek olarak D5 ise *“Etkinlikler öğrenmeme katkı sağladı. Mesela deneyerek daha iyi öğrendiğimi ve izleyerek de daha iyi öğrendiğimi anladım. Bunu yapmak benim için çok zevkli oldu. Bu etkinliklerin olumlu yanı hangi konuda nasıl öğrendiğimi gördüm, nasıl daha iyi anladığımı keşfettim ve bana olumlu geldiklerini anladım.”* şeklinde destekler nitelikte düşüncelerini belirtmiştir.

Öğrencilerin Web 2.0 etkinliklerine ilişkin bir diğer pozitif algısı kolay öğrenmeyi sağladığı yönündedir (f=4). Öğrenme stillerine göre incelendiğinde özümseyen (f=2) ve yerleştiren (f=2) öğrenme stiline sahip öğrenciler, Web 2.0 etkinliklerinin kolay öğrenmeyi sağladığını belirtmişlerdir. Değiştiren ve ayırıştırıcı öğrenme stiline sahip öğrenciler kolay öğrenme alt temasına dair görüş belirtmedikleri görülmektedir. Bu bağlamda Ö6 *“Etkinlikler öğrenmemize katkı sağladı. Bu şekilde etkinliklerle ders işlemek öğrenmemizi kolaylaştırıyor”* biçiminde özetlemiştir. Y6 ise *“Etkinlikler öğrenmemize katkı sağladı. Artık daha kolay bir şekilde öğrenip öğrendiklerimizi daha kolay uygulayabileceğiz. Ve bu etkinlikler bizim daha çok bilinçli olmamızı sağladı.”* şeklinde düşüncesini ifade etmiştir.

Öğrencilerin Web 2.0 etkinliklerine ilişkin bir başka pozitif algısı kalıcı öğrenmeyi gerçekleştirdiği yönündedir (f=3). Öğrenme stillerine göre incelendiğinde ayırıştırıcı (f=1) ve yerleştiren (f=1), değiştiren (f=1) öğrenme stiline sahip öğrenciler, Web 2.0 etkinliklerinin kalıcı öğrenmeyi sağladığını ifade etmişlerdir. Özümseyen öğrenme stiline sahip öğrenciler kolay öğrenme alt temasına dair görüş belirtmedikleri görülmektedir. Buna ilişkin A3 *“Öğrenmemize katkı sağladı. Çünkü daha akılda kalıcı oldu, daha iyi öğrenmemizi sağladı. Bu etkinliklerin olumlu yanları derste daha iyi öğrenmemizi sağlayarak dersimizde daha çok başarılı olduk”* şeklinde düşüncelerini ifade etmiştir. Ayrıca Y3 *“Etkinlikler öğrenmemize katkı sağladı. Etkinlikler bizim için bilgileri hem eğlenceli hem de kalıcı öğrenmemizi sağladı”* biçiminde belirtmiştir. Ek olarak D6 *“Öğrenmemize katkı sağladı. Uygulama yaparak daha hızlı ve beyinde kalıcı*

olarak öğrendiğimi düşünüyorum ve bu etkinliklere devam etmeliyiz. Öğrenmeyi kalıcı hale getiriyor. Bu şekilde daha eğlenceli hale geliyor.” şeklinde görüşünü bildirmiştir.

Öğrencilerin Web 2.0 etkinliklerine ilişkin bir başka pozitif algısı hızlı öğrenmeyi sağladığı yönündedir (f=3). Öğrenme stillerine göre incelendiğinde özümseyen (f=1) ve yerleştiren (f=1), değiştiren (f=1) öğrenme stiline sahip öğrenciler, Web 2.0 etkinliklerinin hızlı öğrenmeyi sağladığını ifade etmişlerdir. Ayırıştırıcı öğrenme stiline sahip öğrenciler hızlı öğrenme alt temasına dair görüş belirtmedikleri görülmektedir. Bu konuda Ö5 *“Öğrenmeye katkı sağladı. Çünkü eğlenirken öğrenmeyi seviyorum. Bana sağladı en büyük katkısı çok hızlı öğrenmem oldu.”* biçiminde belirtmiştir. Y3 ise *“ Bu etkinlikler eğlendirirken öğretiyor. Benim gibi dinleyerek değil de uygulayarak daha hızlı öğrenen kişiler için çok güzel bir şey.”* şeklinde özetlemiştir. Ayrıca D4 *“Bu etkinlikler daha hızlı öğrenmemizi sağladı. Ayrıca öğrenirken eğlenmemizi sağladı”* biçiminde görüşünü ifade etmiştir.

Öğrencilerin Web 2.0 etkinliklerine ilişkin bir başka pozitif algısı aktif öğrenmeyi sağladığı yönündedir (f=3). Öğrenme stillerine göre incelendiğinde özümseyen (f=1) ve ayırıştırıcı (f=1), değiştiren (f=1) öğrenme stiline sahip öğrenciler, Web 2.0 etkinliklerinin aktif öğrenmeyi sağladığını ifade etmişlerdir. Yerleştiren öğrenme stiline sahip öğrenciler aktif öğrenme alt temasına dair görüş belirtmedikleri görülmektedir. Bu bağlamda Ö2 *“Bu etkinliklerle aktif olarak derse katıldığımız ve uygulamalar yaptığımız için öğrenmemize katkı sağladı.”* şeklinde düşüncelerini belirtmiştir. A2 ise *“Öğrenmeye katkı sağladı hem görsel açıdan hem de uygulayarak aktif olmamız açısından bizim için çok yararlı oldu.”* biçiminde belirtmiştir. Ayrıca D5 *“Bu etkinliklerin birçok olumlu yönü var. Öğrenmeye katkı sağladı. Zaten bilişim laboratuvarında uygulamalı ders işlemeyi çok seviyorum. Her şeyi uygulayarak zevkli bir şekilde öğreniyorum, bilmediğim birçok şey öğrendim.”* şeklinde görüşünü ifade etmiştir.

Öğrencilerin Web 2.0 etkinliklerine ilişkin bir diğer pozitif algısı teknolojiye yararlanma alt teması olarak ortaya çıkmıştır (f=3). Öğrenme stillerine göre incelendiğinde özümseyen (f=1), ayırıştırıcı (f=1) ve yerleştiren (f=1) öğrenme stiline sahip öğrenciler teknolojiye yararlanma alt teması ile ilgili görüşlerini bildirmişlerdir. Değiştiren öğrenme stiline sahip öğrenciler teknolojiye yararlanma alt temasına dair görüş belirtmedikleri görülmektedir. Bu bağlamda Ö3 *“Bu etkinlikler öğrenmeye büyük*

etkisi oldu. Teknolojiyi iyi biçimde kullanarak konuları daha kolay anladım ve pekiştirdim” biçiminde düşüncesini ifade etmiştir. A4 ise “Öğrenmemize katkı sağladı. Çünkü daha akılda kalıcı oldu, daha iyi öğrenmemizi sağladı ve teknolojiden daha iyi yararlandık.” şeklinde özetlemiştir. Ayrıca Y6 “Bu etkinliklerin en büyük olumlu yanları uygulamalar keşfetmemiz, teknolojiden daha çok yararlanmamız ve arkadaşlarımızla sosyal aktivite geçirmemiz oldu” şeklinde destekler nitelikte görüşünü belirtmiştir.

Öğrencilerin Web 2.0 etkinliklerine ilişkin bir diğer pozitif algısı motivasyon alt teması olarak ortaya çıkmıştır (f=1). Öğrenme stillerine göre incelendiğinde özümseyen (f=1) öğrenme stiline sahip öğrenci motivasyon alt teması ile ilgili görüşlerini bildirmiştir. Ayrıştırıcı, yerleştiren ve değiştiren öğrenme stiline sahip öğrenciler motivasyon alt temasına dair görüş belirtmedikleri görülmektedir. Buna ilişkin Ö1 “Etkinlikler öğrenmeye katkı sağladı. Arkadaşlarımla beraber yapmak beni çalışmaya teşvik ediyor ve mutlu ediyor. Bu etkinliklerin olumlu yanları bizi çalışmaya teşvik etmesi, ders çalışırken eğlenerek öğrenmeye ve daha birçok şey...” şeklinde özetlemiştir.

Öğrenciler, Web 2.0 etkinliklerine ilişkin pozitif algılarının yanı sıra risk ve kaygılarına yönelik görüşler de belirtmişlerdir. Öğrencilerin Web 2.0 etkinliklerine ilişkin risk kaygılara yönelik görüşleri Tablo 4.17’de sunulmuştur. Web 2.0 etkinliklerine ilişkin risk ve kaygılar teması, uzun süreli kullanımda sağlık sorunlarına neden olabilir ve herhangi bir olumsuz yönü yok alt temalarından oluşmaktadır.

Tablo 4.17 Deney Grubu Öğrencilerinin Öğrenme Stillerine Göre Web 2.0 Etkinliklerine İlişkin Risk ve Kaygılara Yönelik Görüşleri

| Tema | Alt Tema | F | | | | |
|---|---|-----------|-------------|-------------|------------|--------|
| | | Özümseyen | Ayrıştırıcı | Yerleştiren | Değiştiren | Toplam |
| Web 2.0 Etkinliklerine İlişkin Risk ve Kaygılar | Herhangi bir olumsuz yönü yok. | 6 | 6 | 6 | 4 | 22 |
| | Uzun süreli kullanımda sağlık sorunlarına neden olabilir. | - | - | - | 2 | 2 |

Tablo 4.17 incelendiğinde, araştırmaya katılan öğrencilerin Web 2.0 etkinliklerine ilişkin risk ve kaygılar açısından en çok herhangi bir olumsuz yönü olmadığını ifade etmişlerdir (f=22). Öğrenme stillerine göre incelendiğinde ise Web 2.0 etkinliklerinin herhangi bir olumsuz yönü olmadığını belirten özümseyen, ayırıştırıcı, yerleştiren ve değiştiren öğrenme stiline sahip öğrencilerinin olduğu yönündedir. Bu bağlamda Y2 “*Bence bu etkinliklerin herhangi bir olumsuz yanı yok. Bu etkinlikler tamamen Bilişim Teknolojileri ve Yazılım dersine eğlence katıyor ve çok eğlenceli olmasını sağlıyor*” biçiminde görüşünü ifade etmiştir. D4 ise “*Bence bu etkinliklerin hiçbir olumsuz yanı yok. Dersler güzel geçiyor, bu şekilde devam edelim*” şeklinde belirtmiştir. Buna ilişkin Ö6 “*Bence bu etkinliklerin olumsuz yanları yoktur. Çünkü zaten bu etkinlikler bize öğrenmek amacıyla, fikirlerimizi öğretmenimize açıklamak amacıyla olduğu için bana göre olumsuz yanları yoktur.*” şeklinde özetlemiştir. Ayrıca A2 “*Bence bu etkinliklerin olumsuz yanı yok. Çünkü çok eğlenceli ve öğrendiklerimizi pekiştiriyoruz*” biçiminde belirtmiştir.

Öğrencilerin Web 2.0 etkinliklerine ilişkin risk ve kaygıları ile ilgili olarak diğer bir alt teması uzun süreli kullanımda sağlık sorunlarına neden olabilir olarak ortaya çıkmıştır (f=2). Öğrenme stillerine göre incelendiğinde değiştiren (f=1) öğrenme stiline sahip öğrenci uzun süreli kullanımda sağlık sorunlarına neden olabilir alt teması ile ilgili görüşlerini bildirmiştir. Özümseyen, ayırıştırıcı ve yerleştiren öğrenme stiline sahip öğrenciler uzun süreli kullanımda sağlık sorunlarına neden olabilir alt temasına dair görüş belirtmedikleri görülmektedir. Bu konuda D5 “*Evet bu etkinlikler çok eğlenceli. Ama bilgisayara uzun zaman bakmak gözlerimizi bozabilir. Mesela ben eve gittiğimde kendimi çok kaptırdım pixtondaki etkinliğe ve saatlerce bilgisayar başında kaldım. Bu yüzden de gözlerim ağrıdı.*” şeklinde düşüncelerini ifade etmiştir. Ek olarak D2 “*Bu etkinlikler çok öğretici ve faydalı. Ama uzun süreli bu etkinlikleri yapar ve bilgisayar başında oturursak zararlı olabilir. Bir yerde okumuştum, uzun süreli bilgisayar oynamak beyin hücrelerimize zarar veriyormuş.*” biçiminde görüşünü belirtmiştir.

Öğrencilerin Web 2.0 etkinlikleri ile ilgili görüşlerine ilişkin üçüncü tema, uygulanması istenilen dersler teması ile belirlenmiştir. Öğrencilerin Web 2.0 etkinliklerinin uygulanması istenilen derslere ilişkin görüşleri Tablo 4.18’de sunulmuştur. Web 2.0 etkinliklerinin uygulanması istenilen dersler teması; sadece

Bilişim Teknolojileri ve Yazılım, Matematik, Türkçe, Fen Bilimleri, Sosyal Bilgiler, İngilizce ve bütün dersler alt temalarından oluşmaktadır.

Tablo 4.18 Deney Grubu Öğrencilerinin Web 2.0 etkinliklerinin Uygulanılması İstenilen Derslere İlişkin Görüşleri

| Tema | Alt Tema | F | | | | |
|---|---|-----------|------------|-------------|------------|--------|
| | | Özümseyen | Ayrıştıran | Yerleştiren | Değiştiren | Toplam |
| Web 2.0 Etkinliklerinin Uygulanılması İstenilen Dersler | Sadece Bilişim Teknolojileri ve Yazılım | 4 | - | 1 | 2 | 7 |
| | Matematik | 2 | 4 | 1 | 3 | 10 |
| | Türkçe | 2 | 2 | 2 | 2 | 8 |
| | Fen Bilimleri | 2 | 2 | 1 | 2 | 7 |
| | Sosyal Bilgiler | 2 | - | 1 | 2 | 5 |
| | İngilizce | - | 1 | - | 1 | 2 |
| | Bütün dersler | - | - | 2 | 2 | 4 |

Tablo 4.18 incelendiğinde, araştırmaya katılan öğrencilerin en çok Web 2.0 etkinliklerinin uygulanması istenilen dersin, Matematik (f=10) dersi olduğuna ilişkin görüş bildirdikleri belirlenmiştir. Öğrenme stiline göre incelendiğinde en fazla ayrıştıran (f=4) öğrenme stiline sahip öğrenciler, Web 2.0 etkinliklerinin Matematik dersinde uygulanmasına dair görüşlerini ifade etmişlerdir. Bu bağlamda A3 “*Bu etkinliklerin Matematik dersinde uygulanmasını isterim. Çünkü etkinlik yapınca daha çok aklımızda kalıyor. Ve görsellik olduğu için daha çok anlamamızı sağlıyor.*” şeklinde düşüncesini belirtmiştir. Ayrıştıran öğrenme stiline sonra çoktan aza doğru sırasıyla değiştiren (f=3), özümseyen (f=2) ve yerleştiren (f=1) öğrenme stiline sahip öğrenciler Web 2.0 etkinliklerinin Matematik dersinde uygulanmasını tercih etmişlerdir. Buna ilişkin D2 “*Matematik dersinde böyle bir uygulama olsun isterdim. Nedeni eğlenceli olması. Anlamadığım bir konu olursa da bilgisayar üzerinden örnekler yapabilirim.*” biçiminde dile getirmiştir. Ayrıca Ö2 “*Bu etkinliklerin faydalı olduğunu düşünüyorum. Bu yüzden Matematik dersinde uygulanmalı.*” şeklinde özetlemiştir. Y1 ise “*Bu etkinliklerin Matematik dersinde uygulanmasını isterim. Çünkü matematiği çok fazla sevmiyorum. Bu etkinliklerle eğlenceli olabilir. Ayrıca bazı dersleri anlamamız için uygulama yapmamız gerektiğini düşünüyorum.*” biçiminde düşüncelerini ifade etmiştir.

Web 2.0 etkinliklerinin uygulanması istenilen derslere ilişkin bir diğ er alt tema Türkçe (f=8) dersi olarak ortaya çı kmıştır. Öğrenme stillerine göre incelendiğ inde ö zümseyen (f=2), ayırıtıran (f=2), yerleştiren (f=2) ve değiştiren (f=2) öğrenme stiline sahip öğrencilerin Web 2.0 etkinliklerinin Türkçe dersinde uygulanmasını istediklerine dair eşit sayıda görüş belirttikleri belirlenmiştir. Bu bağlamda Ö4 “*Evet diğ er derslerde de uygulanırsa daha iyi geçer. Benim uygulanmasını istediğ im dersler Türkçe, Matematik ve Fen Bilimleri.*” şeklinde belirtmiştir. A1 ise “*Ben Türkçe ve Matematik derslerinde uygulanmasını isterdim. Çünkü eğlenceli oluyor.*” biçiminde düşüncesini açıklamıştır. Ayrıca Y5 “*Ben Türkçe ve İngilizce derslerinde uygulanmasını isterdim. Çünkü hem eğlenerek bilgi öğreneceğ iz hem de bilgilerimizi tazeliyeceğ iz.*” şeklinde görüşünü ifade etmiştir. D6 ise “*Evet uygulanmasını isterim. Çünkü böyle daha iyi anlıyorum. Türkçe, Matematik, Fen, Sosyal, İngilizce derslerinde olsun isterim.*” şeklinde düşüncesini dile getirmiştir.

Öğrenciler Web 2.0 etkinliklerinin uygulanması istenilen diğ er bir dersin Fen Bilimleri (f=7) olduğu yönünde görüşlerini belirtmişlerdir. Öğrenme stillerine göre incelendiğ inde çoktan aza doğru sırasıyla ö zümseyen (f=2), ayırıtıran (f=2), yerleştiren (f=2) ve değiştiren (f=1) öğrenme stiline sahip öğrencilerin Web 2.0 etkinliklerinin Fen Bilimleri dersinde uygulanmasını istediklerine dair görüş belirttikleri ortaya çı kmıştır. Bu konuda Ö6 “*Bu etkinliklerin diğ er derslerimde de uygulanmasını isterim. Çünkü insanlarla çalışmak, onlarla vakit geçirmek, sosyalleşmek beni mutlu ediyor. Bu etkinliğ in Türkçe, Matematik, Fen, Sosyal derslerinde uygulanmasını istiyorum. Çünkü öğrendiğ im bilgiler hakkında bu konuyu bilenlerle konuşmak çok zevkli.*” şeklinde destekler nitelikte düşüncesini ifade etmiştir. A4 ise “*Ben Fen dersinde uygulanmasını isterdim. Çünkü eğlenceli bir şekilde dersi işleyebiliyoruz ve anlatılan konuyu daha iyi anlamamı sağlıyor*” biçiminde görüşünü belirtmiştir. Ayrıca Y6 “*Fen ve Sosyal derslerine uygulanmasını isterdi. Çünkü bu derslerden çok fazla hoşlanmıyorum ve bu derslerde sıkılıyorum. Ama bu uygulamalar olursa daha eğlenceli olur ve bazı kişilerin derse katılımları artabilir.*” şeklinde düşüncesini dile getirmiştir. D5 ise “*Evet isterdim. Çünkü bu şekilde daha kalıcı hale geliyor. Fen ve Türkçe dersinde uygulanmasını isterdim.*” biçiminde görüşünü ifade etmiştir.

