10. SINIF COĞRAFYA DERSİNDE WEB 2.0 ARAÇLARI KULLANIMININ AKADEMİK BAŞARIYA ETKİLERİ VE ÖĞRENCİ GÖRÜŞLERİ

Yüksel ACAR

Yüksek Lisans Tezi

Türkçe ve Sosyal Bilimler Eğitimi Ana Bilim Dalı

2023

(Her hakkı saklıdır.)

T.C.
ATATÜRK ÜNİVERSİTESİ
EĞİTİM BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
TÜRKÇE VE SOSYAL BİLİMLER EĞİTİMİ ANA BİLİM DALI
COĞRAFYA EĞİTİMİ BİLİM DALI

10. SINIF COĞRAFYA DERSİNDE WEB 2.0 ARAÇLARI KULLANIMININ AKADEMİK BAŞARIYA ETKİLERİ VE ÖĞRENCİ GÖRÜŞLERİ

(The Effects of the Use of Web 2.0 Tools in the 10th Grade Geography Lessons on Academic Achievement and Students' Opinions)

YÜKSEK LİSANS TEZİ

Yüksel ACAR

Danışman: Prof. Dr. Ogün COŞKUN

Erzurum

Ocak, 2023

KABUL VE ONAY TUTANAĞI

Yüksel ACAR tarafından hazırlanan "10. Sınıf Coğrafya Dersinde Web 2.0 Araçları Kullanımının Akademik Başarıya Etkileri ve Öğrenci Görüşleri" başlıklı çalışması 26/01/2023 tarihinde yapılan tez savunma sınavı sonucunda başarılı bulunarak jürimiz tarafından Türkçe ve Sosyal Bilimler Eğitimi Ana Bilim Dalı, Coğrafya Eğitimi Bilim Dalında Yüksek Lisans tezi olarak kabul edilmiştir.

Jüri Başkanı:	Prof. Dr. Mete ALIM *Atatürk Üniversitesi*	Aslı ıslak imzalıdır
Danışman:	Prof. Dr. Ogün COŞKUN *Atatürk Üniversitesi*	Aslı ıslak imzalıdır
Jüri Üyesi:	Doç. Dr. Adem BELDAĞ *Recep Tayyip Erdoğan Üniversitesi*	Aslı ıslak imzalıdır

Bu tezin Atatürk Üniversitesi Lisansüstü Eğitim ve Öğretim Yönetmeliği'nin ilgili maddelerinde belirtilen şartları yerine getirdiğini onaylarım.

…. / …. / 2023

Aslı ıslak imzalıdır

Prof. Dr. Adnan KÜÇÜKOĞLU

Enstitü Müdürü

ETİK VE BİLDİRİM SAYFASI

Yüksek Lisans Tezi olarak sunduğum “10. Sınıf Coğrafya Dersinde Web 2.0 Araçları Kullanımının Akademik Başarıya Etkileri ve Öğrenci Görüşleri” başlıklı çalışmanın tarafımdan bilimsel etik ilkelere uyularak yazıldığını ve yararlandığım eserleri kaynakçada gösterdiğimi beyan ederim.

… / … / 2023

Aslı ıslak imzalıdır

Yüksel ACAR

☐Tezle ilgili patent başvurusu yapılması / patent alma sürecinin devam etmesi sebebiyle Enstitü Yönetim Kurulunun …./…/…. tarih ve ……. sayılı kararı ile teze erişim 2 (iki) yıl süreyle engellenmiştir.

☐Enstitü Yönetim Kurulunun …./…/…. tarih ve ……. sayılı kararı ile teze erişim 6 (altı) ay süreyle engellenmiştir.

TEŞEKKÜR

Lisans ve lisansüstü eğitimimde tanımaktan ve öğrencisi olmaktan gurur duyduğum, rol model olarak benimsediğim, zekâsı, kişiliği, engin bilgi ve tecrübeleriyle eğitim hayatıma yön veren ve vermeye de devam edecek olan, varlığını her daim yanımda hissettiğim ve hiçbir yardımını benden esirgemeyen saygıdeğer hocam Prof. Dr. Ogün COŞKUN'a sabrı, özverisi, ilgi ve desteklerinden dolayı sonsuz şükranlarımı sunuyorum. Savunma jürisinde yer alan Prof. Dr. Mete ALIM ve Doç. Dr. Adem BELDAĞ hocalarıma teze yönelik eleştiri ve katkılarından dolayı teşekkür ederim. Sürece destek veren öğrencilerime ve aileme teşekkür ederim.

Yüksel ACAR

ÖZ

YÜKSEK LİSANS TEZİ

10.SINIF COĞRAFYA DERSİNDE WEB 2.0 ARAÇLARI KULLANIMININ AKADEMİK BAŞARIYA ETKİLERİ VE ÖĞRENCİ GÖRÜŞLERİ

Yüksel ACAR

Ocak 2023, 120 Sayfa

Amaç: Bu araştırmanın amacı, Web 2.0 araçları kullanımının 10. Sınıf Coğrafya Dersi Beşeri Sistemler Ünitesinde yer alan ‘‘Nüfus’’ konusunun öğretimine etkilerini ve uygulamalara yönelik öğrenci görüşlerini ortaya koymaktır.

Yöntem: Araştırmada nicel ve nitel yöntemlerin birlikte kullanıldığı karma araştırma yöntemlerinden açıklayıcı desen (explanatory design) kullanılmıştır. Araştırmanın çalışma grubunu 2021-2022 eğitim öğretim yılında İzmir ili Karabağlar ilçesinde bulunan bir Anadolu Lisesinde 10. sınıfta öğrenim gören öğrencilerden oluşan üç farklı şubedeki 91 (DG: 30 KG1: 31 KG2: 30) öğrenci oluşturmuştur. Araştırmada veri toplama aracı olarak Nüfus Akademik Başarı Testi (NABT) ve yapılan uygulamalarla ilgili öğrencilerin görüşlerini belirlemek amacıyla yarı yapılandırılmış görüşme formu kullanılmıştır.

Bulgular: Araştırmada elde edilen bulgulara göre, NABT sonuçlarında öğrencilerin ön-test puanları arasında anlamlı bir farklılık görülmezken, son-test puanlarında ise deney grubu lehine anlamlı bir farklılık olduğu görülmüştür. Son testten 4 hafta sonra tüm gruplara uygulanan kalıcılık testi sonucunda kalıcılık testi puanlarının deney grubu lehine anlamlı bir farklılık gösterdiği tespit edilmiştir. Yarı yapılandırılmış görüşme formu ile elde edilen bulgulara göre ise öğrencilerin Web 2.0 araçları ile öğretime yönelik olarak çoğunlukla olumlu görüşler belirttikleri anlaşılmaktadır.

Sonuçlar: Araştırma sonunda derslerde kullanılan Web 2.0 araçlarının, öğrencilerin akademik başarılarını ve kalıcı öğrenmelerini artırdığı tespit edilmiştir. Ayrıca nitel verilerden elde edilen bulgulara göre Web 2.0 araçları kullanılarak yapılan derslerde, Web 2.0 araçlarının kullanılmadığı diğer derslere göre öğrencilerin daha başarılı ve istekli oldukları; aynı zamanda daha çok eğlendikleri ve daha güzel zaman geçirdikleri gibi sonuçlara ulaşılmıştır. Öğrencilerin bu uygulamalara yaklaşımının genel olarak olumlu olduğu anlaşılmıştır.

Anahtar Kelimeler: Coğrafya eğitimi, eğitim teknolojisi, eğitim araçları, web 2.0 araçları, nüfus, akademik başarı, görüşme.

ABSTRACT

MASTER'S THESIS

THE EFFECTS OF THE USE OF WEB 2.0 TOOLS IN THE 10TH GRADE GEOGRAPHY COURSE ON ACADEMIC ACHIEVEMENT AND STUDENTS OPINIONS

Yüksel ACAR

January 2023, 120 Pages

Purpose: The purpose of this study is to reveal the effects of using Web 2.0 tools on the teaching of the subject "Population" in the Human Systems Unit of the 10th Grade Geography Course and students' views on these practices.

Method: Explanatory design, one of the mixed research methods in which quantitative and qualitative methods are used together, was preferred in the study. The study group consisted of 91 students from three different 10th grade classes (DG: 30, KG1: 31, KG2: 30) in the Academic Year 2021-2022, at an Anatolian High School located in the Karabağlar district of İzmir. In order to collect data for the study, an Academic Achievement Test on the Population Subject was used along with a semi-structured interview form to determine the opinions of students about the practices that are being used.

Findings: According to the findings obtained from the research, whereas no significant difference were detected between the pre-test scores of the students in the Academic Achievement Test on the Population Subject, there was a significant difference in favor of the experimental group in the post test scores. As a result of the permanence test applied to all groups four weeks after the post test, it was found that there was a significant difference in favor of the experimental group. According to the findings on the semi-structured interview form, it is understood that the students mostly expressed positive opinions towards teaching through Web 2.0 tools.

Conclusions: As a result of the study, it was the determined that the Web 2.0 tools used in the lessons increase the academic success and permanent learning of the students. In addition, according to the findings obtained with the semi-structured form, the students in the classes where Web 2.0 tools are used are more successful and enthusiastic compared to the classes where Web 2.0 tools are not used. The students were also found to have more fun and better time in classes where Web 2.0 tools are used. It was understood that the approach of students is generally positive towards these practices.

Keywords: Geography education, education technology, education tools, web 2.0 tools, population, academic achievement, interview.

İÇİNDEKİLER

KABUL VE ONAY TUTANAĞI i
ETİK VE BİLDİRİM SAYFASI ii
TEŞEKKÜR iii
ÖZ iv
ABSTRACT v
İÇİNDEKİLER vi
TABLOLAR DİZİNİ ix
ŞEKİLLER DİZİNİ xi
KISALTMALAR VE SİMGELER DİZİNİ xii
BİRİNCİ BÖLÜM 1
Giriş 1
Araştırmanın Amacı 2
Araştırmanın Önemi ve Gerekçesi 3
Araştırmanın Sınırlılıkları 3
Varsayımlar 4
Terim ve Tanımlar 4
İKİNCİ BÖLÜM 5
Kavramsal Çerçeve ve İlgili Araştırmalar 5
Eğitim ve Teknoloji 5
Öğretim Teknolojileri 6
Web 1.0 8
Web 2.0 9
Web 3.0 (Anlamsal Web) 9
Web 4.0 (Zenginleştirilmiş Gerçeklik) 10
Coğrafyada Teknoloji Kullanımı 10
İlgili Araştırmalar 11
ÜÇÜNCÜ BÖLÜM 23
Yöntem 23
Araştırma Deseni 23
Çalışma Grubu 24

Veri Toplama Araçları 24
Başarı Testi 25
Uygulama 29
Verilerin Analizi 37
NABT'den Elde Edilen Verilerin Analizi 37
Yarı Yapılandırılmış Görüşme Formundan Elde Edilen Verilerin Analizi 38
Araştırmacı Rolü 38
Geçerlik ve Güvenirlik 38
DÖRDÜNCÜ BÖLÜM 40
Bulgular 40
Araştırmanın Birinci Sorusuna İlişkin Bulgular 40
NABT'de Ön-Test ile Ulaşılan Bulgular 40
Araştırmanın İkinci Sorusuna İlişkin Bulgular 42
NABT'de Son-Test ile Ulaşılan Bulgular 42
Araştırmanın Üçüncü Sorusuna İlişkin Bulgular 44
NABT'de Kalıcılık Testi ile Ulaşılan Bulgular 44
Araştırmanın Dördüncü Sorusuna İlişkin Bulgular 46
Yarı Yapılandırılmış Görüşme Formu ile Ulaşılan Bulgular 46
BEŞİNCİ BÖLÜM 68
Tartışma ve Sonuç 68
Öneriler 74
KAYNAKÇA 75
EKLER 81
EK-1. Nüfus Akademik Başarı Testi 81
EK-2. Yarı Yapılandırılmış Görüşme Formu 86
EK-3. Etik Bildirim Formu 87
EK-4. Uygulamaya İlişkin İzin Yazısı 88
EK-5. Veli İzin Formu 92
EK-6. YEĞİTEK Katılım Formu 93
EK-7. MEB Başvuru Taahhütnamesi 94
EK-8. Pilot Uygulamalara İlişkin Fotoğraflar 95
EK-9. Asıl Uygulamalara İlişkin Fotoğraflar 96
EK-10. Günlük Ders Planı Örnekleri 97
EK-11. Cacoo Uygulaması ile Hazırlanan Kavram Haritasından Bir Görüntü 101
EK-12. Pawton Uygulaması ile Hazırlanan Animasyonlardan Bir Görüntü 102

EK-13. Nearpod Uygulaması ile Hazırlanan Testlerden Bir Görüntü 103
EK-14. NABT Ön-Test Verilerine İlişkin Histogram, Normal Q-Q Plot, Detrended Q-Q Plot Grafiği, Basıklık ve Çarpıklık Grafikleri 104
EK-15. NABT Son-Test Verilerine İlişkin Histogram, Normal Q-Q Plot, Detrended Q-Q Plot Grafiği, Basıklık ve Çarpıklık Grafikleri 105
ÖZ GEÇMİŞ 106

TABLOLAR DİZİNİ

Tablo 1. *İlgili Literatürde Web 2.0 Araçları ile İlgili Yapılan Çalışmalar ve Elde Edilen Sonuçlar* 14
Tablo 2. *Araştırma Deseni* 24
Tablo 3. *NABT'deki Soruların Ünite Kazanımlarına Göre Dağılımı* 25
Tablo 4. *NABT'deki Soruların Yenilenmiş Bloom Taksonomisine Göre Dağılımı* 25
Tablo 5. *NABT'de Pilot Uygulama Sonrası Ulaşılan Madde Analizlerinin Sonuçları* 26
Tablo 6. *Madde Analizlerinin Değerlendirilmesi* (Eren vd., 2020, s. 156) 28
Tablo 7. *Haftalık Plan, Konu, Kazanım ve Uygulanan Web 2.0 Araçları* 32
Tablo 8. *NABT ile Ulaşılan Ön-Test Puanlarının Kolmogorov-Smirnov Normallik Testi Sonuçları* 41
Tablo 9. *NABT'de Ön-Test Verileri ile Ulaşılan Levene Testi Sonuçları* 41
Tablo 10. *NABT'de Ön-Test Verileri ile Ulaşılan Puanların Tanımlayıcı İstatistikleri* 41
Tablo 11. *NABT'de Ön-Test Verileri ile Ulaşılan Puanların ANOVA Sonuçları* 41
Tablo 12. *NABT ile Ulaşılan Son-Test Puanlarının Kolmogorov-Smirnov Normallik Testi Sonuçları* 42
Tablo 13. *NABT'de Son-Test Verileri ile Ulaşılan Levene Testi Sonuçları* 42
Tablo 14. *NABT'de Son-Test Verileri ile Ulaşılan Puanların Tanımlayıcı İstatistikleri* 43
Tablo 15. *NABT'de Son-Test Verileri ile Ulaşılan Puanların ANOVA Sonuçları* 43
Tablo 16. *Grupların Son-Testi ile Ulaşılan Çoklu Karşılaştırma Tukey Testi Sonuçları* 43
Tablo 17. *NABT ile Ulaşılan Kalıcılık-Testi Puanlarının Kolmogorov-Smirnov Normallik Testi Sonuçları* 44
Tablo 18. *NABT'de Kalıcılık-Testi Verileri ile Ulaşılan Levene Testi Sonuçları* 44
Tablo 19. *NABT'de Kalıcılık-Testi Verileri ile Ulaşılan Puanların Tanımlayıcı İstatistikleri* 45
Tablo 20. *NABT'de Kalıcılık-Testi Verileri ile Ulaşılan Puanların ANOVA Sonuçları* 45
Tablo 21. *Grupların Kalıcılık-Testi ile Ulaşılan Çoklu Karşılaştırma Tukey Testi Sonuçları* 45
Tablo 22. *Öğrencilerin Web 2.0 Araçları ile Öğrenmeyi Beğenme Nedenleri* 46
Tablo 23. *Coğrafya Derslerinde En Çok Keyif Alınan Web 2.0 Araçlarına Yönelik Görüşler* 50
Tablo 24. *Coğrafya Derslerinde En Sıkıcı Bulunan Web 2.0 Araçlarına Yönelik Görüşler* ... 52
Tablo 25. *Coğrafya Derslerinde Kullanılan Web 2.0 Araçlarının Öğrenmeye Yönelik Motivasyona Etkileri Hakkında Öğrenci Görüşleri* 53

Tablo 26. *Coğrafya Derslerinde Kullanılan Web 2.0 Araçları Kullanımının Akademik Başarıya ve Yaşam Boyu Öğrenmeye Etkilerine Yönelik Öğrenci Görüşleri* 55
Tablo 27. *Web 2.0 Araçları Kullanılarak İşlenen Derslerin Daha Önce Farklı Yöntemlerle İşlenen Derslerle Karşılaştırılmasına Yönelik Öğrenci Görüşleri* 58
Tablo 28. *Web 2.0 Araçlarının Diğer Derslerde Kullanılması Yönünde Öğrenci Görüşleri* .. 61
Tablo 29. *Web 2.0 Araçlarının Gündelik Hayatta Kullanımına Yönelik Öğrenci Görüşleri* .. 64

ŞEKİLLER DİZİNİ

Şekil 1. *Eğitimde Fatih Projesi Ana Bileşenleri* (MEB, 2023). 6
Şekil 2. *Web'in Geçmişi, Bugünü ve Geleceği* (Spivack, 2007, Akt., Cömert & Cömert, 2017). 8
Şekil 3. *Uygulama Özeti* 31
Şekil 4. *Uygulamalar Esnasında Canva Programı ile Hazırlanan Afişler* 33
Şekil 5. *Uygulamalar Esnasında Online Seterra ile Hazırlanan Harita Çalışmaları* 35
Şekil 6. *Uygulamalar Esnasında Artsteps Uygulaması ile Hazırlanan Çalışma* 36

KISALTMALAR VE SİMGELER DİZİNİ

BİT	: Bilgi İletişim Teknolojileri
CBS	: Coğrafi Bilgi Sistemleri
CDÖP	: Coğrafya Dersi Öğretim Programı
DG	: Deney Grubu
KG	: Kontrol Grubu
NABT	: Nüfus Akademik Başarı Testi

BİRİNCİ BÖLÜM

Giriş

Bu bölümde araştırmanın amacı, önemi ve gerekçesi, sınırlılıkları, varsayımları, terim ve tanımlarına yer verilmiştir.

Çağımızın eğitim sistemi eğitimcilerden, öğretimin amaçlarını gerçekleştirebilmelerini sağlamak için uygun teknolojileri seçmelerini ve bu teknolojileri doğru bir şekilde kullanmalarını talep etmektedir (Çağlar, 2019, s. 162). Türkiye'de Fatih projesi ile eğitimde teknoloji kullanımının artırılması amaçlanmıştır. Bu amaç doğrultusunda öğretmen ve öğrencilerin, bilişim teknolojilerini kullanabilir düzeye ulaşmaları ve teknolojik okuryazar olmaları önemli bir gelişme olarak görülmektedir (Elmas & Geban, 2012, s. 252).

Gelecek nesiller ancak iyi bir eğitimle bilgi toplumu hâline gelebilir. İyi bir eğitimde kaliteyi ve verimliliği artıran unsurların başında ise teknoloji kullanımı gelmektedir. Eğitimde teknoloji kullanımı öğrencileri ezbercilikten uzaklaştırırken, öğrencilere olay ve olguları yorumlayabilme özelliği kazandırarak eğitimin kalitesini ve verimliliğini artırmaktadır (Kesler, 2007, s. 1).

Bilgisayar destekli öğretim unsurları ile dersler çeşitli yazılım ve programlar kullanılarak anlatılırken, öğrencilerin dersleri tekrar etme, etkileşimli öğrenme ortamı ve benzetim gibi imkânları kullanabileceği yeni ortamlar oluşturulmuştur. Bilgisayar destekli öğretimle daha etkili ve daha hızlı öğrenmeler gerçekleşmektedir. Bu sayede öğrenme süreci bütünleştirilirken zengin bir materyal imkânı sunularak öğretimin kalitesi artırılmaktadır. Bilgisayar destekli öğretim öğrenme öğretme süreçlerinde yaygın olarak kullanılmaktadır. Bilgisayar teknolojilerinin gelişmesiyle birlikte öğretim yöntemlerinde her gün yeni uygulamalar gelişmekte ve hızla yaygınlaşmaktadır (Aydın & Güngördü, 2015, s. 266). Bilgi ve iletişim teknolojileri herhangi bir ülkenin ekonomisini, kültürünü, sosyal yaşamını ve diğer tüm birimlerini değişime yönelten önemli bir güçtür. Bilgi ve iletişim teknolojilerini eğitim ve öğretimle birleştiren toplumların kalıcı başarılar gösterdiği görülmektedir. Teknoloji hayatımızdaki en önemli yeniliklerden biridir. Bizim bu yeni teknolojileri öğrenerek eğitimin kalitesini artırmamız gerekmektedir (Ünlü, 2014, s. 406).

Teknolojik gelişmeler toplumun eğitimden beklentilerini de değiştirmiştir. Bilgi İletişim Teknolojileri (BİT) toplumlardaki birçok alanda reformist bir olgu olarak ortaya çıkmıştır. Eğitim ortamlarında materyal, veri, planlama, değerlendirme vb. yenilik ve değişimleri

sağlayan bir unsur olmuştur. Eğitim ortamlarında birçok alanda kullanılmaya başlayan BİT'ler coğrafyada da kendine kullanım alanları bulmuştur. Bilgisayar, internet ve Coğrafi Bilgi Sistemleri (CBS) coğrafyanın neredeyse tamamında kullanılmaya başlamıştır. 2005 yılında uygulanmaya başlayan Coğrafya Dersi Öğretim Programı (CDÖP) BİT ve CBS'ye programda yer vererek imkânlar ölçüsünde kullanılmasını ve yaygınlaşmasını sağlamaya çalışmıştır (Şahin & Gençtürk, 2007, s. 177).

Günümüzde gelişen ve değişen teknolojiler ile birlikte etkileşim artmaya başlamış, insanların belli bir mekâna ya da zamana bağlı kalma zorunluluğu da ortadan kalkmıştır. Bu duruma bağlı olarak yeni sosyal yazılımlara ihtiyaç duyulmaya başlanmıştır. Web 2.0 olarak isimlendirilen bu sosyal yazılım araçları ile bireyler aktif olarak derslere katılıp içerik oluşturmaya katkıda bulunabilmektedir. Web 2.0'ın eğitimdeki içeriklerin kullanıcılar tarafından etkileşim ve iş birliği ile yapılandırılabildiği ve yapılandırmacı eğitimi destekleyen özellikteki uygulamalar olduğu söylenebilir (Bodur, 2010, s. 15).

Horzum'a (2010) göre Web 2.0 araçlarının en önemli avantajlarından biri katılımcıların okul sınırlarının dışına çıkarak tüm dünyada bilgi paylaşımı yapabilecek duruma gelmesidir. Web 2.0 araçlarının gelişimi ile birçok kullanıcı web okur ve yazarı konumuna gelmiştir. Web 2.0 araçları ile oluşturulan tüm materyaller kullanıcıların erişimine açık hâle gelmektedir. Bu materyaller geliştirilebileceği gibi eğitim ve öğretime yardımcı kaynaklar olarak da kullanılabilmektedir (ss. 612-613). Web 2.0 araçları sadece öğrencilerin bireysel öğrenme süreçlerini yönetmelerini sağlamakla kalmaz aynı zamanda onlara iş birliği yapma, proje hazırlama, rekabet etme ve sosyal öğrenme fırsatı sağlanmasına da yardımcı olur (Yılmaz, 2022, s. 2).

Araştırmanın Amacı

Bu araştırmanın amacı, Web 2.0 araçları kullanımının 10. Sınıf Coğrafya Dersi Beşeri Sistemler Ünitesinde yer alan ‘‘Nüfus’’ konusunun öğretimine etkilerini ve uygulamalara yönelik öğrenci görüşlerini ortaya koymaktır. Bu temel amaç etrafında aşağıda yer alan sorulara cevap aranmıştır:

1. Deney grubu ve kontrol grubu öğrencilerinin ‘‘Nüfus’’ konusu ile ilgili başarı testinden aldıkları ön-test puanları arasında anlamlı bir fark var mıdır?
2. Deney grubu ve kontrol grubu öğrencilerinin ‘‘Nüfus’’ konusu ile ilgili başarı testinden aldıkları son-test puanları arasında anlamlı bir fark var mıdır?
3. Deney grubu ve kontrol grubu öğrencilerinin ‘‘Nüfus’’ konusu ile ilgili kalıcılık testinden aldıkları puanlar arasında anlamlı bir fark var mıdır?

4. Deney grubu öğrencilerinin derslerde Web 2.0 araçları kullanılmasına yönelik görüşleri nelerdir?

Araştırmanın Önemi ve Gerekçesi

Çağımız eğitim anlayışında öğrencilerin dijital vatandaşlar olmaları, sosyal ağları anlamlı bir şekilde tanımaları, yaşamları boyunca üretken ve gerekli becerilere sahip bireyler olabilmeleri için Web 2.0 araçları eğitim alanında büyük bir öneme sahiptir (Richards, 2010, s. 519). Bu nedenle son yıllarda eğitim alanında Web 2.0 araçları ile ilgili çok sayıda çalışma yapıldığı görülmektedir. Ayrıca eğitim dünyasında son zamanlarda Web 2.0 araçları ile ilgili hizmet içi eğitimlerin sayısında gözle görülür bir artış olmuştur. Ancak coğrafya alanında yapılan literatür taramalarında Web 2.0 araçlarının coğrafya eğitiminde kullanıldığı birkaç çalışma dışında ulusal düzeyde herhangi bir araştırmaya rastlanmamıştır. Yapılan bu çalışmalardan Çağlar (2019) blog kullanımının coğrafya dersine etkilerini incelerken Çenesiz ve Özdemir (2020) Web 2.0 araçlarının 10. sınıf coğrafya dersinde akademik başarıya etkilerini değerlendirmeye çalışmış, Almalı ve Yeşiltaş (2020) ise sosyal bilgiler eğitiminde coğrafya konularının Web 2.0 teknolojileri kullanılarak öğretiminin öğrencilerin akademik başarı ve tutumlarına etkisini incelemeye çalışmıştır.

Farklı alanlarda çok sayıda çalışma bulunmasına karşın coğrafyada henüz bu çalışmalar dışında ulusal düzeyde herhangi bir çalışma olmamasından dolayı, yapılan tez çalışması literatüre katkı sağlayarak coğrafya alanında bu tür çalışmalara bir yenisini ekleyecektir.

Eğitim teknolojileri her geçen gün daha büyük bir hızla gelişmektedir. Özellikle de pandemi ve uzaktan eğitim süreci sonrasında eğitim dünyasına teknoloji entegrasyonu çok hızlı bir şekilde yapılmaktadır. Bu nedenle eğitim teknolojileri ile ilgili yapılacak çalışmalar büyük bir önem taşımaktadır. Yapılan bu tez çalışması ile bu alana da önemli bir katkı sağlanacağı düşünülmektedir.

Araştırmanın Sınırlılıkları

Bu araştırma,

1) 2021-2022 eğitim-öğretim yılında İzmir ili Karabağlar ilçesine bağlı bir ortaöğretim kurumunda öğrenimine devam eden 91 öğrenci ile,
2) Milli Eğitim Bakanlığı 10. sınıf coğrafya dersi öğretim programında yer alan Beşeri Sistemler Ünitesi ‘Nüfus’ konusu ile,
3) Araştırmadan elde edilen veriler, çalışmada kullanılan veri toplama araçları ile,
4) Öğrencilerin Web 2.0 araçlarına yönelik görüşlerini değerlendirmek için yapılan görüşmeler ise deney grubunda yer alan 30 öğrenci ile sınırlandırılmıştır.

Varsayımlar

1) Tüm gruplardaki öğrencilerin eşit koşullara sahip oldukları,
2) Araştırma sürecinde öğrencilerden elde edilecek veriler için sorulan sorulara ve öğrencilerle yapılan görüşmelere samimi cevapların verildiği varsayılmıştır.

Terim ve Tanımlar

Eğitim Teknolojisi: ‘‘Öğrenme ve öğretmeyi en iyi biçimde planlayıp geliştirmek ve gerekli değerlendirmeyi yapmak amacıyla öğrenme-öğretme süreçlerine sistematik bir yaklaşımdır.’’ (Alkan, 1974, s.340).

Web 2.0: Bloglar, video paylaşımları, sosyal ağlar ve podcasting gibi yaygın olan uygulamalara odaklanan ve insanların tükettikleri kadar katkıda da bulunabilecekleri sosyal olarak daha bağlantılı web siteleri olarak tanımlanır (Anderson, 2007, s.3).

İKİNCİ BÖLÜM

Kavramsal Çerçeve ve İlgili Araştırmalar

Eğitim ve Teknoloji

Teknoloji günümüz dünyasının vazgeçilmez bir unsuru hâline gelmiştir. Bugün birçok faaliyet, iş kolu, eğitim, ticaret ve sanayi gibi unsur teknolojiden büyük oranda faydalanmaktadır. Teknik bilim olarak bilinen teknoloji kuramsal bilgileri uygulamaya koyma süreci olarak da tanımlanabilir. Eğitim alanında ise eğitim teknolojisi daha iyi bir öğrenme ortamı sunmanın yanı sıra öğrenen, öğreten ve öğretim araçlarının faaliyetlerini kontrol altına alan, kuram ve uygulamayı birleştiren, eğitim işlemlerinin sürekli gelişmesini sağlayan, uygulamalı bilimsel araştırmalara dayanan bir bilim dalıdır. Eğitim teknolojisi eğitim felsefecileri tarafından belirlenen hedef ve düşüncelere ulaşmak için kullanılan araçların tümü olarak tanımlanmaktadır. Eğitim teknolojisi daha çok eğitimin nasıl yapılacağı kısmıyla ilgilenir. Eğitim teknolojisinin kapsamı, programı oluşturan bütün öğelerin birbiriyle ilişkili olduğunu ve bunları bir bütün olarak ele almak gerektiğini ifade eder (Alkan, 1974, ss. 340-341).

Karataş ve Yapıcı (2006) eğitimde teknolojiden yararlanmanın önemini vurgularken, teknolojiden yararlanılmamasını ya da teknolojiden yararlanmak amacıyla uygun eğitim ortamlarının oluşturulmamasını, o eğitim sistemi için açık bir başarısızlık ve çağın gerisinde kalmış bir eğitim anlayışı olarak göstermektedir (s. 313). Yine Karataş ve Yapıcı'ya (2006) göre öğretim teknolojilerini kullanabilen donanımlı eğitimcilerin yetiştireceği gelecek nesillerin teknolojiyi üreten, kullanan; yaratıcı ve girişimci bireylere dönüşmesi önümüzdeki süreçte bizleri umutlandıran gelişmeler olarak düşünülmelidir (s.323).

Eğitim teknolojileri ile öğretmen ve öğrenciler, birincil kaynaklardan direkt olarak bilgi toplama imkânına sahip olabilmiştir. Aynı zamanda teknolojinin sağladığı imkânlarla alanında uzman kişiler, görüşme ve kendi deneyimlerini sunma imkânı bulmuşlardır. Eğitim teknolojileri eğitimcilerin ve öğrencilerin internet ortamında kütüphanelerden, üniversitelerden vb. birçok kaynaktan bilgi edinmesine olanak tanımaktadır. Eğitim teknolojilerinin sağladığı yeni ortam ve yöntemler öğrenmelerin hızla artmasına neden olmaktadır. Eğitimciler öğrenmeleri artırmak için kendi öğrenme-öğretme ortamlarını tasarlayabilirler. Öğrenciler bu ortamlarda üretecekleri yeni fikirlerle öğrenmelerinin artmasını ve hızlanmasını sağlayabilirler. Yapılandırmacı yaklaşımda öğrenciler kendi öğrenmelerini kendileri gerçekleştirir.

Yapılandırmacı yaklaşım öğrenciyi merkeze alır ve öğrencinin öğrenme sürecinde aktif olmasına imkân tanır. Aynı zamanda kalıcı ve etkili öğrenmeler gerçekleştirir. Eğitim teknolojisi sunduğu bu imkânlarla yapılandırmacı yaklaşımın uygulanmasını desteklemektedir. Yapılandırmacı yaklaşımla öğretmen ders ortamında rehber olarak rol alırken öğrenciler aktif öğrenen bireyler olarak öğrenmelerini kendileri sağlamaktadır (Ünlü, 2014, ss. 404-405).

Bilgi çağı olarak adlandırdığımız bu çağda neredeyse tüm toplumlarda köklü değişiklikler meydana gelmektedir. Bilgi çağı ile bilgi ve teknoloji yoğun olarak kullanılmaya başlanmış, bilgiye ulaşmak ve bilgiyi yaymak için ileri teknolojilere ihtiyaç duyulmaya başlanmıştır. İnsanlığın gelişmesinde en önemli faktörlerden biri olan eğitim günümüzde gelişen teknolojik faktörlere ayak uydurmaya başlamıştır. 21. yüzyıl bilgisayar ve bilgisayarın tüm bileşenlerinin her alanda kullanılmaya başlandığı bir zaman dilimi hâline gelmiştir (Erişen & Çeliköz, 2007, s. 114).

Türkiye'de Fatih (Fırsatları Artırma ve Teknolojiyi İyileştirme Hareketi) Projesi ile bu alanda önemli bir adım atılmış ve 2010 yılından itibaren uygulamaya konulmaya başlanmıştır (Şekil 1). Atılan bu adımla ülke genelinde teknolojiyle bütünleşmiş bir eğitim anlayışı benimsenmiş ve uygulama sürecine geçilmiştir.

Şekil 1. *Eğitimde Fatih Projesi Ana Bileşenleri* (MEB, 2023).



Öğretim Teknolojileri

Çağdaş eğitim anlayışında eğitim endüstrisi ve eğitim teknolojisi gibi olgular ortaya çıkmıştır. Yeni öğretim teknolojileri ile öğrenme-öğretme stratejileri ve öğretmen-öğrenci fonksiyonları kalıplaşmış eğitim anlayışının dışına çıkılmasını sağlamıştır. Yeni anlayış ile

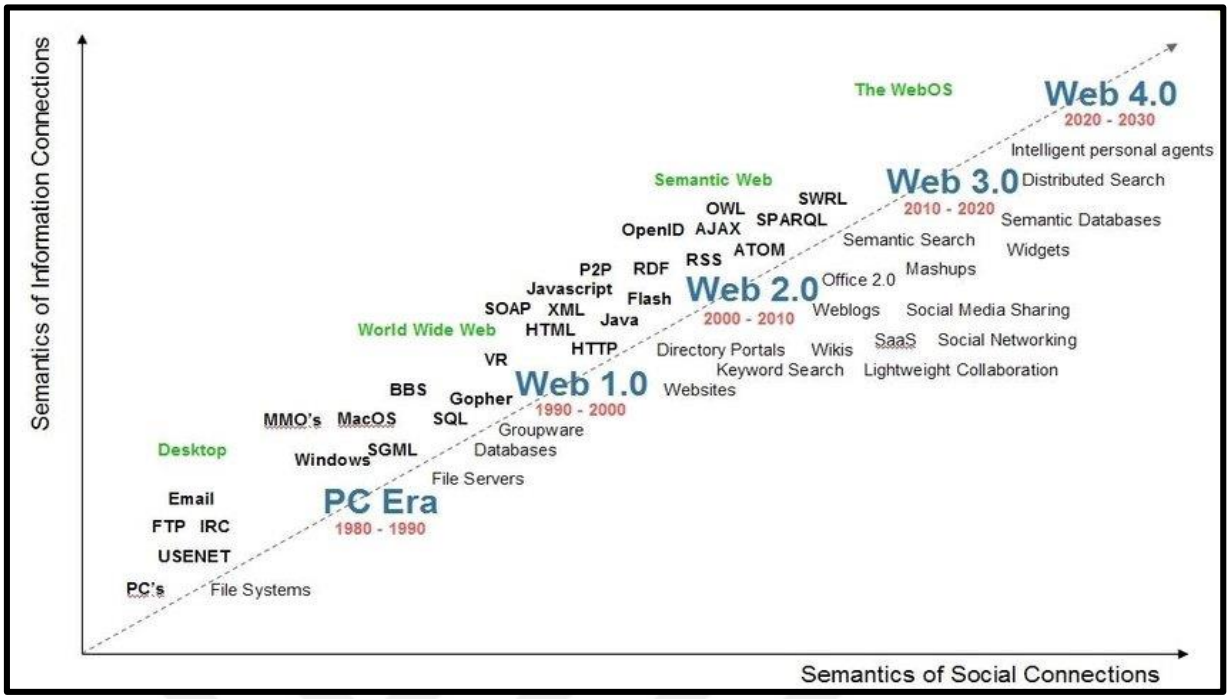
bireysel özellikler, yaratıcılık, keşfetme ve problem çözme becerileri ön plana çıkmıştır (Alkan, 1974, s. 339).

Doğanay'a (2014) göre eğitim ve öğretim sürecinde kullanılabilecek tüm kitle iletişim araçları öğretim teknolojisi olarak tanımlanmaktadır. Başlıca kitle iletişim araçları olarak ise televizyon, film, tepegöz, bilgisayar, etkileşimli tahta ve tabletler sayılabilir. Eğitim araç gereçlerini ise eğitimi ve öğretimi kolaylaştıran ilke, teknik, amaç ve hedefler olarak belirtmiştir (ss. 250-251).

Öğretim teknolojileri bu alanda önde gelen kuruluşlardan olan Eğitsel İletişim ve Teknoloji Derneği (Association for Educational Communications and Technology-AECT) tarafından ''Uygun teknolojik süreçleri ve kaynakları yaratarak, kullanarak ve yöneterek öğrenmeyi kolaylaştırmaya ve performansı geliştirmeye yönelik çalışma ve etik uygulamalardır.'' şeklinde tanımlanmıştır (AECT Definition and Terminology Committee, 2004, s.1). Öğretim teknolojilerinin eğitimle bütünleştirilebilmesi için Öğretim Teknolojileri ve Materyal Geliştirme dersleri birçok öğretmen adayına teknolojik gelişmelere ayak uydurmaları, teknolojik araç-gereç kullanma yeterliliği kazanabilmeleri için okutulmaktadır. Bu dersler ile teorik bilgilerin yanında bu materyallerin kullanımının sağlanması ve yaygınlaştırılması hedeflenmektedir (Alım, 2007, s. 258).

Son yüzyılda öğretim teknolojilerinin gelişmesi ile değişen roller ve öğretim materyallerinin teknolojik anlamda değişimi, eğitim ortamlarındaki öğretim yöntemlerinin değişimini kaçınılmaz kılmıştır. Yeni öğretim anlayışında teknoloji kullanımı neredeyse zorunlu hâle gelirken, yeni öğretim yöntemlerinin de ortaya çıkmasını sağlamıştır. Bu öğretim yöntemlerinin birçoğu teknoloji kullanımına dayanmaktadır. Teknoloji kullanımı ile en iyi öğretim yöntemlerine yönelik yeni tasarımlar, sosyal ağlar, bloglar, Web 1.0, Web 2.0, Web 3.0 ve son olarak da Web 4.0 araçları geliştirilmeye ve kullanılmaya başlanmıştır (Şekil 2). Coğrafya eğitimi ve öğretimi alanında da bu uygulamaların geliştirilmesi, uygulanması ve coğrafyanın bu alanda uygulama örneklerine ev sahipliği yapması büyük bir önem taşımaktadır.

Şekil 2. *Web'in Geçmişi, Bugünü ve Geleceği* (Spivack, 2007, Akt., Cömert & Cömert, 2017).