Web 2.0 etkinliklerinin uygulanması istenilen derslere ilişkin bir diğ er alt tema sadece Bilişim Teknolojileri ve Yazılım (f=7) dersiyle ortaya çı kmıştır. Öğrenme stiline

göre incelendiğinden en fazla özümseyen (f=4) öğrenme stiline sahip öğrencilerin Bilişim Teknolojileri ve Yazılım dersinden başka bir derste uygulanmamasını istediklerine dair düşüncelerini ifade etmişlerdir. Bu bağlamda Ö1 “ *Hayır istemezdim. Çünkü her dersin farklı bir tarzı vardır. Mesela Bedende dışarı çıkıp oyun onuyoruz. Matematikte tahtada soru çözüyoruz. Bilişim Teknolojilerinde de bu gibi etkinlikleri yapıyoruz. Bu yüzden diğer derslerde uygulanmasını istemezdim.*” şeklinde düşüncesini belirtmiştir. Buna ek olarak Ö2 “*İstemem. Çünkü her dersin öğretmenin kendine özgü anlatma stilleri vardır. Ben sadece Bilişim Teknolojileri ve Yazılım dersinde isterim.*” biçiminde destekler nitelikte görüşünü dile getirmiştir. Özümseyen öğrenme stilinden sonra değiştiren (f=2) ve yerleştiren (f=1) öğrenme stiline sahip öğrenciler, Bilişim Teknolojileri ve Yazılım dersinden başka bir derste uygulanmasını istemediklerine dair görüşlerini belirtmişlerdir. Ayrıştıran öğrenme stiline sahip öğrenciler sadece Bilişim Teknolojileri ve Yazılım alt temasına ait görüş belirtmemişlerdir. Bu duruma ilişkin D1 “ *Başka derslerde uygulanmasını istemezdim. Çünkü en çok Bilişim dersiyle uyum gösteriyor.*” şeklinde düşüncesini açıklamıştır. Y3 ise “*Hayır istemem. Çünkü Bilişim derslerinde daha iyi oluyor. Diğer derslerde bu yöntem işe yaramaz.*” biçiminde görüşünü belirtmiştir.

Öğrenciler Web 2.0 etkinliklerinin uygulanması istenilen diğer bir dersin Sosyal Bilgiler (f=5) olduğu yönünde görüşlerini belirtmişlerdir. Öğrenme stillerine göre incelendiğinde çoktan aza doğru sırasıyla özümseyen (f=2), değiştiren (f=2) ve yerleştiren (f=1) öğrenme stiline sahip öğrencilerin Web 2.0 etkinliklerinin Sosyal Bilgiler dersinde uygulanmasını istediklerine yönelik görüş belirtmişlerdir. Ayrıştıran öğrenme stiline sahip öğrenciler sadece Sosyal Bilgiler alt temasına ait görüş belirtmemişlerdir. Bu bağlamda Ö3 “*Ben bu etkinliklerin Sosyal dersinde uygulanmasını isterdim. Sosyal dersi sıkıcı geçiyor. Bu etkinliklerle eğlenceli olur*” şeklinde görüşünü ifade etmiştir. D6 “*Sosyal dersinde uygulanmasını isterdim. Çünkü bu etkinliklerle daha iyi anlayabiliriz*” biçiminde belirtmiştir. Y5 ise “ *Ben Sosyal dersinde uygulanmasını isterdim Çünkü bu etkinliklerle ders eğlenceli olur.*” biçiminde belirtmiştir.

Öğrenciler Web 2.0 etkinliklerinin uygulanması istenilen diğer bir alt tema, bütün dersler (f=4) alt teması ile ortaya çıkmıştır. Öğrenme stillerine göre incelendiğinde yerleştiren (f=2) ve değiştiren (f=2) öğrenme stiline sahip öğrenciler,

Web 2.0 etkinliklerinin bütün derslerde uygulanmasına ilişkin görüş belirttikleri belirlenmiştir. Bu bağlamda Y2 “*Ben bütün derslerde uygulanmasını isterim. Ama konu işlendikten sonra yapabiliriz, konuyu pekiştiririz.*” şeklinde düşüncesini ifade etmiştir. D3 ise “*Bütün derslerimizde uygulanmasını isterdim. Çünkü derslerimiz daha akılda kalıcı eğlenceli ve pekiştirici oluyor.*” biçiminde belirtmiştir.

Öğrenciler Web 2.0 etkinliklerinin uygulanması istenilen diğer bir dersin İngilizce (f=2) dersi olduğuna ilişkin görüşlerini ifade etmişlerdir. Öğrenme stillerine göre incelendiğinde ayrıştırıcı (f=1) ve değiştiren (f=1) öğrenme stiline sahip öğrenciler, Web 2.0 etkinliklerinin İngilizce dersinde uygulanmasına ilişkin düşüncelerini belirtmişlerdir. Özümseyen ve yerleştiren öğrenme stiline sahip öğrenciler İngilizce dersinde uygulanmasına dair görüş belirtmemişlerdir. Bu bağlamda A2 “*Matematik, Türkçe, Fen, İngilizce derslerinde isterdim. Çünkü çok güzel ve eğlenceli öğreniyoruz.*” şeklinde düşüncesini dile getirmiştir. D5 ise “*Evet uygulanmasını isterim. Çünkü böyle daha iyi anlıyorum. Ben Türkçe matematik fen sosyal İngilizce derslerinde olsun isterim.*” biçiminde görüşünü ifade etmiştir.

4.11 Deney Grubu Öğrencilerinin Öğrenme Stillere Göre Çevrimiçi İşbirlikli Öğrenmeye İlişkin Görüşleri Nelerdir?

Araştırmanın onbirinci alt amacında “Deney grubu öğrencilerinin öğrenme stiline göre çevrimiçi işbirlikli öğrenmeye ilişkin görüşleri nelerdir?” sorusuna yanıt aranmıştır. Görüşme formu kullanılarak elde edilen veriler içerik analizi yöntemi ile incelenmiştir. İçerik analizi sonucunda öğrenci görüşleri; yöntem tercihi, çevrimiçi öğrenmeye ilişkin avantajlar ve çevrimiçi öğrenmeye ilişkin dezavantajlar olmak üzere üç tema altında toplanmıştır. Öğrencilerin görüşlerine göre kodlar oluşturulmuş ve ilgili tablolarda belirtilmiştir. Görüşlerin dağılımı frekans (f) şeklinde ifade edilerek, öğrenci görüşlerinden örnekler sunulmuştur.

Deney grubu öğrencilerinin öğrenme stillerine göre yöntem tercihi görüşleri Tablo 4.19’da sunulmuştur. Yöntem tercihi teması; işbirlikli, anlaşılabilirsem işbirlikli, bireysel ve anlaşılıyor olmama rağmen bireysel alt temalarından oluşmaktadır.

Tablo 4.19 Deney Grubu Öğrencilerin Öğrenme Stillere Göre Yöntem Tercih Görüşleri

| Tema | Alt Tema | F | | | | Toplam |
|---------------|--------------------------------------|-----------|-------------|-------------|------------|--------|
| | | Özümseyen | Ayrıştırıcı | Yerleştiren | Değiştiren | |
| Yöntem Tercih | İşbirlikli | 5 | 6 | 3 | 2 | 16 |
| | Anlaşabilirsem işbirlikli | 1 | - | - | 2 | 3 |
| | Bireysel | - | - | - | 1 | 1 |
| | Anlaşıyor olmama rağmen bireysel | - | - | 1 | 1 | 2 |
| | Yerine göre işbirlikli veya bireysel | - | - | 2 | - | 2 |

Tablo 4.19 incelendiğinde, araştırmaya katılan öğrencilerin yöntem tercihi bakımından en çok işbirlikli öğrenmeyi tercih ettikleri ortaya çıkmıştır (f=16). Öğrenme stillerine göre incelendiğinde ise işbirlikli öğrenme yöntemini en çok ayarıştırıcı (f=6) öğrenme stiline sahip öğrencilerin tercih ettiği görülmektedir. Bu bağlamda A1 “Yaptığım çalışmayı bireysel olarak yapmak istemezdim. Beraber çalışmayı seviyorum. Çünkü bana arkadaşlarımla yapmak daha eğlenceli geliyor. Ayrıca konuyu daha iyi ele almamı sağlıyor” şeklinde düşüncesini ifade etmiştir. Ayarıştırıcı öğrenme stilinden sonra özümseyen (f=5) öğrenme stiline sahip öğrenciler, işbirlikli öğrenme yöntem tercihi ilişkin görüşlerini belirtmiştir. Buna ilişkin Ö3 “Bence arkadaşlarla olmak tek başımıza yapmaktan çok daha iyi. Arkadaşlarla hem eğleniyor hem de öğretici etkinlikler yapmış oluyoruz. Bu yüzden ben tek başıma değil arkadaşlarımla yapmayı seviyorum.” biçiminde belirtmiştir. Ayarıştırıcı öğrenme stilinden sonra yerleştiren (f=3) ve değiştiren (f=2) öğrenme stiline sahip öğrenciler, işbirlikli öğrenme yöntemini tercih ettiklerine ilişkin görüşlerini ifade etmiştir. Bu konuda Y6 “Ben bireysel çalışmayı istemezdim, birlikte olmak daha iyi. Çünkü iki kişi olunca hem eğlenceli oluyor hem de bilmediğimiz bilgileri birbirimize öğretiyor” şeklinde ifade etmiştir. D4 ise “Grup çalışması bence daha iyi olmuş. Çünkü ben grup çalışmasıyla daha iyi anlıyorum ve fikirlerim gelişiyor” biçiminde özetlemiştir.

Öğrencilerin yöntem tercihine ilişkin diğer bir görüşü anlaşabilirsem işbirlikli alt teması olarak ortaya çıkmıştır (f=3). Öğrenme stillerine göre incelendiğinde özümseyen (f=1) ve değiştiren (f=2) öğrenme stiline sahip öğrenciler grup üyeleriyle anlaşılırsa işbirlikli öğrenmeyi tercih edeceklerini belirtmişlerdir. Ayarıştırıcı ve yerleştiren

öğrenme stiline sahip öğrenciler anlaşabilirsem işbirlikli alt temasına dair görüş belirtmedikleri görülmektedir. Buna ilişkin Ö5 “*Grup çalışması herkesin eşit bir şekilde sorumluluklarını alması gerekliliği kadar, itinayla aksatmayarak yapması grup çalışmasını güzel ve faydalı bir hale getirir. Yaptığım çalışmayı bireysel olarak yapmak istemezdim. Fakat insanların sorumluluklarını yerine getirmemesi ve herkesin çalışmasında benim gibi itina ile yapmadığını düşünüyorum. Ama herkes bu kurallara uyarırsa, anlaşırsak grup çalışması çok zevkli ve çok güzel olur.*” şeklinde düşüncelerini ifade etmiştir. D2 ise “*Grup çalışmasını seviyorum hep böyle çalışmalar yapılmasını istiyorum. Fakat grup arkadaşım hiçbir şey yapmıyor. Anlaşacağım grup arkadaşım olsa beraber yapmayı isterim yoksa kendi başıma yapmak isterim.*” biçiminde belirtmiştir.

Öğrencilerin yöntem tercihinine ilişkin diğer görüşü anlaşıyor olmama rağmen bireysel alt teması olarak ortaya çıkmıştır (f=2). Öğrenme stillerine göre incelendiğinde yerleştiren (f=1) ve değiştiren (f=1) öğrenme stiline sahip öğrenciler grup üyeleriyle anlaşılıyor olmalarına rağmen bireysel çalışmayı tercih ettiklerini belirtmişlerdir. Özümseyen ve ayrıştıran öğrenme stiline sahip öğrenciler anlaşılıyor olmalarına rağmen bireysel alt temasına dair görüş belirtmedikleri görülmektedir. Bu bağlamda Y1 “*Çalışmaları arkadaşım ile beraber yapıyoruz, anlaşıyoruz. Fakat ben tek başıma yapmak isterdim. Grup çalışması benim için değil.*” şeklinde belirtmiştir. D3 ise “*Grup arkadaşım uyumlu, sorumsuz olduğunu düşünmüyorum. Ama ben grup çalışmasını pek sevmem. Çünkü bildiğim bir soruyu ben yapabiliyorum. Belki yanımdaki arkadaşım anlamadı. Bu duruma ben de düşünebilirim, o yüzden grupla çalışmayı tercih etmiyorum.*” şeklinde görüşünü ifade etmiştir. Öğrencilerin yöntem tercihinine ilişkin diğer görüşü yerine göre işbirlikli veya bireysel alt teması ile ortaya çıkmıştır (f=2). Öğrenme stillerine göre incelendiğinde yerleştiren (f=2) öğrenme stiline sahip öğrenciler, yerine göre işbirlikli veya bireysel çalışmayı tercih ettiklerini belirtmişlerdir. Özümseyen ayrıştıran ve değiştiren öğrenme stiline sahip öğrencilerin, yerine göre işbirlikli veya bireysel alt temasına dair görüş belirtmedikleri görülmektedir. Bu bağlamda Y5 “*Ben grup çalışmalarını biraz seviyorum. Çünkü daha fazla fikir ortaya çıkıyor ve bana göre grup çalışmaları eğlenceli. Bireysel olmayı da isterdim, çünkü kendime ait olan çalışmalarımı daha çok seviyorum. Ama yeri geldiği zaman da grup çalışmaları yapmayı severim.*” biçiminde düşüncelerini belirtmiştir.

Öğrencilerin yöntem tercihinine ilişkin diğer görüşü bireysel alt teması olarak ortaya çıkmıştır (f=1). Öğrenme stillerine göre incelendiğinde değiştiren (f=1) öğrenme stiline sahip öğrenci, bireysel çalışmayı tercih ettiğini ifade etmiştir. Özümseyen ayırıştırıcı ve yerleştiren öğrenme stiline sahip öğrencilerin, bireysel alt temasına dair görüş belirtmedikleri görülmektedir. Buna ilişkin D1 “*Grup çalışması hakkında çok iyi düşünmüyorum. Çünkü gruptaki bazı üyeler görevlerini yapmıyor. Bireysel olmak isterdim. Çünkü fikirlerimiz asla uymuyor, fikirlerimizi birleştiremiyoruz.*” şeklinde özetlemiştir.

Öğrencilerin çevrimiçi öğrenmeye ilişkin görüşlerine dair diğer bir tema çevrimiçi öğrenmeye ilişkin avantajlar temasıyla ortaya çıkmıştır. Çevrimiçi öğrenmeye ilişkin avantajlar Tablo 4.20’ de sunulmuştur. Çevrimiçi öğrenmeye ilişkin avantajlar; grup içi uyum, görev paylaşımı, yardımlaşma ve dayanışma, sosyal etkileşim, birbirinden öğrenme, fikir paylaşımı, fikir üretimi, tartışma, tam katılım, etkililik, eğlence ve pratiklik alt temalarından oluşmaktadır.

Tablo 4.20 Deney Grubu Öğrencilerinin Çevrimiçi Öğrenmeye İlişkin Avantaj Görüşleri

| Tema | Alt Tema | F | | | | Toplam |
|---|--------------------------|-----------|--------------|-------------|------------|--------|
| | | Özümseyen | Ayırıştırıcı | Yerleştiren | Değiştiren | |
| Çevrimiçi İşbirlikli Öğrenmeye İlişkin Avantajlar | Grup içi uyum | 5 | 6 | 6 | 3 | 20 |
| | Görev paylaşımı | - | 1 | - | - | 1 |
| | Yardımlaşma ve dayanışma | 5 | 2 | 2 | 1 | 10 |
| | Sosyal etkileşim | 3 | - | 1 | - | 4 |
| | Birbirinden öğrenme | 1 | - | 1 | 2 | 4 |
| | Fikir paylaşımı | 4 | 1 | 2 | 3 | 10 |
| | Fikir üretimi | 2 | - | 1 | 2 | 5 |
| | Tartışma | 2 | - | 1 | - | 3 |
| | Tam katılım | - | 2 | - | - | 2 |
| | Etkililik | 2 | 2 | 2 | 2 | 8 |

| | | | | | |
|------------------|---|---|---|---|----|
| Eğlence | 6 | 1 | 4 | 2 | 13 |
| Pratiklik | - | 2 | - | - | 2 |

Tablo 4.20 incelendiğinde, araştırmaya katılan öğrencilerin çevrimiçi işbirlikli öğrenmeye ilişkin avantajlar temasına ait en çok grup içi uyum teması ile ilgili görüş belirttikleri ortaya çıkmıştır (f=20). Öğrenme stillerine göre incelendiğinde ise en çok ayırıştırıcı (f=6) ve yerleştiren (f=6) öğrenme stiline sahip öğrenciler, grup içi uyumun gerçekleştiğini belirtmişlerdir. Bu bağlamda A2 “*Arkadaşımınla beraber bu çalışmalarını yapmak daha iyi oluyor. Herkes üzerine düşen sorumlulukları yapıyor.*” şeklinde belirtmiştir. Y6 ise “*Arkadaşımın sorumlulukları bilen düzenli biri. Bu çalışmalarda birlikte uyumlu şekilde etkinlikleri yaptık.*” biçiminde özetlemiştir. Ayırıştırıcı ve yerleştiren öğrenme stiline sonra özümseyen (f=5) ve değiştiren (f=3) öğrenme stiline sahip öğrenciler görüşlerinde grup içi uyumu dile getirmiştir. Buna ilişkin Ö1 “*Grup arkadaşımınla çalışmayı çok seviyorum. Çünkü onunla beraber bu derste çok iyi şeyler yapıyoruz. Onunla fikirlerimizi açık konuşup beraber karar alıp ona göre hareket ediyoruz.*” biçiminde ifade etmiştir. D4 ise “*Birlikte çalışma yapmayı seviyorum. Arkadaşlarımla fikirlerimiz uyuyor. Farklı fikirler olduğunda da fikirlerimizi birleştiriyoruz, güzel şeyler ortaya çıkıyor.*” şeklinde belirtmiştir.

Çevrimiçi işbirlikli öğrenmeye ilişkin diğer avantaj eğlence alt teması olarak ortaya çıkmıştır (f=13). Öğrenme stillerine göre incelendiğinde en çok özümseyen (f=6) öğrenme stiline sahip öğrencilerin, çevrimiçi işbirlikli öğrenmenin eğlenceli olduğuna dair görüş bildirdikleri görülmektedir. Bu bağlamda Ö2 “*Grup çalışması işbirliğini artırıyor ve çok eğlenceli olduğunu düşünüyorum. Çünkü etkinlikleri arkadaşlarımızla ortak yapmak eğlenceli ve zevkli. Ayrıca birbirimizle de yardımlaşıyoruz.*” biçiminde dile getirmiştir. Özümseyen öğrenme stiline sonra sırasıyla yerleştiren (f=4), değiştiren (f=2) ve ayırıştırıcı (f=1) öğrenme stiline sahip öğrenciler, çevrimiçi işbirlikli öğrenmenin eğlenceli olduğunu belirtmişlerdir. Bu konuda Y3 “*Grup çalışmaları hoşuma gidiyor ve gayet eğlenceli olduğunu düşünüyorum. Böyle çalışmalar hiç bitmesin istiyorum.*” biçiminde düşüncesini ifade etmiştir. D6 ise “*Arkadaşlarımızla beraber ortak böyle çalışmalar yapmak eğlenceli ve güzel.*” şeklinde belirtmiştir. Ayrıca A5 “*Grup içinde görevi paylaşarak etkinliğimizi yapıyoruz. O yüzden grup arkadaşlarımla yapmak eğlenceli oluyor.*” biçiminde düşüncesini dile getirmiştir.

Çevrimiçi işbirlikli öğrenmeye ilişkin bir diğer avantaj yardımlaşma ve dayanışma alt teması olarak ortaya çıkmıştır (f=10). Öğrenme stillerine göre incelendiğinde en çok özümseyen (f=5) öğrenme stiline sahip öğrencilerin, çevrimiçi işbirlikli öğrenmenin yardımlaşmayı ve dayanışmayı sağladığına ilişkin düşüncelerini belirtmiştir. Buna ilişkin Ö5 “*Çalışmaları beraber yapmak daha eğlenceli. Bu sayede yeni fikirler ortaya çıkıyor. Hem bilmediğimiz konularda yardımlaşıyoruz hem de birlikte çalışmak dayanışmayı arttırıyor.*” şeklinde görüşünü dile getirmiştir. Özümseyen öğrenme stilinden sonra sırasıyla ayırıştırıcı (f=2), yerleştiren (f=2) ve değiştiren (f=1) öğrenme stiline sahip öğrenciler çevrimiçi işbirlikli öğrenme stiline sahip öğrenciler, çevrimiçi işbirlikli öğrenmenin yardımlaşmayı ve dayanışmayı sağladığını ifade etmişlerdir. Bu konuda A1 “*Grup çalışması yardımlaşma ve dayanışmayı sağlıyor. Gruptaki her bir kişinin çalışmaya katılmasını sağlıyor. Bu yüzden de eğlenceli oluyor.*” şeklinde belirtmiştir. Y5 ise “*Etkinlikleri arkadaşım ile hep beraber yapıyoruz. Bilmediğimiz şeylerde yardımlaşıyoruz ve ona göre hareket ediyoruz*” şeklinde dile getirmiştir. Ayrıca D2 bu konuya ilişkin “*Benim bilmediğim yerde arkadaşım, onun bilmediği yerde ben yardım ediyorum. İkimizde bilmediği yer olunca beraber konuşup ortak bir karar alıyoruz.*” biçiminde ifade etmiştir.

Çevrimiçi işbirlikli öğrenmeye ilişkin diğer bir avantaj fikir paylaşımı alt teması olarak ortaya çıkmıştır (f=10). Öğrenme stillerine göre incelendiğinde en çok özümseyen (f=4) öğrenme stiline sahip öğrencilerin, çevrimiçi işbirlikli öğrenmenin fikir paylaşımını sağladığına ilişkin düşüncelerini belirtmiştir. Bu bağlamda Ö4 “*Grup arkadaşım ile çalışmayı çok seviyorum. Çünkü ikimiz bir konu hakkında fikirlerimizi paylaşıyoruz ve sonrada iki kişinin fikrinin birleşmesiyle daha güzel fikirler ortaya çıkıyor.*” şeklinde düşüncesini ifade etmiştir. Özümseyen öğrenme stilinde sonra çoktan aza doğru sırasıyla değiştiren (f=3), yerleştiren (f=2) ve ayırıştırıcı (f=1) öğrenme stiline sahip öğrenciler, çevrimiçi işbirlikli öğrenmenin fikir paylaşımını sağladığı yönünde görüşlerini belirtmişlerdir. Bu konuda D4 “*Yaptığım çalışmayı bireysel olarak yapmayı istemezdim. Çünkü bireysel olarak yaptığımda aklımın ucundan hiçbir fikir geçmiyor. Arkadaşım fikrini paylaşıyor, benim aklıma başka fikirler geliyor. Grup arkadaşlarımla fikirlerim çoğalıyor.*” şeklinde düşüncelerini ifade etmiştir. Ayrıca Y1 “*Ben grup çalışmalarını çok seviyorum. Çünkü herkes fikrini söylüyor ve daha fazla fikir ortaya çıkıyor. Bana göre grup çalışmaları eğlenceli.*” biçiminde özetlemiştir.

Çevrimiçi işbirlikli öğrenmeye ilişkin diğer bir avantaj etkililik alt teması olarak ortaya çıkmıştır (f=8). Öğrenme stillerine göre incelendiğinde özümseyen (f=2), ayırıştırıcı (f=2) değiştiren (f=2) ve yerleştiren (f=2) öğrenme stiline sahip öğrenciler çevrimiçi işbirlikli öğrenmenin etkili olduğuna ilişkin düşüncelerini belirtmiştir. Buna ilişkin Ö3 “*Ben eskiden Bilişim dersini sevmiyordum. Bu sene sevmeye başladım. Bu uygulamalar ve hocamız sayesinde. Dersler hem daha öğretici hem de daha zevkli geçiyor.*” şeklinde düşüncesini ifade etmiştir. A1 ise “*Bu şekilde yaptığımız bu çalışmalar öğrenmemize daha çok katkı sağlayıp konuyu her yönüyle ele almamızı sağlıyor.*” biçiminde belirtmiştir. D2 ise “*Grup çalışmasının etkili olduğunu düşünüyorum birlikten güç doğar. Bu tür uygulamaları daha sık yapmalıyız.*” şeklinde düşüncelerini özetlemiştir. Ayrıca Y2 “*Bence bu çalışmalar çok iyi oldu. Bu yüzden her zaman böyle uygulamalar yaparsak hem sıkılmayız hem de iyi öğreniriz*” biçiminde görüşünü dile getirmiştir.

Çevrimiçi işbirlikli öğrenmeye ilişkin diğer bir avantaj fikir üretimi alt teması olarak ortaya çıkmıştır (f=5). Öğrenme stillerine göre incelendiğinde sırasıyla çoktan aza doğru değiştiren (f=2), özümseyen (f=2) ve yerleştiren (f=1) öğrenme stiline sahip öğrenciler çevrimiçi işbirlikli öğrenmenin fikir üretimini sağladığına ilişkin düşüncelerini belirtmiştir. Ayırıştırıcı öğrenme stiline sahip öğrenciler, çevrimiçi işbirlikli öğrenmenin fikir üretimini sağladığına ilişkin görüş belirtmemişlerdir. Bu bağlamda D2 “*Biz işbirliği yapıyoruz. Beyin fırtınası yapıp daha çok fikir elde ediyoruz. Bu çalışmalar, grup arkadaşlarımla beyin alışverişi yapmayı, birçok çeşit fikir ortaya çıkmasını, beyin fırtınası yapmamızı ve beynimizin kuvvetlenmesine katkı sağladı. Daha iyi öğreniriz. Grup arkadaşlarımızla daha yakın oluruz, daha çok eğleniriz. Bir sürü değişik, ilginç, olumlu, olumsuz, fikirler üretiriz.*” biçiminde görüşünü dile getirmiştir. Ö5 ise “*Ben çalışma arkadaşımın sorumsuz davrandığını düşünmüyorum. İkimizde elimizden geleni yapıyoruz. İkimizin fikirlerini birleştiriyoruz ya da birlikte güzel bir fikir üretiyoruz.*” şeklinde belirtmiştir. Ayrıca Y6 “*Yaptığımız çalışmayı bireysel olarak yapmak istemezdim. Çünkü arkadaşlarımla birlikte yapınca yaratıcı fikirler ortaya çıkıyor ve daha çok eğleniyoruz*” biçiminde özetlemiştir.

Çevrimiçi işbirlikli öğrenmeye ilişkin bir diğer avantaj birbirinden öğrenme alt teması ile ortaya çıkmıştır (f=4). Öğrenme stillerine göre incelendiğinde sırasıyla çoktan aza doğru değiştiren (f=2), özümseyen (f=1) ve yerleştiren (f=1) öğrenme stiline sahip

öğrenciler çevrimiçi işbirlikli öğrenmenin birbirinden öğrenmeyi sağladığına ilişkin görüşlerini ifade etmişlerdir. Ayrıştırıcı öğrenme stiline sahip öğrenciler, çevrimiçi işbirlikli öğrenmenin birbirinden öğrenmeyi sağladığına ilişkin görüş belirtmemişlerdir. Bu konuda D1 “*Grup çalışmasıyla yaptığımız çalışmalarda daha fazla fikir elde ediyoruz ve bazen arkadaşlarımızdan yeni bilgileri öğrenebiliyoruz. Onlardan bizden öğrenebiliyor.*” biçiminde ifade etmiştir. Ayrıca Ö3 “*Bence grup çalışması faydalı bir çalışma. Arkadaşlarımızdan yeni şeyler öğrenebiliyoruz. Ayrıca ben grup arkadaşlarıma bir şeyler öğretmeyi de seviyorum.*” şeklinde düşüncesini belirtmiştir. Y2 ise “*Ben grup çalışmasını seviyorum. Çünkü birimizin bilmediğini diğeri öğretiyor. Böylece çok iyi anlaşıyoruz.*” biçiminde düşüncesini belirtmiştir.

Çevrimiçi işbirlikli öğrenmeye ilişkin diğeri bir avantaj sosyal etkileşim alt teması olarak ortaya çıkmıştır (f=3). Öğrenme stillerine göre incelendiğinde sırasıyla çoktan aza doğru özümseyen (f=2) ve yerleştiren (f=1) öğrenme stiline sahip öğrenciler çevrimiçi işbirlikli öğrenmenin sosyal etkileşimi sağladığına ilişkin görüşlerini ifade etmişlerdir. Ayrıştırıcı ve değiştiren öğrenme stiline sahip öğrenciler, çevrimiçi işbirlikli öğrenmenin sosyal etkileşimi sağladığına ilişkin görüş belirtmemişlerdir. Bu bağlamda Ö2 “*Bence grup çalışması çok yararlı. Bizler arasındaki birlik ve beraberliği güçlendiriyor. Sosyal ilişkilere katkı sağlıyor. Bu sayede daha çok arkadaş ediniz.*” şeklinde belirtmiştir. Y2 ise “*Grup çalışması çok işe yarar. Daha çok arkadaşımız oluyor ve sosyalleşiyoruz*” şeklinde ifade etmiştir.

Çevrimiçi işbirlikli öğrenmeye ilişkin diğeri bir avantaj tartışma alt teması ile ortaya çıkmıştır (f=3). Öğrenme stillerine göre incelendiğinde özümseyen (f=2) ve yerleştiren (f=1) öğrenme stiline sahip öğrenciler, tartışma alt temasına ilişkin görüşlerini ifade ettikleri belirlenmiştir. Ayrıştırıcı ve değiştiren öğrenme stiline sahip öğrenciler, çevrimiçi işbirlikli öğrenmenin avantajlar alt temasına ait tartışma ile ilgili görüş belirtmemişlerdir. Buna ilişkin Ö6 “*Bence grup çalışması faydalı bir çalışma. Bu sayede arkadaşlarımızla etkileşim içinde oluyoruz. Onların fikirlerini öğrenip tartışıp beraber fikirlerimizi geliştirebiliyoruz. Ayrıca arkadaşlarımızla bir konu hakkında tartışmak çok güzel ve zevkli oluyor*” biçiminde görüşünü ifade etmiştir. Y2 ise “*Bence grup çalışması çok iyi oldu, arkadaşlarımızla birlikte yeni bilgiler öğreniyoruz ve bunları tartışıyoruz.*” şeklinde belirtmiştir.

Çevrimiçi işbirlikli öğrenmeye ilişkin diğer bir avantaj tam katılım alt teması olarak ortaya çıkmıştır (f=2). Öğrenme stillerine göre incelendiğinde ayrıştırıcı (f=2) öğrenme stiline sahip öğrenciler, çevrimiçi işbirlikli öğrenmenin tam katılım sağladığına ilişkin görüşlerini belirtmişlerdir. Özümseyen, yerleştiren ve değiştiren öğrenme stiline sahip öğrenciler, çevrimiçi işbirlikli öğrenmenin tam katılımı sağladığı ile ilgili görüş belirtmemişlerdir. Bu konuda A4 “*Grup çalışmasıyla herkese görevler veriliyor. Bu da gruptaki her bir kişinin etkinliğe katılmasını, yardımcı olmasını sağlıyor.*” biçiminde özetlemiştir.

Çevrimiçi işbirlikli öğrenmeye ilişkin diğer bir avantaj pratiklik alt teması olarak ortaya çıkmıştır (f=2). Öğrenme stillerine göre incelendiğinde ayrıştırıcı (f=2) öğrenme stiline sahip öğrenciler, çevrimiçi öğrenmenin pratiklik sağladığına ilişkin görüşlerini belirtmişlerdir. Bu bağlamda A5 “*Grup arkadaşlarımızda birlikte yapmak hem daha kolay ve hızlı yapmamızı sağlıyor. Hem de dersimizi hızlı ve kolay öğrenmek adına iyi bir adım.*” şeklinde görüşlerini belirtmiştir.

Öğrenciler çevrimiçi işbirlikli öğrenmeye ilişkin avantajların yanı sıra dezavantajları ile ilgili de görüşlerini ifade etmişlerdir. Çevrimiçi işbirlikli öğrenmeye ilişkin dezavantajlar Tablo 4.21’ de sunulmuştur. Çevrimiçi işbirlikli öğrenmeye ilişkin dezavantajlar; grup içi uyumsuzluk, görev paylaşamama ve eksik katılım alt temalarından oluşmaktadır.

Tablo 4.21 Deney Grubu Öğrencilerinin Çevrimiçi İşbirlikli Öğrenmeye İlişkin Dezavantaj Görüşleri

| Tema | Alt Tema | F | | | | |
|--|---------------------|-----------|-------------|-------------|------------|--------|
| | | Özümseyen | Ayrıştırıcı | Yerleştiren | Değiştiren | Toplam |
| Çevrimiçi İşbirlikli Öğrenmeye İlişkin Dezavantajlar | Grup içi uyumsuzluk | 1 | - | - | 3 | 4 |
| | Görev Paylaşamama | - | - | - | 1 | 1 |
| | Eksik katılım | - | - | - | 2 | 2 |

Tablo 4.21 incelendiğinde, araştırmaya katılan öğrencilerin, çevrimiçi işbirlikli öğrenmeye ilişkin dezavantajlar temasına ait en çok grup içi uyumsuzluk teması ile ilgili görüş belirttikleri ortaya çıkmıştır (f=4). Öğrenme stillerine göre incelendiğinde ise en çok değiştiren (f=3) öğrenme stiline sahip öğrencilerin grup içi uyumsuzluğa ilişkin görüşlerini dile getirdikleri belirlenmiştir. Bu bağlamda D3 “*Grup arkadaşımın*

sorumsuz olduğunu düşünüyorum. Çünkü yaptığımız uygulamada ben her şeyi hazırlıyorum o ise oturuyor ve sürekli boş boş konuşuyor.” şeklinde ifade etmiştir. Değiştiren öğrenme stilinden sonra özümseyen (f=1) öğrenme stiline sahip öğrenci grup içi uyumsuzluğa ilişkin görüşünü belirtmiştir. Fakat ayrıştıran ve yerleştiren öğrenme stiline sahip öğrenciler grup içi uyumsuzluğa ilişkin görüş belirtmemişlerdir. Buna ilişkin Ö2 “*Bazen çalışma arkadaşımın sorumsuz olduğunu düşünüyorum. Mesela ben diyorum ki şöyle yapalım o da buna gerek olmadığını düşünüyor. Bazen fikri bana bırakıyor. Bazen sürekli kendisi olsun istiyor. Ben arkadaşlarımla çalışmayı çok seviyorum. Fakat bazıları ile anlattığım sorunları yaşıyorum.*” biçiminde görüşünü ifade etmiştir.

Çevrimiçi işbirlikli öğrenmeye ilişkin diğer bir dezavantaj eksik katılım alt temaları olarak ortaya çıkmıştır (f=2). Öğrenme stillerine göre incelendiğinde değiştiren (f=2) öğrenme stiline sahip öğrenciler, eksik katılım alt temasına ilişkin görüşlerini belirtmişlerdir. Özümseyen, ayrıştıran ve yerleştiren öğrenme stiline sahip öğrenciler eksik katılım alt temasına ilişkin görüş belirtmemişlerdir. Bu bağlamda D4 “*Çalışma arkadaşım ile oturup şunu sen, şunu ben yapacağız diye konuşuyoruz. Ama o hiçbir şeyi yapmıyor her şeyi ben yapıyorum, o hazıra konuyor.*” biçiminde dile getirmiştir.

Çevrimiçi işbirlikli öğrenmeye ilişkin diğer bir dezavantaj görev paylaşamama alt temaları ile ortaya çıkmıştır (f=1). Öğrenme stillerine göre incelendiğinde değiştiren (f=1) öğrenme stiline sahip öğrenci, görev paylaşamama alt temasına ilişkin görüş belirtmiştir. Özümseyen, ayrıştıran ve yerleştiren öğrenme stiline sahip öğrenciler eksik katılım alt temasına ilişkin görüş belirtmemişlerdir. Buna ilişkin D2 “*Grup arkadaşımın hiç memnun değilim. Her şeyi kendisi yapmak istiyor. Mesela ilk karikatürü ben oluşturacağım, ardından o oluşturacaktı. Ama sabredemiyor, hemen elimden almak istiyor ve sürekli konuşup duruyor.*” şeklinde düşüncesini ifade etmiştir.

BÖLÜM 5

5 TARTIŞMA, SONUÇ VE ÖNERİLER

Yapılan araştırmada Web 2.0 temelli işbirlikli grup etkinliklerinin öğrenme stilleri bağlamında; akademik başarıya, çevrimiçi işbirlikli öğrenme tutum düzeyine ve bilgisayarca düşünme beceri düzeyine etkisi nicel veriler ile karşılaştırılmıştır. Uygulama sonrası deney grubu öğrencilerinin Web 2.0 temelli etkinliklere ve çevrimiçi işbirlikli öğrenmeye ilişkin düşünceleri ise nitel verilerle analiz edilmiştir.

Araştırmanın bu bölümünde elde edilen bulgulara göre ulaşılan sonuçlar, benzer araştırmaların sonuçlarıyla karşılaştırılıp tartışılmış ve çeşitli öneriler sunulmuştur.