Teknoloji alanında yaşanan gelişmeler web teknolojilerinin de hızla gelişmesini sağlamıştır. Bilgisayar teknolojilerindeki gelişmelerin hızlanmasıyla Web 1.0 ile başlayan web'in gelişimi günümüzde Web 4.0 teknolojilerine kadar ilerleme alanı bulmuştur.

Aşağıda web teknolojilerinin gelişimi, içeriği ve yaşanan gelişim süreçleri ile ilgili açıklamalar yapılmıştır.

Web 1.0

Web kavramı internetten sonra ortaya çıkan ve bu platform üzerindeki dokümanlara ulaşılmasını sağlayan özel bir sistem olarak tanımlanır. Daha önce kullanıcıyla herhangi bir etkileşime girmeyen görsel ve metinlerden oluşurken, zamanla sadece bilgiyi sunan değil bilginin paylaştırılmasını ve değişen şartlara göre anlamlandırılmasını sağlamıştır. Bu da web teknolojisinin standartlarının değişmesine neden olmuştur (Deperlioğlu & Köse, 2010, s. 337).

Web 1.0 teknolojilerinde kullanıcıların içeriklere müdahale etme, içerik ekleme ya da yorum yapma yetkisi yoktur. Web 1.0 salt okunur, statik ve tek yönlü teknolojiler olarak bilinmektedir (Ersöz, 2020, s. 60). Tek yönlü iletişimin kurulabildiği bu bilgisayar teknolojilerinde karşılıklı bir etkileşim söz konusu değildir. Dinamik olmayan bu yapıda sadece durağan bilgilere ulaşılmaktadır. Karşılıklı bilgi aktarımı ihtiyacı Web 2.0'ın doğmasını sağlamıştır (Gözübüyükoğlu, 2019, s. 14).

Web 2.0

Web 2.0 çeşitli sosyal yazılımların ve web tabanlı uygulamalarla yeni etkileşim yollarının kullanımına, kullanıcıların oluşturduğu içeriğe; veri ve içerik paylaşımı imkânı sağlayan, iş birliği ile artan bir platform olarak tanımlanmaktadır (Franklin & Harmelen, 2007, s.4).

Web 2.0 kavramı O'Reilly ve MediaLive International arasındaki bir konferansta beyin fırtınası oturumuyla başlamıştır. O'Reilly başkan yardımcısı Dale Doughery tarafından ise heyecan verici yeni uygulamalar olarak tanımlanmıştır (O'Reilly, 2007, s. 17).

İnternet teknolojisinde yaşanan gelişmeler aynı hızda Web 2.0 araçlarının da gelişmesini sağlamıştır. Bununla birlikte oluşan interaktif öğrenme ortamlarını zenginleştirmiştir. Zamandan ve mekândan bağımsız öğrenme ortamları oluşmuş; içeriklerin üretim, paylaşım ve tasarlanmasında ortak bir platform oluşturmuştur (Çelik, 2021, s. 450).

Deperlioğlu ve Köse'ye (2010) göre Web 2.0 teknolojilerinin kullanımı her geçen gün artmaktadır. Web 2.0 araçları sayesinde kullanıcılar birbirlerinin girdilerini görebilmekte, bilgi alışverişinde bulunabilmekte ve etkili bir iletişim sağlayabilmektedir. Bu teknoloji ve uygulamalar kullanıcılar arasında iletişimi, etkileşimi, iş birlikçi çalışmayı ve bilgiye erişimi oldukça kolay bir hâle getirmektedir. Bu özellikler Web 2.0 teknolojisinin eğitimde kullanılmasını kolaylaştırmaktadır (s. 338).

Genç'e (2010) göre Web 2.0 araçları kullanıcı merkezli araçlardır. Kullanıcılar kendi çalışmalarıyla içeriğe katkı sağlayabilir ve içeriği zenginleştirebilirler. Web 2.0 araçları kullanıcılarına geniş bir hareket imkânı ve kullanım kolaylığı sağlar. Web 2.0 araçları yeni nesil internet platformu olarak tanımlanmaktadır (s. 237).

Web 2.0'ın temel amacı kullanıcılarının teknik problemlerle karşılaşmadan internetin sosyal etkileşim ve iş birliği imkânlarından faydalanmaktır. Web 2.0 zamanla sadece okurluktan çıkıp okuryazarlığa dönüşmüş ve okuyucuların içeriklere katkı yapmasına imkân sağlamıştır. Web 2.0 ile internet ortamı hazır bilgilerin tüketildiği bir ortam olmaktan çıkmış ve katılımcıların içerik ürettiği, paylaştığı ve transfer ettiği bir ortama dönüşmüştür (Horzum, 2010, s. 605). Altıok vd.'ne (2017) göre öğretmen ve öğretmen adaylarına güncel Web 2.0 araçları öğretilirken uygun öğretim yaklaşımlarının da öğretilmesi gerekmektedir. Bu tür eğitimlerin en önemli çıktıları ise katılımcıların ilgi ve motivasyonunun artmasıdır (s. 6).

Web 3.0 (Anlamsal Web)

Web 2.0 en çok kullanılan web teknolojisi olmasına rağmen bu alanda yeni ihtiyaçların ya da sorunların ortaya çıkması Web 3.0 teknolojisinin geliştirilmesini sağlamıştır. Web 3.0 ile

yapılan aramalardaki karmaşıklık giderilerek arama motorlarına yazılan kelime ile ulaşılan yüzlerce sonuç yerine anlamlı bilgilerin sunulması sağlanmaktadır. Web 3.0 teknolojisi bilgilerin anlamlandırılmasına ve anlamlandırılan bilgilerin birleştirilerek bize sunulmasına imkân sağlayan yeni bir web teknolojisidir. Bu alanda WolfrmAlpha gibi arama motorları sizi doğrudan sonuçlara yönlendirmek yerine, aradığınız kelime ile ilgili araştırma raporları, bilimsel makaleler ve bloglar gibi kaynaklara ulaşabileceğiniz bir rapor sunmaktadır (Yeşiltaş, 2021, s. 95).

Web 4.0 (Zenginleştirilmiş Gerçeklik)

Web 4.0 teknolojileri yapay zekânın ön plana çıktığı teknolojiler olarak adlandırılmaktadır. Bu teknoloji ile bulut uygulamaları kullanılarak kişisel veriler depolanmaktadır. Yüksek internet hızına ihtiyaç duyan bu uygulamalar ile bilgisayarlara kurulan programlara ihtiyaç kalmayacaktır. Web üzerinden bir işletim sistemi programlara gerek duymadan aynı işlemleri yapabilecektir (Gözübüyükoğlu, 2019, s. 18). Ersöz'e (2020) göre 4. nesil web teknolojileri ile yapay zekâ alanında yeni bir web çağının yaşanacağı öngörülmektedir. Web ile ulaşılan veriler işlenerek anlamlı bir hâle getirilecektir. Yapay zekânın ön plana çıktığı bu uygulamalar ile akıllı web sistemleri ön plana çıkacaktır. Sanal ortamdaki sistemlerin birbiri ile etkileşim içinde olduğu Web 4.0 (Büyük veri, Makineler arası iletişim, Yapay zeka, Bulut bilişim, Artırılmış gerçeklik, Nesnelerin interneti) teknolojilerin entegrasyonundan oluşan bir pozisyonu temsil eder (s.60).

Coğrafyada Teknoloji Kullanımı

Eğitim ve öğretim ortamlarında teknoloji kullanımının yaygınlaştırılması ve desteklenmesi, eğitim ortamlarının teknolojik altyapı ile donatılması, öğrenciyi merkeze alan tasarımların üretilmesini ve kalıcı öğrenme süreçlerinin oluşmasını sağlayabilir (Yazıcı & Gökdemir, 2021, s. 122). Bu teknolojik altyapılar ile öğrenciler kendi sorumluluklarını alarak derslere aktif olarak katılma imkânı bulmuş olacak ve coğrafya eğitiminin kalitesi artmış olacaktır.

Günümüzde birçok disiplin teknolojiyi takip etmek ve bu teknolojiyi kendi alanında uygulamak zorundadır. Bilgisayar teknolojileri coğrafya için büyük bir öneme sahiptir. Coğrafya derslerinde doğal ortamında gezilmesi, görülmesi ve keşfedilmesi zor ve maliyetli olan birçok soyut unsur bulunmaktadır. Bilgisayar teknolojilerinin bu soyut unsurları somutlaştırarak sınıf ortamında sunulmasına imkân sağlaması, coğrafya için bu teknolojinin önemini daha da artırmaktadır. Bilgisayar teknolojilerinin öğrencilere coğrafya derslerinde

görsel ve işitsel olarak zengin bir öğrenme ortamı sağlaması, ders dışında eğlenceli bir araştırma ortamı sunması öğrencilerin derse olan ilgisini artırmaktadır (Aydın & Güngördü, 2015, s. 268).

Bilgisayar ortamında görsel, metinsel ve istatistiki verilerin işlenmesi ve kontrolü yapılabilmektedir. Bu gibi imkânlar coğrafya öğretmenleri tarafından öğretim sürecini planlamada ve veri girişi, analiz, çıktı süreçlerini kontrol etmede kullanılabilir. Kullanılacak bu süreçler sayesinde konuya ve derse uygun materyaller hazırlanarak dersler daha verimli hâle getirilebilir. Kullanımı basitleştirilen bilgisayar teknolojileri sayesinde tüm öğretmenler bu uygulamaları derslerini zenginleştirmek ve kolaylaştırmak amacıyla kullanabilirler. Bilgisayar teknolojileri ile hazırlanan çeşitli materyaller soyut olan kavramların somutlaştırılmasında, zenginleştirilmesinde ve çeşitlendirilmesinde kullanılabilmektedir (Şahin & Gençtürk, 2007, s. 181).

Coğrafya eğitiminde yazılı dokümanlardan ziyade fotoğraf, resim, grafik, harita, şekil gibi unsurlar daha çok kullanılmaktadır. Bilgisayar ve bilgisayar destekli eğitim bunu oldukça kolaylaştırmaktadır. Bugünün ve yarının nesillerini yetiştiren coğrafyacıların da eğitim-öğretim teknolojilerini çok iyi kullanma becerilerine sahip olması, bunu geleceğin imarında ve gelecek nesillerin yetişmesinde katkı sağlayacak düzeyde kullanma becerilerine sahip olmaları gerekmektedir (Taş, vd., 2007, s. 33).

İlgili Araştırmalar

İlgili literatür incelendiğinde Web 2.0 araçlarının uygulandığı çalışmalarda araştırmaların öğrencilere yönelik olarak; ‘Akademik Başarı’, ‘Sınıf Topluluğu Duygusuna Etki’, ‘İlgi ve Alışkanlıklar’, ‘Görüş ve Tutumlar’, ‘Bireysel Katkılar’, ‘Eleştirel Düşünme ve Kalıcılık’, ‘Farkındalık ve Motivasyon’ konuları üzerine yoğunlaştığı görülmektedir. (Akçapınar, 2009; Altıok vd., 2017; Atıcı & Özmen, 2012; Babur, 2010; Bodur, 2010; Çakıroğlu, 2013; Çenesiz & Özdemir, 2021; Genç, 2010; Kocaoğlu & Keleş, 2015; Mahat, vd., 2020; Morkoç & Erdönmez, 2014; Özmen, vd., 2012; Tekinarslan & Gürer, 2011; Yıldırım & Özmen, 2012). Bununla birlikte öğretmen adayları ile ilgili birçok çalışma yapılmıştır. Bu çalışmalarda ise öğretmen adaylarının ‘Duygu ve Düşünceleri’, ‘Öz yeterlilik Algısı’, ‘Bilgi ve Görüş Paylaşımı’, ‘Öğretmen Eğitimi’, ‘Akademik Başarı’, ‘Birlikte Çalışma ve Problem Çözme’, ‘İşbirlikli Öğrenme’, ‘Kalıcılık Düzeyi’ konuları üzerinde durulmuştur (Arıkan, 2007; Birişçi vd., 2018; Çağlar, 2019; Demirel, 2010; Durusoy, 2011; Karataş, vd., 2017; Korucu & Çakır, 2015; Leh, vd., 2021).

Öğretmenler üzerinde yapılan çalışmalarda Web 2.0 araçlarının eğitsel anlamda öğretmen, öğrenci ve sınıf ortamları açısından yararları araştırılmış, ayrıca öğretmenlerin Web

2.0 araçları ile ilgili farkındalığının artırılması hedeflenen çalışmalar yapılmıştır (Elmas & Geban, 2012; Horzum, 2010). Öğretim üyelerinin bilişim teknolojileri açısından mevcut durumu ile beklenen durumun karşılaştırılması amacıyla da bir çalışma yapılmıştır (Turan vd., 2013).

Web günlüğü ve Viki'nin karşılaştırılması amacıyla yapılan bir çalışmada Viki'nin Web günlüklerine göre kullanımının daha kolay olduğu ve Viki kullananlarda öz-yeterliliğin daha yüksek olduğu sonucuna ulaşılmıştır (Avcı, 2009). Koçak vd.'nin (2018) yaptığı çalışmada sanal dünya tasarımcılarının öğrencilere geri bildirim sağlamanın zor olduğu ve öğrenci sayısının fazla olduğu durumlarda öğretim programı hazırlarken bireysel farklılıkları dikkate almalarının zor olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Valiyeva (2018) ise blogların dil özellikleri üzerinde durmuş, bloglarda kullanılan çeşitli kısaltma ve kavramların ne ifade ettiğini araştırmıştır. Ünsal (2002) 'Elektronik Öğrenme' üzerinde durmuş ve eğitime yeni bir yaklaşım kazandırmaya çalışmıştır. Karcıoğlu ve Kurt (2009) ile Erdoğdu ve Kesim'in (2012) yaptıkları çalışmalarda ise kurumsal bloglar üzerinde durulmuş, kurum iletişimi ve bilgi yönetiminde kurumlara sağladığı avantajlar ortaya koyulmuştur. Karasar (2004) sanal eğitimi ortaya çıkaran teknolojik gelişmeleri topluca değerlendirerek ülkemizin gelişmiş diğer ülkelerle birlikte hedeflenen düzeye ulaşması için uygun bir model ortaya koymaya çalışmıştır.

Web 2.0 araçlarında çalışmaların bir kısmının orta öğretim öğrencileri (Akçapınar, 2009; Aküzüm, vd., 2012; Çenesiz & Özdemir, 2021; Mahat, vd., 2020, Morkoç & Erdönmez, 2014) ile yapıldığı görülürken en fazla çalışmanın öğretmen adayları ya da üniversite öğrencileri düzeyinde yapıldığı görülmektedir. Bunun nedeni olarak Web 2.0 araçlarının kullanımında belli bir yetkinliğin üniversite düzeyi öğrencilerinde daha fazla olduğu düşünülmektedir (Arıkan, 2007; Atıcı & Özmen, 2012; Birişçi vd., 2018; Çağlar, 2019; Demirel, 2010; Durusoy, 2011; Karataş, vd., 2017; Korucu & Çakır, 2015; Leh, vd., 2021; Tekinarslan & Gürer, 2011). Teknolojinin eğitime entegrasyonunun artmasıyla birlikte Web 2.0 araçları kullanımının ilköğretim düzeyinde de artmaya başladığı anlaşılmaktadır. Bu durum eğitimde teknoloji kullanımının her geçen gün artarak yaygınlaştığını ortaya koymaktadır (Avcı, 2009; Bodur, 2010; Çakıroğlu, 2013; Diacopoulos, 2015; Kocaoğlu & Keleş, 2015; Nevman, vd. 2016).

Web 2.0 araçlarının kullanıldığı çalışmalarda deneysel yöntemin sık kullanılan bir yöntem olduğu anlaşılmaktadır (Akçapınar, 2009; Almalı & Yeşiltaş, 2020; Arıkan, 2007; Avcı, 2009; Çenesiz & Özdemir, 2021; Exarchou vd., 2015; Kocaoğlu & Keleş, 2015; Mahat, vd., 2020). Nitel araştırmaların ise oransal olarak daha fazla tercih edilen araştırma yöntemi olduğu görülmektedir (Ataman, 2006; Birişçi vd., 2018; Çağlar, 2019; Çakıroğlu, 2013;

Deperlioğlu & Köse, 2010; Elmas & Geban, 2012; Karataş, vd., 2017; Koçak, vd., 2018; Korucu & Çakır, 2015; Leh, vd., 2021; Tekinarslan & Gürer, 2011). Literatürde az da olsa karma desenli çalışmalar da bulunmaktadır (Durusoy, 2011).

Coğrafya alanında Web 2.0 araçları ile ilgili olarak birkaç çalışma dışında, ulusal düzeyde herhangi bir çalışmaya rastlanmamıştır. Bundan dolayı Coğrafya alanındaki çalışmaların sınırlı düzeyde olduğu ifade edilebilir.

Coğrafya alanında yapılan çalışmalardan biri olan Çağlar (2019) öğretmen adaylarının blog kullanımı ile ilgili görüş ve düşüncelerini incelemiştir. 65 öğretmen adayı üzerinde yapılan bu çalışmada derslerle birlikte yürütülen blog uygulamasının öğretmen adaylarının bilgi ve görüşlerini diğer öğretmen adayları ile paylaşması sağlanmış ve uygulamaların olumlu yönde katkıları olduğu anlaşılmıştır.

Coğrafya alanında hazırlanan bir diğer çalışma olan Çenesiz ve Özdemir (2021) ise 114 10. Sınıf öğrencisi ile deneysel yöntemin kullanıldığı bir makale hazırlamışlardır. Çenesiz'in (2020) yüksek lisans tezine dayalı olarak hazırlanan bu makale çalışmasında 4 sınıfın 2'si kontrol grubu olarak seçilmiş ve veri toplama aracı olarak ‘‘Topoğrafya ve Kayaçlar Akademik Başarı Testi’’ geliştirilmiştir. Uygulamalar 2 hafta ve 4 ders saatinde gerçekleştirilmiş ve sonuçta Web 2.0 araçlarıyla coğrafya öğretiminin gruplarda öğrencilerin ön-test ve son-test puanları arasında akademik olarak anlamlılığının deney grubu lehine olduğu ifade edilmiştir.

Sosyal bilgiler derslerindeki coğrafya konularının öğretimi üzerine yapılan bir diğer çalışmada ise Almalı ve Yeşiltaş (2020) sosyal bilgiler eğitiminde coğrafya konularının Web 2.0 teknolojileri kullanılarak öğretiminin öğrencilerin akademik başarı ve tutuma etkilerini incelemiştir. Deneysel yöntemin kullanıldığı bu çalışma 6. sınıf öğrencilerinden 4 grup ile yapılmıştır. Gruplardan ikisi deney ikisi ise kontrol grubu olarak belirlenmiştir. ‘‘Sosyal Bilgiler Akademik Başarı Testi ve Sosyal Bilgiler Tutum Ölçeği’’ ölçeklerinden faydalanılarak veriler toplanmıştır. 6 hafta süren bu çalışmada grupların ön-test ve son-test puanları arasında akademik olarak deney grubu lehine başarının arttığı ve Web 2.0 araçları kullanımının sosyal bilgiler dersine yönelik olumlu tutum geliştirdiği ifade edilmiştir.

Alan yazında Web 2.0 araçları ile ilgili yapılmış araştırmaların taranması sonucunda bu alanla ilgili çalışmaların Fen Bilgisi, Türkçe ve Bilişim Teknolojileri alanlarında yoğunlaştığı ayrıca öğretmen adaylarına yönelik çalışmaların da yoğunluk kazandığı anlaşılmaktadır. Web 2.0 araçlarının kullanıldığı çalışmalar incelendiğinde değişkenler ve elde edilen sonuçlar Tablo 1'de sunulmuştur.

Tablo 1. *İlgili Literatürde Web 2.0 Araçları ile İlgili Yapılan Çalışmalar ve Elde Edilen Sonuçlar*

Yazarlar ve Yayın Yılı	Değişken(ler)	Sonuçlar
Akçapınar (2009)	Viki Kullanımı İş Birlikli Çalışma	Eğitim ortamında kullanılan Viki ile öğrenciler ders içeriği oluşturma ve katkıda bulunma açısından değerlendirilmiştir. Geliştirilen Viki aracı ile öğrenciler gruplara ayrılarak Viki ortamındaki bilgileri analiz ederek değerlendirmiş ve Viki ortamına katkıda bulunmuşlardır.
Almalı & Yeşiltaş (2020)	Web 2.0 Teknolojileri	İlköğretim düzeyinde yapılan bu deneysel çalışma 2 deney ve 2 kontrol grubu olmak üzere 4 grupla gerçekleştirilmiştir. 6 haftalık süreçte gerçekleştirilen uygulamalar sonucunda Web 2.0 teknolojilerinin kullanıldığı grupların akademik başarılarının arttığı ve Web 2.0 teknolojilerinin sosyal bilgiler dersine yönelik olumlu tutum geliştirdiği sonucuna ulaşılmıştır.
Altıok vd. (2017)	Web 2.0 Araçları	Çalışma 17 farklı üniversitede 10 farklı bölümden 40 katılımcı ile yürütülmüştür. Çalışmada Web 2.0 araçları öğretmen adaylarına tanıtılarak Web 2.0 ortamlarının sağladığı sosyal, işbirlikçi, paylaşımlı ve etkileşimli sosyal ortamlarda öğrenciye rehberlik edebilmeleri için gerekli bilgi ve becerilerin aktarıldığı seminerler şeklinde düzenlenmiştir. Sonuç olarak düzenlenen bu seminerlerin öğretmen adayları tarafından kesinlikle katılınması gereken eğitimler oluğu ayrıca öğretmen adaylarına uygun öğretim yaklaşımlarının da öğretilmesi gerektiği sonucuna ulaşılmıştır.
Arıkan (2007)	Akademik Başarı Hatırda Tutma	Web destekli etkin öğrenme uygulamalarının ders başarısını artırmada etkili olduğu fakat hatırda tutma özellikleri bakımından geleneksel derslere göre anlamlı bir farklılık oluşturmadığı sonucuna ulaşılmıştır.
Ataman (2006)	Web Günlükleri	Amerika ve Avrupa'da kullanılmaya başlayan ve medyanın önüne geçmeye başlayan bloglar, Türkiye'de de aynı hızda gelişmeye başlamıştır. Gazeteci, blogger tartışmasında dünyada ve Türkiye'de gelinen son durumu açıklayan bu çalışmada Web günlükleri tüm yönleriyle bir bütün olarak ele alınmıştır.
Atıcı & Özmen (2011)	Akademik Başarı Sınıf Topluluğu Duygusu	Blog kullanımının sınıf topluluğu duygusunu güçlendirdiği ve blog ortamına güvenen öğrencilerin akademik olarak daha başarılı olduğu sonucuna varılmıştır.

Tablo 1 ***(Devamı)***

Avcı (2009)	Kullanım Kolaylığı Öz yeterlilik Niyet-Kaygı	Viki ve bloğun niyet, kullanım kolaylığı, algı ve öz yeterlilik unsurları bakımından karşılaştırıldığı bu çalışmada Viki'nin bu değişkenler açısından bloğa göre etkisinin daha fazla olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Algılanan yarar ve öz yeterlilik Viki lehine daha anlamlı sonuçlanmıştır.
Babur (2010)	Ağ Günlüğü Kalıcılık Eleştirel Düşünme Akademik Başarı	Yapılan deneysel çalışma ile derslerde kullanılan Ağ günlüklerinin öğrencilerin eleştirel düşünme becerisini artırdığı, akademik başarı puanları arasında anlamlı bir fark bulunmadığı ve kalıcılığın ise deney grubu lehine anlamlı olduğu sonucuna ulaşılmıştır.
Birişçi vd. (2018)	Öz Yeterlilik Algısı Web 2.0 Araçları	Farklı branşlarda toplam 337 öğretmen adayı ile yapılan bu deneysel çalışmada öğretmen adaylarının Web 2.0 araçlarını kullanarak hızlı içerik oluşturma sürecinde öz yeterlilik algılarını ölçmeye yönelik bir ölçüm aracı geliştirilmiştir. Geliştirilen ölçeğin öğretmen adaylarının dersin planlanması sürecinde yer verecekleri Web 2.0 araçlarından faydalanması sürecinde, öz yeterlilik düzeyini ölçen geçerli ve güvenilir bir ölçme aracı olduğu sonucuna varılmıştır.
Bodur (2010)	Akademik Başarı Tutum Ağ Günlükleri	Yapılan çalışmada Ağ günlüklerinin Fen ve Teknoloji derslerine etkisi karma yöntemle araştırılmıştır. Araştırma sonunda deney grubu lehine akademik başarının arttığı anlaşılmıştır. Ağ günlüklerinin öğrenci başarısını yükselttiği fakat bilgisayara ve fen derslerine yönelik tutumlarında bir değişikliğe neden olmadığı belirtilmiştir.
Çağlar (2019)	Blog Kullanımı	Öğretmen adaylarının Fiziki Coğrafya dersinde blog kullanımına yönelik görüş ve düşünceleri ele alınmıştır. Uygulama sonunda öğretmen adayları blog kullanımını faydalı bulmuştur. Blog kullanımının avantaj ve dezavantajları ortaya konulmuştur.

Tablo 1 ***(Devamı)***

Çakıroğlu (2013)	Blog Kullanımı Blog Destekli Öğretim Motivasyon	İlköğretimde 195 öğrenci ile yapılan bu çalışma sonucuna göre öğrencilerin %85'inin bilgisayar sahibi olduğu, %47'sinin bloglardan haberdar oldukları fakat yorum yapmadıkları, %16'sının blogları kullandığı anlaşılmıştır. Öğrencilere derslerde blog kullanılıp kullanılmaması sorulduğunda birbirine yakın oranda cevaplar alınmıştır. Bu nedenle eğitim-öğretim kurumlarına teknolojiyi bütünleşmiş kullanma konusunda büyük görevler düştüğü ifade edilmiştir. Blogların derslerde kullanılmasını düşünen öğrencilerin motivasyonları diğer öğrencilere göre daha yüksek çıkmıştır. Yine sürekli bloglara yorum yapan öğrencilerin diğer öğrencilere göre motivasyonlarının yüksek olduğu ifade edilmiştir.
Çenesiz & Özdemir (2021)	Web 2.0 Araçları Akademik Başarı	Web 2.0 araçlarından Padlet, Canva, Mentimeter ve Kahoot gibi uygulamaların Coğrafyada topoğrafya ve kayaçlar konularında uygulandığı 10. sınıf deney ve kontrol gruplarında deney grubu lehine akademik başarının anlamlı olarak artmış olduğu sonucuna ulaşılmıştır.
Demirel (2010)	Blog Kullanımı	Blogların öğretmen eğitiminde belirlenen yedi ilkeye göre kullanılmasıyla elde edilen sonuçlar ortaya konulmuştur. Öğretmen adayları bir öğretimsel araç olarak blog kullanımı hakkında olumlu görüşler bildirmişlerdir.
Deperlioğlu & Köse (2010)	Web 2.0 Teknolojileri Öğrenme Süreçleri Öğrenme Yaşantısı	Yayımlanan bu bildiri etkili eğitim ve öğrenme faaliyetleri için kullanılacak başlıca Web 2.0 teknolojilerini ve bu teknolojiler ışığında gerçekleştirilecek bir öğrenme sürecinin, öğrencinin öğrenme faaliyetleri ve alışkanlıkları üzerindeki etkilerini açıklamaya çalışmıştır. Yapılan çalışma sonucunda Web 2.0 araçlarının yüksek etkileşimli ve çok yönlü eğitim süreçlerinin oluşmasına, Web 2.0 araçları ile oluşturulacak çevrim içi faaliyetlerin yüz yüze eğitimle birleştirilerek güçlü ve etkili bir öğrenme modelinin oluşturulmasına, bilişim çağının gereklerine göre bilgiyi etkili kullanabilen bireylerin yetişmesine imkân sağlayacağı sonuçlarına ulaşılmıştır.

Tablo 1 ***(Devamı)***

Diacopoulos (2015)	Web 2.0 Araçları Teknoloji Entegrasyonu Edmodo Uygulaması	Araştırmada bir teknoloji uzmanının rehberliği ve beş gönüllü sosyal bilgiler öğretmeninin NCSS (2006) yönergelerini ve Bloom taksonomisini dikkate alarak, derslerde kullanabilecekleri Web 2.0 araçlarını sunan bir tablo oluşturulmuştur. Belirlenen Web 2.0 araçlarından derinlemesine inceleme yapabilecekleri bir uygulama seçmeleri ve derslerde kullanmaları istendiğinde öğretmenler Edmodo uygulamasını tercih etmiş ve kullanmışlardır. Araştırma sonunda öğretmenlerden ve öğrencilerden uygulama ile ilgili olumlu dönütler alınmıştır. Yapılan uygulama ile sosyal bilgiler dersinde teknoloji entegrasyonu başarılı bir şekilde yapılmış ve diğer sosyal bilgiler dersleri için de öngörü oluşturulduğu sonucuna ulaşılmıştır.
Durusoy (2011)	Öz Yeterlilik Web 2.0 Teknolojileri Dijital Video-Facebook	Yapılan çalışma sonucunda öğretmenlik uygulaması derslerine dâhil edilen Dijital video ve Facebook uygulamaları ile öğretmenlerin öz-yeterlilik algılarında olumlu anlamda bir gelişme olduğu sonucuna varılmıştır.
Elmas & Geban (2012)	Yaratıcı Düşünme Web 2.0 Araçları Teknoloji Kullanımı	21. yüzyıl öğretmenlerinin teknoloji kullanımında kendilerini geliştirmeleri ve öğrencilerine örnek olmaları sağlanmalıdır. Web 2.0 araçlarının bir kısmı tanıtılarak derslerde kullanılması gerektiği sonucuna ulaşılmıştır. Web 2.0 araçları kullanımının yararları ortaya konulmuştur.
Erdoğdu & Kesim (2012)	Ağ Günlükleri Etkili İletişim	Sosyal medya araçları içerisinde, Ağ günlüklerinin içerik türü, gizlilik, arşivleme, kullanım kolaylığı, hızlı erişim yönlerinden öne çıktığı ve Ağ günlüklerinin kurum içinde, iletişim ve organizasyonda etkili olduğu sonucuna ulaşılmıştır.
Exarchou vd. (2015)	Web 2.0 Google Earth Diigo	Deneysel yöntemin kullanıldığı bu çalışma 9. sınıf öğrencileri ile yürütülmüştür. 9. sınıftan seçilen öğrenciler Coğrafya araştırmaları ve çevre etkinliği çerçevesinde 4 gruba ayrılarak öğretim yılı boyunca bilişim laboratuvarında haftada üç saat araştırmaya katılmışlardır. Web 2.0 imkânları doğrultusunda ‘‘Nükleer Enerji’’ konusunda coğrafya ve çevresel sürdürülebilirlik için bilgi arama, detaylandırma ve değerlendirme çalışmaları yapılmıştır. Araştırma sürecinde belirlenen ölçütlerle bu aşamalar detaylandırılmıştır. Araştırma sonunda katılımcıların coğrafya ve çevre bilincini aşamalı olarak geliştirdiği ve grupların sosyo-kültürel etkileşiminin daha yüksek aşamalarına ulaştığı sonucuna varılmıştır.

Tablo 1 ***(Devamı)***

Genç (2010)	Web 2.0 Araçları Sosyal Ağlar Facebook	Günümüzde en çok kullanılan sosyal ağlardan Facebook uygulamasının, eğitim sürecinde, iletişim özelliklerinden yararlanarak farklı öğrenme ortamları sağlanabileceği ve bu öğrenme ortamlarının öğrenme sürecine önemli bir katkı sağlayacağı düşünülerek yapılmış bir çalışmadır. Öğrencilerin bu uygulamaya karşı pozitif düşünceler içinde olduğu ve Facebook'un hem sosyal bir iletişim için kullanılabileceği hem de öğrenme aracı olarak benimsendiği sonucuna ulaşılmıştır.
Hall vd. (2010)	Coğrafi Bilgi Sistemleri (CBS) Erişilebilir Gönüllü Kullanıcı Coğrafi Bilgi Sistemi (VGI) Gönüllü Bilgiler Yoluyla Haritalandırma ve Bağlamsallaştırma (PPGIS) Web 2.0 Araçları MapChat	Araştırma özel olarak geliştirilmiş bir Web 2.0 haritalama uygulamasının konuşlandırılması yoluyla PPGIS ve VGI koleksiyonunun kesişmesine katkıda bulunmayı amaçlamıştır. MapChat ile vatandaşlardan haritalamaya katkıda bulunulması istenmiş ve uygulama geliştirilerek daha geniş sonuçlara ulaşılmıştır. Web 2.0 araçları ile vatandaşların yaşadıkları alanlarla ilgili bilgi toplanmıştır. Ayrıca vatandaşlar tartışmalara dâhil edilmiş ve bu sayede elde edilen verilerin zenginleştirildiği sonucuna ulaşılmıştır.
Horzum (2010)	Web 2.0 Araçları Sosyal Ağlar	Araştırma sonuçları öğretmenlerin Facebook, Msn, Wikipedia gibi uygulamalardan haberdar olduklarını göstermektedir. Öğretmenlerin bu araçları kullanım oranlarının yüksek olduğu ve genel olarak bunları eğlenmek ve iletişim kurmak için kullandıkları anlaşılmaktadır. Web 2.0 araçlarında öğretmenlerin farkındalığının düşük olduğu ve eğitim için kullanımın zayıf olduğu ortaya konulmuştur.
Karataş vd. (2017)	Web Günlüğü Web Teknolojileri Mobil Öğrenme	Öğretmen adaylarının öğretmenlik uygulamalarında kendi deneyimlerini paylaşmak için oluşturdukları Web günlüğü sayfalarındaki paylaşımları ile kendilerine olumlu katkı sağladıkları, anlık dönüt aldıklarından kalıcı ve etkili öğrenme sağladıkları sonucuna ulaşılmıştır.
Karcıoğlu & Kurt (2009)	Bloglar Kurumsal Bloglar Örgütsel İletişim	Araştırmadan elde edilen sonuçlara göre gelişen teknoloji ile birlikte teknoloji ile ilgisi olmasa dahi birçok kurum kendi bloğunu oluşturmuştur. Bu bloglar tekyönlü olmaktan ziyade müşterileri ile karşılıklı iletişim sağlayarak iki yönlü iletişimin önünü açmıştır. Kurum çalışanlarının kendi aralarında ve müşteriler ile iletişim kurmasını sağlamıştır. Birçok kurum bloglar için bazı politikalar belirleyerek bloglarını koruma altına almışlardır. Bloglar bir anlamda büyük kurumların ayrılmaz bir parçası hâline gelmiştir.

Tablo 1 ***(Devamı)***

Kocaoğlu & Keleş (2015)	Akademik Başarı Ağ Günlüğü	Yapılan araştırmada Ağ günlüğü kullanan öğrencilerin Ağ günlüğünü kullanmayan öğrencilere göre daha başarılı olduğu ve öğrencilerin sitedeki yorum sayılarıyla akademik başarıları arasında anlamlı bir ilişki olmadığı sonucuna ulaşılmıştır.
Koçak vd. (2018)	Sanal Dünya Tasarımı	Kitlesel tarama modelinin kullanıldığı bu çalışmada sanal dünya tasarımlarının özellikleri incelenmiştir. Bu tasarım sürecinde uzmanların ve öğretim tasarımcılarının öğretim sürecini tasarlarken, öğrencilerin öğrenme ve öğretme sürecinde takip edilmesi ve davranışlarının değerlendirilmesinde zorluklar olduğu, geri bildirim sağlamanın zor olduğu, öğrenci sayısının fazla olduğu durumlarda öğretim programı hazırlarken bireysel farklılıkları dikkate almanın zor olduğu sonucuna varılırken, motivasyon sağlamada zorlanmadıkları sonuçlarına ulaşılmıştır.
Korucu & Çakır (2015)	Akademik Başarı Birlikte Çalışma Problem Çözme	Deneysel bir çalışma ile işbirlikli teknoloji faaliyetlerinin yapıldığı gruplarda deney grubu lehine akademik başarı, birlikte çalışma, problem çözme becerileri ve öğrenmenin arttığı gözlemlenmiştir.
Leh vd. (2021)	Web 2.0 Uygulamaları Bilgi-Beceri-Tutum	Öğretmen adaylarının coğrafya öğretiminde Web 2.0 uygulamalarına ilişkin bilgi beceri ve tutum düzeyleri araştırılmıştır. Bu çalışma coğrafya alanında 100 öğretmen adayı ile yapılmıştır. Anketlerle 100 öğretmen adayından toplanan verilerin analiz edildiği bu çalışmada öğretmen adaylarının Web 2.0 uygulamalarını kullanma becerilerinin, bilgilerinin ve tutumlarının yüksek olduğu fakat Web 2.0 uygulamalarını kullanma düzeylerinin ve uygulamaları kullanmada etkililik düzeylerinin düşük olduğu sonucuna ulaşılmıştır.
Mahat vd. (2020)	Web 2.0 uygulamaları	Nicel araştırma yönteminin kullanıldığı bu çalışma rastgele seçilen 123 öğrenci ile yapılmıştır. Anket ile verilerin toplandığı bu çalışmada Web 2.0 uygulamalarının kullanışlılık, kullanım kolaylığı, öğrenci kabul tutumları ve kullanım düzeylerini incelemek amaçlanmıştır. Araştırma sonuçlarına göre Web 2.0 uygulamalarını genel olarak kullanışlılık, kullanım kolaylığı ve kabul etme düzeyinin yüksek olduğu, öğretmen ve öğrencilerin etkileşimini artırdığı belirtilmiştir. Ayrıca uygulamaların kabul tutumlarının da yüksek olduğu ifade edilmiştir. Fakat Web 2.0 uygulamalarının kullanımının orta ve yetersiz düzeyde olduğu belirtilmiştir.

Tablo 1 ***(Devamı)***

Morkoç & Erdönmez (2014)	İnternet Kullanım Alışkanlıkları Sosyal Medya Kullanımı	Sosyal medya kullanımının eğitim sürecine etkisinde, sosyal medyayı kullanan öğrencilerin kullanmayan öğrencilere göre eğitimde sosyal medya kullanım algısının daha yüksek olduğu sonucuna ulaşılmıştır.
Nevman vd. (2016)	Web 2.0 Web 3.0 Bulut Bilişim Sosyal Ağ	Yapılan çalışmada Web 2.0'ın ve Bulut teknolojilerinin oluşan ihtiyaçlar ve artan talepler nedeniyle, kapasitesinin ve teknolojisinin gelişme süreci ele alınmıştır. Bu gibi teknolojilerin gelişme sürecinde özellikle bazı büyük şirketlerin öncü olduğu ifade edilmiştir. Artan talepler ve maliyetler nedeniyle bulut bilişim sistemleri için yeni sağlayıcı şirketler ortaya çıkmıştır. Bu şirketler tüm müşterilerinin ihtiyaçları doğrultusunda bilişim sistemlerinin sağlayıcısı konumuna gelmiş, zaman ve maliyet açısından avantaj sağlamaya başlamışlardır. Sonuç olarak teknolojinin modern iş dünyasını ve modern iş modellerini kolaylaştırdığı fakat bazı şirketlerin bu alanda baskın olabileceği sonucuna ulaşılmıştır. Ayrıca bulut bilişim hizmeti sağlayan şirketlerin gelişiminde yeni iş modelleri ve hizmetlerinden yararlanan şirketlere bağlı hâle geldiği ifade edilmiştir.
Oliver (2010)	Blog Web 2.0 Araçları Wiki	Çalışmada eğitim alanında kullanılabilecek olan Web 2.0 araçlarının eğitime entegrasyonunun nasıl yapılabileceğine dair örnekler sunulmuştur. Matematik, Sosyal Bilgiler, Beden Eğitimi ve Sağlık, Müzik, Sanat, Yabancı Dil gibi birçok derste konunun özelliğine göre kullanılabilecek Web 2.0 araçlarından örnekler sunulmuştur. Bu entegrasyonla Web 2.0 araçlarını kullanacak okullara öneriler yapılmıştır. Okulların ve öğrencilerin bu tür bir çalışmada karşılaşabileceği problemler ve bunların çözümlerine yönelik çeşitli önerilere yer verilmiştir.
Özmen vd. (2012)	Sosyal Ağ Siteleri	Sosyal ağların birçok kullanım alanının olması eğitimcilerin eğitim öğretim sürecini aktif kılmasına, yaratıcı olmalarına, işbirlikli öğrenmeyi desteklemelerine, öğrencilerin kendi aralarında ve öğretici ile etkileşimlerinin artmasına imkân sağlamaktadır. Öğrencilerin araştırma, sorgulama ve problem çözme becerilerini kullanma ve geliştirmesine olanak sağladığı sonucuna ulaşılmıştır.