5.1 Deney ve Kontrol Grubu Öğrencilerinin Akademik Başarıları Arasındaki

Farka İlişkin Tartışma ve Sonuç

Deney grubu ile kontrol grubu son test akademik başarı puanları karşılaştırıldığında, deney grubunun son test puanları kontrol grubunun son test puanlarından daha yüksek olduğu sonucu elde edilmiştir. Bu sonuç gerçekleştirilen uygulamanın deney grubu lehine olduğunu göstermektedir. Bu bağlamda çevrimiçi işbirlikli gruplarla Web 2.0 temelli etkinliklerin uygulandığı öğrenme ortamının geleneksel öğrenme ortamına göre akademik başarı yönünden daha etkili olduğu söylenebilir. Ünlü (2015) araştırmasında ders çalışma ve öğrenme stratejisi temelli çevrimiçi etkinliklerin başarı açısından geleneksel ortamdaki etkinliklere göre daha etkili olduğunu tespit etmiştir. Gençtürk (2017) ise Web 2.0 teknolojileri ile desteklenmiş işbirlikli uygulama sonucunda öğrencilerin akademik başarısında artış belirlemiştir.

Deney grubu öntest ve son test akademik başarı puanlarının karşılaştırılması sonucunda son test lehine olduğu saptanmıştır. Bu doğrultuda çevrimiçi işbirlikli gruplarla gerçekleştirilen Web 2.0 temelli etkinlikleri uygulamasının öğrencilerin akademik başarılarını arttırdığı belirlenmiştir. Akkaya (2019) gerçekleştirdiği araştırmasında, grup çalışmasıyla geliştirilen Web 2.0 etkinliklerinin öğrencilerin akademik başarılarına katkı sağladığı sonucuna ulaşmıştır. Ayrıca Gürleroğlu (2019)'nun çalışmasında Web 2.0 uygulamalarının öğrencilerin akademik başarılarına olumlu etki etmesi, araştırmanın sonucunu destekler niteliktedir.

Bu sonuçların tersini ifade eden araştırmalar da bulunmaktadır (Batıbay, 2019; Gençtürk, 2017; Özkara, 2016). Gençtürk (2017) çalışmasında işbirliğine dayalı problem çözme yönteminin öğrencilerin akademik başarısında etkili olduğunu tespit etmiştir. Ancak Web 2.0 teknolojilerinin kullanılmasının veya kullanılmamasının öğrencilerin akademik başarısında etkili olmadığını elde etmiştir. Özkara (2016) ise araştırmasında çevrimiçi öğrenme ortamında, probleme ve işbirliğine dayalı öğrenme yöntemi ile bireysel öğrenme yöntemi uygulanan öğrencilerin akademik başarıları arasında anlamlı bir farka ulaşamamıştır.

Yapılan araştırmada çevrimiçi işbirlikli gruplarla uygulanan Web 2.0 temelli etkinliklerin öğrencilerin akademik başarısını olumlu yönde etkileme sebeplerinin etkinlikleri işbirlikli öğrenmenin gerektirdiği gibi yerine getirilmesi ve birçok duyuya hitap eden çeşitli Web 2.0 temelli etkinliklerin kullanılması olduğu düşünülmektedir.

5.2 Deney Grubu Öğrencilerinin Öğrenme Stillerine Göre Sontest Akademik Başarı Puanları Arasındaki Farka İlişkin Tartışma ve Sonuç

Öğrenme stillerine göre oluşturulmuş çevrimiçi işbirlikli gruplarla gerçekleştirilen Web 2.0 temelli etkinliklerin sonucunda öğrencilerin akademik başarı ile öğrenme stilleri arasındaki ilişki belirlenmiştir. Elde edilen sonuçlara göre deney grubu öğrencilerinin akademik başarı ile öğrenme stilleri arasında anlamlı bir farklılık bulunmaktadır. Anlamlı farkın hangi alt gruplardan olduğunu belirlemek amacıyla yapılan analiz sonucunda bu farkın ayrıştırıcı öğrenme stiline sahip olanlarla yerleştiren, değiştiren öğrenme stillerine sahip olanlar arasında olduğu ve farkın ayrıştırıcı öğrenme stiline lehine olduğu tespit edilmiştir. Ayrıca özümseyen öğrenme stiline sahip öğrencilerle değiştiren ve yerleştiren öğrenme stiline sahip öğrencilerin akademik başarı ve öğrenme stilleri arasında anlamlı fark olduğu ve bu farkın özümseyen öğrenme stili yönünde olduğu saptanmıştır. Akademik başarı düzeyine göre öğrenme stilleri en yüksekte en düşüğe doğru sırasıyla; ayrıştırıcı, özümseyen yerleştiren ve değiştirendir. Çevrimiçi işbirlikli gruplarla Web 2.0 etkinlikleri uygulaması sonucunda; ayrıştırıcı öğrenme stiline sahip öğrencilerin akademik başarıları yerleştiren ve değiştiren stiline sahip öğrencilerden, özümseyen öğrenme stiline sahip öğrencilerin akademik başarıları değiştiren ve yerleştiren öğrenme stiline sahip öğrencilerden daha yüksek düzeyde olduğu ortaya çıkmıştır.

Ayrıştırılan öğrenme stiline sahip öğrencilerin uygulamaya dönük çalışmalarda, başarılı olmaları Kolb'un öğrenme stilleri modeli ile örtüşmektedir. Ancak özümseyen öğrenme stiline sahip öğrencilerin yapılan uygulama sonucu ilk sıralarda akademik başarı göstermesi araştırmanın farklılaşan sonuçlarındandır. Kolb özümseyen öğrenme stiline sahip öğrencilerin öğretmeni önemli bir bilgi kaynağı olarak gördüğünü ifade etmektedir (Kolb, 1999). Bu doğrultuda yapılan uygulamada öğretmenin sık sık geri bildirim verilmesi özümseyen öğrenme stiline sahip öğrencilerin akademik başarısında etkili olduğu düşünülmektedir. Yerleştiren ve değiştiren öğrenme stiline sahip öğrencilerin başarılı olmasında ise işbirlikli öğrenme yönteminin kullanılmış olmasının etkili olabileceği düşünülmektedir.

5.3 Deney ve Kontrol Grubu Öğrencilerinin Çevrimiçi İşbirlikli Öğrenmeye Karşı Tutum Puanları Arasındaki Farka İlişkin Tartışma ve Sonuç

Deney grubu ile kontrol grubu öğrencilerinin son test çevrimiçi işbirlikli öğrenmeye karşı tutum puanları karşılaştırıldığında, deney grubunun son test puanları kontrol grubunun son test puanlarından daha yüksek olduğu tespit edilmiştir. Bu doğrultuda çevrimiçi işbirlikli gruplarla gerçekleştirilen Web 2.0 temelli etkinliklerin, geleneksel öğrenme ortamına göre çevrimiçi işbirlikli öğrenmeye karşı tutuma olumlu yönde daha etkili olduğu söylenebilir. Özdemir, Erten, & Kazu (2016) da çalışmasında öğrencilerin çevrimiçi işbirlikli öğrenmeye karşı olumlu tutuma sahip olduğunu göstermektedir.

Çevrimiçi işbirlikli gruplara uygulanan Web 2.0 etkinliklerinin çevrimiçi işbirlikli öğrenmeye karşı tutuma etkisinin belirlenmesi amacıyla yapılan öntest ve sontest karşılaştırmalarının sonucunda son test, negatif tutum yönünden ön test lehine olduğu elde edilmiştir. Bu bağlamda çevrimiçi işbirlikli gruplarla gerçekleştirilen Web 2.0 etkinlikleri, öğrencilerin çevrimiçi işbirlikli öğrenmeye karşı tutuma olumlu yönde etkilediği ve negatif tutum düzeylerini azaltmada etkisinin olduğu söylenebilir. Korkmaz (2013) araştırmasında BÖTE öğretmen adaylarının çevrimiçi işbirlikli öğrenmeye dönük tutumlarını olumlu ve yüksek düzeyde olduğunu tespit etmiştir. Ayrıca BÖTE öğretmen adaylarının öncesinde çevrimiçi işbirlikli öğrenme tecrübeleri olmasının çevrimiçi işbirlikli öğrenmeye karşı tutumu olumlu etkilediğini belirtmiştir. Bu doğrultuda çevrimiçi işbirlikli gruplarla uygulanan Web 2.0 etkinliklerinin öğrencilerin çevrimiçi işbirlikli öğrenmeye dönük tutumlarına olumlu etki etmesinde;

çevrimiçi işbirlikli grupların Web 2.0 etkinlikleriyle yeterince olumlu deneyim kazanmasının katkısı olabileceği düşünülmektedir.

5.4 Deney Grubu Öğrencilerinin Öğrenme Stillerine Göre Sontest Çevrimiçi İşbirlikli Öğrenmeye Karşı Tutum Puanları Arasındaki Farka İlişkin Tartışma ve Sonuç

Öğrenme stillerine göre oluşturulmuş çevrimiçi işbirlikli gruplarla gerçekleştirilen Web 2.0 etkinlikleri uygulamasının sonucunda, öğrencilerin çevrimiçi işbirlikli öğrenmeye karşı tutum düzeyleri ile öğrenme stilleri arasında anlamlı bir farklılık olduğu belirlenmiştir. Uygulama sonrası en yüksek çevrimiçi işbirlikli öğrenmeye karşı tutum puanı ayarıştıran öğrenme stiline sahip olanlar, bunu özümseyen, yerleştiren ve değiştiren öğrenme stiline sahip olanların izlediği görülmektedir. Öğrenme stilleri arası farkların hangi gruplar arasında ve yönünde olduğunu bulmak amacıyla uygulanan istatistiksel analiz sonucunda öğrenme stili ayarıştıran olanlarla öğrenme stili değiştiren ve yerleştiren olanlar arasında, öğrenme stili özümseyen olanlarla değiştiren olanlar arasında anlamlı bir fark olduğu görülmüştür. Fark öğrenme stili ayarıştıran ve özümseyen olanlar yönündedir.

Çevrimiçi işbirlikli gruplarla gerçekleştirilen Web 2.0 etkinlikleri uygulaması sonucunda; ayarıştıran öğrenme stilindeki öğrencilerin çevrimiçi işbirlikli öğrenmeye karşı tutum düzeyinin yerleştiren ve değiştiren öğrenme stiline sahip öğrencilerden daha yüksek düzeyde olduğu, özümseyen öğrenme stilindeki öğrencilerin değiştiren öğrenme stiline sahip öğrencilerden daha yüksek düzeyde olduğu elde edilmiştir. Ayarıştıran öğrenme stiline sahip öğrencilerin yaparak ve düşünerek öğrenmesi, değiştiren öğrenme stiline sahip öğrencilerin izleyerek ve hissederek öğrenmesi araştırmanın sonucunu destekler niteliktedir. Ayrıca dinleyerek ve izleyerek öğrenen özümseyen öğrenme stiline sahip öğrencilerin başarılı olmasında sık sık geri dönütün verilmesi ve Web 2.0 araçlarının kullanılmasına dair çekilen bilgilendirilme videolarının da etkisi olabileceği düşünülmektedir.

5.5 Deney ve Kontrol Grubu Öğrencilerinin Bilgisayarca Düşünme Beceri Düzeyi Puanları Arasındaki Farka İlişkin Tartışma ve Sonuç

Yapılan analiz sonucunda, deney grubu ile kontrol grubu son test bilgisayarca düşünme beceri düzeyi puanları karşılaştırıldığında, deney grubunun son test puanları kontrol grubunun son test puanlarından daha yüksek olduğu saptanmıştır. Bu bağlamda

çevrimiçi işbirlikli gruplarla gerçekleştirilen Web 2.0 temelli etkinliklerin, geleneksel öğrenme ortamına göre öğrencilerin bilgisayarca düşünme beceri düzeyini olumlu yönde daha etkili olduğu söylenebilir.

Çevrimiçi işbirlikli gruplara uygulanan Web 2.0 etkinliklerinin bilgisayarca düşünme beceri düzeyine etkisinin belirlenmesi amacıyla yapılan ön test ve son testlerin karşılaştırmalarının sonucunda anlamlı farkın son test lehine olduğuna ulaşılmıştır. Ayrıca bilgisayarca düşünme alt becerileri olan yaratıcı düşünme, algoritmik düşünme, işbirliklik, eleştirel düşünme ve problem çözme becerilerinde de ön test ve son testlerin karşılaştırmalarının sonucunda anlamlı farkın son test lehine olduğu belirlenmiştir. Bilgisayarca düşünmenin alt faktörlerine göre incelendiğinde bu fark düzeyinin en yüksekte en düşüğe doğru; algoritmik düşünme, eleştirel düşünme, problem çözme, işbirliklik ve yaratıcı düşünme alt faktörleri şeklinde olduğu tespit edilmiştir. Bu doğrultuda çevrimiçi işbirlikli gruplarla gerçekleştirilen Web 2.0 etkinlikleri, öğrencilerin bilgisayarca düşünme beceri düzeyine olumlu yönde etki ettiği söylenebilir. Çakır, Adsay, & Uğur (2019) araştırmasında Web 2.0 araçları ile oluşturulan materyallerle eğitim verilen ve eğitim sonunda öğrencilerden kendi uygulamalarını tasarlamaları sağlanan deney grubunda, öntest- sontest karşılaştırmasında bilgisayarca düşünme düzeyi anlamlı olmasa da bir yükselme tespit etmiştir.

Çevrimiçi işbirlikli gruplara uygulanan Web 2.0 etkinliklerinin bilgisayarca düşünme beceri düzeyine olumlu etki etmesi sebebi olarak yapılan uygulamanın katkı sağlaması düşünülmektedir. Bunun yanında öğrencilerin 21. Yüzyıl becerilerine sahip olmalarının ve teknolojiye yatkın olmalarının da bilgisayarca düşünme becerilerine etki ettiği söylenebilir.

5.6 Deney Grubu Öğrencilerinin Öğrenme Stillere Göre Sontest Bilgisayarca Düşünme Beceri Düzeyi Puanları Arasındaki Farka İlişkin Tartışma ve Sonuç

Öğrenme stillerine göre oluşturulmuş çevrimiçi işbirlikli gruplarla gerçekleştirilen Web 2.0 etkinlikleri uygulamasının sonucunda, öğrencilerin bilgisayarca düşünme beceri düzeyleri ile öğrenme stilleri arasında anlamlı bir farklılık olduğu belirlenmiştir. Uygulama sonrası en yüksek bilgisayarca düşünme beceri düzeyi puanı ayırtıran öğrenme stiline sahip olanlar, bunu özümseyen, yerleştiren ve değiştiren öğrenme stiline sahip olanların izlediği görülmektedir. Öğrenme stilleri arası

farkların hangi gruplar arasında ve yönünde olduğunu bulmak amacıyla uygulanan istatistiksel analiz sonucunda öğrenme stili özümseyen olanlarla öğrenme stili yerleştiren ve değiştiren olanlar arasında, öğrenme stili ayırıştırıcı olanlarla öğrenme stili yerleştiren ve değiştiren olanlar arasında anlamlı bir fark olduğu görülmüştür. Farkın öğrenme stili özümseyen ve ayırıştırıcı olanlar yönünde olduğu tespit edilmiştir. Çevrimiçi işbirlikli gruplarla gerçekleştirilen Web 2.0 etkinlikleri uygulaması sonucunda; özümseyen ve ayırıştırıcı öğrenme stiline sahip öğrencilerin bilgisayarca düşünme beceri düzeyinin yerleştiren ve değiştiren öğrenme stiline sahip öğrencilerden daha yüksek düzeyde olduğu tespit edilmiştir.

Çevrimiçi işbirlikli gruplarla gerçekleştirilen Web 2.0 etkinlikleri uygulaması sonucunda bilgisayarca düşünme alt becerisi olan yaratıcılık düzeyleri ile öğrenme stilleri arasında anlamlı bir değişim olduğu elde edilmiştir. Uygulama sonrası en yüksek yaratıcılık düzeyi puanı değiştiren öğrenme stiline sahip olanlar, bunu özümseyen, yerleştiren ve ayırıştırıcı öğrenme stiline sahip olanların izlediği görülmektedir. Öğrenme stillerine göre oluşturulmuş çevrimiçi işbirlikli grupların Web 2.0 etkinlikleri uygulaması sonucu öğrencilerin yaratıcılık alt beceri düzeyi puanları ile öğrenme stilleri arasında olan anlamlı farkın hangi alt gruplardan olduğunu belirlemek amacıyla yapılan analiz sonucunda ayırıştırıcı öğrenme stiline sahip olanlarla değiştiren öğrenme stili sahip olanlar arasında ve değiştiren öğrenme stili yönünde bir fark olduğu görülmüştür. Değiştiren öğrenme stiline sahip öğrencilerin farklı fikirlerin üretildiği beyin fırtınası gibi tekniklerden hoşlanmaları araştırmanın bu sonucunu destekler niteliktedir (Ekici, 2003).

Çevrimiçi işbirlikli gruplarla gerçekleştirilen Web 2.0 etkinlikleri uygulaması sonucunda bilgisayarca düşünme alt becerisi olan algoritmik düşünme düzeyleri ile öğrenme stilleri arasında anlamlı bir farklılık olduğu saptanmıştır. Uygulama sonrası en yüksek algoritmik düşünme düzeyi puanı ayırıştırıcı öğrenme stiline sahip olanlar, bunu özümseyen, değiştiren ve yerleştiren öğrenme stiline sahip olanların izlediği görülmektedir. Öğrenme stilleri arası farkların hangi gruplar arasında ve yönünde olduğunu bulmak amacıyla uygulanan istatistiksel analiz sonucunda ayırıştırıcı olanlarla öğrenme stili değiştiren, yerleştiren ve özümseyen olanlar arasında, öğrenme stili özümseyen olanlarla yerleştiren olanlar arasında anlamlı bir fark olduğu görülmüştür. Fark öğrenme stili ayırıştırıcı ve özümseyen olanlar yönünde olduğu elde edilmiştir.

Çevrimiçi işbirlikli gruplarla gerçekleştirilen Web 2.0 etkinlikleri uygulaması sonucunda bilgisayarca düşünme alt becerisi olan işbirlik düzeyleri ile öğrenme stilleri arasında anlamlı değişim olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Uygulama sonrası en yüksek işbirlik düzeyi puanı ayarıştıran öğrenme stiline sahip olanlar, bunu özümseyen, değiştiren ve yerleştiren öğrenme stiline sahip olanların izlediği görölmektedir. Öğrenme stilleri arası farkların hangi gruplar arasında ve yönünde olduğunu bulmak amacıyla uygulanan istatistiksel analiz sonucunda öğrenme stili ayarıştıran olanlarla özümseyen ve yerleştiren olanlar arasında anlamlı bir fark olduğu görölmüştür. Fark öğrenme stili ayarıştıran olanlar yönündedir

Çevrimiçi işbirlikli gruplarla gerçekleştirilen Web 2.0 etkinlikleri uygulaması sonucunda bilgisayarca düşünme alt becerisi olan eleştirel düşünme düzeyleri ile öğrenme stilleri arasında anlamlı bir farklılık tespit edilmiştir. Uygulama sonrası en yüksek eleştirel düşünme düzeyi puanı özümseyen öğrenme stiline sahip olanlar, bunu yerleştiren, değiştiren ve ayarıştıran öğrenme stiline sahip olanların izlediği görölmektedir. Öğrenme stilleri arası farkların hangi gruplar arasında ve yönünde olduğunu bulmak amacıyla uygulanan istatistiksel analiz sonucunda öğrenme stili ayarıştıran olanlarla öğrenme stili özümseyen olanlar arasında anlamlı bir fark olduğu görölmüştür. Fark öğrenme stili özümseyen olanlar yönünde olduğu tespit edilmiştir. Uygulanan etkinliklerin özümseyen öğrenme stiline sahip öğrencilerin farklı bakış açılarıyla bakma yeteneklerini geliştirmiş olabileceği düşünölmektedir.

Çevrimiçi işbirlikli gruplarla gerçekleştirilen Web 2.0 etkinlikleri uygulaması sonucunda bilgisayarca düşünme alt becerisi olan problem çözme düzeyleri ile öğrenme stilleri arasında anlamlı bir değişim olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Uygulama sonrası en yüksek problem çözme düzeyi puanı ayarıştıran öğrenme stiline sahip olanlar, bunu özümseyen, yerleştiren ve değiştiren öğrenme stiline sahip olanların izlediği görölmektedir. Öğrenme stilleri arası farkların hangi gruplar arasında ve yönünde olduğunu bulmak amacıyla uygulanan istatistiksel analiz sonucunda öğrenme stili ayarıştıran olanlarla öğrenme stili yerleştiren, değiştiren ve özümseyen olanlar arasında anlamlı bir fark olduğu ve bu farkın öğrenme stili ayarıştıran olanlar yönünde olduğu tespit edilmiştir.

5.7 Deney Grubu Öğrencilerinin Öğrenme Stilllerine Göre Web 2.0 Etkinlikleri

Hakkındaki Düşüncelerine Yönelik Tartışma ve Sonuç

Uygulanan görüşme formu sonucu veriler içerik analizi yöntemi ile incelenmiştir. İçerik analizi sonucunda öğrenci görüşleri; Web 2.0 etkinliklerine ilişkin pozitif algılar, Web 2.0 etkinliklerine ilişkin risk ve kaygılar ve Web 2.0 etkinliklerinin uygulanılması istenilen dersler olmak üzere üç tema altında toplanmıştır. Web 2.0 etkinliklerine ilişkin pozitif algılar temasında öğrencilerin; etkili öğrenmeye, kalıcı öğrenmeye, aktif öğrenmeye, kolay öğrenmeye, hızlı öğrenmeye, eğlenerek öğrenmeye, motivasyona, üstbilişsel farkındalığa ve teknolojiden yararlanmaya katkı sağladığı yönünde görüşlerini ifade ettikleri belirlenmiştir. Gündoğdu (2017) tarafından yapılan çalışmada öğrenciler; Web 2.0 teknolojileri bilgiye kolay ulaşma, daha iyi anlama, derse ve sınava çalışma, tekrar yapma, eğlenceli olması, işbirliğine dayalı öğrenme, geri dönüt, teknolojik gelişimi artırması, sorumluluk vermesi, dikkat çekici, herkesin kullanması, paylaşım yapılabilmesi oyun, sohbet video ve gelişmiş teknolojiler olarak belirtmişlerdir.

Web 2.0 temelli etkinliklerin en çok etkili öğrenmeyi sağladığı ile ilgili görüş belirtilmiştir. Öğrenme stillerine göre incelendiğinde etkili öğrenme ile ilgili en çok görüş belirten ayırıştırıcı öğrenme stiline sahip olanlardır. Bunu yerleştiren, özümseyen ve değiştiren öğrenme stiline sahip öğrencilerin izlediği elde edilmiştir.

Ayırıştırıcı, yerleştiren ve değiştiren öğrenme stiline sahip öğrenciler eşit sayıda Web 2.0 temelli etkinliklerin kalıcı öğrenmeyi sağladığını ifade etmişlerdir. Özümseyen öğrenme stiline sahip öğrenciler kalıcı öğrenme ile ilgili görüş belirtmemişlerdir. Aktif öğrenme alt temasına ilişkin ise her öğrenme stilinden eşit sayıda görüş belirtilmiştir. Yerleştiren öğrenme stiline sahip öğrenciler aktif öğrenme ile ilgili görüş belirtmemişlerdir.

Web 2.0 temelli etkinliklerin kolay öğrenmeyi gerçekleştirdiğini sadece özümseyen ve yerleştiren öğrenme stiline sahip öğrenciler belirtmiştir. Hızlı öğrenmeyi gerçekleştirdiğine ilişkin ise sadece özümseyen, yerleştiren ve değiştiren öğrenme stiline sahip öğrenciler görüş belirtmiştir. Bunun yanında etkinliklerin eğlenerek öğrenmeyi sağladığı ile ilgili her öğrenme stilinden de dönüt alınmıştır.

Web 2.0 temelli etkinliklerinin motivasyona katkı sağladığını ifade eden sadece öğrenme stili özümseyen olandır. Üstbilişsel farkındalığa ilişkin ise en çok yerleştiren öğrenme stiline sahip öğrenciler görüş bildirmekle beraber özümseyen, ayrıştıran ve değiştiren öğrenme stiline sahip öğrenciler de düşüncelerini belirtmiştir. Bunların yanında Web 2.0 temelli etkinliklerin teknolojiden yararlanmayı sağladığını özümseyen, ayrıştıran ve yerleştiren öğrenme stiline sahip öğrenciler belirtmiştir. Değiştiren öğrenme stiline sahip öğrenciler teknolojiden yararlanmaya ilişkin görüş ifade etmemişlerdir.

Web 2.0 temelli etkinliklere ilişkin risk ve kaygılar teması, uzun süreli kullanımda sağlık sorunlarına neden olabilir ve herhangi bir olumsuz yönü yok alt temaları olarak belirlenmiştir. Öğrencilerin çoğunluğu Web 2.0 etkinliklerinin herhangi bir olumsuz yönü olmadığını belirtmiştir. Fakat değiştiren öğrenme stiline sahip öğrenciler uzun süreli kullanımda sağlık sorununa neden olabileceğini ifade etmişlerdir. Gündoğdu (2017) çalışmasında öğrencilerin Web 2.0 teknolojilerini kullanırken karşılaştıkları olumsuz durumlarda sağlığı etkilemesini dile getirdiklerini belirtmesi araştırmanın sonucunu destekler niteliktedir. Uğur (2010) ise araştırmasında farklı biçimde öğrenenlerin web destekli işbirlikçi öğrenme ve wikinin eğitimde kullanılmasına ilişkin görüşleri arasında farka ulaşamamıştır. Bu durumun nedeni olarak öğrencilerin Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi bölümünde olmaları ve teknolojiye karşı olumlu bir tutuma sahip olmalarının etkisi olabileceğini ifade etmiştir.

Web 2.0 etkinliklerinin uygulanması istenilen ders teması; sadece Bilişim Teknolojileri ve Yazılım, Matematik, Türkçe, Fen Bilimleri, Sosyal Bilgiler, İngilizce ve bütün dersler alt temalarından oluşmaktadır. Öğrenciler Web 2.0 etkinliklerini çoktan aza doğru; Matematik, Türkçe, sadece Bilişim Teknolojileri ve Yazılım, Fen Bilimleri, Sosyal Bilgiler ve bütün derslerinde uygulanmasını istedikleri belirlenmiştir.

Öğrenme stillerine göre incelendiğinde çoktan aza doğru; ayrıştıran, değiştiren, özümseyen ve yerleştiren öğrenme stiline sahip öğrenciler Web 2.0 etkinliklerinin Matematik dersinde uygulanmasını istediklerini ilişkin düşüncelerini belirtmiştir. Ayrıştıran öğrenme stiline sahip öğrencilerin Web 2.0 etkinliklerini en çok Matematik dersinde uygulanmasını isteme sebepleri olarak, yaparak yaşayarak öğrenmeye dayalı bir öğrenme ortamı sunulmasının kalıcılığı artırması olduğu düşünülmektedir.

Web 2.0 etkinliklerinin sadece Bilişim Teknolojileri ve Yazılım dersinde uygulanmasını tercih edenler en çok özümseyen öğrenme stiline sahip öğrencilerdir. Özümseyen öğrenme stiline sahip öğrencilerin sadece Bilişim Teknolojileri ve Yazılım dersinde Web 2.0 etkinliklerinin uygulanmasını seçmesi; her dersin ve öğretmenin kendine özgü anlatma şekli olduğunu ve diğer derslerde Web 2.0 etkinliklerinin etkili olmayacağını düşüncülerinden kaynaklı olabileceği ifade edilebilir. Ayrıca özümseyen öğrenme stiline sahip öğrencilerin geleneksel öğrenme ortamlarında başarı göstermesinin de Web 2.0 etkinliklerinin diğer derslerde uygulanmamasını isteme nedenleri içinde yer alabilir.

Ayrıştıran, özümseyen, değiştiren ve yerleştiren öğrenme stiline sahip öğrenciler Türkçe dersinde Web 2.0 etkinliklerinin uygulanmasına ilişkin eşit sayıda görüş belirtmişlerdir. Türkçe dersini tercih etme sebepleri Web 2.0 etkinliklerinin etkili ve eğlenceli öğrenme olarak görmeleri olabilir.

Ayrıştıran, özümseyen, değiştiren ve yerleştiren öğrenme stiline sahip öğrenciler Fen Bilimleri dersinde Web 2.0 etkinliklerinin uygulanmasına ilişkin görüş belirtmişlerdir. Fen Bilimleri dersinde Web 2.0 etkinliklerinin uygulanmasını tercih etme sebepleri; eğlenceli, etkili ve kalıcı öğrenmeler sağlaması olarak düşünülmektedir.

Web 2.0 etkinliklerinin Sosyal Bilgiler dersinde uygulanmasını isteyenler sadece özümseyen, yerleştiren ve değiştiren öğrenme stiline sahip öğrencilerdir. Sosyal bilgiler dersinde Web 2.0 etkinliklerinin uygulanmasını isteme nedenleri olarak derisi sıkıcılıktan kurtararak eğlenceli ve etkili öğrenme ortamı sunabileceğini düşüncülerini olabilir.

Web 2.0 etkinliklerinin bütün derslerde uygulanılmasına ilişkin sadece değiştiren ve yerleştiren öğrenme stiline sahip öğrenciler görüşlerini dile getirmiştir. Değiştiren ve yerleştiren öğrenme stiline sahip öğrencilerin bütün derslerde uygulanmasını tercih etme nedeni olarak Web 2.0 etkinliklerinin konuları pekiştirmede etkililiği ve kalıcı öğrenmeyi sağlaması olabilir. Ayrıca yerleştiren ve değiştiren öğrenme stiline sahip öğrencileri grup çalışmalarından hoşlanmaları da bu sonucu destekler niteliktedir.

Web 2.0 etkinliklerinin İngilizce dersinde uygulanmasını sadece ayrıştıran ve değiştiren öğrenme stiline sahip öğrenciler tercih etmişlerdir. Ayrıştıran ve değiştiren öğrenme stiline sahip öğrencilerin Web 2.0 etkinliklerinin İngilizce dersinde

uygulanmasını seçme nedenleri olarak Web 2.0 etkinliklerinin eğlenceli ve etkili öğrenme ortamı sunmasından kaynaklanabileceği düşünülmektedir.

5.8 Deney Grubu Öğrencilerinin Öğrenme Stillerine Göre Çevrimiçi İşbirlikli

Öğrenme Hakkındaki Düşüncelerine Yönelik Tartışma ve Sonuç

Uygulanan görüşme formu sonucu veriler içerik analizi yöntemi ile incelenmiştir. İçerik analizi sonucunda öğrenci görüşleri; yöntem tercihi, çevrimiçi öğrenmeye ilişkin avantajlar ve çevrimiçi öğrenmeye ilişkin dezavantajlar olmak üzere üç tema altında toplanmıştır. Öğrenciler yöntem tercihinde en çok sırasıyla işbirlikli, anlaşılabilirsem işbirlikli, yerine göre işbirlikli veya bireysel, anlaşılıyor olmama rağmen bireysel ve bireysel alt temalarına ilişkin görüş belirtmiştir.

Öğrencilerin en çok işbirlikli öğrenme yöntemini tercih ettikleri belirlenmiştir. Öğrenme stillerine göre incelendiğinde en çoktan en aza doğru ayrıştıran, özümseyen, değiştiren ve yerleştiren öğrenme stiline sahip öğrencilerdir. Ayrıştıran öğrenme stiline sahip olanların işbirlikli öğrenme yöntemini tercih etme sebepleri takım çalışmasını sevmeleri ve aktif öğrenme ortamı sunulmasından kaynaklı olabileceği düşünülmektedir. Yapılan araştırmada özümseyen öğrenme stiline sahip öğrencilerin işbirlikli öğrenme tercihinde ikinci sırada yer almaktadır. Özümseyen öğrenme stiline sahip öğrencilerin çoğunlukla işbirlikli öğrenme yöntemini seçmelerinin nedeni grup arkadaşlarıyla uyumlu olmaları ve görevleri gerektiği gibi yerine getirmeleri ile ilişkilendirilebilir. Yerleştiren öğrenme stiline sahip öğrencilerin işbirlikli öğrenmeyi seçmeleri birbirlerinden öğrenildiğinin ve eğlenceli öğrenmenin gerçekleşmesinden kaynaklı olduğu düşünülmektedir. Yapılan görüşmede değiştiren öğrenme stiline sahip öğrenciler de işbirlikli öğrenme yöntemi tercihinde bulunmuştur. İşbirlikli öğrenme yöntemi tercih etmeleri fikir paylaşımının ve eğlenerek öğrenmenin etkisi olabilir.

Anlaşılabilirsem işbirlikli alt temasına sadece değiştiren ve özümseyen öğrenme stiline sahip öğrenciler düşüncelerini belirtmişlerdir. Bu durumun sebebi grup çalışmasından hoşlandıkları ama grup arkadaşlarıyla uyumlu olmadıklarından kaynaklı olunabileceği düşünülmektedir.

Yerleştiren ve değiştiren öğrenme stiline sahip öğrenciler grup arkadaşlarıyla anlaşılıyor olmalarına rağmen bireysel yöntemi tercih etmişlerdir. Sebep olarak yalnızken

daha iyi öğrendiklerini ve grup arkadaşının bilgi eksikliği ihtimalini ifade etmişlerdir. Bu durum Kolb'un öğrenme stilleri modeliyle farklılaşmaktadır.

Yerine göre işbirlikli yerine göre bireysel alt temasına sadece yerleştiren öğrenme stiline sahip öğrenciler tercih etmişlerdir. Yerleştiren öğrenme stiline sahip öğrenciler bu duruma neden olarak her iki çalışma yöntemini sevmelerinin etkisi olabileceğini ifade etmişlerdir.

Bireysel öğrenme yöntemine ilişkin sadece değiştiren öğrenme stiline sahip öğrenci düşüncesini belirtmiştir. Bunun sebebi olarak anlaşılamama ve görev aksatma durumlarının etkisi olabileceği düşünülmektedir.

Yapılan araştırmada öğrenciler çevrimiçi işbirlikli öğrenmeye ilişkin avantajlar; grup içi uyum, görev paylaşımı, yardımlaşma ve dayanışma, sosyal etkileşim, birbirinden öğrenme, fikir paylaşımı, fikir üretimi, tartışma, tam katılım, etkililik, eğlence ve pratiklik alt temaları ile belirtmişlerdir. Öğrenciler en çok grup içi uyum, yardımlaşma ve dayanışma eğlence ve fikir paylaşımı alt temalarına yönelik görüşlerini ifade ettikleri belirlenmiştir.

Çevrimiçi işbirlikli öğrenmeye ilişkin en çok grup içi uyum ile ilgili görüş belirtilmiştir. Öğrenme stillerine göre incelendiğinde en çoktan en aza doğru ayrıştıran, yerleştiren, özümseyen ve değiştiren öğrenme stiline sahip öğrenciler çevrimiçi işbirlikli öğrenmeyle grup içi uyumun sağladığı yönünde görüşlerini ifade etmişlerdir.

Çevrimiçi işbirlikli öğrenmenin eğlenceli olduğu konusunda görüş belirten özümseyen öğrenme stiline sahip öğrencilerdir. Bunu yerleştiren, değiştiren ve ayrıştıran öğrenme stiline sahip öğrencilerin izlediği belirlenmiştir.

Yardımlaşmayı ve dayanışmaya katkı sağladığı yönünde sadece özümseyen yerleştiren ve değiştiren öğrenme stiline sahip öğrenciler düşüncelerini dile getirmiştir. Ayrıştıran öğrenme stiline sahip öğrencilerin yardımlaşma ve dayanışmaya ilişkin görüş belirtmemesi sebepleri olarak kişiler arası etkinliklerden ziyade teknik konuların daha dikkat çekici gelmesi olabilir (Kolb, 1999).

Çevrimiçi işbirlikli öğrenmenin fikir paylaşımına katkı sağladığı konusunda düşüncelerini belirten en çoktan özümseyen öğrenme stiline sahip öğrencilerdir. Bunu değiştiren yerleştiren ve ayrıştıran öğrenme stiline sahip olanların izlediği belirlenmiştir.

Çevrimiçi işbirlikli öğrenmeye ilişkin diğer bir avantaj etkililik alt teması olarak ortaya çıkmıştır. Dört öğrenme stiline sahip öğrenciler de çevrimiçi işbirlikli öğrenmenin etkili olduğu ile ilgili görüş belirtmişlerdir.

Çevrimiçi işbirlikli öğrenmenin fikir üretimini sağladığını en çok belirten değiştiren öğrenme stiline sahip öğrencilerdir Bunu özümseyen ve yerleştiren öğrenme stiline sahip öğrenciler izlediği belirlenmiştir. Kolb öğrenme stili modeline benzer şekilde değiştiren öğrenme stiline sahip öğrencilerin “beyin fırtınası”, “beyin alışverişi” ve “beyin kuvvetlenmesi” kavramlarını görüşlerinde vurgulamaları araştırmanın sonucunu destekler niteliktedir.

Çevrimiçi işbirlikli öğrenmeye ilişkin bir diğer avantaj birbirinden öğrenme alt teması olarak ortaya çıkmıştır. Öğrenme stillerine göre incelendiğinde değiştiren, özümseyen ve yerleştiren öğrenme stiline sahip öğrenciler çevrimiçi işbirlikli öğrenmenin birbirinden öğrenmeyi sağladığına ilişkin görüşlerini ifade etmişlerdir. Ayrıştıran öğrenme stiline sahip öğrencilerin bu alt temaya ait görüş belirtmeme sebepleri sosyal etkinlikler yerine teknik konularla ilgilenmeyi seçmelerinin etkili olabileceği düşünülmektedir.

Çevrimiçi işbirlikli öğrenmeye ilişkin diğer bir avantaj sosyal etkileşim alt teması ile ortaya çıkmıştır. Öğrenme stillerine göre incelendiğinde sadece özümseyen ve yerleştiren öğrenme stiline sahip öğrenciler çevrimiçi işbirlikli öğrenmenin sosyal etkileşimi sağladığına ilişkin görüşlerini ifade etmişlerdir. Bireysel çalışmaktan hoşlanan öğrenme stili özümseyen olanların sosyal etkileşime ilişkin görüş belirtme sebepleri olarak yapılan uygulamanın etkili olması ve küçük gruplarla gerçekleştirilmesi olabilir.