Tablo 1 ***(Devamı)***

Singh (2015)	Web 2.0	Taylor ve Francis veri tabanında kütüphanecilik dergilerinde Web 2.0'da yayınlanan literatürün büyümesini ve modelini değerlendirmek için yapılmıştır. Aynı zamanda temel dergiler, üretken yıl, üretken yazar gibi Web 2.0'ın çeşitli yönleri analiz edilmiştir. Sonuç olarak kütüphanelerde Web 2.0 uygulamaları ile ilgili kısa sürede birçok literatürün yayınlandığı sonucuna ulaşılmıştır.
Tekinarslan & Gürer (2011)	Web Günlükleri	Ağ günlüğü ve yayıncılığı konusunda tecrübeli olan BÖTE öğrencilerinin Ağ günlükleri hakkındaki görüşleri, Ağ günlüğü yayınlamanın katkıları, avantajları ve dezavantajları incelenmiştir. Ağ günlüklerinin BÖTE öğrencilerinin teknik bilgisine bir katkı sağlamadığı fakat temel bilgi gerektirdiğinden öğrenci ve eğitimciler tarafından kullanımının avantaj olabileceği ayrıca BÖTE öğrencilerinin akademik okuma yazma becerilerine katkı sağladığı sonucuna ulaşılmıştır.
Turan vd. (2013)	Teknoloji Kullanımı	Öğretim üyeleri üzerine yapılan bu çalışmada öğretim üyelerinin teknoloji kullanımı konusunda mevcut durumu ve beklenen durum karşılaştırılmıştır. Bilgisayar ve projeksiyon cihazlarının en çok kullanılan bilişim teknolojileri araçları olduğu, yazılım alanında e-posta ve kelime işlemcilerin kullanıldığı; sosyal ağların, eğitsel oyunların, kamera ve etkileşimli tahtaların ise daha az kullanıldığı saptanmıştır. Bu durumun sebebi olarak donanım, hizmet içi eğitimin yetersizliği ve öğretime uygun yazılım ve öğretim materyallerinin eksikliğinin geldiği ifade edilmiştir.
Ünsal (2002)	Bilgisayar Destekli Öğretim E-öğrenme	Bilgisayar destekli öğretim ve e-öğrenme ile öğreticiyi merkeze alan eğitim anlayışından öğreneni merkeze alan eğitim anlayışına geçilmiştir. E-öğrenme ile sınıftaki eğitim rolünün değiştiği ve web destekli birçok öğretim tasarımı modelinin geliştirildiği, bu modellerin de ihtiyaç, zaman, mekân, öğrenci özellikleri ve dersin özelliklerine göre tercih edilebileceği ifade edilmiştir.
Valiyeva (2018)	Blog Kullanımı Dil Özellikleri	Blogların genel fonksiyonlarının tanıtıldığı çalışmada yeni bir iletişim türü olan blogların, dil özellikleri incelenmiştir. Birçok bilim insanına göre bloggerlerin dili üçüncü yazılı ve sözlü bir dil olarak ifade edilmiştir. Burada günlük konuşmaya göre daha basit ve kısaltmaların yaygın olduğu bir dil kullanıldığı görülmektedir.

Tablo 1 ***(Devamı)***

Yıldırım & Özmen (2012)	Video ile Öğrenme Video Paylaşım Siteleri Youtube-DailyMotion	Youtube ve DailyMotion gibi dünya üzerinde en çok kullanılan ve ziyaret edilen video sitelerinin eğitim alanında kullanılmasının eğitimin kalitesini artıracağı ve bu videoların teknik özellikleri sayesinde istenen formata dönüştürülebileceği ayrıca web sitelerine gömülerek kullanılabileceği sonucuna ulaşılmıştır.

Sonuç olarak yapılan araştırmalar değerlendirildiğinde, Web 2.0 araçları ile ilgili araştırmaların öğrenciler, öğretmen adayları, öğretmenler ve akademisyenler üzerinde yoğunlaştığı görülmektedir. Yapılan çalışmalar 'Akademik Başarı', 'Sınıf Topluluğu Duygusuna Etki', 'İlgi ve Alışkanlıklar', 'Görüş ve Tutumlar', 'Bireysel Katkılar', 'Eleştirel Düşünme ve Kalıcılık', 'Farkındalık ve Motivasyon', 'Duygu ve Düşünceler', 'Öz Yeterlilik Algısı', 'Bilgi ve Görüş Paylaşımı', 'Öğretmen Eğitimi', 'Birlikte Çalışma ve Problem Çözme', 'İş Birlikli Öğrenme', 'Kalıcılık Düzeyi', 'Etkileşim', 'Kullanım Kolaylığı' gibi başlıklarda yoğunlaşmaktadır. Çalışmaların büyük çoğunluğunun deneysel yöntemle yapıldığı ve daha çok Fen bilimleri derslerine yönelik olduğu, Sosyal bilim alanlarına yönelik derslerde daha az çalışma yapıldığı görülmüştür.

ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

Yöntem

Araştırma Deseni

Bu araştırmada karma araştırma yöntemi kullanılmıştır. Karma araştırma yöntemi tek bir çalışmaya nicel ve nitel verileri dâhil ederek, nicel ve nitel yaklaşımları birleştirerek kullanan bir yöntemdir. Karma yöntem araştırması yapan araştırmacılar araştırmaya böylesine kapsamlı bir yaklaşımı uygulamak için gereken zaman ve kaynaklara sahip olmalıdır. Karma araştırma yöntemi nitel veya nicel yöntemden farklı olarak hem nicel hem de nitel verilerin her ikisinden de faydalanarak iki yöntemin gücünü birleştirir (Gay vd., 2012, s. 483).

Karma desenler birleştirme (çeşitleme) deseni, açıklayıcı ardışık desen, keşfedici ardışık desen olmak üzere üç gruba ayrılmaktadır (Creswell, 2014/2021, s. 6). Bu araştırmada açıklayıcı desen (explanatory design) kullanılmıştır. Açıklayıcı desenler, araştırmacı tarafından nicel verilerin toplanıp analiz edildiği ve bu verileri tamamlamak için nitel verilerin toplanıp araştırmanın tamamlandığı bir yöntemdir. Örneğin, bir yöntemin başarısını belirlemek için yapılan çalışmada çalışmanın en çok beğenilen yönleri öğrencilerle yapılacak görüşmeler ile ortaya koyulabilir (Büyüköztürk, vd., 2016, s. 258).

Çalışmanın nicel boyutu için DG, KG1 ve KG2 grupları kullanılmıştır. Bu gruplardan hangisinin deney ve hangilerinin kontrol grubu olacağı rastgele belirlenmiştir. Tüm gruplara yapılan ön-test ile grupların akademik başarı açısından ön-test puanlarının benzer olmasına dikkat edilmiştir. Bu yöntemle tüm birimler örneğe seçilmek için eşit koşullara sahiptir. Araştırmanın nicel boyutu ön-test ve son-test eşleştirilmiş kontrol gruplu desen olarak belirlenmiştir.

Çalışmanın nitel boyutu ise yarı yapılandırılmış görüşme formu ile elde edilmiş olan öğrenci görüşleri ile oluşturulmuştur. Görüşme yöntemi, nitel araştırmalarda çok sık kullanılan bir yöntem olarak bilinir. Görüşme, araştırma konusunun derinlemesine ele alınmasına ve araştırma konusunun farklı boyutları ile değerlendirilmesine imkân sunmaktadır. Alanında uzman kişilerin doğru bir yönetimle yaptığı görüşmeler araştırmaya zengin bir veri kaynağı sağlar (Yüksel, 2020, s. 552). Araştırma sürecinde kullanılan araştırma deseni Tablo 2'de sunulmuştur.

Tablo 2. *Araştırma Deseni*

Gruplar	Deney Öncesi	Deney Süreci	Deney Sonrası
Kontrol Grupları (KG1-KG2)	Ön Test	Mevcut Öğretim	Son Test-Kalıcılık Testi
Deney Grubu	Ön Test	Web 2.0 Araçları Destekli Öğretim	Son Test-Kalıcılık Testi-Yarı Yapılandırılmış Görüşme Formu

Çalışma Grubu

Bu araştırma 2021-2022 eğitim-öğretim yılında İzmir ili Karabağlar ilçesinde bulunan bir ortaöğretim kurumunda 10. sınıfta öğrenim gören öğrencilerden oluşan üç farklı şubedeki toplam 91 öğrenci ile yürütülmüştür. Rastgele seçilmiş olan gruplardan biri Web 2.0 araçları destekli öğretim uygulanan deney grubunu oluştururken DG (n=30), diğer sınıflar KG1 (n=31) ve KG2 (n=30) mevcut müfredat programının uygulandığı kontrol gruplarını oluşturmuştur.

Uygulama öncesinde grupların ön-test puanlarını karşılaştırmak için Nüfus Akademik Başarı Testi (NABT) uygulanmıştır (Ek-1). Elde edilen verilerle tek yönlü ANOVA analizi yapılmıştır $F_{(2,88)}=.509$, $p=.22$, $(p>, 05)$. Çalışma grubuna yapılan ön-test sonucunda elde edilen veriler incelendiğinde grupların istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık oluşturmadığı anlaşılmış ve grupların akademik başarı açısından benzer özelikte olduğu varsayılmıştır.

Araştırmanın nitel kısmında ise uygulamaların yapıldığı deney grubuna yarı yapılandırılmış görüşme formu uygulanmıştır (Ek-2). Bu form ile öğrenci görüşleri alınarak elde edilen veriler araştırmanın nitel verileri için kullanılmıştır.

Veri Toplama Araçları

Araştırmaya veri sağlamak amacıyla araştırmanın nicel boyutunu oluşturan Nüfus Akademik Başarı Testi (NABT) geliştirilmiş ve çoktan seçmeli bir test şeklinde uygulanmıştır. Pilot uygulamaları yapılan NABT'nin geçerlik ve güvenirlik analizleri yapılmış ve çalışmada kullanılacak NABT'ye son şekli verilmiştir. Hazırlanan NABT her iki gruba ön-test olarak aynı zamanda uygulanmış ve veriler alınmıştır. Uygulama 4 hafta sonra tekrar son-test olarak yapılmış ve ön-test sonuçları ile arasında anlamlı bir fark olup olmadığına bakılmıştır. Yapılan son testten 4 hafta sonra ise NABT kalıcılık testi olarak uygulanmış ve gruplardaki kalıcılık düzeyi ölçülmüştür.

Araştırmanın nitel boyutuna veri sağlamak amacıyla deney grubuna uygulanan Web 2.0 araçları destekli öğretim ile ilgili görüşme yapılmıştır. Sekiz maddeden oluşan yarı

yapılandırılmış görüşme formu ile elde edilen veriler araştırmanın nitel boyutu için kullanılmıştır.

Başarı Testi

Araştırmada, Web 2.0 araçlarının öğrencilerin akademik başarıları üzerindeki etkisini tespit etmek için NABT araştırmacı tarafından çoktan seçmeli bir sınav şeklinde planlanmıştır. Akademik başarı testi hazırlanırken ilk olarak 10. Sınıf Coğrafya Dersi Öğretim Programı incelenerek 'Nüfus' konusu ile ilgili bütün kazanımlar ortaya konulmuştur. Nüfus konusu ünitesinin konu ve kazanımları belirlendikten sonra kapsam geçerliliğini sağlamak için Tablo 3'te yer alan belirtke tablosu hazırlanmıştır.

Tablo 3. *NABT'deki Soruların Ünite Kazanımlarına Göre Dağılımı*

Ünite Kazanımları		Sorular
1.	Kazanım: 10.2.1. İstatistiki verilerden yararlanarak nüfus özellikleri ve nüfusun önemi hakkında çıkarımlarda bulunur.	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8
2.	Kazanım: 10.2.2. İstatistiki verilerden yararlanarak dünya nüfusunun tarihsel süreçteki değişimine ilişkin çıkarımlarda bulunur.	9, 10, 11, 12, 13, 14
3.	Kazanım: 10.2.3. Nüfusun dağılışı üzerinde etkili olan faktörler ile dünya nüfusunun dağılışını ilişkilendirir.	15, 16, 17
4.	Kazanım: 10.2.4. Nüfus piramitlerinden hareketle, nüfusun yapısıyla ilgili çıkarımlarda bulunur.	18, 19, 20

NABT'de yer alan sorular Bloom taksonomisindeki bilişsel alanlar ve öğrenme sıralaması dikkate alınarak hazırlanmıştır. Öğrenme sıralaması basit bilgileri hatırlamaktan başlayarak üst düzey düşünme ve üretme becerilerine doğru ilerlemektedir. Bu kazanımlara ulaşmak için hazırlanan soruların Yenilenmiş Bloom taksonomisi standartlarına göre kategorileri Tablo 4'te sunulmuştur.

Tablo 4. *NABT'deki Soruların Yenilenmiş Bloom Taksonomisine Göre Dağılımı*

Yenilenmiş Bloom Taksonomisi	Nüfusun Özellikleri ve Önemi	Dünya Nüfusunun Tarihsel Süreçteki Değişimi	Dünya Nüfusunun Dağılışı	Nüfus Piramitleri
Bilgi-Hatırlatma		9, 11, 14		19, 20
Anlama-Kavrama	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8	10, 12, 13	15, 16, 17	18
Uygulama				
Analiz Etme				
Değerlendirme				
Yaratma				
Toplam Soru Sayısı	8	6	3	3

Başarı testi soruları yenilenmiş Bloom taksonomisindeki bilişsel alanlar ve öğrenme sıralaması dikkate alınarak hazırlanmıştır. Başarı testinde nihai olarak toplam 20 soru yer almaktadır. Başarı testindeki sorular kazanımlara ve Bloom taksonomisindeki standartlara göre düzenlenerek uygulamaya hazır hâle getirilmiştir.

Akademik başarı testinde yer alan sorular, hazırlanırken 10. sınıf coğrafya ders kitabından, MEB'in ortaöğretim kurumları Destekleme Yetiştirme Kursları (DYK) için hazırlamış olduğu konu tarama testlerinden, MEB tarafından tavsiye edilen çeşitli yayınevlerinin soru bankalarından faydalanılarak hazırlanmıştır. Hazırlanan akademik başarı testinin istenen hedef davranışları ne kadar ölçtüğü ve hedeflenen davranışları ölçme ve değerlendirme ilkelerine uygun bir şekilde ölçüp ölçmediğini belirlemek için alan uzmanı beş öğretim üyesinin incelemeleriyle görüşlerine başvurulmuştur. Bu görüşler dikkate alınıp gerekli düzenlemeler yapılmış 39 soruluk çoktan seçmeli akademik başarı testi taslak olarak hazırlanmıştır. Hazırlanan bu test 2020-2021 eğitim öğretim yılında aynı okulun bir üst sınıfında (11. Sınıf) öğrenim gören ve daha önceki eğitim-öğretim yılında nüfus konusunu işlemiş olan 120 öğrenciye uygulanmıştır. Yapılan pilot uygulama sonucunda elde edilen veriler SPSS 20 programı ile analiz edilmiştir. Madde analizi sonucunda maddelerin madde ayırt edicilik ve madde güçlük indeksleri saptanmıştır. Testin madde analizi sonuçları Tablo 5' te sunulmuştur.

Tablo 5. *NABT'de Pilot Uygulama Sonrası Ulaşılan Madde Analizlerinin Sonuçları*

Madde No	Madde Güçlük İndeksi	Madde Ayırt Edicilik İndeksi	Madde Varyansı	Madde Standart Sapması
1.	***.42***	***.-02***	***.24***	***.49***
2.	.30	.37	.20	.45
3.	.56	.41	.24	.49
4.	.48	.40	.25	.50
5.	.47	.59	.25	.50
6.	.57	.51	.24	.49
7.	.46	.59	.25	.50
8.	.41	.50	.24	.49
9.	.45	.53	.25	.49
10.	***.41***	***.27***	***.24***	***.49***
11.	.36	.30	.23	.48
12.	***.12***	***.04***	***.11***	***.33***
13.	.42	.47	.25	.49
14.	.46	.42	.24	.50

Tablo 5 ***(Devamı)***

15.	***.26***	***.14***	***.19***	***.43***
16.	.32	.53	.21	.46
17.	.34	.49	.22	.47
18.	.38	.53	.23	.48
19.	.46	.44	.25	.50
20.	.46	.44	.25	.50
21.	***.27***	***.08***	***.19***	***.44***
22.	***.28***	***.23***	***.20***	***.45***
23.	***.28***	***.26***	***.20***	***.45***
24.	***.17***	***.04***	***.14***	***.38***
25.	***.23***	***.31***	***.18***	***.42***
26.	.31	.47	.21	.46
27.	***.20***	***.20***	***.16***	***.40***
28.	***.18***	***.19***	***.15***	***.38***
29.	***.20***	***.05***	***.16***	***.40***
30.	***.26***	***.22***	***.19***	***.43***
31.	***.28***	***.29***	***.20***	***.45***
32.	***.13***	***.04***	***.11***	***.34***
33.	***.19***	***.31***	***.15***	***.39***
34.	***.25***	***.14***	***.18***	***.43***
35.	.38	.43	.20	.44
36.	***.22***	***.28***	***.17***	***.41***
37.	.33	.33	.22	.47
38.	.38	.39	.23	.48
39.	***.23***	***.04***	***.17***	***.41***

Pilot uygulama doğrultusunda elde edilen verilere madde analizi uygulanmıştır. Madde güçlük indeksi maddelerin hangi oranda doğru cevaplandığını gösterir. Madde güçlük indeksi 0.00 ile 1.00 arasında bir değer alır. Madde güçlük değerinin 1.00'e yakın olması maddenin kolay, madde güçlük değerinin 0.00'a yakın bir değer alması durumunda ise maddenin zor olduğu anlaşılır. Madde güçlük indeksinin 0.50 olması idealdir fakat tüm maddelerin bu şekilde olması istenmeyen bir durumdur. Testte zor, orta ve kolay güçlükte maddeler teste dağıtılmalıdır. Testte bulunan çok zor ve çok kolay olan maddelerin de testten çıkarılması gerekmektedir (Hasançebi vd., 2020, s. 225). Bu maddelerin testten çıkarılmasıyla testin madde güçlüğü ve madde ayırt ediciliği artırılmış olacaktır. Diğer bir madde analiz yöntemi de madde

ayırt ediciliğidir. Madde ayırt ediciliği +1 ile -1 arasında değerlendirilir. Eğer bu değer +1'e yakınsa ölçülmek istenen özelliğin ölçüldüğünü gösterirken -1'e yakın olması durumunda ise ölçülmek istenen özellikten uzaklaşıldığını gösterir (Tablo 6). Madde ayırt edicilik ve madde güçlük indeksi değerlendirmesi Tablo 6'da sunulmuştur.

Tablo 6. *Madde Analizlerinin Değerlendirilmesi* (Eren vd., 2020, s. 156)

Madde Analizi	Değer	Değerlendirme
Madde Ayırt Edicilik İndeksi	0.40 ve daha üstü	Çok iyi madde
	0.30 ile 0.39 arası	Oldukça iyi madde
	0.20 ile 0.29 arası	Düzenlenip, geliştirilmeli
	0.19 ve daha düşük	Testten çıkarılmalı
Madde Güçlük İndeksi	0.61 ve yukarısı	Kolay madde
	0.60 ile 0.40 arası	Orta güçlükte madde
	0.39 ve aşağısı	Çok zor madde

Elde edilen sonuçlara göre, madde ayırt ediciliği 0.30 değerinden daha düşük olan (1, 10, 12, 15, 21, 22, 23, 24, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 36, 39) ile madde güçlüğü 0.30 değerinden daha düşük olduğu belirlenen madde (25) testin geçerlilik ve güvenirlik indekslerini yükseltmek amacı ile testten çıkarılmıştır. Yapılan analizler sonucunda testten çıkarılan maddelerden sonra 20 sorudan oluşan ve son şekli verilen test uygulamaya hazır hâle getirilmiştir. Oluşturulan akademik başarı testinin ortalama madde güçlüğü 0.32 den 0.40'a ortalama madde ayırt edicilik indeksi ise 0.31 den 0.48'e yükselmiştir.

Testin güvenirliğini ölçmek amacıyla Kuder-Richardson-20 (KR20) formülü kullanılmıştır. Kuder-Richardson-20 (KR20) iç tutarlılık güvenirlik kestirimlerinde yaygın olarak kullanılan bir yöntemdir. Kuder-Richardson-20 yöntemi 0.00 ve 1.00 arasında değer alan bir yöntemdir. Bu yöntemde değerler 1.00'e yakın ise maddelerin tutarlı olduğunu, 0.00'a yakınsa maddelerin tutarsız olduğunu gösterir. Kuder-Richardson-20 yönteminde güvenirlik kat sayısının 0.70 ve tercihen daha yüksek olması tercih edilmelidir (Fraenkel vd., 2012, ss. 156-157). Hazırlanan akademik başarı testinin KR20 değeri 0.71 olarak hesaplanmıştır. Daha sonra madde güçlüğü ve madde ayırt ediciliği düşük olan 19 maddenin çıkarılması ile nihai KR20 değeri 0.74'e çıkmıştır. Testin KR20 değeri 0.70'in üzerinde bir değer olduğu için testin güvenilir bir test olduğu ifade edilebilir.

Yarı Yapılandırılmış Görüşme Formu. Görüşme, görüşmeci ile görüşülen kişi arasında bir tür zihinsel süreç olarak tanımlanabilir. Görüşmeci görüşülen kişinin düşüncelerine görüşme teknikleriyle düzenlenmiş sorular yardımıyla ulaşmaya çalışır (Tekin, 2012, s. 101).

Görüşme, araştırma sürecinde araştırma ile ilgili kişilere yöneltilen sorularla, ihtiyaç duyulan verileri toplama tekniği olarak da ifade edilebilir. Görüşme ile belirli bir soru veya konu hakkında derinlemesine bilgi sağlanabilir (Büyüköztürk, vd., 2016, s. 153).

Alan yazında 'yapılandırılmış görüşme', 'yapılandırılmamış görüşme' ve 'yarı yapılandırılmış görüşme' olmak üzere üç tür görüşmeden bahsedilmektedir. Yapılandırılmış görüşmede araştırmacının belli bir sırayla önceden hazırlamış olduğu sorular bulunur. Bu sorular görüşmecinin farklı ilgi alanlarına yönelmesini kısıtlar. Bu yöntemin verilerin hızlı kodlanması ve analiz edilmesi gibi avantajları bulunur. Yapılandırılmamış görüşmede görüşmeci istediği soruyla görüşmeye başlayabilir, herhangi bir sıralamayı takip etmesi gerekmez. Bu görüşme yöntemiyle zengin verilere ulaşmak mümkündür. Yarı yapılandırılmış görüşmede belirli sabit sorularla birlikte gerektiğinde derinlemesine bilgi edinilebilir. Bu yöntem diğer iki yöntemin avantaj ve dezavantajlarını birlikte taşır. Analiz, kendini ifade etme ve derinlemesine bilgi sağlama gibi avantajlarının yanında kontrol, zaman kaybı ve güvenirliğin azalması gibi dezavantajları da bulunmaktadır (Büyüköztürk, vd., 2016, s. 154).Yarı yapılandırılmış görüşme formları daha esnek bir yapıya sahip olduğundan eğitim araştırmalarına daha uygun bir yöntem olarak görülmektedir (Türnüklü, 2000, s. 547).

Bu araştırmada, nicel verilerin desteklenmesi, yapılan uygulamaların öğrenciler tarafından değerlendirilmesi ve öğrenci görüşlerinin alınması amacıyla yarı yapılandırılmış görüşme formu kullanılmıştır. Araştırmanın amaçları doğrultusunda taslak görüşme formu hazırlanmıştır. Hazırlanan taslak görüşme formundaki sorular literatürdeki kaynaklardan yararlanılarak hazırlanmıştır. Hazırlanan taslak görüşme formu uzman görüşüne sunularak dönütler doğrultusunda düzeltmeler yapılmıştır. Görüşme formuna son şeklini vermek için yine bir üst sınıf (11. sınıf) ile pilot uygulama yapılmıştır. Görüşme formu pilot uygulamasında öğrencilere, hazırlanan görüşme soruları yöneltilerek öğrenci görüşleri kayıt altına alınmıştır. Öğrencilerden gelen dönütler doğrultusunda pilot uygulama değerlendirilmiştir. Yapılan pilot uygulamadan sonra görüşme formunda gerekli düzeltmeler yapılarak görüşme formuna son şekli verilmiş ve uygulamaya hazır hâle getirilmiştir. Görüşmeler deney grubundaki 30 öğrencinin tamamıyla bireysel görüşme şeklinde tek tek yapılmıştır. Bireysel görüşmeleri ses kayıt cihazıyla kayıt altına almak için öğrencilerden izin alınmıştır. Öğrencilerin tüm bilgilerinin gizli tutulacağı ve adları yerine (Ö1, Ö2, Ö10, Ö15,……Ö30) gibi kodlamaların kullanılacağı hakkında bilgi verilmiştir.

Uygulama

Bu araştırma, 2021-2022 eğitim-öğretim yılında İzmir ili Karabağlar ilçesinde bulunan bir ortaöğretim kurumunda yürütülmüştür. Araştırma, uygulama öncesi hazırlıklar, araştırmada

karşılaşılacak sorunları en aza indirmek için pilot uygulama ve asıl uygulama olmak üzere üç bölümde uygulanmıştır.

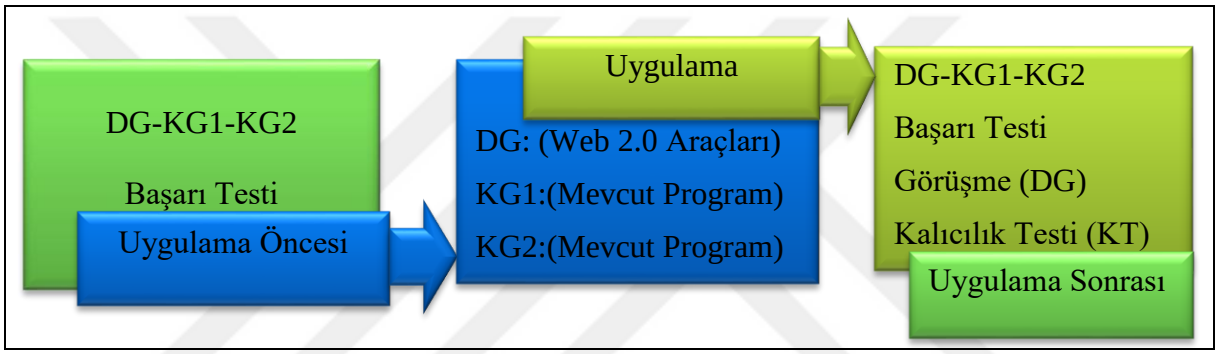
Uygulamadan Önce Yapılan Hazırlık Çalışmaları. Araştırmada uygulama süreci başlamadan önce gerekli izinler için Üniversitenin ilgili bölümleriyle yazışmalar yapılarak Etik Kurulu onayı alınmıştır (Ek-3). Araştırmacı ilk önce İl Milli Eğitim Müdürlüğünden pilot ve asıl uygulamanın yapılacağı okul için MEB Resmi İzin Dilekçesi (Ek-4), Veli Onam Formu (Ek-5), YEĞİTEK Katılım Formu (Ek-6), MEB Başvuru Taahhütnamesi (Ek-7) ile ilgili evrakları edinerek izin sürecini tamamlamıştır. İzin süreci tamamlandıktan sonra ilgili okulun müdürüyle ve coğrafya zümresiyle görüşmeler yapılmıştır. Yapılan görüşmelerde okul müdürüne ve coğrafya öğretmenlerine araştırmanın amacı ve uygulama süreci ile ilgili gerekli bilgilendirmeler yapılmıştır. Uygulamanın yapılacağı öğrenciler uygulama hakkında bilgilendirilmiş Veli Onam Formu tüm velilere imzalatılarak öğrenciler için gerekli izinler alınarak işlemler tamamlanmış ve uygulamalar için gerekli tüm işlemler tamamlanarak pilot uygulama sürecine geçilmiştir.

Pilot Uygulama. Araştırma için pilot uygulama, 2021-2022 eğitim-öğretim yılı bahar döneminde İzmir İli Karabağlar İlçesindeki bir ortaöğretim kurumunun 11. sınıflarında öğrenim gören iki şubede gerçekleştirilmiştir. Pilot uygulama için nüfus konusunu bir önceki yıl görmüş olan ve konuyu öğrenmiş olan 11. sınıf öğrencileri tercih edilmiştir. Pilot uygulamaya başlamadan önce öğrencilere Web 2.0 ve uygulamaları hakkında bilgilendirme yapılmıştır. Dersin amacı öğrencilere anlatılmış ve ders aşamasına geçilmiştir. Pilot uygulama sürecinde daha çok kullanılacak Web 2.0 araçlarının ders sürecinde işlerliği ve aksayan yönlerin tespit edilmesi amaçlanmıştır. Derse başladıktan sonra Canva ile hazırlanan afişler açılarak öğrencilerin fikirleri alınmıştır. Pawton ile hazırlanan animasyonun sunumu gerçekleştirilmiş ve sunum hakkında olumlu ya da olumsuz fikirler not edilerek bu doğrultuda düzeltmeler yapılmıştır. Daha sonra Nearpod uygulaması için öğrencilere şifre verilerek hazırlanan 15 soruluk test yarışma şeklinde yapılarak tüm sınıfın katılımı ile çözülmüş uygulama hakkında fikir alışverişinde bulunularak ders sonlandırılmıştır. Daha sonraki derste Artsteps uygulaması akıllı tahtadan açılarak gönüllü birkaç öğrencinin müzede gezmesi sağlanmış ve diğer öğrenciler ise uygulama hakkında fikirlerini beyan etmişlerdir. Dersin devamında Online Seterra uygulaması açılarak Avrupa kıtası üzerinden öğrencilerle harita uygulaması yapılmıştır. Son olarak Cacoo uygulaması ile hazırlanan zihin haritası sunulmuş dersin genel yapısı ortaya konulmuştur. Genel anlamda pilot uygulama başarı ile yapılmış dersin yapısını engelleyecek herhangi bir durumla karşılaşılmamıştır (Ek-8). Uygulamalar sonunda öğrencilerden gelen

dönüt ve öngörüler dikkate alınarak gerekli değişiklikler yapılmıştır. Uygulamalarda asıl uygulama için son düzeltmeler yapıldıktan sonra asıl uygulama sürecine geçilmiştir.

Asıl Uygulama. Araştırmanın asıl uygulaması, 2021-2022 eğitim-öğretim yılı bahar yarıyılında İzmir İli Karabağlar İlçesinde bulunan bir ortaöğretim kurumunun 10. sınıflarının üç farklı şubesinde (DG, KG1, KG2) öğrenimine devam eden 91 öğrenci ile yapılmıştır (Ek-9). Uygulama tüm sınıf gruplarında haftada 2 ders saati şeklinde planlanarak 4 haftalık bir zaman diliminde uygulanmıştır. Deney grubunda dersler Web 2.0 araçları kullanılarak anlatılırken, kontrol grubunda bu uygulamalar kullanılmadan dersler yapılmıştır. Uygulamada DG ve KG1'de coğrafya dersleri araştırmacı ile yürütülürken, KG2'de farklı bir coğrafya dersi öğretmeni ile yürütülmüştür. Uygulama özeti Şekil 3'te sunulmuştur.

Şekil 3. *Uygulama Özeti*



Uygulamanın deney grubunda planlı bir şekilde yürütülebilmesi için haftalık ve günlük ders planları yapılmıştır. Planda konu ve kazanımlar belirlenerek kullanılacak olan Web 2.0 araçları konu ve kazanımlara uygun olarak seçilmiştir. Uygulamaya başlamadan önce öğrencilere Web 2.0 araçları tanıtılmış, yapılacak uygulamalar ve uygulamaların hedefleri ile ilgili bilgiler verilmiştir. Bilgilendirmeler sonrasında NABT gruplara ön-test olarak yapılmıştır. Ön testlerin yapılmasından sonra planlamalar doğrultusunda ünite konularının öğretim süreci başlamıştır. Öğretim süreci tamamlandıktan sonra deney ve kontrol gruplarına NABT son-test olarak uygulanmıştır. Web 2.0 araçları hakkında deney grubunun görüşlerini almak ve bu görüşler doğrultusunda değerlendirme yapmak için deney grubundaki tüm öğrencilerle görüşülerek süreç sonlandırılmıştır. Uygulamalar tamamen bittikten 4 hafta sonra ise kalıcılık testi hem deney hem de kontrol gruplarına son kez uygulanmıştır. Deney ve kontrol grubundaki ders süreci aşağıda detaylı olarak sunulmuştur

Deney Grubu Ders Süreci. Deney grubundaki ders süreci ünite planına göre haftalık olarak planlanmış ve Web 2.0 araçları ile uygulamalar kullanılarak gerçekleştirilmiştir. Uygulamaların planlı bir şekilde yürütülebilmesi için ünite konularını, kazanımları ve kullanılacak olan Web 2.0 araçlarını kapsayan haftalık ders planı yapılmıştır. Yapılan plan Tablo 7'de sunulmuştur.

Tablo 7. *Haftalık Plan, Konu, Kazanım ve Uygulanan Web 2.0 Araçları*

Haftalar	Konu	Kazanım	Web 2.0 Araçları
Uygulama Öncesi	Web 2.0 Araçlarının Tanıtımı	Web 2.0 araçlarını tanır ve bilgi edinir.	Canva-Pawton-Nearpod-Online Seterra-Artsteps-Cacoo
1. Hafta	Nüfusun Özellikleri ve Önemi	İstatistiki verilerden yararlanarak nüfus özellikleri ve nüfusun önemi hakkında çıkarımlarda bulunur.	Cacoo-Canva-Pawton
2. Hafta	Dünya Nüfusunun Tarihsel Süreçteki Değişimi	İstatistiki verilerden yararlanarak dünya nüfusunun tarihsel süreçteki değişimine ilişkin çıkarımlarda bulunur.	Canva-Nearpod
3. Hafta	Dünya Nüfusunun Dağılışı	Nüfusun dağılışı üzerinde etkili olan faktörler ile dünya nüfusunun dağılışını ilişkilendirir.	Canva-Nearpod-Online Seterra
4. Hafta	Nüfus Piramitleri	Nüfus piramitlerinden hareketle nüfusun yapısıyla ilgili çıkarımlarda bulunur.	Canva-Nearpod-Online Seterra-Artsteps-Cacoo

Uygulamaya başlamadan önce Web 2.0 araçları öğrencilere tanıtılmış ve ön bilgilendirme yapılmıştır. Bilgilendirmede derslerde hangi Web 2.0 araçlarının kullanılacağı açıklanmış, kullanılacak Web 2.0 araçları hakkında bilgilendirme yapılmıştır. Öğrencilere gerekli bilgilendirmeler yapıldıktan sonra ders sürecine geçilmiştir.

Nüfus ünitesi ve kazanımları haftalık plana uygun olarak gerçekleştirilmiştir. Uygulama sürecinde ilk hafta ‘‘Nüfusun Önemi ve Özellikleri’’ konusunda günlük plan hazırlanmıştır (Ek-10). Cacoo ile hazırlanan diyagram ile ders sürecinde işlenecek konular ve üzerinde durulacak başlıklarla ilgili genel bir sunum yapılmıştır (Ek-11). Plana uygun olarak dersin ilk beş dakikasında Canva (Şekil 4) ile hazırlanan poster dikkat çekmek amacıyla akıllı tahtaya yansıtılmış ve öğrencilerin posteri incelemesi sağlanmıştır. Konu ile ilgili açıklamalar yapıldıktan sonra Pawton ile hazırlanan animasyon gösterileri ile dersin sunumu gerçekleştirilmiştir (Ek-12). Ders sonunda değerlendirmeler yapılarak ders sonlandırılmıştır. Bir sonraki hafta tüm öğrencilerin cep telefonuyla derse gelmeleri istenmiştir.

Şekil 4. *Uygulamalar Esnasında Canva Programı ile Hazırlanan Afişler*

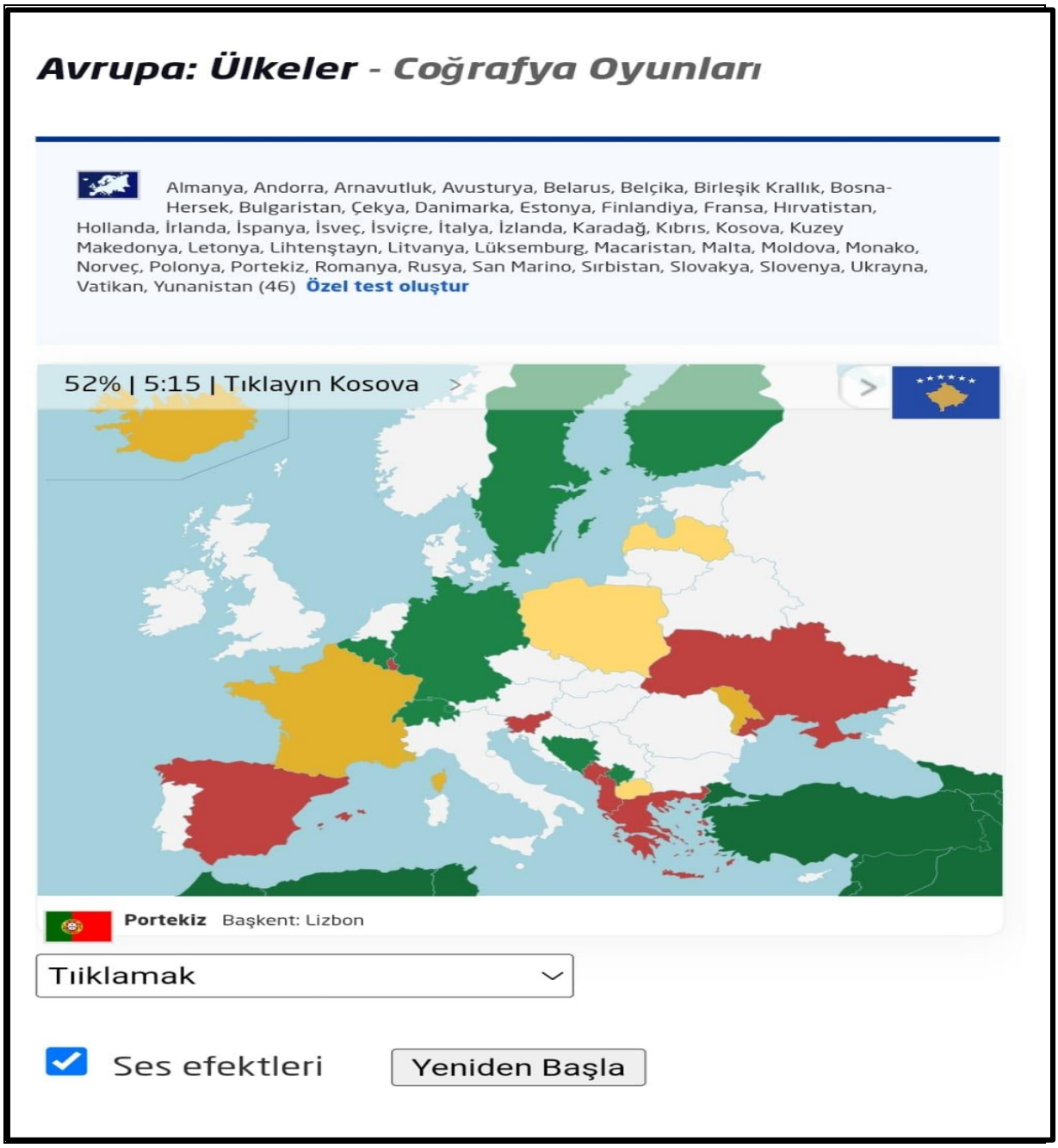


Uygulamanın ikinci haftasında dersler haftalık ve günlük plan dâhilinde sürdürülmüştür. Dünya Nüfusunun Tarihsel Süreçteki Değişimi ile ilgili hazırlanan Canva afişleri dersin ilk 5 dakikası akıllı tahtaya yansıtılarak konu hakkında bilgilendirmeler yapılmıştır. Öğrencilerin

konuya genel bakışı sağlanıp dikkatleri çekildikten sonra Nearpod ile ders sunumu slayt şeklinde gerçekleştirilmiştir (Ek-13). Konu sunumu sona erdikten sonra tüm öğrencilere Nearpod üzerinden hazırlanan ilk ve ikinci haftanın konularını kapsayan sorulardan oluşan teste bağlanmaları için Nearpod üzerinden bir şifre verilerek telefon ile bağlantı kurmaları sağlanmıştır. Öğrenciler teste bağlanırken kendilerine bir karakter seçebilmektedir. Bu karakteri seçtiklerinde akıllı tahtaya seçtikleri karakterler adlarıyla birlikte yansıtılmaktadır. Hangi öğrencilerin telefonla uygulamaya katıldığı akıllı tahtada açık olan Nearpod uygulamasında görülebilmektedir. Tüm öğrencilerin hazır olduğu anlaşıldıktan sonra aynı anda tüm sınıfa Nearpod uygulamasındaki test başlatılmıştır. Nearpod uygulaması her sorunun çözümü için öğrencilere belli bir süre vermektedir ve süre bitiminde bir sonraki soruya otomatik olarak geçmektedir. Aynı anda akıllı tahtada ise sorunun kaç kişi tarafından doğru ya da yanlış cevaplandığı anlık olarak görülmektedir. Fakat akıllı tahta ekranı sınav esnasında öğrencileri yönlendirmemek için kapalı tutulmuş ve sınav sonlandığında açılmıştır. Son olarak öğrencilerin merakla beklediği sonuçlar akıllı tahtada açıklanmıştır. Gerekli değerlendirmeler yapılarak ders sonlandırılmıştır. Nearpod uygulaması geriye kalan ders sürecinde değerlendirme amacıyla tekrar kullanılmıştır. Bir sonraki hafta kullanılacak olan Online Seterra ile ilgili olarak öğrencilere Avrupa ve Asya kıtası araştırma ödevi verilmiştir.

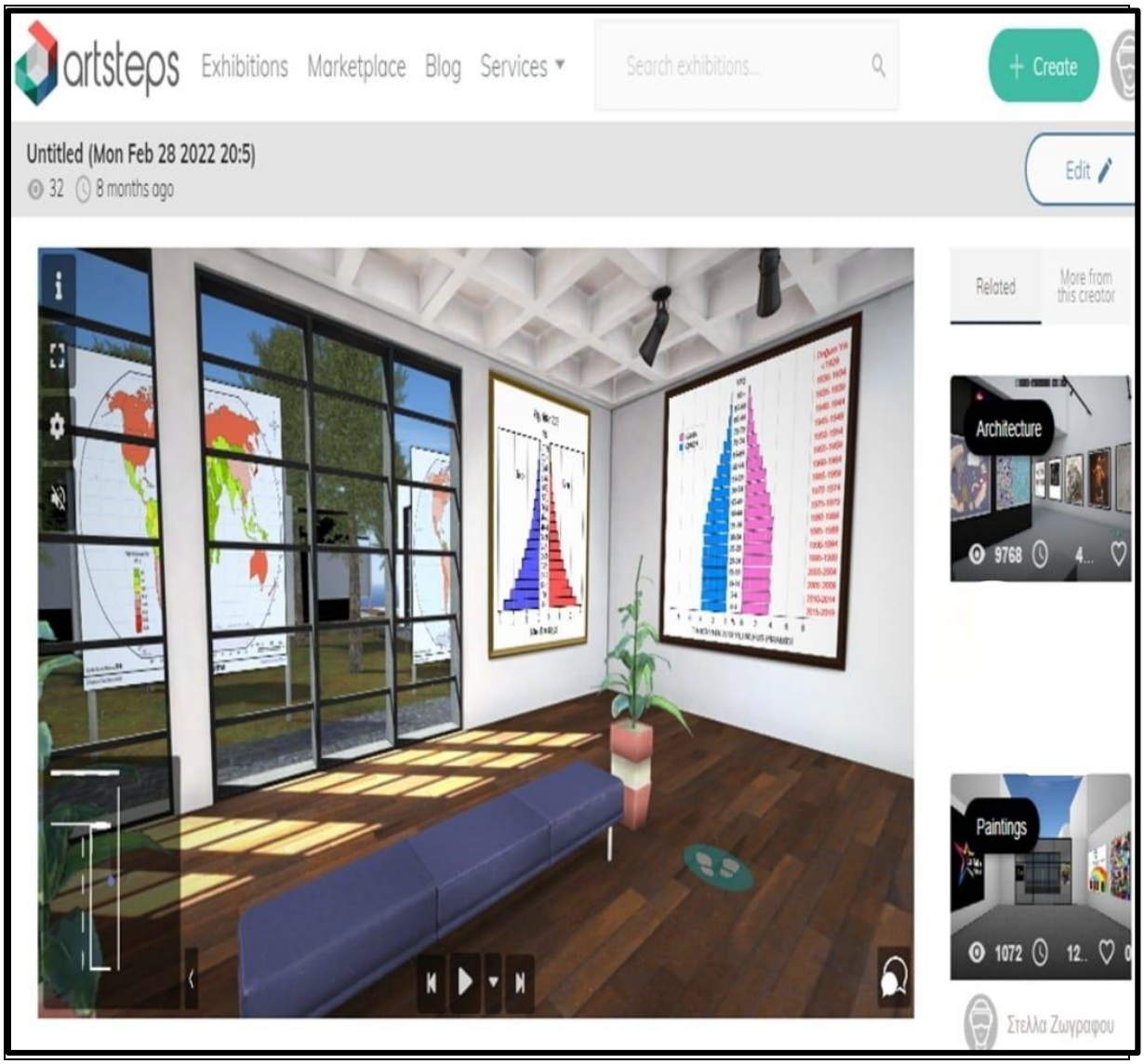
Uygulamanın üçüncü haftasında haftalık ve günlük plan doğrultusunda Canva ile hazırlanan ‘‘Dünya Nüfusunun Dağılışı’’ adlı afiş dersin ilk beş dakikası tahtaya yansıtılarak öğrencilerin dikkati çekilmiş ve konu ile ilgili bilgilendirmeler yapılmıştır. Daha sonra Online Seterra (Şekil 5) programı ile Avrupa kıtasının haritası açılarak öğrencilerin harita üzerinden programın sorduğu ülkeyi bulması istenmiştir. Öğrenciler tek tek tahtaya kalkarak ülkelerin yerini bulmuşlardır. Uygulama üzerinden ülke sınırlaması yapılabilmektedir. Harita iyice öğrenildikten sonra Avrupa kıtasındaki ülkelerin tamamının en kısa sürede bulunması için yarışma yapılmıştır. Öğrenciler en kısa sürede tüm ülkelerin yerini işaretleyerek haritayı belli bir sürede tamamlamışlardır. Aynı uygulama bu kez Asya kıtasındaki ülkeler için yapılarak harita uygulaması sonlandırılmıştır. Daha sonra nüfusun dağılışı konusunda hazırlanan test soruları Nearpod ile yarışma şeklinde yapılarak ders sonlandırılmıştır. Öğrencilere Amerika ve Afrika kıtası Online Seterrada araştırma ödevi olarak verilmiştir.

Şekil 5. *Uygulamalar Esnasında Online Seterra ile Hazırlanan Harita Çalışmaları*



Uygulamanın dördüncü ve son haftasında ise Canva ile hazırlanan afiş, dersin ilk beş dakikası akıllı tahtaya yansıtılmış ve gerekli açıklamalar yapılmıştır. Ders Artsteps (Şekil 6) ile yapılmış, öğrenciler sanal müze uygulamasıyla gelişmiş, gelişmekte olan ve gelişmemiş ülkelerin nüfus piramitlerini incelemiştir. Türkiye, Almanya, Rusya, Nijerya vb. ülkelerden örnek nüfus piramitleri incelenmiştir. Yine müze uygulamasında nüfusun farklı dağılış özelliklerine göre müzeye yerleştirilmiş haritalar incelenmiştir. Daha sonra Online Seterra ile Amerika ve Afrika kıtalarındaki ülkeler öğrenciler tarafından tek tek tahtaya kalkarak işaretlenmiştir. Bu uygulamanın ardından bireysel olarak tüm ülkeleri işaretleme için yarışma yapılmıştır. Son olarak Nearpod ile hazırlanan sorular telefonlarla öğrenciler tarafından yarışma şeklinde yapılarak çözülmüş ve ders sonlandırılmıştır.

Şekil 6. *Uygulamalar Esnasında Artsteps Uygulaması ile Hazırlanan Çalışma*



Kontrol Grubu ile Yürütülen Ders Süreci. Kontrol grubunda nüfus ünitesi herhangi bir farklı uygulama veya yöntem kullanılmadan normal akışıyla yürütülmüştür. Araştırmacı KG1'deki dersleri, ders öğretmeni ise KG2'deki dersleri işbirliği içerisinde yürütmüştür. Bu dersler ders kitabı, akıllı tahta, PowerPoint sunumları ve testler kullanılarak müfredata uygun bir şekilde örneklerle yürütülmüştür. Ders kitabındaki akış doğrultusunda derse giriş yapılmış, konu başlangıcındaki sorular öğrencilerle tartışılıp cevaplanmış ve konunun sunumu akıllı tahta ve PowerPoint sunumları ile gerçekleşmiştir. Bu derslerde harita, küre ve çeşitli ders materyalleri yine ders sunumunda kullanılmıştır. Konu sunumu yapıldıktan sonra ünite soruları öğrencilerle birlikte cevaplandırılmıştır. Daha sonra öğrencilerin sormak istediği sorular alınıp cevaplanmış, konu hakkında tartışmalar yapılmıştır. Ders bitiminde bir sonraki hafta için çalışma ödevleri verilerek dersler sonlandırılmıştır. Diğer haftalarda da ders işlenişinde benzer yöntemler ile nüfus ünitesi müfredata uygun olarak işlenerek dersler sonlandırılmıştır.

Verilerin Analizi

Araştırma sonunda elde edilen nicel verilerin analizinde SPSS 20.0 paket programı kullanılırken, nitel verilerin analizinde ise içerik analizi yapılmıştır. Analiz sürecinde ilk olarak araştırmada elde edilen nicel veriler SPSS 20.0 programına aktarılmıştır. Veri aktarımı yapıldıktan sonra parametrik ya da nonparametrik testlerden hangisinin kullanılacağını belirlemek için normallik analizi yapılmıştır. Yapılan çalışmada tüm gruplarda öğrenci sayısı 30 ve üzerinde olduğundan (DG1:30 KG1:30 KG2:31) Kolmogorov-Smirnov testi normallik analizi için kullanılmıştır (Can, 2020, s. 91). Verilerin dağılımlarını görebilmek için Histogram, Normal Q-Q Plot, Detrended Q-Q Plot grafiği, basıklık ve çarpıklık değerleri incelenerek elde edilen verilerin normal dağılım gösterip göstermediğine bakılmıştır. NABT verilerinin normal dağılım gösterdiği tespit edilmiş ve parametrik testlerin kullanılması kararlaştırılmıştır (Ek-14,15). Analizler sonucunda anlamlılık 0.5 olarak belirlenmiş ve gerekli ölçütler sağlanarak verilerin analizi yapılmıştır.

Araştırmanın nicel ve nitel veri analizi sürecinde deney ve kontrol gruplarında ön-test ve son-test puanları arasında akademik olarak anlamlı bir fark olup olmadığını belirlemek için tek yönlü ANOVA testi kullanılmıştır. İkiden fazla gruplara ait ortalamaların karşılaştırılmasında parametrik testlerden tek yönlü ANOVA testi uygun görülmektedir (Can, 2020, s. 195). Deney grubu ile yapılan görüşmelerin değerlendirilmesi için içerik analizi kullanılmıştır. Araştırmadan elde edilen veriler aşağıda sunulmuştur.

NABT'den Elde Edilen Verilerin Analizi

Araştırmada grupların akademik başarı seviyesinin ortaya konması için geliştirilen NABT kullanılmıştır. Toplam 20 sorudan oluşan NABT'de her soru 5 puan olarak, alınabilecek tam puan ise 100 puan olarak belirlenmiştir. Ölçütlerin belirlenmesinden sonra öğrencilerin testten aldıkları puanlar hesaplanmıştır. NABT ile ulaşılan değerlendirme sonuçlarının analiz edilmesinde SPSS 20.0 uygulaması kullanılmıştır. Tanımlayıcı istatistiki verilerden faydalanılarak veriler normal dağıldığından gruplar arasında anlamlı bir fark olup olmadığını belirlemek için tek yönlü ANOVA kullanılmıştır. Gruplar arasında anlamlı bir fark olduğu belirlenmiştir. Varyansların homojen olması, grup sayıları arasındaki farkın az olması gibi şartların oluşmasından sonra farkın hangi grupları olumlu etkilediğini belirlemek için Post Hoc analizlerinden Tukey testi analizi yapılmıştır. Araştırma sonuçlarının pratikteki anlamlılığını ve tek yönlü ANOVA analizinin etkililiğini belirlemek amacıyla (Eta kare) değeri hesaplanmıştır.

Yarı Yapılandırılmış Görüşme Formundan Elde Edilen Verilerin Analizi

Web 2.0 araçları ile yapılan derslerin öğrenciler tarafından değerlendirilmesi ve öğrenci görüşlerinin alınması amacıyla yarı yapılandırılmış görüşme formu ile öğrencilere 8 soru yöneltilmiştir. Bu soruların yöneltildiği deney grubunda bulunan 30 öğrenci ile tek tek görüşülmüş ve öğrencilerin görüşleri alınmıştır. Öğrencilerden alınan izinle ses kaydına alınan öğrenci görüşleri daha sonra transkript edilerek düzenlenmiştir.

Elde edilen nitel veriler daha sonra içerik analizi yöntemi ile analiz edilmiştir. Analiz sonrasında yazılı hâle getirilen veriler üzerinde gerekli düzeltme ve değerlendirmeler yapılmıştır. Yapılan düzenlemeler sonrasında öğrencilerden elde edilen görüşme verileri belirlenen standartlara göre tablolar hâline getirilmiştir. Öğrencilerle yapılan görüşme verileri ise herhangi bir müdahale yapılmadan doğrudan Ö1, Ö5,…….Ö30 ifadeleri şeklinde aktarılarak verilmiştir.

Araştırmacı Rolü

Araştırma sürecinde araştırmacının rolü aşağıda belirtilmiştir.

- Araştırma alan uzmanı gözetiminde araştırmacı tarafından yürütülmüştür.
- Araştırma DG, KG1'de araştırmacı ile KG2'de ise diğer bir coğrafya öğretmeni tarafından iş birliği ile sürdürülmüştür.
- Araştırmada ortaya çıkabilecek problemleri öngörüp düzeltmek için araştırmacı tarafından pilot uygulama yapılmıştır.
- Araştırma sürecindeki tüm veriler ve görüşme süreci verileri araştırmacı tarafından toplanarak araştırmada kullanılmıştır.
- Araştırma sürecinde elde edilen veriler araştırmacının kendisi tarafından analiz edilmiştir.
- Araştırma sonunda tüm bulgular araştırmacı tarafından raporlaştırılmıştır.

Geçerlik ve Güvenirlik

Araştırmaların çoğunda geçerlik ve güvenirlik en çok tercih edilen iki ölçüttür. Elde edilen verilere bağlı olarak geçerlik ve güvenirliğin doğru sonuçlara ulaşması daha fazla tercih edilmesinde temel etken olarak düşünülmektedir. Yıldırım ve Şimşek'e (2016) göre geçerlik (inandırıcılık) araştırmanın önyargı ve varsayımlardan uzak verilere ulaşıp, bu verilerle uygun analizler yaparak anlamlı sonuçlar elde edilmesidir. Araştırmacıdan bağımsız olarak tekrar edilen bir araştırmada aynı sonuçlara ulaşılmasına ise güvenirlik (tekrar edilebilirlik) denir. Bir araştırma tekrar edildiğinde aynı sonuçlara ulaşılamazsa araştırmacının kendi tepki ve

yorumlarıyla araştırmaya müdahil olduğu düşünülür ve bu da güvenilir olamayan bir sonuç olarak kabul edilir (s. 284). Bu çalışmada geçerlilik ve güvenirliği artırmak için yapılan işlemler aşağıda sunulmuştur:

- Hazırlanan başarı testleri ve görüşme formları, alanında yetkin kişilere sunularak gerekli tüm düzeltmeler uzman görüşü doğrultusunda yapılmıştır.
- Araştırma sürecinde elde edilen tüm veriler ve yapılan analizler tekrar kullanılma ihtimaline karşı dosyalanmıştır.
- Deney grubundaki dersler araştırmacı tarafından yürütülürken, kontrol gruplarından birinde dersler başka bir coğrafya öğretmeni tarafından yürütülmüştür.
- Çalışma sürecinde gerekli tüm izinler alınmıştır.
- Çalışmanın pilot uygulaması yapılarak çalışmada gerekli tüm düzeltmeler yapılmıştır.
- Öğrencilerle yapılan görüşmeler hem kayıt altına alınmış hem de transkript edilmiştir.
- Araştırmanın amacına uygun bir çalışma grubu oluşturulmuş ve yapılan görüşmeler için uygun bir ortam sağlanmaya çalışılmıştır.
- Nitel ve nicel veri toplama araçları ayrıntılı, gelişmiş bir analiz yapabilmek ve veri çeşitliliğini sağlayabilmek için birlikte kullanılmıştır.
- Araştırmanın varsayımları ve sınırlılıkları ifade edilmiş, kapsam geçerliliği yüksek tutulmaya çalışılmıştır.

DÖRDÜNCÜ BÖLÜM

Bulgular

Bu bölümde çalışmada kullanılan araştırma soruları ile ilgili bulgulara yer verilmiştir. Bulgular verilirken araştırma sorularına ait veriler ile yapılan analizlerde her maddede ayrı ayrı incelenmiş ve cevaplandırılmıştır. Araştırma sorularına yönelik analizler ve elde edilen bulgular aşağıda sunulmuştur.

Araştırmanın Birinci Sorusuna İlişkin Bulgular

Araştırma soruları aşağıda cevaplandırılmıştır.

Deney grubu ve kontrol grubu öğrencilerinin ‘‘Nüfus’’ konusu ile ilgili başarı testinden aldıkları ön-test puanları arasında anlamlı bir fark var mıdır?

Web 2.0 araçları kullanımının öğrencilerin akademik başarıları üzerindeki etkilerini belirlemek için araştırmadaki ilk soruyu cevaplamaya yönelik olarak NABT, tüm gruplardaki öğrencilere ön-test ve son-test şeklinde yapılmıştır. İlk araştırma sorusuna yönelik olarak NABT’den elde edilen verilere Kolmogorov-Smirnov testi, Levene testi uygulanmış ve elde edilen tanımlayıcı istatistiki veriler sunulmuştur. Bu testler yapıldıktan sonra Web 2.0 araçları kullanımının akademik başarı düzeyi üzerinde anlamlı bir etkisinin olup olmadığını belirlemek için tek yönlü ANOVA testi ve farklılaşma düzeyleri için ise Tukey testi sonuçları detaylı olarak sunulmuştur.

NABT’de Ön-Test ile Ulaşılan Bulgular

Uygulama öncesinde araştırma gruplarının ön bilgilerini test etmek ve bilgi düzeyleri birbirine denk gruplar oluşturmak amaçlanmıştır. Bu amaç doğrultusunda NABT gruplara ön-test olarak yapılmıştır. NABT verilerinin analizinde kullanılacak testlerin belirlenebilmesi amacıyla Kolmogorov-Smirnov normallik testi uygulanmıştır. Gruplardaki öğrencilerin sayısı 30 ve 30’un üstünde olduğundan bu testin yapılması uygun görülmüştür. Grupların varyanslarının homojen olup olmadığını ortaya koymak amacıyla Levene testi uygulanmıştır. Kolmogorov-Smirnov normallik testi ve Levene testi sonuçları Tablo 8 ve Tablo 9’da sunulmuştur.

Tablo 8. *NABT ile Ulaşılan Ön-Test Puanlarının Kolmogorov-Smirnov Normallik Testi Sonuçları*

Gruplar	İstatistik	sd	p
DG	.133	30	.18
KG1	.135	30	.17
KG2	.144	30	.11

NABT ile ulaşılan ön-test puanlarının Kolmogorov-Smirnov normallik testi sonuçları değerlendirildiğinde, grupların ön-test sonuçlarının *(DG (p=.18;p>.05), KG1 (p=.17; p>.05), KG2 (p=.11; p>.05)* normal dağıldığı belirlenmiştir. NABT'de ön-test verileri ile ulaşılan Levene testi sonuçları Tablo 9'da sunulmuştur.

Tablo 9. *NABT'de Ön-Test Verileri ile Ulaşılan Levene Testi Sonuçları*

NABT	Levene	sd1	sd2	p
Ön test	.762	2	88	.17

Tablo 9'daki Levene testi verileri incelendiğinde grupların homojenlik gösterdiği belirlenmiştir *(p=.17, p>.05).*

Tablo 10. *NABT'de Ön-Test Verileri ile Ulaşılan Puanların Tanımlayıcı İstatistikleri*

Gruplar	N	$\bar{X}$	Ss	Çarpıklık	Basıklık
DG	30	45.00	11.21	-.157	-.522
KG1	31	39.51	15.51	.408	-.001
KG2	30	44.83	14.99	.248	-.084

Tablo 10'daki NABT ön test verileri ile ulaşılan istatistikler değerlendirildiğinde, gruplardaki öğrencilerin ortalama puanlarının *(DG=45.00; KG1=39.51; KG2=44.83)* birbirine yakın olduğu belirlenmiştir. Ön-test verilerinin tanımlayıcı istatistiklerinde çarpıklık ve basıklık değerlerine bakıldığında ise verilerin normal dağıldığı görülmektedir. Çarpıklık ve basıklık oranlarının normallik için -1,96 ve +1,96 arasında olması normal kabul edilmektedir (Can, 2020, ss.86-87). Puan ortalamalarının birbirine yakın olduğu grupların ön-testleri arasındaki anlamlılığı belirleyebilmek amacıyla ANOVA analizi yapılmıştır.

Tablo 11. *NABT'de Ön-Test Verileri ile Ulaşılan Puanların ANOVA Sonuçları*

Gruplar	Kareler Toplamı	sd	Kareler Ortalaması	F	p
Gruplar arası	596.553	2	298.276	.509	.22
Grup içi	17391.909	88	197.635		

Tablo 11'deki ANOVA analizi sonuçları ele alındığında uygulamalardan önce öğrencilere yapılan NABT'den elde edilen verilere göre gruplar arasında anlamlı istatistiki farkın olmadığı ortaya koyulmuştur $F_{(2,88)}=.509$, *p=.22, (p>, 05).*

Araştırmanın İkinci Sorusuna İlişkin Bulgular

Deney grubu ve kontrol grubu öğrencilerinin ‘‘Nüfus’’ konusu ile ilgili başarı testinden aldıkları son-test puanları arasında anlamlı bir fark var mıdır?

NABT'de Son-Test ile Ulaşılan Bulgular

Uygulamadan sonra NABT'de ulaşılan verilerin analizinde uygulanacak test için Kolmogorov-Smirnov Normallik testi, grupların homojenliği için ise Levene testi uygulanmıştır.

Son-test olarak yapılan NABT'de ulaşılan verilerin normal dağılıma uygun olup olmadığını belirlemek için Kolmogorov-Smirnov testi uygulanmıştır. Gruplardaki öğrencilerin sayısı 30 ve 30'un üstünde olduğundan bu testin yapılması uygun görülmüştür. Kolmogorov-Smirnov normallik testi ve Levene testi sonuçları sırasıyla Tablo 12 ve Tablo 13'te sunulmuştur.

Tablo 12. *NABT ile Ulaşılan Son-Test Puanlarının Kolmogorov-Smirnov Normallik Testi Sonuçları*

Gruplar	İstatistik	sd	p
DG	.175	30	.20
KG1	.176	30	.19
KG2	.150	30	.81

NABT ile ulaşılan son-test puanlarının Kolmogorov-Smirnov normallik testi sonuçları değerlendirildiğinde, grupların son-test sonuçlarının *(DG (p=.20;p>.05), KG1 (p=.19; p>.05), KG2 (p=.81; p>.05)* normal dağıldığı belirlenmiştir. NABT'de son-test verileri ile ulaşılan Levene testi sonuçları Tablo 13'te sunulmuştur.

Tablo 13. *NABT'de Son-Test Verileri ile Ulaşılan Levene Testi Sonuçları*

NABT	Levene	sd1	sd2	p
Son test	.823	2	88	.44

Tablo 13'teki Levene testi verileri incelendiğinde grupların homojen olduğu belirlenmiştir *(p=.44, p>.05).*

NABT'de son-test değerlendirildiğinde, veriler normal dağıldığından tek yönlü ANOVA kullanılmıştır. Gruplara son-test olarak yapılan NABT'nin tanımlayıcı istatistiki verileri Tablo 14'te, tek yönlü ANOVA testi sonuçları ise Tablo 15'te sunulmuştur.

Tablo 14. *NABT'de Son-Test Verileri ile Ulaşılan Puanların Tanımlayıcı İstatistikleri*

Gruplar	N	$\bar{X}$	Ss	Çarpıklık	Basıklık
DG	30	85.16	9.42	.214	-.1,153
KG1	31	62.74	10.39	-.488	-.041
KG2	30	66.50	11.75	-.182	-.393

NABT'de son test verileri ile ulaşılan istatistikler değerlendirildiğinde, ortalaması en fazla olan grubun *DG ($\bar{X}$=85.16)* deney grubu olduğu ve deney grubunu sırasıyla takip eden grupların *KG2 ($\bar{X}$=66.50)* ve *KG1 ($\bar{X}$=62.74)* olduğu görülmüştür. Bu istatistiklerin anlamlılığını görebilmek için ANOVA testi analizi yapılarak bulgular Tablo 15'te verilmiştir.

Tablo 15. *NABT'de Son-Test Verileri ile Ulaşılan Puanların ANOVA Sonuçları*

Gruplar	Kareler Toplamı	sd	Kareler Ortalaması	F	p
Gruplar arası	8729.695	2	4364.847	39.100	.00
Grup içi	9823.602	88	111.632		

Tablo 15'teki ANOVA analizi sonuçları değerlendirildiğinde uygulamalarla dersler yapıldıktan sonra öğrencilere uygulanmış olan NABT ile ulaşılan verilere göre *DG ($\bar{X}$=85.16), KG2 ($\bar{X}$=66.50)* ve *KG1 ($\bar{X}$=62.74)* gruplar arasında istatistiki farkların olduğu ortaya koyulmuştur $F_{(2,88)}$*= 39.100, p=.00, (p<05).* Etki büyüklüğü değeri (Eta Squared) n^2*= .34* bulunmuştur. Buna göre elde edilen değerin büyük bir etkiye sahip olduğu ifade edilebilir (Pallant, 2015/2020, s. 231).

Varyansların homojen olması, grup sayıları arasındaki farkın az olması gibi şartların oluşmasından sonra farkın hangi grupları olumlu etkilediğini belirlemek için Post Hoc analizlerinden Tukey testi analizi yapılmıştır. Tukey testi sonuçları Tablo 16'da verilmiştir.

Tablo 16. *Grupların Son-Testi ile Ulaşılan Çoklu Karşılaştırma Tukey Testi Sonuçları*

Gruplar	Karşılaştırılan Gruplar	Ortalamalar Arası Farkı	Standart Hata	p
DG	KG1	22.424*	2.705	.00*
	KG2	18.666*	2.728	.00*
KG1	DG	-22.424*	2.705	.00*
	KG2	-3.758	2.705	.35
KG2	DG	-18.666*	2.728	.00*
	KG1	3.758	2.705	.35

*p<0.05 düzeyde anlamlı farkın lehine olduğu grubu gösterir.

Tablo 16'daki Tukey testi sonuçları değerlendirildiğinde, son test ile ulaşılan anlamlı istatistiki farkın gruplar arasında DG lehine olduğu belirlenmiştir *DG ($\bar{X}$ = 85.16); p= .00).*

KG1 ve KG2 gruplarında ise anlamlı bir farklılık olmadığı tespit edilmiştir *KG1 ($\bar{X}$ = 62.74); KG2 ($\bar{X}$ = 66.50); p= .35).*

NABT'de grupların ön-test ve son-test puanları değerlendirildiğinde tüm grupların ortalama puanlarının yükseldiği görülmektedir. Ortalaması en fazla artan grubun ise DG olduğu görülmüştür.

Araştırmanın Üçüncü Sorusuna İlişkin Bulgular

Deney grubu ve kontrol grubu öğrencilerinin ''Nüfus'' konusu ile ilgili kalıcılık testinden aldıkları puanlar arasında anlamlı bir fark var mıdır?

NABT'de Kalıcılık Testi ile Ulaşılan Bulgular

Uygulamalar yapıldıktan 4 hafta sonra gruplara kalıcılık testi yapılmıştır. Grupların aldığı puanlar arasında anlamlılık düzeyini görebilmek, alınan puanların normal dağılıp dağılmadığını belirlemek ve yapılacak teste karar vermek için Kolmogorov-Smirnov normallik testi sonuçlarına bakılmıştır. Yapılan normallik testi sonuçları Tablo 17'de sunulmuştur.

Tablo 17. *NABT ile Ulaşılan Kalıcılık-Testi Puanlarının Kolmogorov-Smirnov Normallik Testi Sonuçları*

Gruplar	İstatistik	sd	p
DG	.137	30	.15
KG1	.139	30	.14
KG2	.142	30	.12

Tablo 17'de NABT ile ulaşılan kalıcılık-testi puanlarının Kolmogorov-Smirnov normallik testi sonuçları değerlendirildiğinde, grupların kalıcılık-testi sonuçlarının *(DG (p=.15;p>.05), KG1 (p=.14; p>.05), KG2 (p=.12; p>.05)* normal dağıldığı belirlenmiştir. Daha sonra grupların homojenliğini belirlemek için Levene testi uygulanmıştır. Kalıcılık-testi ile ulaşılan puanların Levene testi sonuçları Tablo 18'de sunulmuştur.

Tablo 18. *NABT'de Kalıcılık-Testi Verileri ile Ulaşılan Levene Testi Sonuçları*

NABT	Levene	sd1	sd2	p
Son test	.066	2	88	.13

Tablo 18'deki Levene testi verileri incelendiğinde grupların homojen olduğu belirlenmiştir *(p=.13, p>.05).*

NABT'de kalıcılık-testi değerlendirildiğinde, veriler normal dağıldığından tek yönlü ANOVA kullanılmıştır. Gruplara kalıcılık-testi olarak yapılan NABT'nin tanımlayıcı istatistiki verileri Tablo 19'da, tek yönlü ANOVA testi sonuçları ise Tablo 20'de sunulmuştur.

Tablo 19. *NABT'de Kalıcılık-Testi Verileri ile Ulaşılan Puanların Tanımlayıcı İstatistikleri*

Gruplar	N	$\bar{X}$	Ss	Çarpıklık	Basıklık
DG	30	82.83	8.06	.083	-.176
KG1	31	59.51	11.78	.385	-.292
KG2	30	61.83	10.78	-.026	-.909

NABT'de kalıcılık testi verileri ile ulaşılan istatistikler değerlendirildiğinde, ortalaması en fazla olan grubun *DG ($\bar{X}$=82.83)* deney grubu olduğu ve deney grubunu sırasıyla takip eden grupların *KG2 ($\bar{X}$=61.83)* ve *KG1 ($\bar{X}$=59.51)* olduğu görülmüştür. Bu sonuçlarda da görüldüğü gibi puanların deney grubu için olumlu anlamda korunduğu belirlenmiştir. Bu istatistiki farkların anlamlılığını görebilmek için ANOVA testi analizi yapılarak bulgular Tablo 20'de verilmiştir.

Tablo 20. *NABT'de Kalıcılık-Testi Verileri ile Ulaşılan Puanların ANOVA Sonuçları*

Gruplar	Kareler Toplamı	sd	Kareler Ortalaması	F	p
Gruplar arası	9972.826	2	4986.413	46.552	.00
Grup içi	9426.075	88	107.114		

Tablo 20'deki ANOVA analizi sonuçları değerlendirildiğinde uygulamalardan 4 hafta sonra öğrencilere kalıcılığı ölçmek için yapılan NABT'de ulaşılan verilere göre *DG ($\bar{X}$=82.83), KG2 ($\bar{X}$=61.83)* ve *KG1 ($\bar{X}$=59.51)* gruplar arasında istatistiki farkların olduğu ortaya koyulmuştur $F_{(2,88)}$*= 46.552, p=.00, (p<, 05).* Etki büyüklüğü değeri (Eta Sguared) n^2*= .45* bulunmuş olup bu değerin büyük bir etkiye sahip olduğu ifade edilebilir (Pallant, 2015/2020, s. 231).

Varyansların homojen olması, grup sayıları arasındaki farkın az olması gibi şartların oluşmasından sonra farkın hangi grupların lehine olduğunu belirlemek için Post Hoc analizlerinden Tukey testi analizi yapılmıştır. Tukey testi sonuçları Tablo 21'de verilmiştir.

Tablo 21. *Grupların Kalıcılık-Testi ile Ulaşılan Çoklu Karşılaştırma Tukey Testi Sonuçları*

Gruplar	Karşılaştırılan Gruplar	Ortalamalar Arası Farkı	Standart Hata	p
DG	KG1	23.317*	2.650	.00*
	KG2	21.000*	2.672	.00*
KG1	DG	-23.317*	2.650	.00*
	KG2	-2.317	2.650	.65
KG2	DG	-21.000*	2.672	.00*
	KG1	2.317	2.650	.65

*p<0.05 düzeyde anlamlı farkın lehine olduğu grubu gösterir.

Tablo 21'deki Tukey testi sonuçları değerlendirildiğinde, kalıcılık testi ile ulaşılan anlamlı istatistiki farklılığın gruplar arasında DG lehine olduğu belirlenmiştir *DG ($\bar{X}$ = 82.83); p= .00).* KG1 ve KG2 gruplarında ise anlamlı bir farklılık olmadığı tespit edilmiştir *KG1 ($\bar{X}$ = 61.83); KG2 ($\bar{X}$ = 59.51); p= .65).*

Araştırmanın Dördüncü Sorusuna İlişkin Bulgular

Deney grubu öğrencilerinin derslerde Web 2.0 araçları kullanılmasına yönelik görüşleri nelerdir?

Yarı Yapılandırılmış Görüşme Formu ile Ulaşılan Bulgular

Araştırmada nitel verileri elde etmek amacıyla yarı yapılandırılmış görüşme formu kullanılmıştır. Uygulamalar yapıldıktan sonra toplam otuz öğrenci ile tek tek görüşülmüş ve görüşmeler kayıt altına alınmıştır. Kayıt altına alınan görüşmeler daha sonra transkript edilerek tablolar hâlinde sunulmuştur. Görüşmede öğrencilere toplam sekiz soru yöneltilmiş ve her soru ayrı ayrı değerlendirilmiştir. Yarı yapılandırılmış görüşme formu verileri aşağıda sunulmuştur:

Öğrencilerin Web 2.0 Araçları ile Öğretimi Beğenme ve Beğenmeme Yönlerine İlişkin Görüşler

Web 2.0 araçları ile yapılan uygulamalar öğrencilerin büyük bir kısmı tarafından beğenilmiş ve ilgiyle karşılanmıştır. Öğrencilerin uygulamaları beğenme yönünde görüş bildirmelerinin nedenleri Tablo 22'de sunulmuştur.

Tablo 22. *Öğrencilerin Web 2.0 Araçları ile Öğrenmeyi Beğenme Nedenleri*

Görüşler	Frekans
Eğlenceli Öğrenme Ortamı Sunması	14
Teknoloji Kullanımına İmkân Sağlaması	8
Görselliğin Yüksek Olması	7
Harita Bilgisini Artırması	6
Bilgi Verici Olması	4
Anlaşılırlığın Yüksek Olması	4
Rekabet Ortamı Oluşturması	3
Kalıcı ve Etkili Öğrenme Sağlaması	3
İlgi Çekici Olması	3
Ders Motivasyonunu Artırması	3
Oyun Temelli Uygulamalar Olması	3
Derse Katılımı Artırması	2
Öğrenmeyi Kolaylaştırması	2

Öğrencilerin büyük bir kısmı kullanılan Web 2.0 araçları hakkında olumlu görüşler belirterek uygulamaları beğendiklerini belirtmişlerdir. Örneğin ‘‘Eğlenceli Öğrenme Ortamı’’ maddesine Ö.12 derslere daha fazla odaklandığını ve eğlenceli olduğu için derslere yönelik dikkatinin arttığını şu şekilde ifade etmiştir: “*Beğendim telefonla ve haritalarla oyunlar oynamıştık. Çok eğlenceliydi, oynadıkça daha çok derslere odaklandık ve herkesin daha çok ilgisini çekiyordu.*”, eğlenceli olduğunu ifade eden öğrencilerden Ö.26 ise uygulamalara eğlenceli bir gözle baktığını ve daha akılda kalıcı olduğunu belirtirken: “*Hocam daha akılda kalıcı yöntemlerdi daha eğlenceli baktım hepsine. Hem eğlenceli hem de daha akılda kalıcıydı, haritalarda falan mesela çok iyi geçmişti. Daha hızlı öğrendim tekrar ettikçe.*”, eğlenceli olduğunu ifade eden Ö.29 eğlendikleri için zamanın daha güzel geçtiğini ve eğitici uygulamalar olduğunu söylerken şu ifadeleri kullanmıştır: “*Hocam hem eğleniyorsun hem de daha iyi öğreniyorsun bence zaman daha iyi geçiyor yani bence gayet eğitici olmuş.*” ifadeleriyle eğlenerek öğrendiğini ve güzel zaman geçirdiğini belirtmiştir.

Öğrenciler teknoloji kullanımı konusunda olumlu görüşler bildirmişlerdir. Teknoloji kullanımının dikkat çekici oluşu ve bu nedenle öğrenme isteğini artırması konusunda fikir beyan eden Ö.20 şunları ifade etmiştir:

> Teknolojik araçlar günümüzde daha çok kullanıldığı için insanların daha çok dikkatini çekiyor. Web 2.0 çok dikkat çekici insanı daha çok bağlıyor. İnsan daha çok öğrenme isteği içinde oluyor. Telefondan yaptığımız için daha çok hoşuma gidiyor, daha çok katılım oluyor. Motivasyonumuz daha yüksekti.