Çevrimiçi işbirlikli öğrenmeye ilişkin diğer bir avantaj tartışma alt teması ile ortaya çıkmıştır. Öğrenme stillerine göre incelendiğinde özümseyen ve yerleştiren öğrenme stiline sahip öğrenciler, tartışma alt temasına ilişkin görüşlerini ifade ettikleri belirlenmiştir.

Çevrimiçi işbirlikli öğrenmeye ilişkin diğer bir avantaj tam katılım alt teması ile ortaya çıkmıştır. Öğrenme stillerine göre incelendiğinde ayrıştıran öğrenme stiline sahip öğrenciler, çevrimiçi işbirlikli öğrenmenin tam katılım sağladığına ilişkin görüşlerini belirtmişlerdir.

Çevrimiçi işbirlikli öğrenmeye ilişkin diğer bir avantaj pratiklik alt teması ile ortaya çıkmıştır. Öğrenme stillerine göre incelendiğinde ayrıştıran öğrenme stiline sahip öğrenciler, çevrimiçi öğrenmenin pratiklik sağladığına ilişkin görüşlerini belirtmişlerdir.

Öğrenciler çevrimiçi işbirlikli öğrenmeye ilişkin avantajların yanı sıra dezavantajları ile ilgili de görüşlerini ifade etmişlerdir. Çevrimiçi işbirlikli öğrenmeye ilişkin dezavantajlar; grup içi uyumsuzluk, görev paylaşamama ve eksik katılım alt temalarından oluşmaktadır.

Araştırmaya katılan öğrencilerin, çevrimiçi işbirlikli öğrenmeye ilişkin dezavantajlar temasına ait en çok grup içi uyumsuzluk teması ile ilgili görüş belirttikleri ortaya çıkmıştır. Öğrenme stillerine göre incelendiğinde ise en çok değiştiren öğrenme stiline sahip öğrencilerin grup içi uyumsuzluğa ilişkin görüşlerini dile getirdikleri belirlenmiştir. Bunu özümseyen öğrenme stiline sahip öğrencilerin izlediği belirlenmiştir. Fakat ayrıştıran ve yerleştiren öğrenme stiline sahip öğrenciler grup içi uyumsuzluğa ilişkin görüş belirtmemişlerdir.

Çevrimiçi işbirlikli öğrenmeye ilişkin diğer bir dezavantaj eksik katılım alt teması olarak ortaya çıkmıştır. Öğrenme stillerine göre incelendiğinde değiştiren öğrenme stiline sahip öğrenciler, eksik katılım alt temasına ilişkin görüşlerini belirtmişlerdir. Özümseyen, ayrıştıran ve yerleştiren öğrenme stiline sahip öğrenciler eksik katılım alt temasına ilişkin görüş belirtmemişlerdir.

Çevrimiçi işbirlikli öğrenmeye ilişkin diğer bir dezavantaj görev paylaşamama alt temaları ile ortaya çıkmıştır. Öğrenme stillerine göre incelendiğinde değiştiren öğrenme stiline sahip öğrenci, görev paylaşamama alt temasına ilişkin görüş belirtmiştir. Özümseyen, ayrıştıran ve yerleştiren öğrenme stiline sahip öğrenciler görev paylaşamama alt temasına ilişkin görüş belirtmemiştir. İlaveten alanyazındaki araştırmalar incelenmiş ama çevrimiçi işbirlikli öğrenme, Web 2.0 teknolojileri ile öğrenme stillerinin birlikte incelendiği bir araştırmaya rastlanmamıştır.

5.9 Öneriler

-Web 2.0 araçları kullanılırken etkinliklerin çeşitliliği de etkililiği konusunda önemli görülmüştür. Bu nedenle öğretmenler öğrenme stillerini de dikkate alarak çeşitli etkinlikler geliştirebilirler.

-Çevrimiçi işbirlikli öğrenme yönteminin birçok olumlu etkisi olduğu belirlenmiştir. Bu nedenle öğretmenlerin öğrencileri çevrimiçi işbirlikli etkinlikler yapmaya teşvik etmesi sağlanabilir.

-Araştırma sonucunda öğrencilerde var olan öğrenme stili özelliği dışında bazı özellikler ve gelişmeler olduğu belirlenmiştir. Dolayısıyla zaman zaman öğrenme stilinin öğrenme yolu dışında öğrenme ortamları da sağlanabilir.

-Araştırmada çevrimiçi işbirlikli Web 2.0 etkinliklerinin başarı, düşünme becerileri, tutum gibi birçok olumlu etkisi olduğu belirlenmiştir. Bu nedenle farklı derslerde de uygulanabilir.

-Araştırmada Web 2.0 etkinlikleri sunulmasında, Web 2.0 temelli çevrimiçi öğrenme yönetim sistemi Beyaz Pano kullanılmıştır. Etkinliklerin verilmesinde moodle, edmodo gibi farklı öğretim yönetim sistemleri kullanılabilir.

- Bu araştırmada öğrenme stillerine göre elde edilen sonuçlar ışığında farklı Web 2.0 araçları tasarlanabilir.

-Bu çalışma Bilişim Teknolojileri ve Yazılım dersi kapsamında ortaokul 6. Sınıf öğrencileri ile yürütülmüştür. Araştırmanın farklı kademelere ve derslere etkisi incelenebilir.

-Bu araştırmada öğrencilerin öğrenme stilini belirlemek için Kolb Öğrenme Stili envanteri kullanılmıştır. Farklı kuramlara dayalı öğrenme stili envanteri kullanılarak benzer çalışmalar yürütülebilir.

KAYNAKÇA

- Açıkgöz, K. Ü. (2002). *Aktif Öğrenme*. İzmir: Eğitim Dünyası Yayınları.
- Açıkgöz, K. Ü. (2011). *Aktif Öğrenme* (12th ed.). İzmir: Biliş Yayınları.
- Ağca, R. K. (2006). *Hipermedya Ortamlarda Öğrenme Stillerine Dayalı Farklı Gezinti Yapılarının Öğrenci Başarısına Etkisi*. : Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü Bilgisayar Ve Öğretim Teknolojileri Anabilim Yüksek Lisans tezi. Ankara.
- Aggarwal, A., & Bento, R. (2000). Web-Based Education. In A. Aggarwal (Ed.), *WebBased Learning and Teaching Technologies: Opportunities and Challenges*. Hershey-USA: IDEA Group Publishing.
- Akkaya, A. (2019). *Bilgisayar Donanımı Konusunda Web 2.0 Araçlarıyla Geliştirilen Etkinliklerin Öğrenci Başarısına Etkisi*. Yüksek Lisans Tezi. Balıkesir Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Bilgisayar Ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi Anabilim Dalı. Balıkesir.
- Allen, I. E., & Seaman, J. (2017). Distance Education Enrollment Report 2017. *Digital Learning Compass*.
- Ally, M. (2004). Foundations of educational theory for online learning. *Theory and Practice of Online Learning*, 2, 15–44.
- Altun, A. (2008). *Yapılandırmacı öğretim sürecinde viki kullanımı*. 8. Uluslararası Eğitim Teknolojileri Konferansı'nda sunulmuş bildiri. Anadolu Üniversitesi, Eskişehir.
- Anderson, P. (2007). "What is Web 2.0? Ideas, Technologies and Implications For Education." *JISC Technology & Standards Watch*. Retrieved from <http://www.jisc.ac.uk/media/documents/techwatch/tsw0701b.pdf>adresinden
- Anderson, T. (2008). The theory and practice of online learning. *Athabasca University*.
- Arıkan, Y. D. (2006). Web destekli etkin öğrenme uygulamalarının öğretmen adaylarının derse yönelik tutumları üzerindeki etkileri. *Ege Eğitim Dergisi*, 7(1), 23–41.
- Arslan, B., & Babadoğan, C. (2005). İlköğretim 7. ve 8. Sınıf Öğrencilerinin Öğrenme Stillerinin Akademik Başarı Düzeyi, Cinsiyet ve Yaş ile İlişkisi. *Eğitim Araştırmaları Dergisi*, 21, 35–48.
- Aşkar, P., & Akkoyunlu, B. (1993). Kolb Öğrenme Stili Envanteri. *Eğitim ve Bilim*, 87(17), 37–47.
- Atıcı, B., & Yıldırım, S. (2010). Web 2.0 uygulamalarının e-öğrenmeye etkisi. *Akademik Bilişim '10. XII. Akademik Bilişim Konferans Bildirileri*.
- Avcı, Ü. (2009). *Derslerde web günlüğü ve viki'nin kullanımı ile ilgili üniversite öğrencilerinin görüşlerinin karşılaştırılması*. Yüksek Lisans Tezi, Hacettepe

Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü.Ankara.

- Başbay, A., Bıyıklı, C., & Demir, E. K. (2018). Öğrenme Stilleri ile Ders Çalışma Alışkanlıklarının İncelenmesi. *Elementary Education Online*, 17(2), 848–863.
- Batıbay, E. F. (2019). *Web 2.0 Uygulamalarının Türkçe Dersinde Motivasyona ve Başarıya etkisi: Kahoot Örneği*. Yüksek Lisans Tezi, Hacettepe Üniversitesi, Türkçe ve Sosyal Bilimler Eğitimi Ana Bilim Dalı, Türkçe Eğitimi Programı. Ankara.
- Bayır, E. A. (2014). *Çevrimiçi Öğrenme Ortamlarında Sohbet ve E-Posta Kullanımının Öğrencilerin İşlemsel Uzaklık Algularına Etkisi*. Yayımlanmamış Doktora Tezi. Gazi Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Eğitim Bilimleri Ana Bilim Dalı.Ankara.
- Bélanger, M. (2012). Online Collaborative Learning. Retrieved from http://training.itcilo.it/actrav/library/english/publications/online_cl.doc
- Berge, Z. L. (2002). Active, Interactive, and Reflective Elearning. *The Quarterly Review of Distance Education*, 3(2), 181–190.
- Bilgin, G., & Karaduman, A. (2005). İşbirlikli Öğrenmenin 8. Sınıf Öğrencilerinin Fen Dersine Karşı Tutumlarına Etkisinin İncelenmesi. *İlköğretim Online*, 4(2), 32–45.
- Bolatlı, Z., & Korucu, A. (2018). Secondary School Students' Feedback on Course Processing and Collaborative Learning with Web 2.0 Tools-Supported STEM Activities. *Bartın University Journal of Faculty of Education*, 2(2), 456–478. <https://doi.org/10.14686/buefad.358488>
- Boydak, A. (2008). *Öğrenme Stilleri*. İstanbul: Beyaz Yayınları.
- Bozkurt, O., Orhan, A. T., Keskin, A., & Mazi, A. (2008). Fen ve Teknoloji Dersinde İşbirlikli Öğrenme Yönteminin Akademik Başarıya Etkisi. *Türkiye Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 12(2), 63–78.
- Brickell, G. (1993). Navigation and learning style. *Australlian Journal Of Educational Technology*, 9(2), 103–114.
- Büyüköztürk, Ş. (2018). *Sosyal bilimler için veri analizi el kitabı*. Ankara: Pegem Akademi.
- Büyüköztürk, Ş., Çakmak, E. K., Akgün, Ö. E., Karadeniz, Ş., & Demirel, F. (2018). *Eğitimde Bilimsel Araştırma Yöntemleri* (25th ed.). Ankara: Pegem Akademi.
- Çakır, R., Adsay, C., & Uğur, Ö. A. (2019). Ters-Yüz Sınıf Modelinin ve Web 2.0 Yazılımlarının Bilgisayarca Düşünme Becerisi, Etkinlik Tecrübesi ve Uzamsal Düşünme Becerisine Etkisi. *Mersin Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 15(3), 845–866.
- Çalışkan, H. (2002). *Çevrimiçi (online) eğitimde öğrenci etkileşimi. Açık ve Uzaktan Eğitim Sempozyumu*. Anadolu Üniversitesi, Açık Öğretim Fakültesi.

- Çekinmez, M. (2009). *Web 2.0 Teknolojileri ve Açık kaynak kodlu Öğretim yönetim Kullanılarak Uzaktan Eğitim Sistemi Uygulanması*. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi, Sakarya Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü. Sakarya.
- Cho, S. K., & Berge, Z. L. (2002). Overcoming barriers to distance training and education. *USDLA Journal*, 16(1), 16–34.
- Çınar, F. (2012). Etkin Öğrenmenin İlköğretim Din Kültürü ve Ahlak Bilgisi Dersinde Uygulanması. *Fırat Üniversitesi İlahiyat Fakültesi Dergisi*, 17(1), 171–190.
- Cohen, E. G. (1994). *Designing Groupwork: Strategies for the Heterogeneous Classroom* (2nd ed.). Teachers College, Columbia University.
- Curdie-Meade, S. (2012). How to engage online learners. *Academic Vocabulary Builds Student Achievement*, 54(11), 2–13.
- Curtis, D. D., & Lawson, M. J. (2001). Exploring collaborative online learning. *Journal of Asynchronous Learning Networks*, 5(1), 21–34.
- Davis, M. (2008). Semantic Wave 2008 Report: Industry Roadmap to Web 3.0 and Multibillion Dollar Market Opportunities. *White Paper, Mills-Davis*.
- Dede, Y., & Demir, S. B. (2014). Karma Yöntem Araştırmalarının Doğası. In Y. Dede & S. B. Demir (Eds.), *Karma Yöntem Araştırmaları Tasarımı ve Yürütülmesi* (2nd ed., pp. 9–20). Ankara: Anı Yayıncılık.
- Delice, A. (2014). Karma Yöntem Desen Seçimi. In Y. Dede & Selçuk Beşir Demir (Eds.), *Karma Yöntem Araştırmaları Tasarımı ve Yürütülmesi* (2nd ed., p. 79). Ankara: Anı Yayıncılık.
- Demirel, Ö. (2005). *Eğitimde yeni yönelimler*. Ankara: PegemA Yayıncılık.
- Deperlioğlu, Ö., & Köse, U. (2010a). Web 2.0 teknolojilerinin eğitim üzerindeki etkileri ve örnek bir öğrenme yaşantısı. *XII. Akademik Bilişim Konferansı Bildirileri Kitabı*, 437–442.
- Deperlioğlu, Ö., & Köse, U. (2010b). *Web 2.0 teknolojilerinin eğitim üzerindeki etkileri ve örnek bir öğrenme yaşantısı. Akademik Bilişim Konferansı Bildirileri*. Muğla: Muğla Üniversitesi Basımevi.
- Dillenbourg, P. (1999). What do you mean by collaborative learning? *Collaborative learning: Cognitive and Computational Approaches*, 1–19.
- Dinçer, T. (2007). *Anadolu Lisesi Öğrencilerinin Öğrenme Stilleri ve Fizik Öğrenme Stilleri*. İstanbul: Marmara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Yüksek lisans tezi, İstanbul.
- Driscoll, M. (2002). *Web-Based Training: Creating E-Learning Experiences* (2nd ed.). San Francisco: CA: Jossey-Bass/Pfeiffer.
- Du, J., Ge, X., & Xu, J. (2015). Online collaborative learning activities: The perspectives of African American female students. *Computers & Education*, 82,

152–161.

- Duran, N., Önal, A., & Kurtuluş, C. (2006). *Öğrenme ve Kurumsal Eğitimde Yeni Yaklaşım: Öğrenim Yönetim Sistemleri*. Akademik Bilişim Bildiriler Kitabı.
- Durdu, L., & Durdu, P. O. (2016). Çevrimiçi Öğrenme Ortamları. In K. Çağıltay & Y. Göktaş (Eds.), *Öğretim Teknolojilerinin Temelleri* (2nd ed., pp. 523–525). Ankara: Pegem Akademi.
- Eker, C. (2016). İlkokul Öğrencilerinin Öğrenme Stilleri ile Akademik Başarıları Arasındaki İlişki. *Uşak Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 9(2).
- Ekici, G. (2003). *Öğrenme Stiline Dayalı Öğretim ve Biyoloji Dersi Öğretimine Yönelik Ders Planı Örnekleri*. Ankara: Gazi Kitabevi.
- Elmas, R., & Ö.Geban. (2012). Web 2.0 Tools for 21st Century Teachers, International Online Journal of Educational Sciences. *International Online Journal of Educational Sciences*, 4(1), 247.
- Erden, M., & Altun, S. (2006). *Öğrenme stilleri*. İstanbul: Morpa Kültür Yayınları.
- Ergül, H. (2006). Çevrimiçi Eğitimde Akademik Başarıyı Etkileyen Güdülenme Yapıları. *The Turkish Online Journal of Educational Technology*, 5(1), 13.124-128.
- Erten, P. (2015). *Çevrimiçi İşbirlikli Öğrenme Ortamında E-Portfolyo Uygulamasının Akademik Başarıya, Tutumlara, Motivasyona ve Kalıcılığa Etkisi*. Doktora Tezi. Gazi Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Eğitim Bilimleri Ana Bilim Dalı. Ankara.
- Estrada, L. (2012). *A qualitative study on the obstacles preventing the successful implementation of Web 2.0 in corporate learning. Doctoral Dissertation*. Capella University.
- Galausha, J. M. (1997). Barriers to learning in distance education. *Interpersonal Computing and Technology*.
- Garrison, D. R., & Anderson, T. (2003). *E-Learning in the 21st Century: A Framework for Research and Practice*. Newyork: NY: RoutledgeFalmer.
- Genç, Z. (2010). Web 2.0 yeniliklerinin eğitimde kullanımı: bir Facebook eğitim uygulama örneği. In *Akademik Bilişim '10 - XII. Akademik Bilişim Konferansı Bildirileri* (pp. 237–242). Muğla.
- Gencel, İ. E. (2006). *Öğrenme Stilleri, Deneyimsel Öğrenme Kuramına Dayalı Eğitim, Tutum ve Sosyal Bilgiler Program Hedeflerine Erişi Düzeyi*. Doktora Tezi. Dokuz Eylül Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü.
- Gencel, İ. E. (2007). Kolb'un Deneyimsel Öğrenme Kuramına Dayalı Öğrenme Stilleri Envanteri-III'ü Türkçeye uyarlama çalışması. *Dokuz Eylül Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 9(2), 120–139.