Olumlu görüş bildiren bir başka öğrenci olan Ö.12 ise şunları ifade etmiştir: “*Mesela bu dersi telefonla işledik, daha çok oyunlar oynadık, işte rekabetler oldu çok eğlenceliydi. Öbür derslerde sadece ders işliyorduk. Bu daha eğlenceliydi bizim için o yüzden bu ders daha güzeldi. Çok eğlendik daha çok yapasımız geldi.*”, bazı uygulamaların telefonla yapılabilmesinin eğlenceli ve motivasyon artırıcı olduğunu ifade eden Ö.10 ise “*Bu zamanda telefona bu kadar bağlı olmak ve telefonla sınav yapmak çok güzel oluyor, çok eğlenceli oluyor. Motivasyonumuzu yükseltti ve bize pozitif enerji sağladı.*” şeklinde telefonla ders işlemenin dikkat çekici ve eğlenceli olduğunu, kendileri için ciddi bir motivasyon sağladığını söylemektedir.

Öğrencilerin bir kısmı ise görselliğin yüksek olduğunu ifade etmişlerdir. Görselliğin yüksek olmasının kendisini derse daha çok çektiğini ifade eden Ö.27 “*Açıkçası bu kullanımı çok beğendim çünkü görsel olarak anlamayı daha çok seviyorum. Ders konusunda görselliği daha çok seviyorum. Bu uygulamalarda görselliğin olması beni daha çok derse çekti bu nedenle çok beğendim.*” animasyon ve görselliğin yüksek olmasını beğenen Ö.11 ise “*Hocam animasyonlarla ve görsellerle öğrenmek benim için daha iyi oldu. Animasyonlar çok hoşuma*

gitti." diyerek görselliğin öğrenme üzerinde olumlu bir yanı olduğunu ve öğrenmeyi artırdığını ifade etmiştir.

Yapılan uygulamalarda harita bilgisi ile ilgili olumlu görüşlerini ifade eden Ö.3 bilgi verici olduğunu bu nedenle de haritaları sevdiğini şu şekilde ifade etmiştir: "*Beğendiğim yanı çok bilgi vericiydi, haritaları mesela çok sevmiştim. Ülkeleri öğrendik, güzel vakit geçti, o yönden çok beğendim baya hoşuma gitmişti.*", oynanan harita oyunlarıyla eğlendiğini ve derslere daha fazla odaklandığını ifade eden Ö.12 "*Akıllı tahtada harita oyunu falan oynamıştık çok eğlenceliydi. Oynadıkça daha çok derse odaklanıyorduk. Herkesin ilgisini çekiyordu ben açıkçası beğendim.*", harita bilgisinin olmadığını ve uygulamalar ile harita öğrendiğini ifade eden Ö.19 ise "*Harita bilgim benim hiç yoktu, yaptığınız uygulamayla harita bilgim daha da fazla arttı.*" ifadeleriyle harita bilgisini olumlu etkilediğini ve ülkelerin yerlerini eğlenerek ve kolayca öğrendiğini belirtmiştir.

Uygulamalarla bilgisinin arttığını, konuları daha kolay öğrenebildiğini ve eğlendiğini ifade eden Ö.15 "*Hocam beğendim ben, uygulamaları kullanırken daha kolay anladık konuları. Konuları anlamamıza yardımcı oldu, bilgimi artırdı ve eğlenceli geçti.*" ifadesiyle yeni bilgiler öğrendiğini ve konuları daha iyi anladığını belirtmiştir.

Öğrencilerin bir kısmı ise anlaşılır olması nedeniyle uygulamaları beğendiklerini ifade etmişlerdir. Derslerin detaylı bir şekilde anlatıldığını ve bu sayede konuyu daha iyi kavrayabildiklerini ifade eden Ö.18 "*Hocam derslerin içerisine daha çok girerek daha detaylı anlatıldığını gördüm. Üstü kapalı değil de içeriğine kadar öğrendik daha iyi kavradık.*", uygulamaların içeriklerini daha iyi anlayan ve bu içeriklerin anlaşılır olmasını beğenen Ö.22 ise "*Sınıf içi etkinlikler olarak dersi daha çok kolaylaştırıyor, anlamamızı da kolaylaştırıyor. Uygulamalar gayet iyi içerikleri anlatıyor ve anlamamıza yardımcı oluyor.*" ifadelerini kullanmıştır.

Derslerde kullanılan bazı Web 2.0 araçları rekabet ortamının oluşmasını sağlamıştır. Sınıf içindeki rekabet ortamını beğendiğini ve arkadaşlarıyla yarışmaktan hoşlandığını ifade eden Ö.5 "*Hocam sıra sıra tahtaya kalkmamız, birbirimizle yarışmamız çok hoşuma gitti.*", telefonla yapılan uygulamada öğrencilerin birbiriyle rekabet hâlinde olmasını beğenen Ö.25 ise "*Telefonla hem yarışma içerisindeydik hem de eğlenceliydi baya.*" öğrencilerin aralarında oluşan ve not kaygısı gütmeyen yarışmaları ve aralarındaki rekabeti dersi öğrenmek için bir fırsata çevirdikleri anlaşılmaktadır.

Uygulamaların kalıcı ve etkili öğrenme sağladığına yönelik Ö.19 uygulamaların aslında ezber amacı gütmediğini ve kalıcı öğrenmeler sağladığını şu şekilde ifade etmiştir: ''*Dersin başında bize animasyonlu sunum yaptınız, gösterdiğiniz bilgiler bana göre daha çok ezbere*

dayanıyordu. Daha sonra uygulama yapınca ezberden çok daha fazla akılda kalıcı oldu. Hepsi teknoloji kullanılarak yapıldığı için daha çok akılda kalıcı oldu.''

Uygulamaların teknoloji sayesinde daha çok dikkatini çektiğini öğrenme isteğini artırdığını ifade eden Ö.20 "*Web 2.0 araçları günümüz teknolojisinde daha çok kullanıldığı için insanların daha çok dikkatini çekiyor. Web 2.0 bizi daha çok derse bağladı. Daha çok öğrenme isteği içinde olduk.*" ifadesi ile derslerle daha çok bağ kurduğunu belirtmektedir.

Ders motivasyonunu artırdığı konusunda ise Ö.2 "*Hocam bize fayda sağladı. Çalışmamız için motivasyonumuzu korudu. Notlarımızı da yükseltecek.*" şeklindeki ifadeleriyle motivasyonunu artırdığını ve notlarının da yükseleceğine inandığını ifade etmiştir.

Oyun temelli uygulamalar olması bazı öğrencilerin uygulamaları beğenmesini sağlamıştır. Ö.11 "*Animasyonlarla ve görsellerle öğrenmek benim için daha iyi oldu. Animasyonlar benim çok hoşuma gitti.*" ifadeleriyle oyun vb. uygulamaların kendisi için faydalı olduğuna inandığını belirtmiştir.

Sınıfın derslere katılımı konusunda diğer öğrencilerle birlikte uygulamaları yapmanın hoşuna gittiğini ifade eden Ö.9 "*Hocam arkadaşlarla beraberlik içinde olduğumuz için beğendim.*", tüm sınıfın etkinliklere dâhil olmasının daha kayda değer olduğunu ifade eden Ö.20 ise " *Telefondan yaptığımız için daha çok katılım oldu. Motivasyonumuz daha yüksekti. Arkadaşlar içinde aramızda yaptığımız için daha güzeldi.*" şeklinde düşüncelerini belirtmiştir.

Uygulamaların öğrenmeyi kolaylaştırdığını, tekrar tekrar yapılması yönünde istek uyandırdığını ifade eden Ö.24 "*Uygulamayı beğendim hocam şöyle beğendim, öğrenmeyi kolaylaştırıyor çünkü insan uygulamaya girdikçe daha çok giresi geliyor ve buda öğrenmemizi kolaylaştırıyor. Anlama yönünden de daha iyi anlıyoruz.*", uygulamalara kolay erişim sağlamanın ve ücretsiz olmasının önemli olduğunu ifade eden Ö.1 ise "*İnternetten ücretsiz bir şekilde açıp yani kolayca erişebildiğimiz için bu büyük bir avantajdı.*" şeklindeki sözleriyle dersi daha kolay öğrenebildiği ve kolayca erişim sağlayabildiği için bunu önemli bir avantaj olarak görmüştür.

Uygulamaların öğrenciler tarafından beğenilip beğenilmediği sorulduğunda 28 öğrencinin uygulamaları beğendiği anlaşılmış ve 28 öğrencinin uygulamalarda beğenmediği herhangi bir yönün olmadığı, 2 öğrencinin ise uygulamalarda beğenmediği bazı yönler olduğu anlaşılmıştır. Örneğin animasyonların yaşça daha küçük bireylere daha uygun olduğunu düşünen Ö.17 "*Animasyonlar çocuklara göre gibiydi. Fazla dikkatimi çekmedi.*" şeklinde düşüncesini belirtirken, animasyonlardaki görsellerin yetersiz olduğunu ifade eden Ö.21 ise "*Animasyonlardaki görseller biraz daha artırılabilirdi.*" şeklinde düşüncesini belirtmiştir.

Coğrafya Derslerinde Kullanılan Web 2.0 Araçlarından En Çok Keyif Alınan ve En Sıkıcı Bulunan Web 2.0 Araçları ile İlgili Görüşler

Coğrafya derslerinde kullanılan Web 2.0 araçlarının bazıları bir hafta kullanılırken bazıları iki ya da üç hafta boyunca kullanılmıştır. Bu araçlar dersin sunum, uygulama ve değerlendirme bölümlerine göre Web 2.0 aracının yapısı da dikkate alınarak kullanılmıştır. Yapılan uygulamalarda öğrencilerin en çok keyif aldığı Web 2.0 araçları Tablo 23'te sunulmuştur.

Tablo 23. *Coğrafya Derslerinde En Çok Keyif Alınan Web 2.0 Araçlarına Yönelik Görüşler*

Görüşler	Frekans
Online Seterra	21
Nearpod	15
Artsteps	7
Pawton	2
Canva	1
Cacoo	1

Öğrencilerin büyük bir bölümü derslerde uygulanan Web 2.0 araçlarından keyif aldığını belirtmişlerdir. En çok keyif aldığı Web 2.0 aracının Online Seterra olduğunu belirten Ö.2 uygulamaların genel kültür bilgisini artırdığını ve derslerine yardımcı olduğunu şu şekilde ifade etmiştir: "*En çok keyif aldığım Online Seterra uygulamasıydı. Hem genel kültürüme hem de derslerime çok yardımcı oldu. Evde de kullandım zaten bu uygulamayı*", Online Seterra'yı arkadaşlarıyla birlikte yaptıkları uygulamalardan ve haritayı öğrenmekten dolayı beğendiğini ifade eden Ö.10 ise "*Hocam arkadaşlarımla birlikte harita oyunu oynamak ya da sınav yapmak çok keyifliydi. Harita oyunu benim çok hoşuma gitti daha çok bilgi edindim. Harita bilgim hiç yoktu.*", haritada yeni yerler öğrendiği için harita uygulamasını ayrıca beğendiğini ifade eden Ö.16 ise "*Haritadan keyif aldım çok bilgilendim yani yeni ülkeleri, şehirleri, kıtaları öğrendim. Uygulamaların hepsini beğendim ama daha çok harita uygulamasını beğendim.*", en fazla ülkenin yerini doğru tahmin edebilme konusunda kendini geliştirmeye çalışan ve evde bu uygulamaya çalışmak için zaman ayıran Ö.29'un "*Benim Online Seterraydı. O haritaya çok çalıştım evde hatta o hafta başka bir etkinlik yapmıştık keşke harita yapsaydık. Evde kendi kendime rekor denemesi yaptım. Gayet başarılı olmuştum harita uygulamasında.*" ifadesinden de anlaşıldığı üzere Online Seterra en çok beğenilen uygulama olmuştur. Bunda öğrencilerin haritayı daha eğlenceli ve daha kolay öğrenmesi, öğrenirken de birbirleri ile rekabet hâlinde olmaları etkili olmuştur. Ayrıca öğrencilerin bu uygulamayı tek başlarına ya da evde ailesi ve arkadaşlarıyla rahatlıkla kullanabilmeleri bu uygulamayı beğenmelerinde etkili olmuştur.

Yine öğrencilerin en çok keyif aldığı bir diğer Web 2.0 aracı ise Nearpod uygulamasıdır. Bu uygulamanın kullanımına yönelik arkadaşlarıyla rekabet hâlinde olmayı beğenen Ö.5 "*Hocam Nearpod uygulaması iyiydi. Birbirimizle yarışmamız ve bunun sonunda ödül almamız çok güzeldi.*", zamanın büyük bir bölümünün telefonla geçtiğini ve bundan dolayı uygulamadan hoşlandığını ifade eden Ö.8 "*Arkadaşlarımla birlikte ve telefonla yaptığımız uygulama eğlenceliydi. Bütün gün zamanımız zaten telefonla geçtiği için bu uygulama hoşuma gitti*.", uygulamada öğrencilerin istediği karakteri seçerek uygulamaya katılabilmeleri ve fon müziğinin öğrencilere farklı bir ortam sunmasından dolayı uygulamayı beğendiğini ifade eden Ö.10 "*Nearpod da yarışma esnasında kendi animasyon karakterini seçmem güzeldi. Arkadan çalan müzik ve sorular çok güzeldi.*", uygulamadaki testlerin aynı anda ve birlikte çözülmesinden hoşlanan Ö.19 ise "*Dediğim gibi Nearpod'u oradan hani birlikte test çözdük ya birinci olan tahtaya falan çıktı o çok hoşuma gitti.*", öğrenciler arasında bir rekabetin olması, eğlenceli bir ortamdan dolayı kendilerini rahatça ifade etme imkânı bulan ve uygulamayı bu yönüyle beğenen Ö.27 "*En çok keyif aldığım Nearpod du çünkü hem bir yarış vardı hem bir öğrenme hoşuma gitti. Diğer derslere göre bu ders beni daha çok çekiyordu kendine çünkü hem kendimi ifade edebiliyordum hem eğlenebiliyordum hem de bir şeyler öğrenebiliyordum*.'' ifadesi ile düşüncelerini belirtmiştir.

Nearpod uygulamasında öğrenciler özellikle aktif olmuşlardır. Burada kendilerine ait cep telefonlarını kullanmaları yani öğrencilerin cep telefonunu ders için kullanmaları onlar için ilginç bir durum olarak anlaşılmış bu da çok hoşlarına gitmiştir. Uygulamada tüm öğrenciler aktif olmuş ve birbirleri ile yarışmaya çalışmışlardır. Tüm öğrenciler bu uygulamada birinci olabilmek için uğraşmışlar ve eğlenerek test çözmüşlerdir.

Web 2.0 araçlarından bir diğer uygulama ise Artsteps uygulamasıdır. Nüfus piramitleri ve nüfusun dağılışı konuları bu uygulamayla görsel olarak sanal ortamda sunulmuştur. Artsteps uygulaması ile ilgili ilk kez böyle bir yolla ders öğrendiğini ifade eden Ö.30 "*Hepsinden keyif aldım ama en çok müze hoşuma gitti çünkü ilk defa böyle bir yolla ders öğrendim.*", yeni bilgiler öğrendiğini ifade den Ö.19 ise "*Nüfus piramitleri hakkında pek bir bilgim yoktu. Artsteps sayesinde onları da öğrendim.*" şeklinde düşüncelerini belirtmiştir. Artsteps öğrencilerin müzede gezerek ders işlediği ilk uygulama olmuştur. Birçok programla ilköğretimde karşılaşsalar da sınıf ortamında müzede gezerek ders yapmak oldukça ilgi çekici ve öğretici olmuştur. Öğrenciler bu uygulamanın bilgisayar oyununa çok benzediğini ifade etmiş ve sanal ortamda gezerek ders yapmak oldukça eğlenceli bir ders ortamı oluşturmuştur.

Pawton uygulamasının kullanıldığı derslerde ders sunumu animasyon karakterlerle desteklenmiştir. Bu konuda Ö.11 ''*Hocam açıkçası sizin hazırladığınız animasyonlar vardı. O*

da çok hoşuma gitti daha bilgi vericiydi benim için.'' şeklindeki ifadesiyle animasyonların hoşlandığı bir uygulama olduğunu belirtmiştir.

Diğer Web 2.0 araçlarından afiş ve posterler hazırlamak için kullanılan Canva ve zihin haritası hazırlamak için kullanılan Cacoo uygulamaları birer öğrenci tarafından beğenilmiştir. Bu uygulamalarda amaç daha çok öğrencilere sunum ve görseller yoluyla ön bilgi vermek, dikkat çekmek ve daha sonra yapılacak olan uygulamalara hazırlık olarak planlandığından öğrenciler bu görselleri beğenmiş fakat daha çok kendilerinin dâhil olduğu uygulamalara odaklanmışlardır.

Web 2.0 araçlarıyla yapılan uygulamalar öğrencilerin çoğu tarafından keyif alınan uygulamalar olarak tanımlanmıştır. En çok keyif alınan uygulamaların ise öğrencilerin kendilerinin katılabildiği, içinde olduğu ve kendilerini ifade edebildikleri uygulamalar olduğu anlaşılmaktadır. Bu nedenle Online Seterra, Nearpod ve Artsteps gibi uygulamalar en çok keyif alınan uygulamalar olmuştur. Öğrencilerden 23'ü tüm uygulamalardan keyif aldığını ifade ederken 7 öğrenci ise bazı kısımlardan sıkıldıklarını ifade etmişlerdir. Yapılan uygulamalardan sıkıcı bulunan Web 2.0 araçlarına yönelik görüşler ise Tablo 24'te sunulmuştur.

Tablo 24. *Coğrafya Derslerinde En Sıkıcı Bulunan Web 2.0 Araçlarına Yönelik Görüşler*

Görüşler	Frekans
Pawton	4
Artsteps	2
Nearpod	1
Online Seterra	-
Canva	-
Cacoo	-
Sıkıcı Bulduğum Yoktu	23

Öğrencilerin bir kısmı bazı uygulamaların sıkıcı yönlerinin olduğunu ifade etmişlerdir. Pawton uygulamasındaki slaytların konu anlatım kısımlarının uzun olduğunu daha kısa bilgilendirmeler yapılabileceğini bu nedenle sıkıldığını belirten Ö.3 şunları ifade etmiştir: "*Animasyonlardaki slaytlar uzun olduğu için sıkıcı geldi. Kısa açıklamalı olsaydı daha iyi olabilirdi.*", slaytların diğer uygulamalar kadar ilgi çekici olmadığını ifade eden Ö.7 "*Slayt tarzında olan uygulamalar ilgimi çekmedi sıkıcı geldi. Oyun gibi olanlar daha çok ilgimi çekti.*", slaytlarla yapılan derslerin diğer derslerden farklı olmadığını ve eğlenceli gelmediğini ifade eden Ö.9 "*Slayt yapılan sıkıcı geldi zaten normal bir dersi daha eğlenceli kılmadı.*", animasyonların kendi yaşına uygun olmadığını düşünen Ö.17 ise şunları ifade etmiştir: "*Animasyonlar güzeldi fakat daha çok çocuklara yönelikmiş gibi geldi fazla dikkatimi çekmedi.*" şeklinde düşüncelerini belirtmiştir. Pawton uygulamasında her ne kadar

animasyonlara yer verilmiş ve slaytlar zengin içeriklerle ilgi çekici hâle getirilmişse de öğrencilerin slayt tarzı uygulamalardan pek hoşlanmadığı anlaşılmıştır. Özellikle uzun süren slayt gösterimleri her ne kadar görsel objelerle zenginleştirilse de öğrenciler için sıkıcı gelmektedir. Bunun bir diğer nedeni ise hemen hemen okuldaki her öğretmenin slayt gibi sunumlarla ders yapılması olarak düşünülmektedir. Bu uygulama sürekli tekrar edildiğinden zamanla sıradan, dikkat çekmeyen ve öğrenme isteğini azaltan bir uygulama hâline gelmiştir.

Artsteps uygulaması ile ilgili Ö.5 uygulamaya çok fazla dâhil olamadığını belirterek şunları ifade etmiştir: "*İzledik sadece pek bir şey yapmadık o yüzden sıkıldım.*", müze uygulamasında ders öğretmeninin uygulamayı kullanmasından hoşlanmayan Ö.13 kendisinin bireysel olarak müzede gezmesi gerektiğini şu şekilde ifade etmiştir: "*Müze biraz sıktı açıkçası. Tek kişi olduğunuz için dinlemekten biraz sıkıldım müzede kendim gezsem daha iyi olurdu. Merak ettiğim başka bölümlerde vardı.*" ifadeleriyle ayrıca kendi merak ettiği bölümler olduğunu da belirtmiştir.

Nearpod uygulamasıyla ilgili Ö.1 "*Tam öğrenemedim kavrayamadım. Bu yüzden sıkıcı geldi.*" diyerek uygulamayı tam öğrenemediğinden kaynaklanan bir ifade ile düşüncesini belirtmiştir.

Uygulamalarda 23 öğrenci tüm Web 2.0 araçlarından keyif aldığını ifade ederken 7 öğrencinin sıkıcı bulduğu uygulamalar olduğu anlaşılmıştır. Özellikle Pawton uygulaması animasyonlarla desteklenmesine rağmen slayt kısımlarının öğrenciler tarafından sıkıcı olduğu düşünülmüştür. Öğrenciler kendilerinin daha aktif olduğu uygulamaları daha çok beğenmişlerdir. Özellikle Artsteps uygulamasını öğrenciler kendilerinin kullanması yönünde istekte bulunmuşlar ve derste aktif olmayı istemişlerdir.

Web 2.0 Araçları Kullanımının Beşeri Sistemler Ünitesindeki Nüfus Konusunu Öğrenmeye Yönelik Motivasyona Etkileri ile İlgili Öğrenci Görüşleri

Coğrafya dersi nüfus konusunun Web 2.0 araçları ile işlenmesi hakkında, öğrencilerin tamamı motivasyonlarını artırdığını belirtirken bu yönde herhangi bir olumsuz görüş ifade edilmemiştir. Motivasyon ile ilgili görüşler Tablo 25'te sunulmuştur.

Tablo 25. *Coğrafya Derslerinde Kullanılan Web 2.0 Araçlarının Öğrenmeye Yönelik Motivasyona Etkileri Hakkında Öğrenci Görüşleri*

Görüşler	Frekans
Motivasyonumu Olumlu Yönde Etkiledi	30
Motivasyonumu Etkilemedi	-
Motivasyonumu Olumsuz Yönde Etkiledi	-

Coğrafya derslerinde kullanılan Web 2.0 araçlarının öğrencilerin tamamının motivasyonunu artırdığı ve derse karşı ilgilerinin daha yüksek olduğu anlaşılmaktadır. Motivasyonun arttığı yönünde Ö.5 coğrafya derslerini uygulamalar sayesinde daha iyi öğrenebildiğini ve coğrafya dersine karşı daha ilgili olduğunu şu ifade ile belirtmiştir: "*Hocam benim coğrafya dersim iyi değildir ama sizin yaptığınız uygulamayla birlikte çok iyi öğrendik daha etkili oldu. Şu an coğrafya dersine daha çok yatkınım.*", motivasyonunun yükseldiğini ifade eden bir diğer öğrenci Ö.7 ise hasta olmasına rağmen derse girecek kadar motivasyonunun yükseldiğini "*Motivasyonumu iyi etkiledi hocam hep derse giresim geliyordu. Mesela hasta olduğumda bile geliyordum çünkü zevk alıyordum bu dersten.*", ifadesi ile düşüncesini belirtmiştir. Rekabetin ve eğlencenin ders başarısını artırdığını ifade eden Ö.9 "*Çok iyi etkiledi çünkü nüfus konusunu hiç bilmiyordum. Zaten önceden de sınav yapmıştınız bilgimizi ölçmek için, yaptığınız sınav önceden kötüydü benim. Şimdi iyi olduğumu düşünüyorum Nearpodla çok şey öğretildi, rekabette vardı ve eğlenceliydi bizim için.*", şeklinde düşüncelerini belirtmiştir.

Motivasyonunu olumlu etkilediğini ifade eden bir diğer öğrenci Ö.11 ise gerçekte olduğundan daha fazla hoşlandığı müze uygulaması için şu ifadeyi kullanmıştır: "*İyi etkiledi hocam müzede gezmek çok hoşuma gitmişti. Gerçekte gezsem bu kadar hoşuma gitmezdi.*", öğrendiği bilgilerin aklında kaldığını ve bununda motivasyonunu olumlu etkilediğini ifade eden Ö.12 ise "*Nüfus konusunu işlediğimizde daha çok aklımızda kaldı. Hem oyunlar hem geziler falan bu kez sınava girdiğimde hepsi aklımdaydı kolayca yapabildim. O yüzden motivasyonum daha yüksekti*.", ezber gerektirmeyen ve teknoloji kullanımının yüksek olduğu derslerde motivasyonunun arttığını ifade eden Ö.19 "*Açıkçası coğrafya dersleriyle aram hiç yoktu bundan önceki derslerde de ama bu ünite daha çok teknoloji kullanımı ve ezberden çok anlamaya dayalı olduğu için daha iyi oldu.*", şeklinde düşüncesini ifade etmiştir. Uygulamaların öğrencilerde heyecan oluşturduğu ve öğrencilere eğlenerek öğrenme imkânı sağladığı bunun da motivasyonu artırdığına yönelik fikir belirten Ö.21 ise "*Coğrafya derslerinde hep şöyle diyordum. Acaba bu sefer nasıl bir uygulama yapılacak. Nasıl eğlenceli bir ortam olacak diye geliyordum. Benim motivasyonum hep böyle geçti.*", sıkıcı olmayan dersler ve tüm sınıfın katıldığı etkinliklerin motivasyonunu artırdığını ifade eden Ö.22 "*Kafamızı kitaba gömerek ders çalışmak değil de bu etkinliklerle ders çalışmak daha iyiydi sıkılmadan ders çalıştık. Sınıftaki arkadaşlarla beraber olmak daha motive ediciydi.*", sevdiği derslerin dahi sıkıcı olabildiğini ifade eden Ö.24 uygulamaların sıkıcı gelmediğini şu şekilde ifade etmiştir: "*Normal dersleri sevsek de sıkıcı oluyor. Bu uygulamayla birlikte sıkılmadım. Katılımım arttı.*", bilmediği konuları eğlenceli bir şekilde öğrendiğini belirten Ö.26 "*Hocam motivasyonumu artırdı. Bakış açım değişti. Önceden bilmediğim konuları hem daha eğlenceli*

öğrendim hem de daha bilgili oldum.", görselliğin yüksek olduğu uygulamalar olduğunu ve motivasyonunun arttığını belirten Ö.27 şunları ifade etmiştir:

> Öncelikle müze uygulaması, bu çok etkili oldu. Çünkü nasıl bir konu olduğu hakkında fikrim yoktu. Görselle daha iyi anlayan bir öğrenciyim. Görsellik fazla olunca daha fazla ilgimi çekti ve anladım. Görsel ilgimi çektikçe benimde konuya karşı ilgim arttı ve daha çok çabaladım.

Hayatında ilk kez bu uygulamalarla karşılaşan öğrencilerin de motivasyonu daha yüksek olmuştur. İlk kez bu tür bir dersle karşılaştığını ifade eden Ö.30 şu ifadelerde bulunmuştur: "*Hocam çok daha keyifliydi. Hayatımda hiç bu şekilde bir ders öğrenemedim. Birde çok daha iyi öğreniyordum. Teknoloji kullanımı çok eğlenceli ve güzeldi.*" bu ifadelere bakıldığında öğrencilerin uygulamalar sayesinde motivasyonlarının oldukça yükseldiği anlaşılmıştır. Uygulamalarda hemen hemen her öğrenciye bir şekilde hitap eden (görsellik, teknoloji kullanımı, rekabet, oyun vb.) bir özellik olduğu görülmektedir. Bu da öğrencilerin yüksek bir motivasyonla derse katılmalarına, eğlenceli ve öğretici bir zaman geçirmelerine imkân sağlamıştır.

Web 2.0 Araçları Kullanımının Akademik Başarıya ve Yaşam Boyu Öğrenme Becerilerine Etkileri Hakkında Öğrenci Görüşleri

Yapılan uygulamalarda öğrencilerin akademik olarak başarılı olduklarını düşündükleri anlaşılmaktadır. Uygulamaların herhangi bir yönden öğrencilerin ilgisini çektiği ve bu nedenle de öğrencilerin başarılı olmak için daha fazla çaba harcadıkları anlaşılmaktadır. Yine birçok öğrenci ileride bu uygulamalardan öğrendiklerinin onlar için faydalı olacağını düşünmektedir. Bu yöndeki öğrenci görüşleri Tablo 26'da sunulmuştur.

Tablo 26. *Coğrafya Derslerinde Kullanılan Web 2.0 Araçları Kullanımının Akademik Başarıya ve Yaşam Boyu Öğrenmeye Etkilerine Yönelik Öğrenci Görüşleri*

Görüşler	Frekans
Başarıyı Artırması	12
Öğretici Olması	9
Kalıcılığın Yüksek Olması	3
Bilgiyi Artırması	3
Harita Bilgisini Artırması	2
Öğrenmeyi Kolaylaştırması	1

Uygulamaların akademik yönden başarıyı artırması ve yaşam boyu öğrenme sağlaması yönünde görüş bildiren Ö.1 kendine olan güveninin arttığını bunun da akademik başarısına yansıdığını şu şekilde ifade etmiştir: "*Yani kendime güvenim arttı tahtaya falan çıktık akademik olarak başarılı oldum.*", ilerleyen eğitim yıllarında öğrendiği bilgilerin karşısına çıkacağını

düşünen Ö.10 ise "*Güzel etkilediğini düşünüyorum çünkü her zaman sorulacak sorular bunlar. İleride de karşıma çıkacak şeyler olduğu için güzel etkiledi. Üniversitede ya da başka bir yerde illaki karşıma çıkacaktır.*", akademik olarak başarısının arttığını ifade eden Ö.30 ise "*Hocam yeni şeyler öğrendim. Akademik olarak daha başarılı olduğumu düşünüyorum.*", şeklinde düşüncelerini belirtmiştir. Öğrenciler genel olarak akademik başarılarının arttığını ve ileride bu bilgilerin onlar için faydalı olacağını düşünmektedirler.

Uygulamaların öğretici olduğu yönünde görüş bildiren Ö.2 uygulamaların motivasyonunu artırdığını ve kalıcı bilgiler sağladığını şu şekilde ifade etmiştir: "*Faydası olduğunu düşünüyorum. Çünkü Online Seterra uygulaması dediğim gibi çok hoşuma gitti. Orada kıtaların ve ülkelerin yerlerini öğrenmiş olduk, güzeldi, hem motive ediciydi hem de akılda kalıcıydı.*", öğretici olduğu ve merakını artırdığı yönünde görüş bildiren bir diğer öğrenci Ö.3 ise "*Başarı anlamında bilmediğim çok şey vardı, eksiklerimi tamamladım. Ülkelere falan da merakım arttı.*", uygulamaların harita bilgisini artırdığını ve diğer öğrencilere göre kendini daha bilgili olarak gördüğünü ifade eden Ö.11 "*Hocam şimdiye kadar harita bilgim hiç yoktu. Nüfusa dair hiçbir bilgim yoktu. Şimdi bilgim var. Öteki insanlardan bir ayrıcalığım olduğunu düşünüyorum.*", harita bilgisinin daha sonraki dönemlerde kendisine faydalı olacağını düşünen Ö.15 "*Hocam kıtaların nerede olduğunu falan bilmiyorduk. Ülkelerin yerini öğrendik, bunlar ileride bize faydalı olacaktır.*", harita uygulamasının tekrar yapmasına imkân sağlayarak, haritayı öğrenmesine yardımcı olduğunu düşünen Ö.19 ise "*Harita bilgim hiç yoktu. Haritayı sevmiyordum zaten ama onu akıllı tahtada tekrar tekrar yaptık o da öğrenmemi kolaylaştırdı.*", şeklinde düşüncesini ifade etmiştir. Birçok öğrenci, bilgisinin arttığını, haritaları kolayca öğrenebildiğini ve harita bilgisinin de arttığını düşünmektedir.

Kalıcılığın yüksek olduğuna yönelik olarak ise Ö.21 "*Görsel ifadelerin kullanılmasından dolayı daha akılda kalıcı olduğunu düşünüyorum. Eğlenceli olduğu için daha akılda kalıcı oldu. Bunun da başarımızı daha ileriye taşıdığını düşünüyorum.*" ifadeleri ile görselliğin kalıcılığı artırdığını ve başarısının artmasında etkili olduğunu belirtmiştir.

Harita bilgisinin arttığına yönelik uygulamalarda çok fazla çaba harcamadan ve zorluk yaşamadan bilgi edindiğini ifade eden Ö.5 "*Hocam coğrafya dersi benim pek hoşlandığım bir ders değildi ama bu uygulamalarla birlikte hem aklımızda kaldı hem de derse yatkınlığımız arttı. Hiç bir şey yapmasak bile harita bilgimiz olmuş oldu.*" ifadesi ile özellikle harita uygulamalarının öğrencilerin haritalara olan ön yargılarını yıktığını ve kolayca harita öğrenebildiklerini göstermektedir.

Bilgiyi artırdığına yönelik ise Ö.16 "*Akademik başarımı etkiledi. Yaşam boyu zaten kullanacağım. Harita bilgim arttı. Üniversite hedefim olduğu için orada da kullanacağımı*

düşünüyorum." şeklindeki ifadesiyle bilgisinin arttığını ve ileriye dönük hedefleri için yararlı olacağını belirtmiştir.

Öğrenmeyi kolaylaştırdığına yönelik olarak ise Ö.24 "*Etkisi olur çünkü dünyamız gittikçe gelişiyor. Her şey artık teknolojik olduğu için Web 2.0 araçları bizim öğrenmemizi kolaylaştırıyor. Artık telefonlarımızda da böyle uygulamalar var onları öğreniyoruz. Bilmediğimiz uygulamaları da öğrenmiş oluyoruz.*" şeklindeki ifadeleriyle teknoloji kullanımı ve derse yönelik Web 2.0 uygulamalarının öğrenmeyi kolaylaştırdığını belirtmiştir.

Genel olarak olumlu görüşler ifade edilmişse de bu uygulamaların sadece okulda ya da coğrafya dersinde kullanılmasının dışında herhangi bir yerde kullanılamayacağını düşünen Ö.9 "*İyi etkilediğini düşünüyorum ama coğrafya öğretmeni ve coğrafyayla alakalı bir şey olmayacağım için liseden sonra pek işe yaramayacağını düşünüyorum. Okuldayken testleri çözmek eğlenceliydi ve öğreticiydi. Bu alanı seçecek olanlar için çok yardımcı oldu. Belki haritalar ileride işime yarayabilir.*" her ne kadar coğrafya ile alakalı bir bölüm ya da alan düşünmüyor olsa da coğrafyaya ilgisi olanlar için faydalı olacağını belirtmiştir.

Web 2.0 araçlarının çoğunlukla öğrencilerin akademik başarısını artırdığı ve yaşam boyu öğrenme yönünde katkısının olduğu düşünülmektedir. 29 öğrenci bu anlamda olumlu görüş bildirirken 1 öğrenci ise coğrafya dışında bir alana yöneleceği için ileride bu uygulamaların karşısına çıkmayacağını düşünmektedir. Fakat yine de akademik başarısının arttığını ve arkadaşları için faydalı olduğunu ve güzel zaman geçirdiğini düşünmektedir.

Web 2.0 Araçları Kullanılarak İşlenen Derslerin Daha Önce Farklı Yöntemlerle İşlenen Derslerle Karşılaştırılmasına Yönelik Öğrenci Görüşleri

Web 2.0 araçlarıyla yapılan uygulamalar diğer derslerle karşılaştırıldığında öğrencilerin tamamı dersin bu uygulamalarla yapılmasını daha eğlenceli ve daha keyifli bulmuşlardır. Web 2.0 araçları ile yapılan dersler diğer derslerle karşılaştırıldığında ise öğrenciler, diğer derslerin genelde sıkıcı ve monoton geçtiğini ifade etmişlerdir. Bu derste daha çok eğlendiklerini, daha güzel zaman geçirdiklerini, daha fazla bilgi edindiklerini, öğrenmelerini artırdıklarını ve dersler boyunca motivasyonlarının yüksek olduğunu belirtmişlerdir. Bu yönde öğrenci görüşleri Tablo 27'de sunulmuştur.

Tablo 27. *Web 2.0 Araçları Kullanılarak İşlenen Derslerin Daha Önce Farklı Yöntemlerle İşlenen Derslerle Karşılaştırılmasına Yönelik Öğrenci Görüşleri*

Görüşler	Frekans
Eğlenceli Öğrenme Ortamı Sunması	19
Akılda Kalıcı Olması	8
Görselliğin Yüksek Olması	4
İlgi Çekici Olması	5
Öğrenmeyi Kolaylaştırması	3
Öğreticiliğinin Yüksek Olması	3
Teknoloji Kullanımına İmkân Sağlaması	3
Uygulamalı Olarak Yapılabilmesi	2
Rekabet Ortamı Sunması	2
Kendini İfade Edebilme İmkânı Sağlaması	1

Web 2.0 araçlarıyla yapılan dersleri öğrencilerin büyük çoğunluğu diğer derslere göre daha eğlenceli bulduklarını ifade etmişlerdir. Eğlenceli olduğuna yönelik fikir beyan eden Ö.4 etkinliklerin dersi eğlenceli hâle getirdiğini, bu durumun da dersi anlamalarını kolaylaştırdığını ifade etmiştir. Ö.4'ün ifadesi şöyledir: "*Coğrafyada daha eğlenceli oldu. Diğer dersler sıkıcı, yani etkinlik falan yapınca daha eğlenceli oluyor daha iyi anlıyoruz. Ders sıkıcı olunca anlamakta zorluk çekiyoruz.*", oyun oynama hissi ile dersleri daha eğlenceli bulan Ö.17 ise "*Normal işlediğimiz dersleri sözlü ya da yazılı olarak yaptığımız için fazla bir şey anlayamayabiliyoruz. Bunlar oyun şeklinde animasyon şeklinde olduğundan bunlar gayet güzeldi.*" şeklinde düşüncelerini belirtmiştir. Düz bir anlatımla yapılan derslerin kendini yorduğunu belirten Ö.5 ifadesinde şunları belirtmiştir: "*Hocam kesinlikle çok fark var bence normal derslerde hocalar direkt anlatıyor yani herhangi bir uygulama falan olmadığı için insanı yoruyor ama bu yaptığımız uygulamalar insanı pek sıkmıyor hem eğlenceli oluyor hem öğretici oluyor.*", uygulamaların merak uyandırdığını ve eğlenceli olduğunu ifade eden Ö.21 "*Diğer dersler genelde ezber, yazı şeklinde olduğu için aklımızda pek bir şey kalmıyor. Ama böyle bir dersi merak etmek, uygulamaları kullanmak, sıkıcı dersten ziyade daha eğlenceli bir ders olduğu için daha güzel geliyor.*", diğer derslerin sıkıcı olduğunu ve bu yüzden anlamakta zorluk çektiğini ifade eden Ö.22 ise "*Sınıftakilerle genelde beraber yaptığımız için hem daha eğlenceli bir ders oluyor hem da daha iyi anlamamıza yardımcı oluyor. Diğer dersler sıkıcı gelebiliyor hem de daha zor anlayabiliyoruz.*" şeklinde görüşlerini belirtmiştir. Diğer derslerle karşılaştırınca, öğrenciler için sürekli yazı yazmak ya da sürekli pasif olarak ders dinlemek sıkıcı gelmektedir. Yapılan uygulamalar öğrencilerin aktif olarak derse katılmasını

sağladığından eğlenceli gelmiş ve öğrenciler sıkılmadan derse katılmıştır. Dersler sürekli aktif ve hareketli geçmiştir.

Uygulamaların kalıcı öğrenme sağladığı yönünde görüş bildiren Ö.6 teknolojiye duyduğu ilginin derse duyduğu ilgiye yansıdığını ve bu sayede dersi daha iyi anlayabildiğini şu şekilde ifade etmiştir:

> Böyle öğrenmenin daha verimli olduğunu öğrencilerin daha çok ilgi duyduğunu gördüm mesela ben daha çok ilgi duydum. Sevmediğim bir dersi böyle yaparsak daha eğlenceli hâle gelebilir. Diyelim iki tane sevmediğim ders var matematik ve coğrafya coğrafyayı böyle işlediğimiz için daha çok verim aldım. Ben telefona daha çok ilgi duyduğum için mesela yarış, oyun o daha çok sardı. Hem oyun hem ders böyle daha çok ilgimi çekti.

Öğrendiği bilgileri normalde kısa sürede unuttuğunu belirten Ö.7 yapılan uygulamalar sayesinde öğrenmelerinin kalıcı olduğunu şu şekilde ifade etmiştir: "*Normalde hocam daha az akılda kalıcı oluyordu bu sefer hiç unutmuyorum gördüklerimi. Bu yöntem daha iyiydi ilgi çok çekiyordu. Zaten sınıftaki herkes katılıyordu. Daha eğlenceliydi.*", diğer derslerde tekrar yapmadığı bilgileri unuttuğunu fakat uygulamalarla yapılan derslerin aynı oranda unutulmadığını ifade eden Ö.28 "*Normal bir hocanın anlattığıyla çok farklı başka bir derste tekrar yapmadan unutuyorsun ama bu derste tekrar yapmadan da aklında kalıyor. Mesela ben hiç tekrar yapmadan şu an hepsi aklımda kaldı.*" ifadesi ile düşüncelerini belirtmiştir. Öğrencilerin bu ifadeleri uygulamaların oldukça dikkat çekmesi ile daha kalıcı olduğunu göstermektedir. Özellikle tekrar yapmasak dahi aklımızda kalıyor ifadesi dersin kalıcı bir öğrenme sağladığını kanıtlar niteliktedir.

Görsellikle ilgili ifadesinde, görselliğin dersin sıkıcı olmasını engellediğini şu şekilde ifade eden Ö. 11 "*Diğer dersler daha sıkıcı geçiyordu. Bu dersteki görseller benim daha çok dikkatimi çekti. Diğer dersler bana bayağı sıkıcı geliyor.*", uygulamaların görselliğe hitap ettiğini ifade eden Ö.13 "*Görsel hafızam yüksek olduğu için daha iyi anlıyordum. Arkadaşlarla birlikte eğlenceli olduğu için daha iyiydi.*" şeklinde düşüncesini belirtirken Ö.14 ise "*Normal işlenen derslerde görsel pek yoktu ister istemez daha sıkıcıydı. Web 2.0 ise daha çok dikkatimi çekiyordu.*" ifadesi ile görselliğin öğrenciler için önemli olduğunu ve daha iyi bir öğrenme sağladığını belirtmiştir.

İlgi çekiciliğini diğer derslerdeki yöntemlerle karşılaştıran Ö.2 Web 2.0 araçlarıyla yapılan derslerin uygulamalı olarak yapıldığından derslerin daha eğlenceli, ilgi çekici ve kalıcı olmasını sağladığını şu ifade ile belirtmiştir: "*Web 2.0 araçlarını kullandığımızda daha akılda kalıcı oldu. Bence normal bir öğretmenin sadece anlatması ve yazdırmasıyla bunun arasında büyük bir fark vardı. Uygulamalı olarak yaptık. Eğlenceli, ilgi çekici ve akılda kalıcıydı.*", normal derslerin sıkıcı Web 2.0 araçlarıyla yapılan derslerin ise daha eğlenceli olduğunu

belirten Ö.10 ise "*Çok fark var hocam Web 2.0 araçlarıyla işlenen dersler daha eğlenceli geçiyordu. Motivasyonumuz daha yüksekti. Ama normal dersler bazen çok sıkıcı geçiyor.*" şeklinde düşüncesini belirtmiştir. Öğrenciler sadece sunum ya da not tutarak yapılan derslerden ziyade uygulamalarla yapılan dersleri daha ilgi çekici bulmuşlardır.

Öğrenmeyi kolaylaştırdığına yönelik ise Ö.1 ders ortamında daha rahat soru sorabildiğini belirtmiştir. Ö.1 "*Anlamadığımız yerleri soramıyorduk. Burada anlamadığım yerleri sorabildim.*", öğrenmelerin daha hızlı olduğunu belirten Ö.24 ise "*Dersler hızlı oluyor bir kere öğrenim açısından uzun sürede öğreneceğimiz bilgileri daha hızlı öğrendik. Teknolojik aletleri ders yönünde kullanmayı öğrendik.*" şeklinde düşüncelerini ifade etmiştir. Öğrencilerin anlamadıkları yerleri tekrar tekrar sorup uygulayabilmeleri ve hızlı bir öğrenme gerçekleştirmeleri uygulamaların öğrenmeyi kolaylaştırdığını göstermiştir.

Öğreticiliğin yüksek olduğunu ifade eden Ö.15 "*Normal derslerde hocalar kitaptan defterden anlatıyordu. Bu ders Online Seterra ve diğer uygulamalarla daha eğlenceli geçti ve daha iyi öğrendik. Daha akılda kalıcı oldu.*" diyerek uygulamaların öğreticilik yönünü belirtmiştir.

Derslerin uygulamalı olmasının daha kalıcı bilgiler sağladığını belirten Ö.18 "*Mesela diğer derslerde sadece yazı yazıyoruz ve onu ezberlemeye çalışıyoruz öyle aklımızda kalıyor ama burada uygulamalı olduğundan aklımızda daha çok kalıyor.*" ifadesiyle uygulamaların kalıcılık yönündeki önemini belirtmiştir.

Teknoloji kullanımının kalıcı bilgiler sağladığını ifade eden Ö.20 "*Derse daha yakındık, diğer derslerde teknoloji çok kullanılmıyordu. Her şekilde bu ders teknolojiye yakın olduğumuz için unutulmayacak şekilde öğrenmiş olduk.*", telefonla yapılan uygulamaların eğlenceli olduğunu ifade eden Ö.30 "*Hocam diğer derslerde hiç telefonla uygulama yapmadık. Bu derste telefon kullandığımız için hoşuma gitti.*", telefonla yapılan test çözümlerini eğlenceli bulan Ö.19 ise "*Diğer derslerde genelde ezber oluyor kâğıtlarla falan mesela biz telefonla test çözdük bu daha eğlenceli oluyor.*" ifadesinde bulunmuştur. Günümüzde telefon vb. teknolojik aletlerin derslerde kullanılması, öğrenciler tarafından olumlu karşılanmış ve oldukça beğenilmiştir.

Derslerde rekabet ortamının oluşmasını sağlayan uygulamaları eğlenceli bulan Ö.12 "*Bu dersi telefonla da yaptık. Daha çok oyunlar oynadık rekabet oldu daha eğlenceliydi. Bu ders daha iyiydi daha çok yapmak istedik.*" şeklinde düşüncesini belirtmiştir.

Kendini ifade etme imkânı sunmasından dolayı uygulamalarla eğlenerek öğrendiğini belirten Ö.27 şunları ifade etmiştir:

> Diğer derslerde kendimi tam ifade edemiyordum. Rahat bir şekilde kendimi ifade edemiyordum ama bu derste daha rahat hissediyordum. Bir şeyler yaparken çekinmiyordum doğru ya da yanlış yapma korkum yoktu. Eğlenerek öğreniyordum. Aynı zamanda görsel desteği daha fazlaydı. Görselle öğrenen öğrenciler için çok çok artı yönleri olan bir dersti o yüzden daha iyiydi.

Görüldüğü üzere öğrencilerin uygulamalar esnasında kendilerini rahatlıkla ifade edebilmeleri ve hata yapmaktan korkmamaları derse daha çok katılmalarına ve daha eğlenceli bir ortamda ders yapmalarına imkân sağlamıştır.

Web 2.0 Araçlarının Diğer Derslerde Kullanılması Yönünde Öğrenci Görüşleri

Yapılan uygulamaları öğrencilerin neredeyse tamamı diğer derslerde de kullanmak istemektedir. Öğrencilerin Web 2.0 araçlarını özellikle eğlenceli bulmaları, bu düşünceye sahip olmalarında çok önemli rol oynamaktadır. Aynı zamanda diğer derslerin monoton bir yapısı olduğunu ifade eden öğrencilerin, bu tür uygulamalardaki farklılıklar dikkatlerini çekmektedir ve derse ilgilerini artırmaktadır. Bu yönde öğrenci görüşleri Tablo 28'de sunulmuştur.

Tablo 28. *Web 2.0 Araçlarının Diğer Derslerde Kullanılması Yönünde Öğrenci Görüşleri*

Görüşler	Frekans
Eğlenceli Öğrenme Ortamı Sunması	15
Kalıcı ve Etkili Öğrenme Sağlaması	11
Anlaşılırlığın Yüksek Olması	5
İlgi Çekici Olması	4
Teknoloji Kullanımına İmkân Sağlaması	3
Bilgi Verici Olması	2
Öğrenme İsteğini Artırması	2
Uygulama Yapmaya İmkân Sağlaması	1

Diğer derslerde Web 2.0 araçlarının kullanımına yönelik öğrenci görüşleri arasında ''Eğlenceli öğrenme ortamı sunması'' nedeniyle diğer derslerde de Web 2.0 araçlarının kullanılmasını isteyen öğrencilerin görüşleri şu şekildedir:

Öğrenme isteğinin arttığını ifade eden Ö.8 "*Bu dersler daha eğlenceli geçtiği için isterdim. Tahtadan yapınca daha eğlenceli geçiyor. Öğrenme isteği artıyor.*", diğer derslere göre daha eğlenceli bir ders süreci olduğunu belirten Ö.10 ise "*İsterdim hatta çok isterdim. Diğer dersler çok sıkıcı geçiyor. Web 2.0 ile geçen dersler çok güzel geçiyor onun için isterdim.*", derslerinde başarısının yükseleceğini ve derslerin daha eğlenceli olacağını belirten Ö.11 "*Derslerimiz daha eğlenceli geçerdi. Daha çok bilgili olurdum sıkılmazdım. Derslerde daha başarılı olurdum açıkçası ben.*", telefonla uygulamalara katılmanın daha eğlenceli olduğunu ifade eden Ö.12 "*İsterdim çünkü diğer dersler herkes diyor ya sıkıcı falan hani sizin*

dersinize gelince herkes diyor ya telefonla daha eğlenceli oluyor. Diğer derslerde de kullanılmasını isterdim herkesin ilgisini artırmasını isterdim.", zamanın güzel geçtiğini ve sıkılmadığını ifade eden Ö.30 "*Evet hocam çok isterdim. Hocam çok eğlenceli hiç sıkılmıyorsun derste. Birde zaman çok hızlı geçiyor.*" şeklinde görüş bildirmişlerdir. Öğrencilerin anlamakta zorlandıkları derslerin Web 2.0 araçları kullanılarak yapılması ile dersleri daha iyi anlayabileceğini belirten Ö.18'in ifadesi ise şu şekildedir:

> Bazı derslerden keyif almak isteriz. Özelikle matematik dersinde kullanılırsa bizim için daha iyi olur çünkü biraz daha eğlenceli anlatıp bizim kafamıza daha iyi girebilir. Matematik dersinde konuları anlayamıyoruz sıkıcı geliyor ama Web 2.0 araya girerse bizim için daha iyi olabilir.

Öğrencilerin yukarıda belirtilen ifadelerinde Web 2.0 araçları ile yapılan uygulamaları diğer derslerde de kullanmak istedikleri anlaşılmaktadır. Bu durumun nedeni olarak Web 2.0 araçlarının eğlenceli bir ders ortamı sağlaması, güzel zaman geçirme imkânı sunması, dersleri ilgi çekici kılması ve teknoloji kullanımı gibi özellikleri sıralanabilir.

Teknoloji kullanımı yönünde Ö.20 telefon ile ilişkilerinin oldukça yoğun olduğunu ve bunu derste kullanmanın kendisi için olumlu ve eğlenceli olduğunu şu şekilde ifade etmiştir: "*Dediğim gibi hocam teknolojiyle daha yakın olduğumuz için diğer derslerde kullanılmasını isterdim. Telefon her zaman elimizin altında olduğu için bunu her derste kullanmak bize daha zevkli geliyor.*", teknoloji kullanımının kendisinin dikkatini çektiğini ve diğer öğrencilerin de dikkatini çekeceğini ifade eden Ö.27 "*Bence kullanılmalı çünkü öğrencilerin daha çok dikkatini çekiyor daha çok ilgili olmasını sağlıyor. Hem teknoloji günümüzde öğrencilerin daha çok dikkatini çeken bir şey daha çok dikkat çeker diye düşünüyorum.*" şeklindeki ifadesiyle teknolojinin derslerde kullanılmasının önemini vurgulamaktadırlar.

İlgi çekici olduğu yönünde diğer derslerde dikkatinin kısa sürede dağıldığını ifade eden Ö.25 "*Evet kullanılmasını isterdim çünkü kalıcı olması, eğlenceli olması hem de dikkatini pür dikkat veriyorsun. Diğer türlü birisi karşında sadece konuştuğu an dikkatin dağılıyor ama böyle eğlenceli olduğunda senin dikkatin tamamen derse odaklandığı için bunu tercih ederdim.*" şeklinde düşüncesini belirtmiştir.

Anlaşılırlığın yüksek olması yönünde ise sıkıcı gelen derslere çalışmak istemediğini belirten Ö.4 bu tür uygulamaların kullanılmasıyla derslerin daha anlaşılır olacağını şu ifadesi ile belirtmiştir: "*İsterdim matematikte falan matematikte biraz zorlanıyorum. Sıkıcı geliyor. Sıkıcı geldiği için çalışmak istemiyorum böyle etkinlikler olsaydı belki daha kolay anlardım.*", hem daha eğlenceli olacağını hem de başarısının artacağını ifade eden Ö.15 "*İsterdim hocam çünkü daha eğlenceli geçiyor. Daha kolay anlardık. Daha iyi sonuçlar alırdık sınavlarda*.", diğer derslerde de bu tür uygulamaların yapılmasını isteyen Ö.22 "*Hemen hemen her derste*

olsa daha iyi olur. Coğrafyada yaptık bunu ama başka bir derste de yapsak anlamamıza yardımcı olur. Ben coğrafyadan normal ders işlenirken çok fazla anlamıyordum ama hani bu uygulamalar daha çok anlamama yardımcı oluyor." ifadesi ile anlaşılırlığın daha yüksek olduğu konusunda düşüncelerini belirtmiştir.

Kalıcı ve etkili öğrenme sağladığı ve derslere katılımın daha yüksek olduğunu ifade eden Ö.5 "*Hocam isterdim tabi öğrenciler daha çok derse katılıyor. Hem sıkılmayız hem daha iyi öğreniriz*.", rekabetin aynı zamanda öğrenciler arasında eğlenceli bir öğrenme ortamı oluşturduğunu belirten Ö.9 "*Zor derslerde kullanılmasını isterdim edebiyat, matematik gibi onları da rekabet ile daha eğlenceli bir ders yapabiliriz.*", eğitici ve keyifli olduğundan dolayı kalıcı öğrenme sağladığını belirten Ö.14 "*Tabi ki isterdim hocam. Daha öğretici oluyor daha güzel, keyifli geçiyor. Daha çok aklımızda kalıyor*.", öğrencilerin birlikte öğrenmelerine olanak sağlayan uygulamaların daha öğretici olduğunu ifade eden Ö.29 "*Evet isterdim. Bence daha eğitici daha iyi anlayabiliyoruz. Birde hocam toplu katılıyoruz ya toplu cevap verdiğimiz için daha iyi oluyor*.", diğer derslerde kullanılması durumunda daha başarılı olacaklarını ve sıkılmayacaklarını düşünen Ö.24 ise "*İsterdim çünkü öğrenmemiz daha hızlı oldu. Mesela biz matematik dersinde bazen sıkılıyoruz Web 2.0 araçları sayesinde sıkılmayabiliriz benim öyle bir düşüncem var mesela sadece coğrafya dersi değil tarih olsun kimya gibi derslerde kullanılsa daha iyi olabilir*.", sadece kendisinin değil tüm sınıfın uygulamalarla kalıcı bir öğrenme sağladığını ifade eden Ö.28 ise "*Çok isterdim her ders böyle olsa daha çok aklımda kalır. Herkesin anladığını düşünüyorum bir tek benim değil böyle daha çok akılda kalıyor nedeni bu.*" şeklinde düşüncelerini ifade etmiştir. Öğrencilerin Web 2.0 araçlarının diğer derslerde kullanılması yönündeki düşüncelerinden de anlaşılacağı gibi daha iyi bir öğrenme sağlayacakları ve bu öğrenmelerin daha kalıcı olacağı düşünülmektedir.

Derslerin Web 2.0 araçları ile uygulamalar şeklinde yapılmasının daha eğlenceli olduğunu belirten Ö.21 ''*Evet isterdim dediğim gibi diğer dersler daha ezbere yönelik böyle uygulamaları kullanıp bu uygulamaların var olduğunu gördükçe ise daha sıkıcı geliyor. Sürekli yazı okumaktansa uygulamalarla ders yapmak daha eğlenceli.*" şeklinde düşüncesini ifade etmiştir.

Web 2.0 araçlarının diğer derslerde kullanımı konusunda öğrencilerden 29'u kullanılması yönünde görüş bildirirken bir öğrenci ise bir koşulla kullanılması düşüncesindedir. Bu düşünceye göre Ö.13 "*Açıkçası istemezdim alışması zor. Alışma süreci var alışma süreci zor geldi. Alışma süreci olmasa diğer derslerde kullanılmasını isterdim.*" ifadesiyle uygulamaların kullanımı öncesindeki alışma sürecinin zor olduğunu belirtmiştir.

Web 2.0 Araçlarının Gündelik Hayatta Kullanımına Yönelik Öğrenci Görüşleri

Web 2.0 araçlarını öğrenciler eğitici ve eğlenceli uygulamalar olarak gördüklerinden gündelik hayatta da kullanmak istemişlerdir. Hatta bazı öğrenciler ilköğretimde bu uygulamalara benzer uygulamalar kullandıklarını belirtmişlerdir. Web 2.0 araçlarında bazı uygulamalar öğrenciler tarafından tek başına da kullanılabilirken bazı uygulamaların yapısı sınıf içerisinde veya uzaktan çevrim içi olarak birden fazla öğrencinin katılımıyla kullanılabilmektedir. Web 2.0 araçlarının gündelik hayatta kullanımına yönelik öğrenci görüşleri Tablo 29'da sunulmuştur.

Tablo 29. *Web 2.0 Araçlarının Gündelik Hayatta Kullanımına Yönelik Öğrenci Görüşleri*

Görüşler	Frekans
Harita Bilgisinin Artmasını Sağlaması	9
Eğlenceli Öğrenme Ortamı Sunması	7
Öğretici Olması	7
Bilgi Artışını Sağlaması	5
Oyun Temelli Uygulamalar Olması	2
Teknoloji Kullanımına İmkân Sağlaması	2
Başarının Artmasını Sağlaması	2

Web 2.0 araçlarının gündelik hayatta kullanımı konusunda harita bilgisini artırdığını bu nedenle günlük hayatta kullanabileceğini ifade eden Ö.11 "*Hocam harita için düşünürdüm. Harita bilgimin artması için kullanırdım. Diğer insanlara göre bir ayrıcalık olur benim için.*", genel olarak bilgisini artıracağını düşünen Ö.17 "*Ülkelerin yerini öğrenmek için kullanmayı düşünürüm.*", yine bilgisini artıracağını ve eğlenerek öğrendiğini ifade eden Ö.20 "*Tabi ki düşünürüm eğlenceli olduğu için. Haritaları çok iyi öğrendim.*" şeklinde düşüncelerini belirtmiştir. Öğrenciler genel olarak harita bilgilerini artırdıklarını ve kolayca harita öğrenebildiklerini belirtmektedir. Bu öğrenmeyi günlük hayatta kullanabileceklerini ve bu bilgilerin her zaman işlerine yarayacağını düşünmektedirler.

Eğlenceli bir öğrenme ortamı sunması hakkında ise Ö.6 eğlenceli olduğu ve oyun oynama özelliği sayesinde şu ifadeyi kullanmıştır: "*Mesela kardeşimle kullanırım. Hem oyun oynayıp hem öğrenirdik. Eğlenceli ve oyun gibi olduğu için*.", sınıfta yapılan uygulamalar sayesinde benzer uygulamaları da araştırdıklarını eğlenceli olduğunu ve bilgilerini artırdığını düşündüklerini ifade etmişlerdir. Ö.21 "*Günlük hayatımda kullanıyorum. Online Seterra ile haritaları yaptım. Buna benzer uygulamalar var internette biz arkadaşlarımla onları kullanıyoruz. Eğlenceli bilgimizi ve kültürümüzü artıyor.*" şeklinde düşüncelerini belirtmiştir.

Bilgi artışı sağlaması hakkında, coğrafya dışında da bilgisini artıracağı için uygulamaları kullanabileceğini ifade eden Ö. 12 "*Düşünürdüm sadece coğrafya için değil genel olarak bilgimi artırmak için kullanırdım*.", öğrenciler sadece okuldaki derslerde değil evde ailelerini de uygulamalara dâhil ettiğini ifade etmişlerdir. Bu durumu belirten Ö.26 "*Hocam düşünürüm. Kullandım da zaten Online Seterra'yı evde annem ve babamla kullandım. Onlarda bana yardımcı oldu. Online Seterra bilgimin artmasını sağladı.*" ifadelerinden de anlaşılacağı üzere öğrenciler hem coğrafya hem de diğer alanlarda bilgilerini artırmak için uygulamaların kullanılabileceğini belirtmişlerdir.

Uygulamaların öğretici olduğunu ve bu nedenle günlük hayatta kullandığını ifade eden Ö.16 "*Zaten ben kullanıyorum. Online Seterrayı dört kardeşimle birlikte kullandık. Hepimiz okula gittiğimiz için kendi aramızda kullandık.*", oyun oynayıp aynı zamanda dersleri öğrenebileceğini ifade eden Ö.27 "*Nearpod kullanmak isterim. Hem arkadaşlarımla oyun oynayabileceğim hem de bir şeyler öğrenebileceğim bir uygulama.*", şeklinde görüşünü ifade ederken Ö.9 "*Sınavım olduğu zaman kullanmak isterim çünkü daha kolay. Oyunlarla birlikte daha kolay öğrenebilirim.*" ifadesi ile kolayca dersleri öğrenebileceğini belirtmiştir.

Oyun oynayarak kalıcı bilgiler öğrenen Ö.7 "*Evet hocam düşünürüm hem zaten oyun gibi hem de daha kalıcı bilgiler öğreniyorum.*", ifadesinde bulunurken Ö.15 "*Düşünürüm hocam. Haritaları öğrenmede iyi oldu. Oyun gibi de kullanabiliriz zaten.*" ifadesinde oyun temelli uygulamalar olmasının günlük hayatta kullanım konusunda kendisini motive ettiğini belirtmiştir.

Teknoloji kullanımı konusunda ise Ö.5 teknolojinin zaten hayatının bir parçası hâline geldiğini bu yüzden uygulamaları kullanabileceğini şu şekilde belirtmiştir: "*Hayatımızda zaten kullandığımız uygulamalar. Bir araştırma yapmak istediğimizde teknolojiyi kullanıyoruz. Ben zaten kullanıyorum. Yine de kullanmayı düşünürüm.*", teknolojinin önemini vurgulayan Ö.24 "*Kullanmayı düşünürüm. Bundan sonra her şey teknolojiye bağlı olduğu için kullanmak zorundayız da bir yandan. Geleceğin nesilleri arasında Web 2.0 araçlarını kullanmak önemli bence.*" diyerek günümüzün teknolojiden ayrı düşünülemeyeceğini bunların da zamanla eğitim dünyasında daha fazla yer tutacağı yönünde görüşler belirtmiştir.

Başarıyı artırması hakkında ise Ö.10 günlük hayatta kullanmaya devam edeceğini ileride karşılaşacağı durumlarda bu bilgilerin kendisine avantaj sağlayacağını şu ifade ile belirtmiştir: "*Düşünüyorum. İleride yine karşıma çıkacaktır illaki ve katkı sağlayacağını, başarımı artıracağını düşünüyorum*." şeklinde düşüncesini belirtmiştir.

Öğrencilerin tamamı Web 2.0 araçlarını günlük hayatta kullanabileceğini düşünmektedir. Bu konuda birkaç öğrencinin ise kullandığı uygulamalar olduğu, birkaçının ise ilköğretimde bu uygulamalara benzer uygulamalar kullandığı anlaşılmaktadır.

Coğrafya Derslerinde Web 2.0 Araçları Kullanımı Konusunda Öğrencilerin Paylaşmak İstediği Diğer Düşünceler

Web 2.0 araçlarını birkaç öğrenci dışında çoğu öğrenci ilk defa bu derste kullanmıştır. Sınıf ortamında da öğrenciler tarafından oldukça iyi karşılanmıştır. Bu nedenle görüşler genel olarak olumlu olmuştur.

Olumlu anlamda fikir belirten öğrencilerden Ö.2 uygulamalar ile kalıcı öğrenme sağladığını şu şekilde ifade etmiştir: "*Bu Web 2.0 araçları hocam gayet yeterliydi. Akılda kalıcılık olsun öğrenme olsun gayet yeterliydi.*", uygulamaları başarılı ve keyifli bulan Ö. 17 "*Gayet başarılıydı güzeldi. Keyif aldığımız uygulamalardı.*", tüm derslerde hatta okullarda bu tür uygulamaların olması gerektiğini düşünen Ö.18 uygulamaların kalıcı öğrenmeler sağladığını ve fazladan ders çalışma ihtiyacı oluşturmadığını şu şekilde ifade etmiştir: "*Web 2.0 uygulaması bence bütün okullarda gerekli olan bir sistem. Daha iyi anlıyoruz ve aklımızda kalıcı oluyor. Mesela bir dersi işlediğinde çalışmazsan diğer gün unutursun. Ama Web 2.0 ile dersi yapınca çalışmana bile gerek kalmayan bir sistem.*", uygulamalarla ezber yapmadan dersleri öğrendiğini ifade eden Ö.19 "*Teknolojik aletlerle açıkçası dersler daha da eğlenceli hale geliyor. Ezberden çok uygulamalarla daha çok anladık dersi.*", teknoloji kullanımı ile daha eğlenceli dersler yapıldığını ifade eden Ö.20 "*Çok ilgi çekiciydi. Diğer derslere karşılık daha çok zevk aldık. Teknoloji kullanıldığı için çok yakındık bu derse. Diğer derslere karşı da çok güzel geçti.*", uygulamalar sayesinde eğlenceli bir dönem geçirdiklerini ve eğlenerek öğrendiğini ifade eden Ö.27 "*Açıkçası çok eğlenceli bir dönemdi. Devam etmesini isterdim ve eğlendim. Eğlenerek öğrendiğim için mutluyum.*" genel bir ifade ile Ö.28 "*Bence gayet iyiydi. Her ders uygulansa daha iyi olurdu. Daha önce böyle bir şey yapmamıştım. Bir daha olsa yine katılırdım.*", uygulamaları çok beğendiğini hatta bu sayede bu yıl en çok hoşuna giden dersin coğrafya olduğunu ifade eden Ö.30 ise "*Hocam çok iyiydi. Hiçbir derste böyle bir uygulama yapılmadı. En sevdiğim ders bu sene coğrafya oldu. Bu yöntemlerden dolayı daha çok ilgimi çekti.*" şeklinde düşüncelerini belirtmiştir. Öğrencilerin ifadelerinden de anlaşılacağı gibi derslerle ilgili genel olarak olumlu düşünceler hâkimdir. Diğer derslerde de bu uygulamaların yapılmasını ısrarla istemişler hatta bazı öğrenciler uygulamaların devam etmesini talep etmiştir.

Bazı öğrenciler ise uygulamalarla ilgili önerilerde bulunmuşlardır. Örneğin Ö.13 görsellerin yanında video ve seslerin de kullanılabileceğini şu şekilde ifade etmiştir: "*Etkili oldu benim için. Güzeldi. Görselin yanında ses ve videolarda kullanılabilirdi.*", ücretsiz

uygulamalara herkesin ulaşabilmesinin avantajlı olduğunu belirten Ö.21 ücretli daha kaliteli uygulamaların da kullanılabileceğini şu şekilde ifade etmiştir:

> Daha güncel uygulama olabilir. Ücretsiz bir siteye göre iyiydi ama daha kaliteli bir uygulama olabilirdi. Biz daha önce ücretli kullanmıştık biraz pahalı bir uygulamaydı ama daha kaliteliydi. Ama okul ortamlarında ücretsiz uygulamaların kullanılması çok güzel bir şey herkesin ulaşacağı uygulamalar.

Testlerin daha fazla kullanılması gerektiğini ifade eden Ö.25 ise "*Uygulamalar artırılabilir. Özellikle testler daha fazla olabilir. En çok testler hoşuma gitti, çok beğendim. Sürekli yarışma hâlinde olduğumuz için daha güzeldi.*" şeklinde düşüncelerini ifade etmiştir.

Öğrencilerden 6'sı genel ifadelerle ''güzeldi, eğlenceliydi, keyif aldım, akılda kalıcıydı, iyiydi, faydalıydı'' şeklinde görüş bildirmiş ve başka paylaşmak istediği bir şey olmadığını belirtmiştir. 10 öğrenci ise paylaşmak istediği başka herhangi bir şey olmadığını ifade etmiştir. Öğrencilerden 11'inin genel olarak olumlu görüşleri ve 3'ünün önerileri yukarıda sunulmuştur.

BEŞİNCİ BÖLÜM

Tartışma ve Sonuç

Bu bölümde ulaşılan bulgular mevcut alan yazınla ilişkilendirilmiş, tartışma süreci ve sonuçlara detaylı olarak yer verilmiştir.

Bu araştırmanın amacı, Web 2.0 araçları kullanımının 10. Sınıf Coğrafya Dersi Beşeri Sistemler Ünitesinde yer alan "Nüfus" konusunun öğretimine etkilerini ve uygulamalara yönelik öğrenci görüşlerini ortaya koymaktır. Bu amaç doğrultusunda araştırma sorularına yönelik bulgular başlıklar hâlinde ilgili literatürle ilişkilendirilerek tartışılmış ve sonuçları aşağıda sunulmuştur.

Deney grubu ve kontrol grubu öğrencilerinin ‘‘Nüfus’’ konusu ile ilgili başarı testinden aldıkları ön-test puanları arasında anlamlı bir fark var mıdır? Araştırma sorusuna yönelik tartışma ve sonuç:

Araştırma sürecinde uygulamalara başlamadan önce öğrencilerin bilgi düzeyinin eşit olup olmadıklarını belirlemek amacıyla öğrencilere NABT ön-test olarak uygulanmıştır. NABT'nin ön testinden elde edilen sonuçlar değerlendirildiğinde, DG, KG1 ve KG2 gruplarındaki öğrencilerin ortalama puanlarının birbirine yakın puanlar olduğu anlaşılmıştır. Ortalamaların birbirine yakın olduğu grupların ön-test puanlarının anlamlı olup olmadığını belirleyebilmek için ANOVA testi analizi yapılmıştır. Tek yönlü ANOVA sonuçları değerlendirildiğinde grupların ön-test puanları arasında anlamlı bir farkın olmadığı görülmüştür. Bu sonuçlar doğrultusunda grupların birbirine yakın puanlar alması uygulamalar öncesinde denk grupların seçildiğini ve uygulamaların eşit şartlarda yapıldığını göstermektedir.

Deney grubu ve kontrol grubu öğrencilerinin ‘‘Nüfus’’ konusu ile ilgili başarı testinden aldıkları son-test puanları arasında anlamlı bir fark var mıdır? Araştırma sorusuna yönelik tartışma ve sonuç:

Araştırma sonucunda NABT son-test olarak uygulanmış ve elde edilen verilere göre grupların ortalama puanlarının tüm gruplarda arttığı ve ortalaması en fazla artan grubun deney grubu olduğu görülmüştür. Deney grubundan sonra ortalaması en fazla artan grupların KG2 ve KG1 olduğu görülmüştür. Gruplar arasında istatistiki farkların anlamlılığını görebilmek için tek yönlü ANOVA testi yapılarak grupların son-test puanları arasında deney grubu lehine akademik olarak anlamlı bir fark olduğu anlaşılmıştır.

Web 2.0 araçları ile öğrenmenin deney grubundaki öğrencilerin akademik başarılarında gözle görülür bir artış sağladığı görülmüştür. Yapılan literatür taramalarında bu çalışmanın sonuçlarının, Web 2.0 araçları kullanılarak deney grubu öğrencilerinin akademik başarısını artırdığını gösteren (Açıkgül, 2015; Akçapınar, 2009; Almalı & Yeşiltaş, 2020; Arıkan, 2007; Atıcı & Özmen, 2011; Bodur, 2010; Çağlar, 2019; Çakıroğlu, 2013; Çenesiz & Özdemir, 2021; Demirel, 2010; Durusoy, 2011; Elmas & Geban, 2012; Exarchou, vd. 2015; Genç; 2010; Kocaoğlu & Keleş, 2015; Korucu & Çakır, 2015; Leh, vd. 2021; Sarı, 2019; Tekinarslan & Gürer, 2011) araştırma sonuçlarıyla paralellik gösterdiği tespit edilmiştir.

Arıkan (2007) tarafından yapılan deneysel çalışmada gruplar ön-test ve son-test analizleri ile karşılaştırılmış ve web destekli etkin öğrenme uygulamalarının geleneksel derslere göre akademik başarıyı artırdığı ortaya koyulmuştur. Atıcı ve Özmen (2011) yaptıkları çalışmada blog kullanımının sınıf topluluğu duygusunu güçlendirdiğini ve blog ortamına güvenen öğrencilerin akademik olarak daha başarılı olduğu sonucuna varmışlardır. Bodur (2010) yaptığı çalışma ile Ağ günlüklerinin Fen ve Teknoloji dersine etkilerini araştırmıştır. Karma yöntemin kullanıldığı bu çalışmada Web 2.0 araçlarından Ağ günlüklerinin kullanıldığı deney grubunun akademik başarısının kullanılmayan gruplara göre arttığı fakat bilgisayara ve fen derslerine yönelik tutumlarını değiştirmediği sonucuna ulaşmıştır. Çenesiz ve Özdemir (2021) Padlet, Canva, Mentimeter, Kahoot gibi Web 2.0 araçlarının uygulandığı gruplar arasında başarı anlamında fark oluştuğu ve başarının deney grubu lehine yükseldiğini ifade etmişlerdir. Kocaoğlu ve Keleş (2015) araştırmalarında Web 2.0 araçlarının kullanımı ile yapılan çalışmada deney grubu öğrencilerinin son-test verilerine göre akademik olarak daha başarılı olduğu sonucuna ulaşmışlardır. Almalı ve Yeşiltaş (2020) yaptıkları deneysel çalışmada Web 2.0 teknolojilerinin akademik başarıyı artırdığı ve öğrencilerin sosyal bilgiler dersine karşı olumlu tutum geliştirdiği sonucuna ulaşmışlardır.

Araştırmadan elde edilen bu sonuçlar coğrafyada bilgisayar, teknoloji ve görsel materyal kullanılmasının öğrenci akademik başarısını olumlu etkilediğini ortaya koyan bazı çalışmalar ile de paralellik göstermektedir. (Almalı & Yeşiltaş, 2020; Ateş, 2010; Aycan, 2008; Değirmenci & Altaş, 20016; Diacopoulos, 2015; Hacıoğlu, 2019; Karatepe, 2007; Kesler, 2007; Sezer, 2002).

Yapılan bir çalışmada ise Web 2.0 araçlarının akademik başarıyı olumlu anlamda artırıcı bir etkisinin olmadığı anlaşılmıştır. Babur'un (2010) uyguladığı bu deneysel çalışmada Web 2.0 araçlarından Ağ günlüklerinin akademik başarıya etkisi incelenmiştir. İlkokul öğrencileri düzeyinde yapılan bu çalışmada deney grubu ve kontrol grubu öğrencilerinin akademik başarılarının istatistiksel olarak anlamlı olmadığı sonucuna ulaşılmıştır. Yine aynı çalışmada

eleştirel düşünme becerisinin arttığı ve kalıcılığın deney grubu lehine anlamlı olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Deney grubu ve kontrol grubu öğrencilerinin ‘‘Nüfus’’ konusu ile ilgili kalıcılık testinden aldıkları puanlar arasında anlamlı bir fark var mıdır? Araştırma sorusuna yönelik tartışma ve sonuç:

Yapılan kalıcılık testi analizlerinde testten alınan puanların anlamlılığını ortaya koymak üzere hangi testin kullanılacağına karar vermek için Kolmogorov-Smirnov Normallik testi uygulanmıştır. Dağılımın normal olduğu belirlenen ve Levene testi ile varyanslarının homojen olduğu anlaşılan gruplara daha sonra tek yönlü ANOVA testi uygulanmıştır. ANOVA analizi sonuçları değerlendirildiğinde öğrencilere kalıcılık testi olarak yapılan NABT sonuçlarına göre DG=(82.83), KG2=(61.83) ve KG1=(59.51) grupları arasında akademik olarak anlamlı istatistiki farkların olduğu anlaşılmıştır. Varyansların homojen olması, grup sayıları arasındaki farkın az olması gibi şartların oluşmasından sonra farkın hangi grupları olumlu etkilediğini belirlemek için Post Hoc analizlerinden Tukey testi analizi yapılmıştır. Tukey testi sonuçları ele alındığında, kalıcılıktaki anlamlılığın gruplar arasında DG lehine olduğu belirlenmiştir. KG1 ve KG2 arasındaki farklılığın anlamlı olmadığı tespit edilmiştir.

Yapılan literatür taramalarında bu çalışmanın sonuçlarının, Web 2.0 araçlarının kullanıldığı çalışmaların kalıcı öğrenmeleri artırdığını gösteren (Babur, 2010; Çağlar, 2019; Demirel, 2010; Karataş, vd. 2017; Leh, vd. 2021; Mahat, vd. 2020) araştırma sonuçlarıyla paralellik gösterdiği görülmektedir.

Babur’un (2010) uyguladığı deneysel çalışmada Web 2.0 araçlarından Ağ günlüklerinin akademik başarıya etkisi incelenmiştir. İlkokul öğrencileri düzeyinde yapılan bu çalışmada grupların akademik başarıları arasında istatistiki bir fark olmadığı sonucuna ulaşılırken, kalıcılığın deney grubu lehine anlamlı olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Çağlar (2019) öğretmen adaylarının Fiziki Coğrafya dersinde blog kullanımına yönelik görüş ve düşüncelerini aldığı çalışmasını 65 öğretmen adayı ile gerçekleşmiştir. Araştırma sonucunda öğretmenler blog kullanımının öğrenme sürecinde kalıcılığı artırdığına yönelik görüş bildirmiştir. Demirel (2010) blogların öğretim amaçlı kullanımı üzerine öğretmen adayları ile yapılan deneysel durum çalışmasında hatırda tutma düzeyinin yüksek olduğunu ifade etmiştir.

Yapılan literatür taramasında Web 2.0 araçlarının kalıcılığı olumlu etkilediğine yönelik çalışmaların yanında herhangi bir etkisinin olmadığı yönünde ise Arıkan (2007) deneysel yöntemle yaptığı çalışmada web destekli etkin öğrenme uygulamalarının hatırda tutma özellikleri bakımından geleneksel olarak yapılan derslere göre farklılık oluşturmadığını ifade etmiştir.