- Gençtürk, A. T. (2017). *Programlama Dilleri Dersinde Web 2.0 Teknolojilerinin Kullanımının Öğrencilerin Programlama Dillerine Yönelik Tutumlarına, Akademik Başarılarına Ve Sorgulayıcı Öğrenme Becerilerine Olan Etkisi*. Yüksek Lisans Tezi. Necmettin Erbakan Üniversitesi, Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Anabilim Dalı, Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi Bilim Dalı. Konya.
- Göldağ, B. (2011). *Öğrenme stilleri öğretmenlerinkine ile aynı olan ve olmayan öğrencilerin akademik başarılarının incelenmesi*. 20. Ulusal Eğitim Bilimleri Kurultayında sunulan bildiri. Ulusal Eğitim Bilimleri Kurultayında sunulan bildiri. Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi, Burdur.
- Goodyear, P. (2004). Advances in research on networked learning. *Springer Science & Business Media*, 7.
- Grosbeck, G. (2009). To use or not to use web 2.0 in higher education? *Procedia Social and Behavioral Sciences*, 478–482.
- Gudawardena, C. N., & McIsaac, M. S. (2003). Distance education. In D. H. Jonassen (Ed.), *Handbook of Research on Educational Communications and Technology* (2nd Editio). Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates, Inc.
- Günaydın, F. (2011). *İlköğretim 4. ve 5. Sınıf Öğrencilerin Öğrenme Stilleri ile Ders Çalışma Alışkanlıkları Arasındaki İlişkinin İncelenmesi*(Basılmamış Yüksek Lisans Tezi). Marmara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü.
- Gündoğdu, M. M. (2017). *Web 2.0 Teknolojileri İle Geliştirilmiş İşbirlikli Öğrenme Ortamının Ortaokul Öğrencilerinin Akademik Başarıları İle Problem Çözmeye Yönelik Yanıttıcı Düşünme Becerilerine ve Motivasyon Düzeylerine Etkisi*. Yüksek Lisans Tezi. Necmettin Erbakan Üniversitesi. Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Anabilim Dalı. Konya.
- Güneş, F. (2013). Zihin Yönetimi. *Bartın Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 2(2), 117.
- Gürleroğlu, L. (2019). *5E Modeline Uygun Web 2.0 Uygulamaları ile Gerçekleştirilen Fen Bilimleri Öğretiminin Öğrenci Başarısına Motivasyonuna Tutumuna ve Dijital Okuryazarlığına Etkisinin İncelenmesi*. Yüksek Lisans Tezi. Marmara Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, İlköğretim Anabilim Dalı, Fen Bilgisi Öğretmenliği Bilim Dalı. İstanbul.
- Güven, M. (2004). *Öğrenme Stilleri ve Öğrenme Stratejileri Arasındaki İlişki*. Yayınlanmış Doktora Tezi. Anadolu Üniversitesi; Eskişehir.
- Hargadon, S. (2009). White Paper on Educational Networking: The important role Web 2.0 will play in education. Retrieved from <http://www.illuminate.com>
- Hein, T. L., & Budny, D. D. (1999). *Teaching to students' learning styles: Approaches that work*. *Frontiers in Education Conference*. San Juan, Puerto Rico.
- Holmberg, B. (1983). *Guided didactic conversation in distance education*. *Distance Education: International Perspectives*. (D. Sewart, D. Keegan, & B. Holmberg, Eds.). New York: St. Martin's Press.

- Holmes, B., & Gardner, J. (2006). *e-Learning: Concepts and Practice*. London: SAGE.
- Hoppe, H. U. (2007). Educational Information Technologies and Collaborative Learning. In H. U. Hoppe, H. Ogata, & A. Soller (Eds.), *The Role of Technology in CSCL* (pp. 1–11). New York: Springer Science+Business Media.
- Horton, W. (2000). *Designing Web Based Training*. New York: John Wiley & Sons.
- Horzum, M. B. (2007). *İnternet Tabanlı Eğitimde Transaksiyonel Uzaklığın Öğrenci Başarısı, Doyumu ve Özyeterlilik Algısına Etkisi*. Yayımlanmamış Doktora Tezi, Ankara Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü.
- Horzum, M. B. (2010). Öğretmenlerin Web 2.0 araçlarından haberdarlığı, kullanım sıklıkları ve amaçlarının çeşitli değişkenler açısından incelenmesi. *Uluslararası İnsan Bilimleri Dergisi*, 7(1), 603–634.
- Huang, H. M. (2002). Toward Constructivism for Adult Learners in Online Learning Environment. *British Journal of Educational Technology*, 33(1), 27–37.
- Hung, M. L., & Chou, C. (2015). Students' perceptions of instructors' roles in blended and online learning environments: A comparative study. *Computers & Education*, 81, 315–325.
- İnce, M. (2011). *Web 2.0 Teknolojileri Kullanımının Farklı Öğrenme Stillere Sahip Öğrencilerin İngilizce Yazma Becerilerine Etkisinin İncelenmesi*. Yüksek Lisans Tezi. Zonguldak Karaelmas Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Eğitim Programları ve Öğretimi Anabilim Dalı. Zonguldak.
- Johnson, D. W., Johnson, R. T., & Smith, K. A. (1998). Cooperative Learning Returns to College: What Evidence is There That It Works? *Chance*, 27–35.
- Karakış, Ö. (2006). *Bazı Yükseköğretim Kurumlarında Farklı Öğrenme Stillere Sahip Olan Öğrencilerin Genel Öğrenme Stratejilerini Kullanma Düzeyleri*. Bolu: Yüksek Lisans Tezi. Abant İzzet Baysal Üniversitesi, Bolu.
- Karaman, S., Yıldırım, S., & Kaban, A. (2008). *Öğrenme 2.0 yaygınlaşıyor: Web 2.0 uygulamalarının eğitimde kullanımına ilişkin araştırmalar ve sonuçları. XIII. Türkiye'de İnternet Konferansı Bildirileri*. Ankara.
- Kaur, H. (2005). *Learner Satisfaction in a Collaborative Online Learning Environment. Proceedings of the 4th International Conference on E-learning/4th International Conference on Information*. Kuala Lumpur, Malaysia.
- Kennedy, D., & Duffy, T. (2004). Collaboration a key principle in distance education. *Open Learning: The Journal of Open, Distance and e-Learning*, 19(2), 203–211.
- Khan, B. H. (1997). Web based instruction (WBI) what is it and why is it? In B. H. Khan (Ed.), *Web-Based Instruction* (pp. 5–18). Englewood Cliffs: ational Technology Publications.
- Koç, D. (2007). *İlköğretim Öğrencilerinin Öğrenme Stilleri: Fen Başarısı ve Tutumu Arasındaki İlişki (Afyonkarahisar Örneği)*. Kocatepe Üniversitesi Sosyal Bilimler

- Enstitüsü, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Afyonkarahisar.
- Kolb, D. A. (1999). *Learning Style Inventory: Version 3*. Boston, MA: Hay/McBer Training Resources Group.
- Korkmaz, Ö. (2013). CEIT Teacher Candidates' Attitude toward Online Collaborative Learning and Their Opinions. *İlköğretim Online*, 12(1), 283–294.
- Korkmaz, Ö. (2012). A validity and reliability study of the Online Cooperative Learning Attitude Scale (OCLAS). *Computer & Education*, 59(4), 162–1169.
<https://doi.org/Doi: 10.1016/j.compedu.2012.05.021>
- Korkmaz, Ö., Çakır, R., & Özden, M. Y. (2015). Bilgisayarca Düşünme Beceri Düzeyleri Ölçeğinin (BDBD) Ortaokul Düzeyine Uyarlanması. *Gazi Eğitim Bilimleri Dergisi*, 1(2), 67–86.
- Kostovich, C. T., Poradzisz, M., Wood, K., & O'Brien, K. L. (2007). Learning style preferences and student aptitude for concept maps. *Journal of Nursing Education*, 46(5), 225–231.
- Kreijns, K., P. A., & Jochems, W. (2003). Identifying the pitfalls for social interaction in computer-supported collaborative learning environments: a review of the research. *Computers in Human Behavior*, 19(3), 335–353.
- Lee, S. H., Bonk, C. J., Magjuka, R. J., Su, B., & Liu, X. (2006). Understanding the dimensions of virtual teams. *International Journal on E-Learning*, 5(4), 507–523.
- Li, H., & He, Q. (2016). Ambiguity tolerance and perceptual learning styles of chinese efl learners. *English Language Teaching*, 9(6), 213–222.
- Lim, C. P. (2007). Effective Integration of ICT in Singapore Schools: Pedagogical And Policy Implications. *Educational Technology Research Development*, 55, 83–116.
- Long, H. B. (2004). E-learning: An introduction. In G. M. Piskurich (Ed.), *Getting the most from online learning* (pp. 7–23). San Francisco, Pfeiffer.
- Loo, R. (2002). A Meta-Analytic Examination of Kolb's Learning Style Preferences Among Business Majors. *Journal of Education for Business*, 252–259.
- Magnuson, M. L. (2012). Construction and reflection: Using Web 2.0 foster engagement with technology for information literacy instruction. *Doctoral Dissertation*.
- Majid, N. A. A. (2014). Integration of Web 2.0 tools in learning a programming course. *TOJET*, 13(4), 88–94.
- Means, B., Toyama, Y., Murphy, R., Bakla, M., & Jones, K. (2009). Evaluation of Evidence-Based Practices in Online Learning: A Meta-Analysis and Review of Online Learning Studies. *US Department of Education*.
- Moallem, M. (2003). An interactive online course: A collaborative design model. *Educational Technology Research and Development*, 51(4), 85–103.

- Moore, M. G. (1989). Three types of interaction. *American Journal of Distance Education*, 3(2), 1–6.
- Morisson, D. (2003). *E-Learning Strategies: How to Get Implementation and Delivery Right First Time*. Chichester, UK: John Wiley & Sons.
- Netteland, G. (2003). *Improved Quality in Large-Scale Implementations of E-Learning in the Workplace – In Search of Critical Success Factors. The Quality Dialogue: Integrating Quality Cultures in Flexible, Distance and eLearning (s. 108-113)*. Rhodes, Greece: European Distance Education Network.
- Nickel, C. E. (2010). *The Effects of Cooperative and Collaborative Strategies on Student Achievement and Satisfaction in Blended and Online Learning Environments*. Doctor of Philosophy (PhD), Dissertation, STEM and Professional Studies, Old Dominion University. <https://doi.org/10.25777/ppp7-np37>
- Numanoğlu, G., & Şen, B. (2007). Bilgisayar Ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi Bölümü Öğrencilerinin Öğrenme Stilleri. *Ahi Evran Üniversitesi Kırşehir Eğitim Fakültesi Dergisi*, 8(2).
- Olguin, C. J. M., Delgado, A. L. N., & Ricarte, I. L. M. (2000). An agent infrastructure to set collaborative environments. *Journal of Educational Technology & Society*, 3(3), 65–73.
- Orak, Z. (2015). *Türkiye’de Akademik Başarı Değişkeni Alanında Yapılan Öğrenme Stilleriyle İlgili Çalışmaların İncelenmesi*. Yüksek Lisans Tezi. Mustafa Kemal Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Hatay.
- Oral, B. (2003). Ortaöğretim Öğrencilerinin Öğrenme Stillерinin İncelenmesi. *Educational Administration In Theory & Practice*, 35, 418–435.
- Özdemir, O., Erten, P., & Kazu, İ. Y. (2016). Attitudes Of Preservice Instructional Designers Towards Online Collaborative Learning. *The Turkish Online Journal of Educational Technology*, 349-357.
- Özdemir, S. (2005). *Web Ortamında Bireysel ve İşbirlikli Problem Temelli Öğrenmenin Eleştirel Düşünme Becerisi, Akademik Başarı ve İnternet Kullanımına Yönelik Tutuma Etkileri*. Doktora Tezi, Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü. Ankara.
- Özkara, B. Ö. (2016). *Probleme Ve İşbirliğine Dayalı Çevrimiçi Öğrenmenin Öğrenci Başarısı, Motivasyonu Ve Memnuniyetine Etkisi*. Doktora Tezi. Gazi Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi Ana bilimdalı. Ankara.
- Özmen, A., Göktay, İ., & Ediz, İ. G. (2002). Uzaktan Eğitim Ve Dumlupınar Üniversitesi Modeli. Açık ve Uzaktan Eğitim Sempozyumu.
- Özyurt, Ö., & Özyurt, H. (2015). Learning style based individualized adaptive e-learning environments: Content analysis of the articles published from 2005 to 2014. *Computers in Human Behavior*, 5, 349–358.

- Peker, M., & Aydın, B. (2003). Anadolu ve Fen Liselerindeki Öğrencilerin Öğrenme Stilleri. *Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 14.
- Phipps, R. A. (2015). Measuring quality in internet-based higher education. *International Higher Education*, 20, 2–3.
- Riding, R., & Rayner, S. (1998a). *Cognitive styles and learning strategies*. London: David Fulton Publishers.
- Riding, R., & Rayner, S. (1998b). *Cognitive Styles and learning strategies*. London: David Fulton Publishers.
- Rives, C. (2009). Uses and adoption of Web 2.0: a study of the next generation of the Internet. *Master's Thesis, Paper 3658*. Retrieved from ScholarWorks.sjsu.edu/etd_theses/3658
- Salas, E., Kosarzycki, M. P., Burke, C. S., Fiore, S. M., & Stone, D. L. (2002). Emerging themes in distance learning research and practice: some food for thought. *International Journal of Management Reviews*, 4(2), 135–153.
- Schlosser, L. A., & Simonson, M. (2006). *Distance Education: Definition and Glossary of Terms (2. b.)*. United States of America: IAP-Information Age Publishing, Inc.
- Senemoğlu, N. (2005). *Gelişim Öğrenme ve Öğretim* (11th ed.). Ankara: Gazi Kitabevi.
- Simonson, M., Smaldino, S., Albright, M., & Zvacek, S. (2002). *Teaching and learning at a distance Foundations of education* (4th ed.). Saddle River, New Jersey: Merrill Prentice Hall.
- Şimşek, A. (2016). Öğretim Tasarımı ve Modelleri. In K. Çağltay & Y. Göktaş (Eds.), *Öğretim Teknolojilerinin Temelleri*. Ankara: Pegem Akademi.
- Sönmez, E. (2008). *Öğretim ilke ve yöntemleri*. Ankara: Anı Yayıncılık.
- Sorensen, E. K. (2004). Reflection and Intellectual Amplification in Online Communities of Collaborative Learning. In S. Roberts (Ed.), *Online Collaborative Learning: Theory and Practice* (pp. 242–261). USA: Idea Group Publishing.
- Stacey, E. (2007). Collaborative learning in an online environment. *International Journal of E-Learning & Distance Education*, 14(2), 14–33.
- Süral, İ. (2012). *Çevrimiçi Öğrenmede Kişiselleştirmenin Öğrenci Performansı ve Memnuniyet Düzeyi İle İlişkisi*. Yayımlanmamış Doktora Tezi. Anadolu Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Uzaktan Eğitim Anabilim Dalı, Eskişehir.
- Tambouris, E., Panopoulou, E., Tarabanis, K., Ryberg, T., Buus, L., & Peristeras, V. (2012). Enabling Problem Based Learning through Web 2.0 Technologies: PBL 2.0. *Educational Technology & Society*, 15(4), 238–251.
- Tauer, J. M., & Harackiewicz, J. M. (2004). The Effects of Cooperation and Competition on Intrinsic Motivation and Performance. *Journal of Personality and Social Psychology*, 86(6), 849–861.

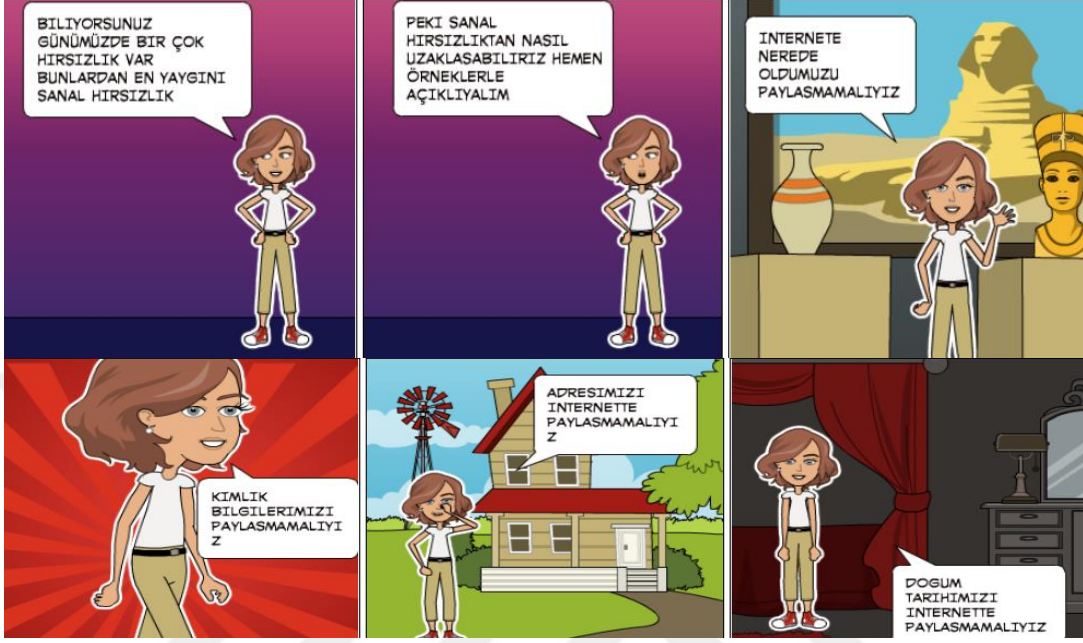
- Triantafyllou, E., Pomportsis, A., & Demetriadis, S. (2003). The design and the formative evaluation of an adaptive educational system based on cognitive styles. *Computers & Education*, 41(1), 87–103.
- Tuan, H. L., Chin, C. C., & Cheng, S. F. (2005). Investigating the effectiveness of inquiry instruction on the motivation of different learning styles student. *International Journal of Science and Mathematics Education*, 3(4), 541–566. <https://doi.org/10.1007/s10763-004-6827-8>
- Uğur, B., Akkoyunlu, B., & Kurbanoglu, S. (2011). Students' opinions on blended learning and its implementation in terms of their learning styles. *Education and Information Technologies*, 16(1), 5–23. <https://doi.org/10.1007/s10639-009-9109-9>
- Uğur, S. (2010). *Farklı Öğrenme Stillere Sahip Öğrencilerin E-ders Tasarımlarına İlişkin Görüşleri: Anadolu Üniversitesi Uzaktan Eğitim Programları Örneği*. Yüksek Lisans Tezi. Anadolu Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi Anabilim Dalı. Eskişehir.
- Ünlü, M. (2015). *Ders Çalışma ve Öğrenme Stratejisi Temelli Çevrimiçi Etkinliklerin Başarı, Kalıcılık ve Bilişsel Yük Açısından İncelenmesi*. Doktora Tezi. Gazi Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Anabilim Dalı. Ankara.
- Usta, E. (2007). *Harmanlanmış Öğrenme ve Çevrimiçi Öğrenme Ortamlarının Akademik Başarı ve Doyuma Etkisi*. Doktora Tezi. Gazi Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Eğitim Teknolojisi Ana Bilim Dalı. Ankara.
- Üstündağ, M. T. (2007). *İşbirlikçi İnternet Temelli Öğrenme Ortamının Kirkpatrick Değerlendirme Modeline Göre Değerlendirilmesi*. Yüksek Lisans Tezi Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Uyungül, Ö. (2016). *Yaratıcı Drama Yönteminin Öğrencilerin Öğrenme Stillere Göre Sosyal Bilgiler Dersine Yönelik Tutumlarına, Akademik Başarılarına ve Kalıcılığa Etkisi*. Yüksek Lisans Tezi. Çukurova Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Adana.
- Veznedaroğlu, R. L., & Özgür, A. O. (2005). Öğrenme stilleri: Tanımlamalar, modeller ve işlevleri. *İlköğretim Online*, 1–16.
- Wang, Kua Hua, T. H. Wang, W. L. W. (2006). Learning Styles And Formative Strategy: Enhancing Student Achievement in Web-Based Learning. *Journal Of Computer Assisted Learning*, 22(3), 207–2017.
- Watson, K. (2011). Learning to Teach Online: Online teamwork and Collaboration. Retrieved from https://tv.unsw.edu.au/files/unswPDF/Teamwork_LTTO.pdf
- Woo, Y., & Reeves, T. C. (2007). Meaningful Interaction in Web-Based Learning: A Social Constructivist Interpretation. *Internet and Higher Education*, 10(1), 15–25.
- Woods, R. H., & Baker, J. D. (2004). Interaction and Immediacy in Online Learning. *International Review of Research in Open and Distance Learning*, 5(2).