Deney grubu öğrencilerinin derslerde Web 2.0 araçları kullanılmasına yönelik görüşleri nelerdir? Araştırma sorusuna yönelik tartışma ve sonuç:

Araştırmada yapılan görüşmelere yönelik yarı yapılandırılmış görüşme formu ile görüşmeler gerçekleştirilmiştir. Deney grubundaki 30 öğrenci ile ayrı ayrı ve gönüllülük esasına dayalı olarak yapılan bu görüşmelerde toplam 8 soru kullanılmıştır. Yapılan görüşmelerde öğrencilerin genel olarak Web 2.0 araçları ile ilgili olumlu düşüncelere sahip oldukları görülmüştür.

Öğrencilere yöneltilen ‘‘Web 2.0 araçları kullanımı ile öğrenmenin, beğendiğiniz ya da beğenmediğiniz yönleri oldu mu? Olduysa bunların neler olduğunu açıklar mısınız?’’ ilk görüşme sorusuna yönelik olarak, öğrencilerin 28’i uygulamaları tamamen beğendiğini ifade ederken, 2 öğrenci beğenmediği birkaç yön olduğunu belirtmiştir. Uygulamaların genel anlamda beğenilme nedenleri olarak eğlenceli öğrenme ortamı sunması, teknoloji kullanımı, görsellik, bilgi edinme, anlaşılır olma, rekabet ortamı, akılda kalıcılık, ilgi çekicilik vb. görüşler ifade edilmiştir. Uygulamanın bazı bölümlerinde ise iki öğrenci daha iyi olabilirdi eleştirisinde bulunmuşlardır. Sonuç olarak 30 öğrencinin tamamı uygulamaları beğenmiş ve ilgiyle karşılamışlardır. Elde edilen bu sonuçlar literatürde (Exarchou, vd. 2015; Çağlar, 2019; Demirel, 2010; Diacopoulos, 2015) araştırma sonuçlarıyla paralellik göstermektedir. Çağlar’ın (2019) 65 öğretmen adayı ile yaptığı çalışmada Web 2.0 araçlarından blog uygulamasının akılda kalıcılık, kolaylık, araştırma yeteneğini geliştirme, eğlence, teknoloji ve görsellik gibi imkânlar sağladığı sonucuna ulaşılmıştır.

Öğrencilere yöneltilen ‘‘Coğrafya dersleri boyunca kullanılan Web 2.0 araçlarından keyif aldığınız ve sıkıcı bulduğunuz Web 2.0 araçları hangileriydi? Nedenleriyle birlikte açıklar mısınız?’’ ikinci görüşme sorusuna yönelik olarak, 21 öğrenci Online Seterra, 15 öğrenci Nearpod, 7 öğrenci Artseps uygulamasını beğendiğini belirtirken Pawton, Canva ve Cacoo uygulamalarını ise toplam 4 öğrenci beğenmiştir. En sıkıcı bulunan uygulama ise 4 öğrenci ile Pawton olmuştur. En çok beğenilen uygulamaların Online Seterra, Nearpod ve Artsteps uygulamaları olmasının sebebi olarak bu uygulamalarda öğrencilerin aktif olarak uygulamaya katılıyor olmaları, kendilerini ifade edebilmeleri, yaparak-yaşayarak öğrenmeleri ve eğlenceli bir öğrenme ortamının oluşturulması sıralanabilir. Pawton, Canva ve Cacoo uygulamalarına ise öğrencilerin aktif olarak katılamamaları daha az beğenilmesinin nedeni olarak görülmektedir.

Bu sonuçlar, literatürde yaparak ve yaşayarak öğrenmenin etkili bir öğrenme modeli olduğuna yönelik yapılan çalışmalarla (Bilgin & Toksoy, 2014; Gök & Doğaç, 2020; Leh, vd. 2021) paralel sonuçlar göstermektedir. Bilgin ve Toksoy’un (2014) deneysel olarak yaptığı çalışmada yaparak-yaşayarak öğrenmenin öğretmen merkezli öğrenme anlayışına göre

öğrencilerin bilimsel süreç becerilerini daha fazla geliştirdiği sonucuna ulaşılmıştır. Gök ve Doğaç'ın (2020) TÜBİTAK gözlemevine gelen ilkokul 5. sınıf öğrencileri üzerinde yaptıkları çalışmada burayı ziyaret eden öğrencilerin astronomi ve fen dersine olan tutum, motivasyon, davranış ve derse olan ilgilerinde olumlu anlamda artış olduğu sonucuna varılmıştır.

Öğrencilere yöneltilen ''Web 2.0 araçları kullanımı, Beşeri Sistemler Ünitesindeki nüfus konusunu öğrenmeye yönelik motivasyonunuzu nasıl etkiledi? Nedenleriyle birlikte açıklar mısınız?'' üçüncü görüşme sorusuna yönelik olarak, öğrencilerin tamamı yapılan uygulamaların motivasyonlarını olumlu yönde etkilediğini ifade etmişlerdir. Bu sonuçlar, literatürde Web 2.0 araçlarının motivasyonu yüksek tuttuğuna yönelik Çakıroğlu'nun (2013) özel öğretim kurumunda 195 öğrenci ile yaptığı deneysel çalışma ile örtüşmektedir. Çakıroğlu (2013) çalışmasında blog kullanılan derslerde kullanılmayan derslerdeki öğrencilere göre motivasyonun daha yüksek olduğu sonucuna ulaşmıştır.

Öğrencilere yöneltilen ''Web 2.0 araçlarının kullanımının akademik başarınıza ve yaşam boyu öğrenme becerilerinize etkileri hakkında neler düşünüyorsunuz? Nedenleriyle birlikte açıklar mısınız?'' dördüncü görüşme sorusuna yönelik olarak, öğrenciler başarı ve öğreticilik konuları üzerinde daha çok görüş bildirmişlerdir. Öğrencilerin 12'si başarıyı artırdığını, 9'u ise uygulamaların öğretici olduğunu ifade etmişlerdir. Araştırmanın başarıyı artırma ve öğreticilik yönleriyle ilgili bu sonuçlarının literatürdeki (Açıkgül, 2015; Akçapınar, 2009; Arıkan, 2007; Atıcı & Özmen, 2011; Bodur, 2010; Çağlar, 2019; Çakıroğlu, 2013; Çenesiz & Özdemir, 2021; Demirel, 2010; Durusoy, 2011; Elmas & Geban, 2012; Exarchou, vd. 2015; Genç; 2010; Kocaoğlu & Keleş, 2015; Korucu & Çakır, 2015; Leh, vd. 2021; Mahat, vd. 2020; Sarı, 2019; Tekinarslan & Gürer, 2011) birçok çalışma ile paralellik gösterdiği görülmektedir.

Öğrencilere yöneltilen ''Web 2.0 araçlarının kullanımı ile işlenen derslerinizi daha önce farklı yöntemlerle işlediğiniz derslerle karşılaştırdığınızda gördüğünüz farklılıklar hakkında neler söylemek istersiniz?'' beşinci görüşme sorusuna yönelik olarak, öğrencilerin büyük bir çoğunluğu (19 öğrenci) uygulamaların eğlenceli bir öğrenme ortamı sunması ve (8 öğrenci) daha akılda kalıcı olmasından dolayı diğer derslere göre daha avantajlı olduğunu söylemiştir. Eğlenceli öğrenme ortamı sunması aynı zamanda akılda kalıcı olmasını ve uygulamaların diğer birçok etkeni (görsellik, ilgi çekicilik, teknoloji, öğreticilik, rekabet) beraberinde getirmiştir. Bu yönüyle öğrenciler diğer derslerde kullanılan öğretim yöntemlerinden ziyade Web 2.0 araçlarıyla öğretim yöntemini tercih etmek istemişlerdir.

Öğrencilere yöneltilen ''Web 2.0 araçlarının diğer derslerde de kullanılmasını ister miydiniz? Nedenleriyle açıklar mısınız?'' altıncı görüşme sorusuna yönelik olarak, diğer

derslerle karşılaştırılmasına yönelik benzer sonuçlar ortaya çıkmıştır. Uygulamaların diğer derslerde kullanılmasına yönelik öğrencilerin birçoğu (15 öğrenci) eğlenceli öğrenme ortamı sunmasından ve kalıcı ve etkili öğrenme sağlamasından (11 öğrenci) diğer derslerde özellikle de sayısal derslerde kullanılmasını istemişlerdir. Öğrenciler için sağlanan eğlenceli öğrenme ortamı aynı zamanda kalıcı öğrenmeler sağlamıştır. Yine uygulamaların (anlaşılır olması, ilgi çekicilik, teknoloji kullanımı, bilgilendirici olması, motivasyon, uygulamalı olması) öğrencilerin diğer derslerde kullanılmasını istemesinin nedenleri olarak sıralanabilir.

Öğrencilere yöneltilen ‘‘Web 2.0 araçlarını gündelik hayatınızda kullanmayı düşünür müsünüz? Nedenleriyle açıklar mısınız?’’ yedinci görüşme sorusuna yönelik olarak, öğrenciler günlük hayatta kullanmayı düşündüklerini ifade ederken bunun nedeni olarak (9 öğrenci) harita bilgisini artırdığı ve (7 öğrenci) yine eğlenceli öğrenme ortamı sunması sebebiyle günlük hayatta kullanılabileceğini ifade etmişlerdir. Öğrencilerin özellikle harita gibi öğrenmesi daha zor bir süreci eğlenerek öğrenebilmeleri ve haritalarla ilgili ilerleyen süreçte karşılarına çıkacak durumları kolayca çözümleyebileceklerini düşünmüşlerdir. Yine Web 2.0 araçlarının (öğretici olması, bilgilendirici olması, oyun temelli olması, teknolojiyi kullanmaya imkân sağlaması ve başarıyı artırması) günlük hayatta kullanılmak istenmesinin diğer sebepleri olarak sıralanabilir.

Öğrencilere yöneltilen ‘‘Coğrafya derslerinde Web 2.0 araçları kullanımı konusunda başka neleri bizimle paylaşmak istersiniz?’’ sekizinci (son) görüşme sorusuna yönelik olarak, 10 öğrenci daha önceki sorulara verdikleri cevapların dışında paylaşmak istediği bir şey olmadığını söylemiştir. Öğrencilerden 17’si ise genel olarak uygulamaları beğendiğini ifade etmişlerdir. Diğer üç öğrenci ise ‘‘videolar artırılabilir, daha iyi olan ücretli uygulamalar kullanılabilir ve testler artırılabilir.’’ önerilerinde bulunmuşlardır.

Uygulanan bu çalışmada Web 2.0 araçlarının öğrencilerin akademik başarılarına, kalıcı öğrenme düzeylerine ve derse karşı görüşlerine etkisi incelenmiştir. Karma araştırma yönteminin kullanıldığı çalışmada oluşturulan deney ve kontrol grupları ile çalışma yapılmıştır. Deney gruplarında Web 2.0 araçları ile öğretim yapılırken kontrol gruplarında mevcut uygulamalar sürdürülmüştür. Deney ve kontrol gruplarına çalışma öncesinde ön-test uygulandıktan sonra dört haftalık uygulama yapılmıştır. Uygulamalar tamamlandıktan sonra son-testler uygulanmıştır. Uygulamalar bittikten bir ay sonra ise kalıcılık testi tüm gruplara uygulanmış ve deney grubuna yarı yapılandırılmış görüşme formu uygulanarak çalışma sonlandırılmıştır. Yapılan çalışma değerlendirildiğinde Web 2.0 araçlarının kullanıldığı grupların kullanılmayan gruplara göre akademik olarak daha başarılı olduğu, kalıcı öğrenme düzeyinin daha yüksek olduğu ve deney grubunda yer alan öğrencilerin neredeyse tamamının

yapılan çalışma ile ilgili olumlu görüş ve düşüncelere sahip olduğu ve coğrafyaya karşı ilgi ve merakın arttığı ifade edilmiştir.

Uygulamaların öğrencilere eğlenceli bir öğrenme ortamı sağladığı, coğrafya bilgisini artırdığı, akademik başarıyı artırdığı, kalıcı öğrenmeler sağladığı, teknoloji kullanımını teşvik ettiği ve artırdığı, merak ve motivasyonu artırdığı, iyi bir rekabet ortamı sunduğu, moral ve motivasyonu artırdığı, yaşayarak öğrenme imkânı sunduğu, derse ilgiyi artırdığı, diğer coğrafya derslerinde ve diğer branş derslerinde de kullanılmasının istendiği gibi sonuçlara ulaşılmıştır.

Öneriler

Araştırmadan edinilen sonuçlara dayalı olarak aşağıdaki önerilere yer verilmiştir:

- Web 2.0 araçları öğrencilerin aktif olarak öğrenmelerini sağladığından, görsel alana hitap eden uygulamalar olduğundan ve kalıcı öğrenmeler sağladığından ortaöğretim kurumlarının tüm kademelerinde ve Coğrafya derslerinin tüm konularında işlevsel olarak kullanılabilir.
- Web 2.0 araçları teknik olarak bilgisayar kullanım becerisine sahip kişilerin kullanabileceği araçlardır. Bu nedenle bu uygulamaları kullanacak kişilerin Web 2.0 araçlarını önceden tanımaları, nasıl kullanacakları konusunda mutlaka araştırma yapmaları ve örnek uygulamaları incelemeleri önerilir.
- Web 2.0 araçları ön hazırlık gerektiren uygulamalardır. Yapılacak olan uygulama konuya göre en uygun Web 2.0 aracı seçilerek hazırlanmalıdır. Hazırlık için yeterince zaman ayrılmalıdır. Uygulama hazırlandıktan sonra mutlaka deneme uygulaması yapılmalıdır. Bu sayede ders esnasında karşılaşılacak aksilikler önlenebilecektir.
- Web 2.0 araçları uygulanmadan önce öğrencilere kapsamlı bir bilgilendirme yapılmalıdır. Öğrencilerin katılacağı uygulamaların ön denemesi yapılarak öğrencilerin uygulamaya hazırlanması ve uygulamaya nasıl katılacağını öğrenmesi sağlanmalıdır.
- Web 2.0 araçları her geçen gün gelişmekte olan ve yeni özelliklerle karşımıza çıkan uygulamalardır. Araştırmacıların daha farklı birçok Web 2.0 aracıyla bu alanda farklı çalışmalar yapma imkânı bulunmaktadır.
- Web 2.0 araçları sınıf ortamında yüz yüze yapılacağı gibi uzaktan eğitim yoluyla çevrim içi ortamlarda da kullanılabilir. Bu alanda farklı Web 2.0 araçları kullanılarak çeşitli çalışmalar yapılabilir.

KAYNAKÇA

AECT (2004). Association for educational communications and technology. *Definition and Terminology Committee.* https://ocw.metu.edu.tr/file.php/118/molenda_definition.pdf

Akçapınar, G. (2009). *Viki ortamında yapılan grup çalışmalarında yazar katkısının belirlenmesi için veri tabanı analiz aracı ve değerlendirme yönteminin geliştirilmesi* (Tez No. 244965) [Yüksek lisans tezi, Hacettepe Üniversitesi-Ankara]. Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi.

Aküzüm, C., Baysal, N., Özmen, F., & Sünkür, M. (2012). Sosyal ağ sitelerinin eğitsel ortamlardaki işlevselliği. *Education Sciences, 7*(2), 496-506.

Alım, M. (2007). Öğretim teknolojileri ve materyal geliştirme (OTMG) dersinin önemi ve öğretim sürecine ilişkin öneriler. *Doğu Coğrafya Dergisi, 12*(17), 243-262.

Alkan, C. (1974). Eğitim Teknolojisi. *Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Dergisi, 7*(1), 339-344. https://doi.org/10.1501/Egifak_0000000403

Almalı, H., & Yeşiltaş, E. (2020). Sosyal bilgiler eğitiminde coğrafya konularının Web 2.0 teknolojileri kullanılarak öğretiminin öğrencilerin akademik başarı ve tutumlarına etkisi. *Türkiye Bilimsel Araştırmalar Dergisi*, 5(2), 165-182.

Altıok, S., Yükseltürk, E., & Üçgül, M. (2017). Web 2.0 eğitimine yönelik gerçekleştirilen bilimsel bir etkinliğin değerlendirilmesi: Katılımcı görüşleri. *Öğretim Teknolojileri ve Öğretmen Eğitimi Dergisi, 6*(1), 1-8.

Anderson, P. (2007). What is web 2.0? Ideas, tecnologies and implications for education, *JIST Technology and Standards Watch*. http://www.jisc.ac.uk/media/documents/techwatch/tsw0701b.pdf

Arıkan, Y. D. (2007). *Web destekli etkin öğrenme uygulamalarının öğretmen adaylarının başarıları, derse yönelik tutumları ve hatırda tutma düzeyleri üzerindeki etkileri* (Tez No. 211606) [Doktora tezi, Dokuz Eylül Üniversitesi-İzmir]. Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi.

Ataman, N. (2006). İnternette bireysel yayıncılık: Web günlükleri. *Öneri Dergisi, 7*(26), 221-239.

Ateş, M. (2010). Ortaöğretim coğrafya derslerinde akıllı tahta kullanımı. *Marmara Coğrafya Dergisi, 22*, 409-427.

Atıcı, B., & Özmen, B. (2012). Blog kullanımının sınıf topluluğu duygusuna etkisi. *Eğitim Teknolojileri Araştırmaları Dergisi, 3*(1), 1-12.

Avcı, Ü. (2009). *Derslerde web günlüğü ve viki'nin kullanımı ile ilgili üniversite öğrencilerinin görüşlerinin karşılaştırılması* (Tez No. 244967) [Yüksek lisans tezi, Hacettepe Üniversitesi-Ankara]. Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi.

Aycan, Y., C. (2008). *Coğrafya öğretiminde bilgisayar destekli öğretim yönteminin öğrenci başarısına etkisi* (Tez No. 218886) [Yüksek lisans tezi, Gazi Üniversitesi-Ankara]. Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi.

Aydın, F., & Güngördü, E. (2015). *Coğrafya eğitiminde özel öğretim yöntemleri*. Pegem.

Babur, A. (2010). *Bolu Gazipaşa İlköğretim Okulu 5. sınıf bilişim teknolojileri dersinde ağ günlüğü ortamında "yayıncılığa başlıyorum" ünitesinin işlenmesinin eleştirel düşünmeye, kalıcılığa ve akademik başarıya etkisi* (Tez No. 279601) [Yüksek lisans tezi, Gazi Üniversitesi-Ankara]. Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi.

Bilgin, İ., & Toksoy, A. (2014). Yaparak yaşayarak öğrenme etkinliklerinin öğrencilerin bilimsel süreç becerilerine etkisi. *Sakarya Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 13, 163-169.

Birişçi, S., Kul, Ü., Aksu, Z., Akaslan, D., & Çelik, S. (2018). Web 2.0 hızlı içerik geliştirme öz-yeterlik algısını belirlemeye yönelik ölçek (W2ÖYAÖ) geliştirme çalışması. *Eğitim Teknolojisi Kuram ve Uygulama, 8*(1), 187-208.

Bodur, E. (2010). *Ağ günlüklerinin (blogların) işbirlikli fen ve teknoloji dersindeki başarı ve tutumlara etkisi: İlköğretim II. kademe öğrencileri üzerine bir uygulama* (Tez No. 285085) [Yüksek lisans tezi, Ege Üniversitesi-İzmir]. Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi.

Büyüköztürk, Ş., Kılıç-Çakmak, E., Akgün, Ö. E., Karadeniz, Ş., & Demirel, F. (2016). *Bilimsel araştırma yöntemleri* (21. baskı). Pegem.

Can, A. (2020). *SPSS ile bilimsel araştırma sürecinde nicel veri analizi* (9. baskı). Pegem.

Cömert, Z., & Cömert, Ö. (2018). Öğrenme yönetim sistemlerinde kullanılan teknolojiler üzerine bir inceleme ve yeni algoritmaların değerlendirilmesi. *Bitlis Eren Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi. 7*(1), 286-297.

Creswell, J. W. (2021). *Karma yöntem araştırmalarına giriş* (M. Sözbilir, Çev. Ed.). Pegem. (Çalışmanın orijinali 2014'te yayımlanmıştır)

Çağlar, A. A. (2019). Coğrafya derslerinde blog kullanımı; Fiziki coğrafya dersi. *Milli Eğitim Dergisi*, *48*(224), 149-164.

Çakıroğlu, E. (2013). *Özel eğitim-öğretim kurumlarında ders aracı olarak blog kullanımının öğrencinin motivasyonuna etkisi* (Tez No. 331153) [Yüksek lisans tezi, İstanbul Aydın Üniversitesi-İstanbul]. Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi.

Çelik, T. (2021). Web 2.0 araçları kullanımı yetkinliği ölçeği geliştirme çalışması. *Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 51, 449-478.

Çenesiz, M,. & Özdemir, M. A. (2021). Web 2.0 araçlarının ortaöğretim 10. sınıf coğrafya dersi topoğrafya ve kayaçlar konusunda akademik başarıya etkisi. *lnternational Journal of Geography and Geography Education, 43,* 39-53. https://doi.org/10.32003/igge.750323

Çenesiz, M. (2020). *Web 2.0 araçlarının ortaöğretim 10. sınıf coğrafya dersi (Topoğrafya ve Kayaçlar) konusunda akademik başarıya etkisi* (Tez No. 639988) [Yüksek lisans tezi, Afyon Kocatepe Üniversitesi-Afyon]. Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi.

Değirmenci, Y., & Altaş, N. T. (2016). Yükseköğretimde CBS (Coğrafi Bilgi Sistemleri) destekli öğretimin coğrafya dersindeki akademik başarıya etkisi. *Erzincan Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, 9*(2), 153-166.

Demirel, T. (2010). *Blogların öğretim amaçlı kullanımı üzerine öğretmen adaylarının görüşleri* (Tez No. 266560) [Yüksek lisans tezi, Atatürk Üniversitesi-Erzurum]. Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi.

Deperlioğlu, Ö., & Köse, U. (2010). Web 2.0 teknolojilerinin eğitim üzerindeki etkileri ve örnek bir öğrenme yaşantısı. *Akademik Bilişim*, *10,* 337-342.

Diacopoulos, M. M. (2015). Untangling Web 2.0: Charting Web 2.0 tools, the NCSS guidelines for effective use of technology, and Bloom's taxonomy. *The Social Studies, 106*(4), 591-598. https://doi.org/10.1080/00377996.2015.1015711

Doğanay, H. (2014). *Coğrafya öğretim yöntemleri* (6. baskı). Pegem.

Durusoy, O. (2011). *Öğretmen yetiştirmede web 2.0 ve dijital video teknolojilerinin kullanılarak öğretmenlik öz-yeterliğinin geliştirilmesi* (Tez No. 299317) [Yüksek lisans tezi, Balıkesir Üniversitesi-Balıkesir]. Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi.

Elmas, R., & Geban, Ö. (2012). 21. yüzyıl öğretmenleri için Web 2.0 araçları. *International Online Journal of Educational Sciences, 4*(1), 243-254.

Erdoğdu, E., & Kesim, M. (2012). Ağ günlüklerinin kurumsal düzeyde kullanılması. *Açıköğretim Uygulamaları ve Araştırmaları Dergisi*, *1*(2), 8-23.

Eren, A. A., Önal, N. T., & Büyük, U. (2020). Elementler ve bileşikler konusu için geçerli ve güvenilir bir başarı testi geliştirme. *Pearson Journal of Social Sciences & Humanities*, *6*(6), 152-162. http://dx.doi.org/10.46872/pj.52

Erişen, Y., & Çeliköz, N. (2007). *Eğitimde bilgisayar kullanımı* (4. baskı). Pegem.

Ersöz, B. (2020). Yeni nesil web paradigması: Web 4.0. *Bilgisayar Bilimleri ve Teknolojileri Dergisi*, *1*(2), 58-65.

Exarchou, E., Klonarı, A., & Lambrinos, N. (2015). Using a social Web 2.0 tool in geography and environmental research project: A content analysis of Greek high school students, learning exchanges. *Review of International Geographical Education Online, 5*(1), 42-55. https://dergipark.org.tr/en/pub/rigeo/issue/40868/493068

Fraenkel, J. R., Wallen, N. E., & Hyun, H. H. (2012). *How to design and evaluate research in education* (8th ed.). Mcgraw-Hill.

Franklin, T., & Harmelen, M. V. (2007). *Web 2.0 for content for learning and teaching in higher education*. http://franklin-consulting.co.uk/LinkedDocuments/Web2-Content-learning-and-teaching.pdf

Gay, L.R., Mills, G.E., & Airasian P. (2012). *Educational research-competencies for analysis and applications* (10. ed.). Pearson Education.

Genç, Z. (2010). Web 2.0 yeniliklerinin eğitimde kullanımı: Bir Facebook eğitim uygulama örneği. M. Akgül, E. Derman, U. Çağlayan, A. Özgit & T. Yılmaz (Ed.), *XII. Akademik Bilişim Konferansı Bildirileri* içinde (ss. 287-292). Muğla Üniversitesi.

Gök, F., & Doğaç, E. (2020). Yaparak öğrenme yönteminin 5. sınıf öğrencilerinin astronomiye karşı tutumlarına ve fen öğrenme motivasyonuna etkisi. *Türkiye Eğitim Dergisi, 5*(2), 285-301.

Gözübüyükoğlu, U. (2019). *Web sayfası tasarımında kullanıcı arayüzünün kullanılabilirliğinde görsel tasarımın önemi ve Atatürk Üniversitesi Güzel Sanatlar Fakültesi web sayfası tasarım örneği* (Tez No. 567191) [Yüksek lisans tezi, Atatürk Üniversitesi-Erzurum]. Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi.

Hacıoğlu, A. (2019). *10. Sınıf coğrafya dersi topografya ve kayaçlar konusunun öğretiminde EBA (Eğitim Bilişim Ağı) destekli öğretimin öğrencilerin akademik başarısına etkisi* (Tez No. 546626) [Yüksek lisans tezi, Gazi Üniversitesi-Ankara]. Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi.

Hall, G. B., Chipeniuk, R., Feick, R. D., Leahy, M. G., & Deparday, V. (2010). Community-based production of geographic information using open source software and Web 2.0. *International Journal of Geographical Information Science, 24*(5), 761-781. https://doi.org/10.1080/13658810903213288

Hasançebi, B., Terzi, Y., & Küçük, Z. (2020). Madde güçlük indeksi ve madde ayırt edicilik indeksine dayalı çeldirici analizi. *Gümüşhane Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Dergisi*, *10*(1), 224-240.

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**.**

Karasar, Ş. (2004). Eğitimde yeni iletişim teknolojileri-internet ve sanal yüksek eğitim. *The Turkish Online Journal of Educational Technology, 3*(4), 117-125.

Karataş, S., & Yapıcı, M. (2006). Öğretim teknolojileri ve materyal geliştirme dersinin işlenişi ve uygulama örnekleri. *Afyon Kocatepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, *8*(2), 311-325.

Karataş, S., Üstündağ, M. T., Çakır, H., & Şahin, S. (2017). Mobil günlüklerin (moblog) öğretmen eğitiminde kullanımına yönelik öğretmen adaylarının görüşleri. *Gazi Eğitim Bilimleri Dergisi*, *3*(2), 13-33.

Karatepe, A. (2002). *Coğrafi bilgi teknolojilerinin coğrafya öğretiminde kullanılması* (Tez No. 206216) [Doktora tezi, Marmara Üniversitesi-İstanbul]. Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi.

Karcıoğlu, F., & Kurt, E. (2009). Örgütsel iletişimin etkinliği açısından kurumsal bloglar ve birkaç kurumsal blogun incelenmesi. *Atatürk Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, *23*(3), 1-17.

Kesler, T. (2007). *Coğrafya eğitimi ve teknoloji kullanımı: Yeni öğretim metotları ve teknolojik modellerin orta öğretimdeki rolü* (Tez No: 371193) [Doktora tezi, Marmara Üniversitesi]. Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi.

Kocaoğlu, A., & Keleş, E. (2015). Beyin temelli öğrenmeye dayalı ağ günlüğü sitesinin öğrencilerin akademik başarıları üzerindeki etkilerinin incelenmesi. *Öğretim Teknolojileri ve Öğretmen Eğitimi Dergisi, 4*(3), 1-12.

Koçak, Ö., Yılmaz, T. K., & Göktaş, Y. (2018). Bir öğrenme ortamı olarak sanal dünyaların tasarımında karşılaşılan pedagojik zorluklar. *Eğitim Teknolojisi Kuram ve Uygulama*, 8, 157-170.

Korucu, A. T., & Çakır, H. (2015). Dinamik web teknolojileri ile geliştirilen işbirlikli öğrenme ortamını kullanan öğretmen adaylarının görüşleri. *Adıyaman Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, 8*(19), 221-254.

Leh, F. C., Anduroh, A., & Huda, M. (2021). Level of knowledge, skills and attitude of trainee teachers on Web 2.0 applications in teaching geography in Malasia schools. *Heliyon, 7* (12), Makale e08568. https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2021.e08568

Mahat, H., Anuar, N. I., Norkhaidi, S. B., Hashim, M., Nayan, N., & Saleh, Y. (2020). Utilization of Web 2.0 application among geography students. *International Journal of Academic Research in Progressive Education and Development*, *9*(3), 41-54. http://dx.doi.org/10.6007/IJARPED/v9-i3/8034

MEB. (2023). Fatih projesi. http://fatihprojesi.meb.gov.tr/about.html

Morkoç, D. K., & Erdönmez, C. (2014). Web 2.0 uygulamalarının eğitim süreçlerine etkisi: Çanakkale Sosyal Bilimler Meslek Yüksekokul örneği. *Online Academic Journal of Information Technology*, *5*(15), 25-48.

Newman, R., Chang, V., Wlters, R. J., & Wills, G. B. (2016). Web 2.0 the past and the future. *International Journal of Information Management*, *36*(4), 591-598.

O'Reilly, T. (2007). What is Web 2.0: Design patterns and business models for the next generation of software. *Communications & Strategies, 65*(1),17-37.

Oliver, K. (2010). Integrating Web 2.0 across the curriculum. *TechTrends*, *54*(2), 50-60.

Özmen, F., Aküzüm, C., Sünkür, M., & Baysal, N. (2012). Sosyal ağ sitelerinin eğitsel ortamlardaki işlevselliği. *NWSA-Education Sciences, 7*(2), 496-506.

Pallant, J. (2020). *SPSS kullanma kılavuzu SPSS ile adım adım veri analizi* (S. Balcı, & B. Ahi, Çev.). Anı. (Çalışmanın orijinali 2015'te yayımlanmıştır)

Richards, R. (2010). Digital citizenship and web 2.0 tools. *MERLOT Journal of Online Learning and Teaching, 6*(2), 516-522.

Sarı, E. (2019). *Web 2.0 uygulamalarına göre tasarlanmış fen bilimleri dersinin etkililiğinin incelenmesi* (Tez No. 589920) [Yüksek lisans tezi, Düzce Üniversitesi-Düzce]. Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi.

Sezer, A. (2002). *Ortaöğretim kurumlarında coğrafya öğretim teknolojisinin öğrenci başarısına etkisi* (Tez No. 113803) [Doktora tezi, Selçuk Üniversitesi-Konya]. Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi.

Singh, M. (2015). Literature published on Web 2.0 technologies in libraries: A bibliometric study. *Collnet Journal of Scientometrics and Information Management, 9*(2), 251-262. https://doi.org/10.1080/09737766.2015.1069963

Şahin, S., & Gençtürk, E. (2007). Coğrafya eğitimi ve bilgi iletişim teknolojileri. S. Karabağ, & S. Şahin (Ed.), *Kuram ve uygulamada coğrafya eğitimi* içinde (ss. 177-181). Gazi.

Taş, H. İ., Özel, A., & Demirci, A. (2007). Coğrafya öğretmenlerinin teknolojiye bakış açıları ve teknolojiden yararlanma seviyeleri. *Dumlupınar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi, 19*, 31-52.

Tekin, H. H. (2012). Nitel araştırma yönteminin bir veri toplama tekniği olarak derinlemesine görüşme. *İstanbul Üniversitesi Sosyoloji Dergisi, 3*(13), 101-116.

Tekinarslan, E., & Gürer, M. D. (2011). Abant İzzet Baysal Üniversitesi BÖTE öğrencilerinin bilgi paylaşımı ve web yayın araçları olarak ağ günlükleri hakkındaki görüşleri. *Kastamonu Eğitim Dergisi, 19*(3), 887-902.

Turan, Z., Küçük, S., & Gündoğdu, K. (2013). Öğretmen eğitiminde bilişim teknolojilerinin kullanımı: Mevcut ve beklenen durum. *Adnan Menderes Üniversitesi Eğitim Fakültesi Eğitim Bilimleri Dergisi*, 4, 1-9.

Türnüklü, A. (2000). Eğitim bilim araştırmalarında etkin olarak kullanılabilecek nitel bir araştırma tekniği: Görüşme. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Yönetimi, 24*(24), 543-559.

Ünlü, M. (2014). *Coğrafya öğretimi*. Pegem.

Ünsal, H. (2002). Web destekli eğitim, elektronik öğrenme ve web destekli öğretim programlarındaki çeşitli ders modelleri. *Türk Eğitim Bilimleri Dergisi, 2*(3), 375-388.

Valiyeva, E. (2018). Blogların dijital iletişiminde dil özellikleri. *Uluslararası Kültürel ve Sosyal Araştırmalar Dergisi (UKSAD), 4*(1), 260-282.

Yazıcı, H., & Gökdemir, A. (2021). Coğrafya eğitiminde bulut bilişim teknolojileri ve kullanımı. E. Artvinli, & Y. Değirmenci (Ed.), *Uygulama örnekleriyle coğrafya eğitiminde yeni yaklaşımlar* içinde (ss. 121-122). Nobel.

Yeşiltaş, E. (2021). Coğrafya eğitiminde web teknolojileri ve kullanımı. E. Artvinli, & Y. Değirmenci (Ed.), *Uygulama örnekleriyle coğrafya eğitiminde yeni yaklaşımlar* içinde (ss. 90-95). Nobel.

Yıldırım, A., & Şimşek, H. (2016). *Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri* (11. baskı). Seçkin.

Yıldırım, N., & Özmen, B. (2012). Video paylaşım sitelerinin eğitsel amaçlı kullanımı. *Education Siciences, 7*(1), 288-295.

Yılmaz, İ. (2022). *Sosyal bilgiler öğretiminde web 2.0 araçlarının kullanımının akademik başarı ve derse yönelik tutuma etkisinin incelenmesi* (Tez No. 748980) [Yüksek lisans tezi, Afyon Kocatepe Üniversitesi-Afyon]. Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi.

Yüksel, A. N. (2020). Nitel bir araştırma tekniği olarak: Görüşme. *Social Sciences Studies Journal, 6*(56), 547-552. https://doi.org/10.26449/sssj.2099

EKLER

EK-1. Nüfus Akademik Başarı Testi

Beşeri Sistemler Ünitesi (Ünite 2) Nüfus Konulu Akademik Başarı Testi

Sevgili Öğrenciler,

Aşağıda Beşeri Sistemler Ünitesi "Nüfus" konulu 20 çoktan seçmeli soru bulunmaktadır. Bu sorulara vereceğiniz cevapların hiçbir not değeri yoktur ve başarınızı etkilemeyecektir. Kimliğinizin gizli tutulacağı bu uygulamada sorular sadece akademik amaçlarla bir yüksek lisans tezi çerçevesinde kullanılacaktır. Ancak soruları dikkatli bir şekilde okuyarak cevap vermeniz gerekmektedir. Sorularda yanlış cevap doğru cevabı götürmemektedir. Bu nedenle lütfen soruları boş bırakmayınız.

Katılımınız için teşekkür ederim.

Yüksel ACAR

Yüksek Lisans Öğrencisi

1. Gelişmiş ülkelerde nüfus artış hızının düşük olması bu ülkeler için gelecekte sorun oluşturacaktır.

Aşağıda verilenlerden hangisi bu duruma bağlı olarak oluşacak sorunlar arasında gösterilebilir?

A) Kişi başına düşen milli gelirin azalması
B) Konut yetersizliğinin ortaya çıkması
C) İş gücü potansiyelinin azalması
D) Beslenme sorununun artması
E) Doğal kaynak tüketiminin artması

2. Gelişmiş ve gelişmemiş ülkelerin nüfus özelliklerini öğrencilerine birer ülke örneği ile anlatmak isteyen bir öğretmenin;

• Almanya • Nijerya • Moğolistan
• İngiltere

verilen ülkelerden hangi ikisini seçmesi uygun <u>olmaz?</u>

A) Almanya – Moğolistan
B) Nijerya – Almanya
C) İngiltere – Nijerya
D) Almanya – İngiltere
E) İngiltere – Moğolistan

3. Aşağıda verilenlerden hangisi gelişmiş ülkelerin nüfus özellikleri arasında <u>gösterilemez?</u>

A) Doğal nüfus artış hızı düşüktür.
B) Ortalama yaşam süresi uzundur.
C) Kent nüfus oranı kır nüfus oranına göre daha fazladır.
D) Tarım sektöründe çalışan nüfus oranı fazladır.
E) Kişi başına düşen milli gelir yüksektir.

4. Bir ülkenin nüfusunun yapısal özelliklerine bakılarak, o ülkenin gelişmişlik düzeyi hakkında çıkarımlarda bulunabilir.

Buna göre;

I. çalışan nüfusun sektörel dağılımı,
II. aritmetik nüfus yoğunluğu,
III. nüfusun eğitim durumu

özelliklerinden hangileri ülkelerin gelişmişlik düzeyi hakkında fikir verir?

A) Yalnız I B) Yalnız II C) Yalnız III
D) I ve II E) I ve III

EK-1. Nüfus Akademik Başarı Testi (Devamı)

5. Aşağıdakilerden hangisi nüfus sayımının amaçlarından biri değildir?

A) Mesken tiplerini belirlemek.
B) Nüfusun eğitim durumunu belirlemek.
C) Nüfusun cinsiyet dağılımını belirlemek.
D) Kırsal ve kentsel nüfus oranını belirlemek.
E) Çalışan nüfusun sektörel dağılımını belirlemek.

6. Adrese dayalı nüfus kayıt sistemi kişilerin yerleşim yerlerine göre nüfus bilgilerinin güncel olarak tutulduğu, nüfus hareketlerinin her an izlenebildiği, kişilerin kimlik numarası ile ikamet adreslerinin eşleştirildiği nüfus kayıt sistemidir.

Bu sistemin nüfus sayımı sistemine göre avantajları arasında:

I. nüfus verilerinin daha güncel olması,
II. nüfus verilerinin daha güvenilir olması,
III. nüfus hizmetlerinin daha kolay yapılabilmesi,

verilenlerden hangileri gösterilir?

A) Yalnız I B) Yalnız II C) Yalnız III
D) I ve II E) I, II ve III

Nüfus artış hızının az veya fazla olmasının olumsuz sonuçları bulunmaktadır.

7. Aşağıda verilen özelliklerden hangisi bir ülkede hızlı nüfus artışının olumsuz sonuçlarından biri değildir?

A) Doğal kaynakların daha fazla kullanılması
B) Kişi başına düşen milli gelirin azalması
C) Kalkınma hızının yavaşlaması
D) Sağlık ve eğitim harcamalarının artması
E) Nüfusun ülke geneline dengeli dağılması

8. Aşağıda verilenlerden hangisi, nüfusla ilgili doğru bir bilgi değildir?

A) Gelişmiş ülkelerde doğal nüfus artış hızı azdır.
B) Nüfus sayımları sonucu elde edilen veriler ekonomik büyümeyi ve kalkınmayı etkiler.
C) Gelişmiş ülkelerde kişi başına düşen gelir yüksektir.
D) Yaşlı nüfus sorunu yaşayan Batı Avrupa ülkeleri ve Japonya'da nüfus artışı teşvik edilmektedir.
E) Gelişmemiş ülkelerde 0-14 yaş arası nüfus oranı azdır.