- Xu, J., Du, J., & Fan, X. (2015). Students' Groupwork Management in Online Collaborative Learning Environments. *Educational Technology & Society*, 18(2), 195–205.
- Yıldırım, A., & Şimşek, H. (2003). *Sosyal Bilimlerde Nitel Araştırma Yöntemleri* (3rd ed.). Ankara: Seçkin Yayıncılık.
- Yıldırım, S. (2010). *Üniversite Öğrencilerinin Bilişötesi Farkındalıkları İle Benzer Matematiksel Problem Türlerini Çözmeleri Arasındaki İlişki*. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi, Gaziosmanpaşa Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Tokat.
- Yıldırım, S. (2012). *Sanal Dünya ve Web Temelli Öğrenme Ortamlarının Öğrencilerin Akademik Başarıları, Motivasyonları ve Sosyal Bulunuşlukları Açısından Karşılaştırılması*. Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü Bilgisayar Ve Öğretim Teknolojileri Anabilim Dalı Doktora tezi, Ankara.
- Yılmaz, S., & Altun, H. (2015). Anadolu lisesi matematik öğretmenlerinin ve öğrencilerinin öğrenme stillerinin belirlenmesi. *Milli Eğitim Dergisi*, 45(205), 170–178.
- Zhu, C. (2012). Student satisfaction, performance, and knowledge construction in online collaborative learning. *S. Educational Technology & Society*, 15(1), 127–136.

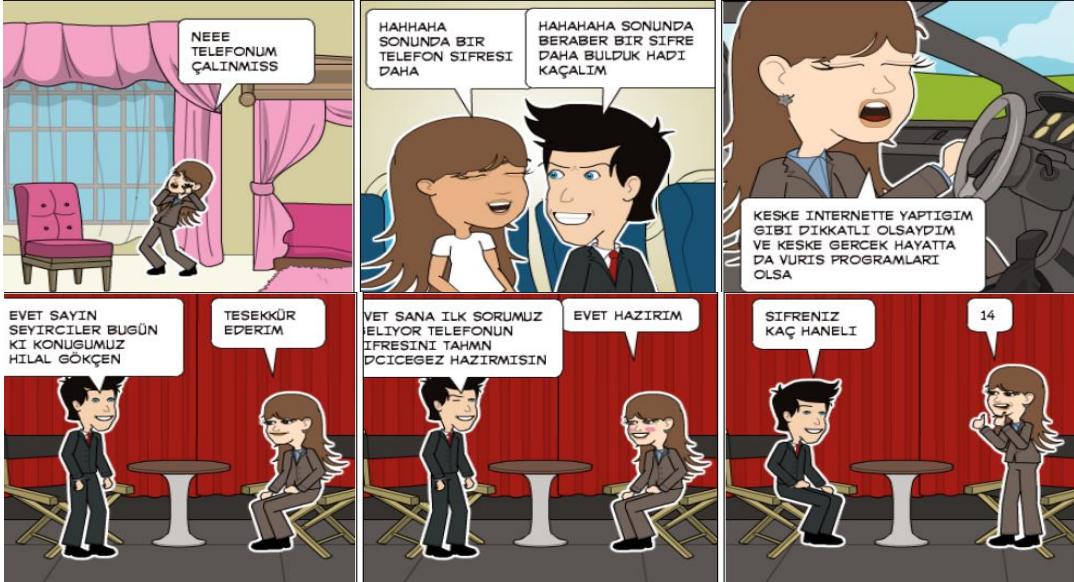
EKLER

EK-1 Öğrenciler tarafından geliştirilen Web 2.0 etkinlikleri

Yerleştiren Öğrenme Stiline Sahip Çevrimiçi İşbirlikli Grup Tarafından Geliştirilen Web 2.0 Etkinliği



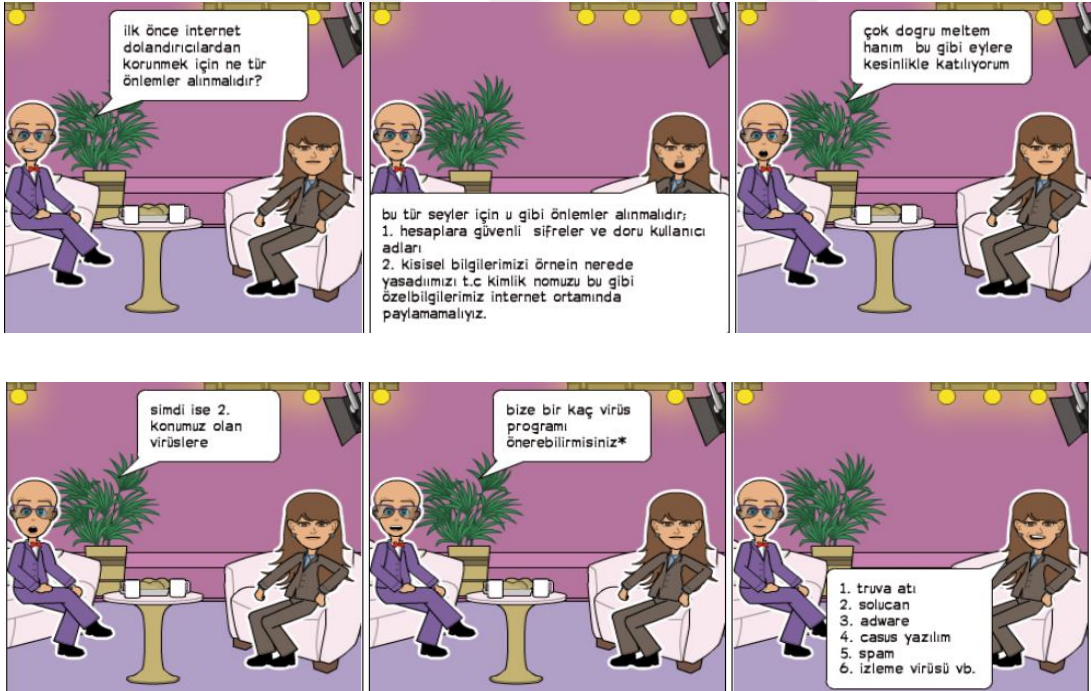
Özümseyen Öğrenme Stiline Sahip Çevrimiçi İşbirlikli Grup Tarafından Geliştirilen Web 2.0 Etkinliği



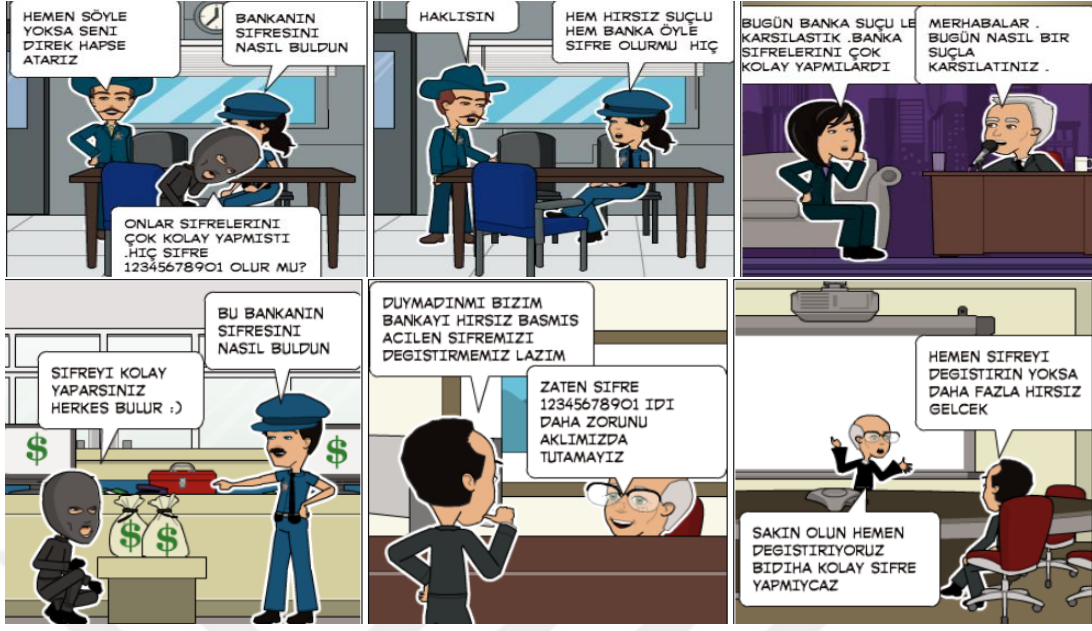
Ayrıştırıcı Öğrenme Stiline Sahip Çevrimiçi İşbirlikli Grup Tarafından Geliştirilen Web 2.0 Etkinliği



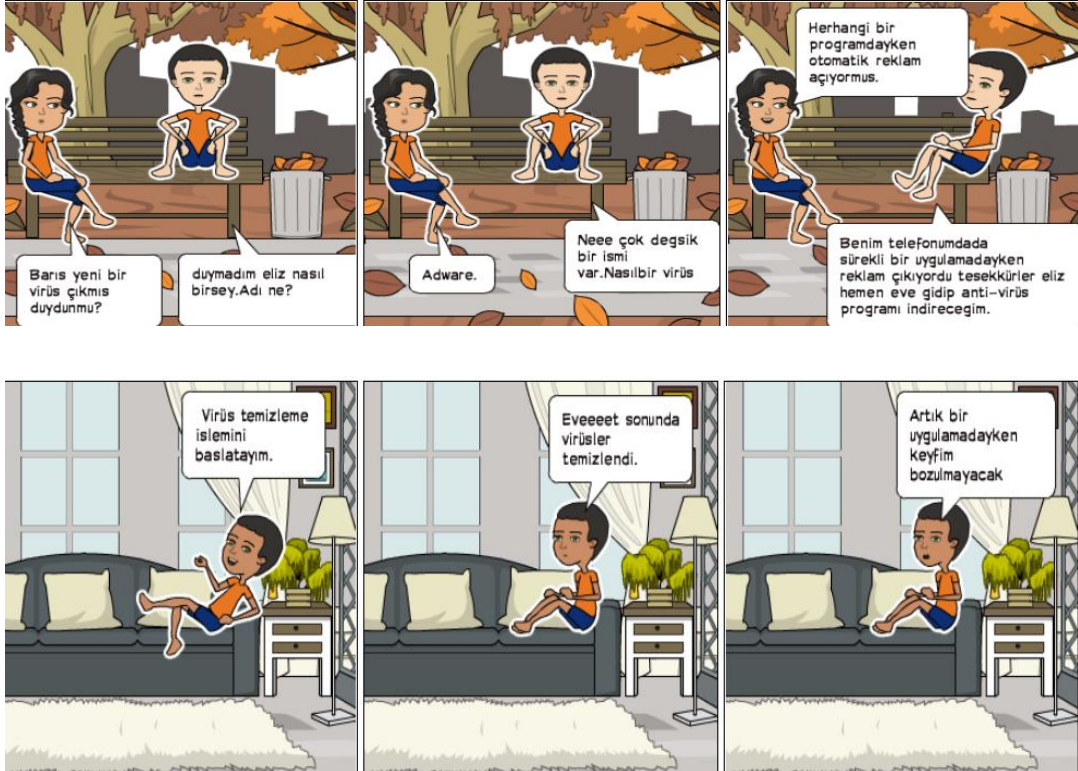
Özümseyen Öğrenme Stiline Sahip Çevrimiçi İşbirlikli Grup Tarafından Geliştirilen Web 2.0 Etkinliği



Ayrıştırılan Öğrenme Stiline Sahip Çevrimiçi İşbirlikli Grup Tarafından Geliştirilen Web 2.0 Etkinliği



Değiştiren Öğrenme Stiline Sahip Çevrimiçi İşbirlikli Grup Tarafından Geliştirilen Web 2.0 Etkinliği



Yerleştiren Öğrenme Stiline Sahip Çevrimiçi İşbirlikli Grup Tarafından Geliştirilen Web 2.0 Etkinliği



Yerleştiren Öğrenme Stiline Sahip Çevrimiçi İşbirlikli Grup Tarafından Geliştirilen Web 2.0 Etkinliği



Ayrıştırıcı Öğrenme Stiline Sahip Çevrimiçi İşbirlikli Grup Tarafından Geliştirilen Web 2.0 Etkinliği



Değiştiren Öğrenme Stiline Sahip Çevrimiçi İşbirlikli Grup Tarafından Geliştirilen Web 2.0 Etkinliği



EK-2 Araştırma İzin Formu

24.05.2020

Gmail - ARAŞTIRMA İZİNİ



Ayşegül Pürbudak <aysegulpurbudak2@gmail.com>

ARAŞTIRMA İZİNİ

Neomettin Erbakan Üniversitesi <destekicdb@erbakan.edu.tr>
Alıcı: aysegulpurbudak2@gmail.com

7 Şubat 2020 10:22

Enstitümüz Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi Anabilim Dalı Başkanlığının 29.01.2020 tarih ve E.8966 sayılı yazısı görüşüldü.

Yapılan görüşmelerden sonra; aşağıda açık kimliği belirtilen öğrencinin araştırma izin dilekçesi etik açısından uygun olduğuna "Öğrenme Stillerine Göre Oluşturulmuş Çevrimiçi İşbirlikçi Grup Etkinliklerinin Çeşitli Değişkenlere Göre İncelenmesi" adlı tez önerisi için araştırma yapmak istemesine istinaden, gerekli iznin alınması için Konya Valiliği İl Millî Eğitim Müdürlüğüne gönderilmek üzere Rektörlük Makamına arzına oy birliği ile karar verildi.

| | |
|-----------------------|---|
| Öğrenci Adı Soyadı: | Ayşegül PÜRBUDAK |
| T.C. Kimlik Numarası: | 52387024674 |
| Öğrenci Numarası: | 18830501110 |
| Danışman: | Prof. Dr. Ertuğrul USTA |
| Anabilim Dalı: | Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi |
| Bilim Dalı: | Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi |
| Programı: | Yüksek Lisans |

Ek: Ayşegül PÜRBUDAK' ın Araştırma İzin Evrakları (24 sayfa) Normal 0 21 false false false TR X-NONE X-NONE



T.C.
KONYA VALİLİĞİ
İl Millî Eğitim Müdürlüğü

Sayı : 83688308-605.99-E.4303432
Konu : Araştırma İzni (Ayşegül PÜRBUDAK)

27.02.2020

NECMEETTİN ERBAKAN ÜNİVERSİTESİ REKTÖRLÜĞÜNE
(Öğrenci İşleri Daire Başkanlığı)

- İlgi : a) MEB Yenilik ve Eğitim Teknolojileri Genel Müdürlüğünün 21.01.2020 tarihli ve 2020/2 sayılı Genelgesi
b) 11/02/2020 tarihli ve 48178250-300-E.3369 sayılı yazınız.

Üniversiteniz Eğitim Bilimleri Enstitüsü Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi Anabilim Dalı Tezli Yüksek Lisans Programı öğrencisi Ayşegül PÜRBUDAK'ın "Öğrenme Stillere Göre Oluşturulmuş Çevrimiçi İşbirlikçi Grup Etkinliklerinin Çeşitli Değişkenlere Göre İncelenmesi" konulu araştırmasını uygulama talebi incelenmiştir.

Araştırmanın, Selçuklu Adnan Hediye Sürmegöz Ortaokulunda eğitim gören öğrencilere eğitim öğretimi aksatmamak ve ilgi (a) Genelgede belirtilen açıklamalara uyulması kaydıyla uygulanmasında sakınca görülmemektedir. Müdürlüğümüze bağlı eğitim kurumlarındaki çalışmaların 2019-2020 eğitim öğretim yılı içerisinde tamamlanması zorunludur. Araştırma kapsamında yürütülecek çalışmaların 2019-2020 eğitim öğretim yılında tamamlanmaması durumunda Müdürlüğümüzden tekrar izin alınması gerekmektedir.

Araştırmada Müdürlüğümüz tarafından onaylanarak gönderilen veri toplama araçları kullanılacak olup, araştırma sonucunun CD ortamında iki nüsha olarak Müdürlüğümüze gönderilmesi gerekmektedir.

Bilgilerinizi ve adı geçene tebliğini arz ederim.

Seyit Ali BÜYÜK
İl Millî Eğitim Müdürü

- Ek:
1-Genelge (3 Sayfa)
2-KOLB Öğrenme Stilleri Ölçeği (2 Sayfa)
3-Bilgisayarca Düşünme Ölçeği (1 Sayfa)
4-Çevrimiçi İşbirlikli Öğrenme Tutum Ölçeği (1 Sayfa)
5-Değerlendirme Anketi (1 Sayfa)

Alaççine Mah.Garaj Cad. No:4 Konya/KONYA
Elektronik Adı: <http://konya.meb.gov.tr>
e-posta: isurultu@21.meb.gov.tr

Ayrıntılı bilgi için : Abdurrahman KAYNAK - Şef
Ali Naci İŞİK - VHKİ
Tel: (0 332) 353 30 50 - Faks : (0 332) 351 59 40

Bu belge güvenli elektronik imza ile onaylanmıştır. <https://evs.meb.gov.tr> adresinden 07b2-7966-36ca-a078-d762 kodu ile onay edilebilir.

ÖZGEÇMİŞ

Kişisel Bilgiler

Adı Soyadı : Ayşegül Pürbudak
Doğum Yeri ve Tarihi : Ereğli/ 17.02.1994
Medeni Durumu : Bekar
e-posta : aysegulpurbudak2@gmail.com

Eğitim Bilgileri

Lisans : Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi
Yüksek Lisans : Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi

Yayımları

PÜRBUDAK, A., USTA, E. (2019). Bellek Destekli Strateji Yöntemiyle Hazırlanmış Dijital Öykünün Yabancı Dil Dersi Tutumuna Etkisi. Gazi Eğitim Bilimleri Dergisi, 5(2), 95-114. Retrieved from <https://dergipark.org.tr/tr/pub/gebd/issue/47331/558216>