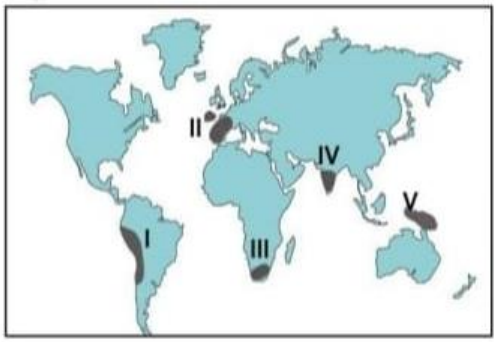
9. 1750-1950 yılları arasında Asya ve Avrupa kıtalarındaki nüfus artışı diğer kıtalara oranla daha fazla olmuştur.

Bu dönemde, Avrupa Kıtası'nda nüfus artışının fazla olmasında aşağıdaki ekonomik faaliyetlerden hangisi daha fazla etkili olmuştur?

A) Tarım B) Sanayi C) Ticaret
D) Turizm E) Eğitim

EK-1. Nüfus Akademik Başarı Testi (Devamı)

10. Tarihsel süreç içerisinde Dünya nüfusunun hızlı bir şekilde artış gösterdiği üç dönem bulunmaktadır. Bu dönemlerden üçüncüsü sanayi devriminin gerçekleşmesiyle yaşanmıştır.



Yukarıda bahsedilen nüfus artışı haritada numaralandırılarak gösterilen yerlerin hangisinde daha fazla yaşanmıştır?

A) I B) II C) III D) IV E) V

11. Nüfus sayımları ile ilgili olarak;

I. İlk modern nüfus sayımları Çin'de yapılmıştır.
II. Osmanlı Devleti'nde nüfus sayımları vergi ve asker yükümlülerini tespit etmek için yapılmıştır
III. Tarihsel süreçte nüfus sayımlarının amaçları değişikliğe uğramıştır.

verilen bilgilerden hangileri doğrudur?

A) Yalnız I B) Yalnız II C) Yalnız III
D) I ve II E) II ve III

12.

Beşeri faaliyetler içerisinde özellikle sanayi ve ticari faaliyetler nüfusu daha çok kendisine çekmektedir.

Buna göre aşağıdaki bölgelerden hangisinde sanayi devrimi sonrası sanayi faaliyetlerine bağlı olarak <u>daha fazla</u> nüfus artışı yaşanmıştır?

A) Güney Asya B) Rusya
C) Kuzeybatı Avrupa D) Kongo Havzası
E) Çin

13. Aşağıda bazı bölgelerin nüfus özellikleriyle ilgili verilenlerden hangisi doğru <u>değildir?</u>

A) Batı Avrupa'da sanayi geliştiği için nüfus fazladır.
B) Nil çevresinde tarım geliştiği için nüfus fazladır.
C) Kanada'nın kuzeyinde sanayi geliştiği için nüfus fazladır.
D) Kuzey Afrika'da yağış az olduğu için nüfus azdır.
E) Güneydoğu Asya'da iklim elverişli, tarım gelişmiş olduğu için nüfus fazladır.

14.

I. Dünya'da modern anlamda ilk nüfus sayımı ……'de yapılmıştır.
II. Osmanlı Devleti'nde ilk nüfus sayımı padişah …….. döneminde gerçekleştirilmiştir.
III. Ülkemizde ilk nüfus sayımı ……..'de gerçekleştirilmiştir.

Yukarıda verilen cümlelerde boş bırakılan yerlere aşağıdakilerden hangileri gelmelidir?

	I	II	III
A)	ABD	II. Mahmut	1935
B)	Kanada	Abdülhamit	1923
C)	İsveç	II. Mahmut	1927
D)	Finlandiya	Abdülmecit	1938
E)	Rusya	Abdülhamit	1921

15. Dünya nüfusu yeryüzüne eşit ve dengeli dağılmamıştır. Bu dağılış üzerinde doğal ve beşeri faktörler etkili olmaktadır.

Bu dağılış üzerinde aşağıda verilen doğal faktörlerden hangisi daha fazla etkili olmuştur?

A) İklim koşulları B) Toprak özellikleri
C) Bitki örtüsü D) Yerşekli özellikleri
E) Yeraltı kaynakları

16. Yer şekillerinin engebeli olduğu yerlerde nüfus genellikle seyrektir.

Bu durumun nedeni olarak aşağıdakilerden hangisi gösterilemez?

A) Tarım alanlarının dar olması
B) Ulaşım faaliyetlerinin güç olması
C) Akarsuların enerji potansiyelinin yüksek olması
D) Heyelan, çığ vb. doğal afetlerin görülme riskinin fazla olması
E) Çevrelerine göre yüksek olduğu için sıcaklık ortalaması genellikle daha düşük olması

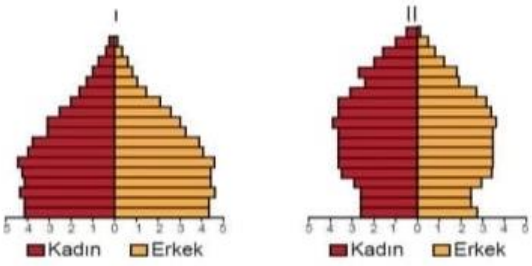
17. Aşağıda nüfusun seyrek olduğu bazı alanlar ve bu alanlarda nüfusun seyrek olma nedenleri eşleştirilmiştir.

I. Kuzey Afrika – İklim koşulları
II. Amazon Havzası – Yerşekilleri
III. Sibirya Platosu – İklim koşulları

Bu eşleştirmelerden hangileri <u>yanlıştır?</u>

A) Yalnız I B) Yalnız II C) Yalnız III
D) I ve II E) I ve III

18.



Yukarıda verilen nüfus piramitleri ile ilgili olarak aşağıdakilerden hangisi söylenemez?

A) II. piramitte yaşlı nüfus oranı daha fazladır.
B) I. piramitte doğum oranı daha fazladır.
C) I. piramitte 0 - 14 yaş bağımlı nüfus daha fazladır.
D) Toplam nüfus miktarları aynıdır.
E) II. piramitte doğal nüfus artış hızı düşüktür.

EK-1. Nüfus Akademik Başarı Testi (Devamı)

19. Bir ülkede yapılan nüfus sayımında, bir önceki nüfus sayımına göre nüfusun azaldığı belirlenmiştir.

Bu durumun oluşmasında:
I. nüfus artış hızının yükselmesi,
II. doğal bir afetin yaşanması,
III. ülke dışına göçlerin yaşanması
verilenlerden hangileri etkili olabilir?

A) Yalnız I B) Yalnız II C) I ve II
D) II ve III E) I, II ve III

20. Bir yerin nüfusunun yaş grupları ve cinsiyete göre dağılımını gösteren grafiklere nüfus piramidi adı verilmektedir.

Buna göre bir yerin nüfus piramidine bakılarak:
I. yaşlı nüfus oranı,
II. toplam nüfus miktarı,
III. üniversite mezunu sayısı
verilenlerden hangilerine ulaşılır?

A) Yalnız I B) Yalnız II C) I ve II
D) II ve III E) I, II ve III

EK-2. Yarı Yapılandırılmış Görüşme Formu

GÖRÜŞME FORMU

Sevgili öğrenciler,

Aşağıda yer alan sorular "Beşeri Sistemler Ünitesi" içerisindeki Nüfus konusunun Web 2.0 araçları kullanılarak işlendiği derslere yönelik görüşlerinizi almak üzere hazırlanmıştır. Kimliğinizin gizli tutulacağı bu uygulamada, sorulara vereceğiniz cevapların hiçbir not değeri yoktur. Bu nedenle görüşlerinizi not ya da başarı kaygısı olmaksızın açıkça ifade etmekten lütfen çekinmeyiniz. Verdiğiniz cevaplar yalnızca bu tez kapsamında akademik amaçlarla kullanılacaktır.

Katılımınız için teşekkür ederim.

Yüksel ACAR

Coğrafya Öğretmeni

1) Web 2.0 araçları kullanımı ile öğrenmenin, beğendiğiniz ya da beğenmediğiniz yönleri oldu mu? Olduysa bunların neler olduğunu açıklar mısınız?

2) Coğrafya dersleri boyunca kullanılan Web 2.0 araçlarından keyif aldığınız ve sıkıcı bulduğunuz Web 2.0 araçları hangileriydi? Nedenleriyle birlikte açıklar mısınız?

3) Web 2.0 araçları kullanımı, Beşeri Sistemler Ünitesindeki nüfus konusunu öğrenmeye yönelik motivasyonunuzu nasıl etkiledi? Nedenleriyle birlikte açıklar mısınız?

4) Web 2.0 araçlarının kullanımının akademik başarınıza ve yaşam boyu öğrenme becerilerinize etkileri hakkında neler düşünüyorsunuz? Nedenleriyle birlikte açıklar mısınız?

5) Web 2.0 araçlarının kullanımı ile işlenen derslerinizi daha önce farklı yöntemlerle işlediğiniz derslerle karşılaştırdığınızda gördüğünüz farklılıklar hakkında neler söylemek istersiniz?

6) Web 2.0 araçlarının diğer derslerde de kullanılmasını ister miydiniz? Nedenleriyle açıklar mısınız?

7) Web 2.0 araçlarını gündelik hayatınızda kullanmayı düşünür müsünüz? Nedenleriyle açıklar mısınız?

8) Coğrafya derslerinde Web 2.0 araçları kullanımı konusunda başka neleri bizimle paylaşmak istersiniz?

EK-3. Etik Bildirim Formu

ETİK BİLDİRİM BELGESİ

ATATÜRK NİVERSİTESİ

EĞİTİM BİLİMLERİ BİRİM ETİK KURULU BAŞKANLIĞI'NA

Eğitim Bilimleri Birim Etik Kuruluna Etik Onay Belgesi için başvurusu yapılan " 10. Sınıf Coğrafya Dersinde Web 2.0 Araçları Kullanımının Akademik Başarıya Etkileri ve Öğrenci Görüşleri" başlıklı araştırma kapsamında;

1. Başvuru dosyasında tam metin olarak son hali yer alan öneri ile gerçekleştirmeyi planladığım araştırmanın daha önceden tarafımdan/başka araştırmacılar tarafından yapılmamış olduğunu,
2. Kurula sunduğum tüm bilgilerin eksiksiz ve doğru olduğunu,
3. Araştırmanın tüm aşamalarında insan haklarına, ilgili mevzuata, genel hukuk kurallarına ve kurulunuzun verdiği kararlara uyacağımı,
4. Araştırma sırasında kurula sunduğum dosyadaki dokümanlarda ya da bilgilerde bir değişiklik olursa kurulunuza yazılı olarak bildireceğimi, gerektiğinde yeniden başvuracağımı,
5. Çalışmaya başlamadan önce araştırmanın yapılacağı kurumlardan öneride belirttiğim izin belgesini/belgelerini alacağımı,

kabul, beyan ve taahhüt ederim. 02/03/2022

Sorumlu araştırmacı:

Unvanı Adı/Soyadı: Yüksel ACAR

İmzası:

EK-4. Uygulamaya İlişkin İzin Yazısı

T.C.
İZMİR VALİLİĞİ
İl Millî Eğitim Müdürlüğü

Sayı : E-12018877-604.01.02-46154595 22.03.2022
Konu : Araştırma İzni

DAĞITIM YERLERİNE

İlgi :a) MEB Yenilik ve Eğitim Teknolojileri Genel Müdürlüğünün 21.01.2020 tarihli ve 81576613-10.06.02-E.1563890 sayılı yazısı (Genelge 2020/2).
b) Atatürk Üniversitesi Rektörlüğünün 10.03.2022 tarihli ve E-88179374-302.08.01-22000826635 sayılı yazısı.
c) Valilik Makamının 18.03.2022 tarihli ve 12018877-604.01.02-46010728 sayılı Onayı.

Atatürk Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü Coğrafya Eğitimi Bilim Dalı Yüksek Lisans programı öğrencisi Yüksel ACAR' ın, "10. Sınıf Coğrafya Dersinde Web 2.0 Araçları Kullanımının Akademik Başarıya Etkileri ve Öğrenci Görüşleri" konulu tez çalışmasını Karabağlar [redacted] Anadolu Lisesinde uygulama isteği Valilik Makamının ilgi (c) Onayı ile uygun görülmüştür.

Söz konusu ölçeklerin yukarıda belirtilen okulda 2021-2022 eğitim öğretim yılında, eğitim öğretimi aksatmayacak ve eğitim kurumu yöneticilerinin uygun gördüğü şekilde, araştırma yapılmadan önce araştırmanın yapılacağı okullar tarafından "Milli Eğitim Bakanlığına Bağlı Her Tür Okul ve Kurumlarda Yapılmasına İzin Verilen Araştırma Uygulamasında, Olabilecek Zararları Karşılama Taahhüdü" adlı ek'in araştırmacı tarafından doldurulması gerekmektedir.

Araştırmacı tarafından yapılan araştırmanın tamamlanmasından itibaren en geç iki hafta içinde Araştırmanın Teslimine İlişkin Taahhütname Tutanağı doldurulup araştırmanın CD' ye aktarılması sağlanarak Müdürlüğümüze gönderilmesi gerekmektedir.

Bilgilerinizi ve gereğini arz/ rica ederim.

İlker ERARSLAN
Müdür a.
Müdür Yardımcısı

Ek:
1- Valilik Onayı (1 Sayfa)
2- Araştırma Değerlendirme Formu (1 Sayfa)
3- Anket Formları (8 Sayfa)
4- Araştırma Teslim Tutanağı (1 Sayfa)
5- Fiziki Zararları Karşılama Taahütnamesi (1 Sayfa)

Dağıtım:
Atatürk Üniversitesi
Karabağlar İlçe Mem.

Bu belge güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.
Adres : Fevzipaşa mh. 452 sk. no:15 konak/ İZMİR
Belge Doğrulama Adresi : https://www.turkiye.gov.tr/meb-ebys
Bilgi için: Dudu ALP Bilgisayar İşletmeni
Telefon No : 0 (232) 280 36 31
Unvan : Bilgisayar İşletmeni
E-Posta: strateji35_1@meb.gov.tr
İnternet Adresi: Faks:
Kep Adresi : meb@hs01.kep.tr
Bu evrak güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır. https://evraksorgu.meb.gov.tr adresinden f9b6-cc24-3404-8800-62fb kodu ile teyit edilebilir.

EK-4. Uygulamaya İlişkin İzin Yazısı (Devamı)

T.C.
İZMİR VALİLİĞİ
İl Millî Eğitim Müdürlüğü

Sayı : E-12018877-604.01.02-46010728 18/03/2022
Konu : Araştırma İzni

VALİLİK MAKAMINA

İlgi : a) MEB Yenilik ve Eğitim Teknolojileri Genel Müdürlüğünün 21.01.2020 tarihli ve 81576613-10.06.02-E.1563890 sayılı yazısı (Genelge 2020/2).
b) Atatürk Üniversitesi Rektörlüğünün 10.03.2022 tarihli ve E-88179374-302.08.01-22000826635 sayılı yazısı.

Atatürk Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü Coğrafya Eğitimi Bilim Dalı Yüksek Lisans öğrencisi Yüksel ACAR' ın, "10. Sınıf Coğrafya Dersinde Web 2.0 Araçları Kullanımının Akademik Başarıya Etkileri ve Öğrenci Görüşleri" konulu tez çalışmasını Karabağlar [redacted] Anadolu Lisesinde uygulama isteği ilgi (b) yazısında belirtilmektedir.

Söz konusu ölçeklerin uygulanmasının, yukarıda belirtilen okulda 2021-2022 eğitim öğretim yılında eğitim öğretimi aksatmayacak ve eğitim kurumu yöneticilerinin uygun gördüğü şekilde yapılması Müdürlüğümüzce uygun görülmektedir.

Makamlarınızca da uygun görüldüğü takdirde olurlarınıza arz ederim.

Dr. Murat Mücahit YENTÜR
Milli Eğitim Müdürü

OLUR
Mustafa YILDIZ
Vali a.
Vali Yardımcısı

Ek:
1-Araştırma Değerlendirme Formu (1 Sayfa)
2-Anket Formları (8 Sayfa)

Bu belge güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.
Adres : Fevzipaşa mh. 452 sk. no:15 konak/ İZMİR
Belge Doğrulama Adresi : https://www.turkiye.gov.tr/meb-ebys
Bilgi için: Dudu ALP Bilgisayar İşletmeni
Telefon No : 0 (232) 280 36 31
Unvan : Bilgisayar İşletmeni
E-Posta: strateji35_1@meb.gov.tr
İnternet Adresi: Faks:
Kep Adresi : meb@hs01.kep.tr
Bu evrak güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır. https://evraksorgu.meb.gov.tr adresinden d5c3-7cd9-3435-992f-140e kodu ile teyit edilebilir.

EK-4. Uygulamaya İlişkin İzin Yazısı (Devamı)

T.C.
KARABAĞLAR KAYMAKAMLIĞI
İlçe Milli Eğitim Müdürlüğü

Sayı : E-87978773-604.01.01-46849457 31.03.2022
Konu : Araştırma İzni

[redacted] LİSESİ MÜDÜRLÜĞÜNE
KARABAĞLAR

İlgi : a) MEB Yenilik ve Eğitim Teknolojileri Genel Müdürlüğünün 21.01.2020 tarihli ve 81576613-10.06.02-E.1563890 sayılı yazısı (Genelge 2020/2).
b) Atatürk Üniversitesi Rektörlüğünün 10.03.2022 tarihli ve E-88179374-302.08.01-22000826635 sayılı yazısı.
c) Valilik Makamının 18.03.2022 tarihli ve 12018877-604.01.02-46010728 sayılı Onayı.
d) İl Milli Eğitim Müdürlüğü'nün 22.03.2022 tarih ve 46154595 sayılı yazısı.

Atatürk Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü Coğrafya Eğitimi Bilim Dalı Yüksek Lisans programı öğrencisi Yüksel ACAR' ın, "10. Sınıf Coğrafya Dersinde Web 2.0 Araçları Kullanımının Akademik Başarıya Etkileri ve Öğrenci Görüşleri" konulu Araştırma İzni ile ilgili İzmir İl Milli Eğitim Müdürlüğü'nün ilgi (d) yazısı ilişikte gönderilmiştir.

Bilgilerinizi ve gereğini rica ederim.

Kamer ACAR
Müdür a.
Şube Müdürü

Ek : İlgi (d) yazı ve ekleri (13 Sayfa)

Bu belge güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.
Adres : Karabağlar İlce Milli Eğitim Müdürlüğü
Belge Doğrulama Adresi : https://www.turkiye.gov.tr/meb-ebys
Bilgi için: strateji geliştirme hizmetleri-1-2-3
Telefon No : 0 (232) 261 86 67
Unvan : Memur
E-Posta:
İnternet Adresi: karabaglar.meb.gow.tr
Faks:2322626972
Kep Adresi : meb@hs01.kep.tr
Bu evrak güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır. https://evraksorgu.meb.gov.tr adresinden 372f-d56a-3057-83f9-adb6 kodu ile teyit edilebilir.

EK-4. Uygulamaya İlişkin İzin Yazısı (Devamı)

T.C.
İZMİR VALİLİĞİ
İl Milli Eğitim Müdürlüğü

ARAŞTIRMA DEĞERLENDİRME FORMU

ARAŞTIRMA SAHİBİNİN	
Adı Soyadı	Yüksel ACAR
Kurumu / Üniversitesi	Atatürk Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü Coğrafya Eğitimi Bilimdalı
Araştırma Yapılacak İller	İzmir
Araştırma Yapılacak Eğitim Kurumu ve Kademesi	[redacted]
Araştırmanın Konusu	10. Sınıf Coğrafya Dersinde Web 2.0 Araçları Kullanımının Akademik Başarıya Etkileri ve Öğrenci Görüşleri
Üniversite / Kurum Onayı	Atatürk Üniversitesi Sosyal ve Beşeri Bilimler Etik Kurulu'nun 24.02.2022 tarih ve 03/23 sayılı kararı
Araştırma/Proje/Ödev/Tez Önerisi	Yüksek Lisans Tezi
Veri Toplama Araçları	Katılımcı Onam Formu, Veli Onam Formu, Akademik Başarı Testi (5 Sayfa), Görüşme Formu
Görüş İstenilecek Birim/Birimler	
KOMİSYON GÖRÜŞÜ	
İlgi: Milli Eğitim Bakanlığının 21/01/2020 tarihli ve 1563890 sayılı Araştırma, Yarışma ve Sosyal Etkinlik İzinleri konulu 2020/2 sayılı Genelgesi. Genelge gereğince; araştırma başvurusu olması gereken nitelikler açısından incelenmiş olup 2021-2022 öğretim yılında, eğitim öğretimi aksatmayacak ve eğitim kurumu yöneticilerinin uygun gördüğü şekilde yapılmasına oybirliği ile karar verilmiştir.	
Komisyon Kararı	Oybirliği ile alınmıştır.
Muhalif Üyenin Adı ve Soyadı: ----	**Gerekçesi; ----------**

KOMİSYON

17/03/2022

[redacted] (Başkan) Müdür Yardımcısı

[redacted] Üye Öğretmen

[redacted] Üye Öğretmen

[redacted] Üye Öğretmen

[redacted] Üye Öğretmen

EK-5. Veli İzin Formu

EK-5.

Sayın Veli;

Çocuğunuzun katılacağı bu çalışma, "10.Sınıf Coğrafya Dersinde Web 2.0 Araçları Kullanımının Akademik Başarıya Etkileri ve Öğrenci Görüşleri" adıyla, 1 Şubat-31 Mart 2022 tarihleri arasında yapılacak bir araştırma uygulamasıdır.

Araştırmanın Hedefi: Web 2.0 araçları kullanımının 10. Sınıf Coğrafya Dersi Beşeri Sistemler Ünitesinde yer alan "Nüfus" konusunun öğretimine etkilerini ve uygulamalara yönelik öğrenci görüşlerini ortaya koymaktır.

Araştırma Uygulaması: Anket / Görüşme / Gözlem şeklindedir.

Araştırma T.C. Milli Eğitim Bakanlığı'nın ve okul yönetiminin de izni ile gerçekleşmektedir. Araştırma uygulamasına katılım tamamıyla gönüllülük esasına dayalı olmaktadır. Çocuğunuz çalışmaya katılıp katılmamakta özgürdür. Araştırma çocuğunuz için herhangi bir istenmeyen etki ya da risk taşımamaktadır. Çocuğunuzun katılımı **tamamen sizin isteğinize bağlıdır**, reddedebilir ya da herhangi bir aşamasında ayrılabilirsiniz. Araştırmaya katılmamama veya araştırmadan ayrılma durumunda öğrencilerin akademik başarıları, okul ve öğretmenleriyle olan ilişkileri etkilemeyecektir.

Çalışmada öğrencilerden kimlik belirleyici hiçbir bilgi istenmemektedir. Cevaplar tamamıyla gizli tutulacak ve sadece araştırmacılar tarafından değerlendirilecektir.

Uygulamalar, genel olarak kişisel rahatsızlık verecek sorular ve durumlar içermemektedir. Ancak, katılım sırasında sorulardan ya da herhangi başka bir nedenden çocuğunuz kendisini rahatsız hissederse cevaplama işini yarıda bırakıp çıkmakta özgürdür. Bu durumda rahatsızlığın giderilmesi için gereken yardım sağlanacaktır. Çocuğunuz çalışmaya katıldıktan sonra istediği an vazgeçebilir. Böyle bir durumda veri toplama aracını uygulayan kişiye, çalışmayı tamamlamayacağını söylemesi yeterli olacaktır. Anket çalışmasına katılmamak ya da katıldıktan sonra vazgeçmek çocuğunuza hiçbir sorumluluk getirmeyecektir.

Onay vermeden önce sormak istediğiniz herhangi bir konu varsa sormaktan çekinmeyiniz. Çalışma bittikten sonra bizlere telefon veya e-posta ile ulaşarak soru sorabilir, sonuçlar hakkında bilgi isteyebilirsiniz. Saygılarımızla,

Araştırmacı : Yüksel ACAR

İletişim bilgileri :

Velisi bulunduğum ..... sınıfı ..... numaralı öğrencisi ....'in yukarıda açıklanan araştırmaya katılmasına izin veriyorum. (Lütfen formu imzaladıktan sonra çocuğunuzla okula geri gönderiniz*).

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

İsim-Soyisim İmza:

Veli Adı-Soyadı :

Telefon Numarası :

EK-6. YEĞİTEK Katılım Formu

Sayın Katılımcımız

Katılacağınız bu çalışma, "10.Sınıf Coğrafya Dersinde Web 2.0 Araçları Kullanımının Akademik Başarıya Etkileri ve Öğrenci Görüşleri" adıyla, Yüksel ACAR tarafından 01 Şubat-31 Mart tarihleri arasında yapılacak bir araştırma uygulamasıdır.

Araştırmanın Hedefi: Web 2.0 araçları kullanımının 10. Sınıf Coğrafya Dersi Beşeri Sistemler Ünitesinde yer alan "Nüfus" konusunun öğretimine etkilerini ve uygulamalara yönelik öğrenci görüşlerini ortaya koymaktır.

Araştırmanın Nedeni: O Bilimsel araştırma ■ Tez çalışması

Araştırmanın Yapılacağı Yer(ler): 10/A 10/B 10/C Sınıfları

Araştırma Uygulaması: O Anket ■ Görüşme

■ Gözlem O.....

Araştırma T.C. Milli Eğitim Bakanlığı'nın ve okul/kurum yönetiminin izni ile gerçekleşmektedir. Araştırma uygulamasına katılım tamamıyla gönüllülük esasına dayalı olmaktadır. Çalışmada sizden kimlik belirleyici hiçbir bilgi istenmemektedir. Cevaplar tamamıyla gizli tutulacak ve sadece araştırmacılar tarafından değerlendirilecektir. Veriler sadece araştırmada kullanılacak ve üçüncü kişilerle paylaşılmayacaktır.

Uygulamalar, kişisel rahatsızlık verecek sorular ve durumlar içermemektedir. Ancak, katılım sırasında sorulardan ya da herhangi başka bir nedenden rahatsız hissederseniz cevaplama işini yarıda bırakabilirsiniz.

Katılımı onaylamadan önce sormak istediğiniz herhangi bir konu varsa sormaktan çekinmeyiniz. Çalışma bittikten sonra bizlere telefon veya e-posta ile ulaşarak soru sorabilir, sonuçlar hakkında bilgi isteyebilirsiniz. Saygılarımızla,

Araştırmacı : Yüksel ACAR

İletişim Bilgileri :

Yukarıda bilgileri bulunan araştırmaya katılmayı kabul ediyorum.

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

İsim-Soyisim

İmza:

Katılımcı Adı-Soyadı :

Telefon Numarası :

EK-7. MEB Başvuru Taahhütnamesi

MİLLÎ EĞİTİM BAKANLIĞINA BAĞLI OKUL VE KURUMLARDA GERÇEKLEŞTİRİLECEK ARAŞTIRMA UYGULAMALARINA İLİŞKİN

ARAŞTIRMA İZNİ BAŞVURU TAAHHÜTNAMESİ

1. Araştırmam boyunca anayasa/kanun ve yönetmeliklere uygun davranacağımı,
2. Araştırmayı yürüteceğim okulun/kurumun kurallarına uyacağımı,
3. Araştırmam boyunca hiç kimseyi araştırmama/çalışmama katılmaya zorlamayacağımı,
4. Araştırmayı/çalışmayı bana tahsis edilen mekân/sınıf ve zamanda gerçekleştireceğimi,
5. Araştırmanın olası fiziksel/ruhsal zararları konusunda katılımcıları bilgilendireceğimi,
6. Araştırmam/ çalışmam sırasında topladığım kişisel bilgileri koruyacağımı,
7. Araştırmam/çalışmam için gerektiği kadar veri toplayacağımı.
8. Araştırma/çalışma sırasında öğrencilerin derslerinde/çalışmalarında herhangi bir kayıplarının olmayacağını,
9. Araştırmam/çalışmam sırasında herhangi bir ticari faaliyette bulunmayacağımı, katılımcıları herhangi bir ürün/eser/tedaviye yönlendirmeyeceğimi,
10. Araştırma izin evraklarını okul yönetimine teslim edeceğimi,
11. Araştırma/çalışma sırasında izni olan evrakları kullanacağımı.
12. Tıbbi araştırmalarda araştırma/çalışmanın uygulama sırasında etik kurallara uyacağımı,
13. Araştırma/çalışma sırasında topladığım ses ve görüntü kayıtlarını güvenilir ortamlarda saklayacağımı ve araştırma/çalışma sonrasında imha edeceğimi,
14. Genelge hükümlerine aykırı davranmam ve herhangi bir yanlış ifade, beyan ve maddi gerçeği gizleme gibi durumlarda adlî ve idarî işlemlerin yürütülmesini kabul edeceğimi,
15. İzin alınmış araştırmalarda/projelerde insanlarla ilgili yapılacak anket, görüşme, gözlem, alan araştırması, uygulama ve incelemelerde sağlık, güvenlik, insan hakları, mevcut mevzuat hükümleri, hukukun genel ilkelerini ihlal etmeyeceğimi ve etik ilkelere uyacağımı,
16. Araştırma ile ilgili sonuç raporlarını çalışmanın bitiş tarihinden itibaren 30 gün içinde izin aldığım birime ulaştıracağımı,

Kabul ettiğimi beyan ederim.

Araştırmanın Adı : 10. SINIF COĞRAFYA DERSİNDE WEB 2.0 ARAÇLARI KULLANIMININ AKADEMİK BAŞARIYA ETKİLERİ VE ÖĞRENCİ GÖRÜŞLERİ

Araştırmacı : YÜKSEL ACAR

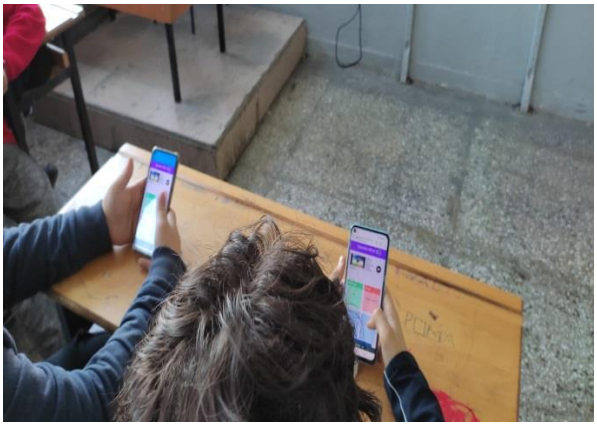
Tarih : 14/02/2022

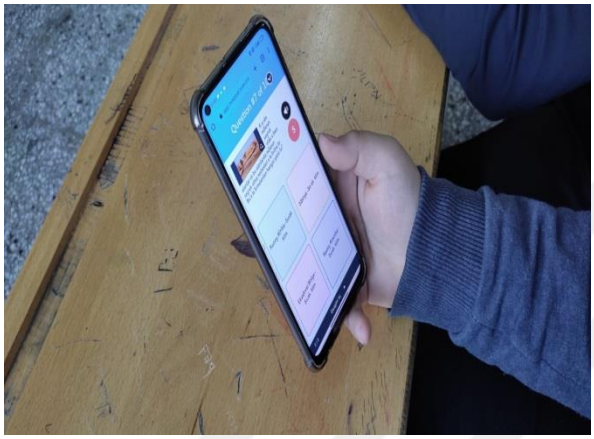
İmza :

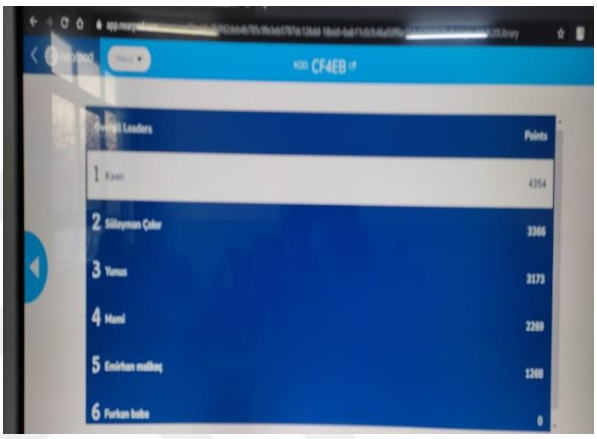
İsim - Soyisim : YÜKSEL ACAR

EK-8. Pilot Uygulamalara İlişkin Fotoğraflar



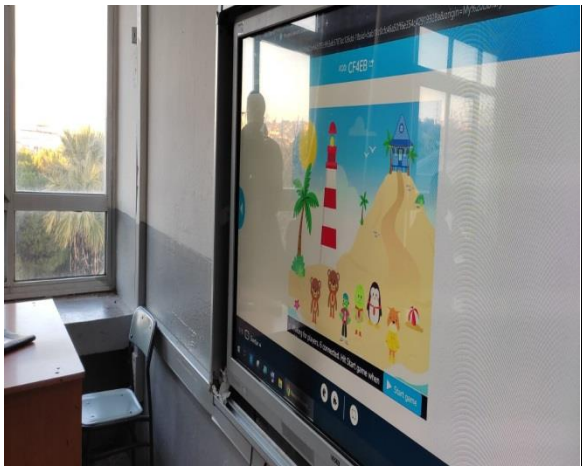








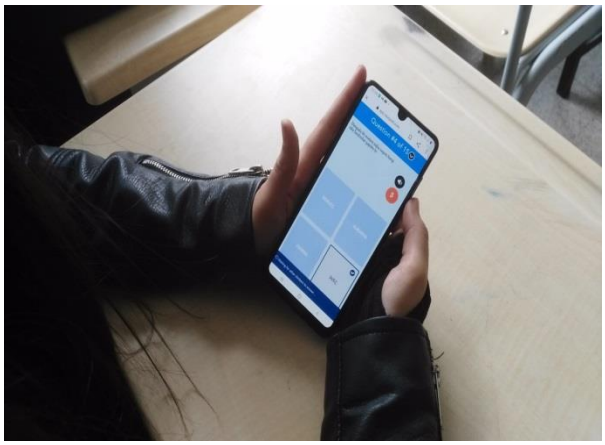


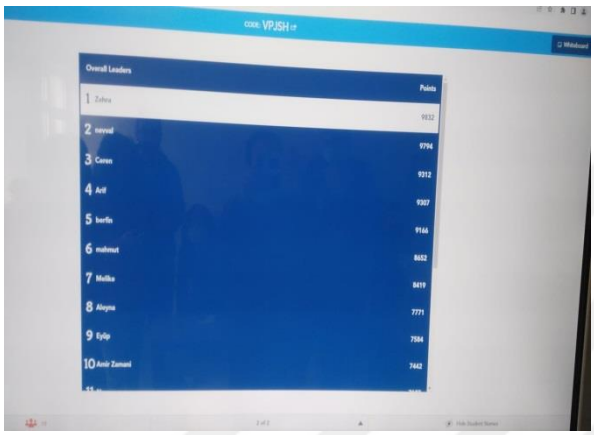




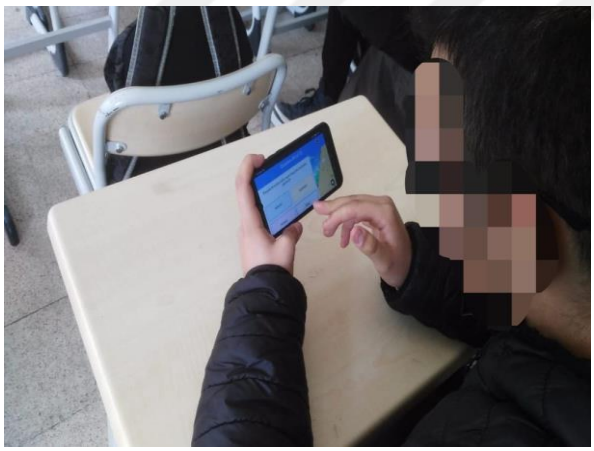
EK-9. Asıl Uygulamalara İlişkin Fotoğraflar

















EK-10. Günlük Ders Planı Örnekleri

---------- ANADOLU LİSESİ COĞRAFYA 10 DERS PLANI

BÖLÜM I

Dersin Adı	Coğrafya	**TARİH**	**22-26/02/2021**
Sınıf	10	**SÜRE**	**2 ders saati**
Öğrenme alanı	10.2. BEŞERİ SİSTEMLER		
Konu	NÜFUSUN ÖZELLİKLERİ VE ÖNEMİ		

BÖLÜM II

Hedef ve Davranışlar - Kazanımlar		10.2.1. İstatistiki verilerden yararlanarak nüfus özellikleri ve nüfusun önemi hakkında çıkarımlarda bulunur.
Coğrafi Beceriler ve Değerler		Coğrafi sorgulama, tablo, grafik ve diyagram hazırlama ve yorumlama
Güvenlik Önlemleri (Varsa)		---
Öğretme-Öğrenme-Yöntem ve Teknikleri		Öğrencilerin derse karşı dikkatlerini çekebilmek için Canva afiş programı ile hazırlanan ''Nüfusun Özellikleri ve Önemi konulu afiş akıllı tahtada tam ekran açılıp yaklaşık dersin ilk 5 dakikası açık bırakılarak konu ile ilgili açıklamalar yapılacaktır. Daha sonra akıllı tahtada daha önceden hazırlanan Pawton animasyon gösterisi ile nüfus artış ve azalışının olumlu ve olumsuz etkilerine örnek ülkeler üzerinden yer verilir. Nitelikli genç nüfusun ülkelerin kalkınmasındaki önemi vurgulanır. Nüfus artış hızı ile ülkelerin kalkınması arasındaki ilişkiye yer verilerek sunum tamamlanır.
Kullanılan Eğitim Teknolojileri-Araç, Gereçler ve Kaynakça		Ders kitabı ve yardımcı kitaplar, etkileşimli tahta, EBA ders materyalleri, bilgisayar, animasyon ve videolar, haritalar, yeryüzüne ait uydu görüntüleri, grafik, resim ve şekiller, Canva afiş ve posterler, Pawton ile hazırlanan animasyon sunumu.
Öğretme-Öğrenme Etkinlikleri	**Sözel-Dilsel**	Nüfusun önemi ve özellikleri Pawton animasyon sunumu ile sözel olarak aktarılır.
	Doğacı	Nüfusun doğal ortama etkisine dikkat çekilir ve coğrafyanın odak noktasında nüfus olduğu vurgulanır. Nüfus Coğrafyası'nın coğrafi olaylar bakımından en önemli etken olan insanın doğa üzerindeki etkisi ile doğanın insan üzerindeki etkisini ele alıp indiği belirtilir.
	Sosyal-Kişiler Arası	Soruları öğrencilerin kendi arasında tartışarak cevaplayabilmesi.
	Mantıksal-Matematiksel	20. yy. dan önce yapılan nüfus sayımları ile modern nüfus sayımlarını karşılaştırınız. Nüfus Coğrafyası'nın sorunları çözme ve geleceği planlamadaki etkilerini değerlendiririz.
	İçsel-Bireysel	Konuyla ilgili öğrencilerin ön bilgilerinin alınması.
	Görsel-Uzaysal	Canva ve Pawton kullanımı ile görsel alana hitap edilmesi.
	Müziksel-Ritmik	Pawton'un müzik eşliğinde sunularak ritmik bir öğrenme ortamının oluşturulması.
	Bedensel-Kinestetik	Öğrencilerin duygu ve düşüncelerini jest ve mimiklerle ifade etmesi.

BÖLÜM III

Öğretme-Öğrenme Etkinlikleri	
Ölçme-Değerlendirme • Bireysel öğrenme etkinliklerine yönelik Ölçme Değerlendirme • Grupla öğrenme etkinliklerine yönelik Ölçme Değerlendirme • Öğrenme güçlüğü olan öğrenciler ve ileri düzeyde öğrenme hızında olan öğrenciler için ek Ölçme-Değerlendirme etkinlikleri	Örnek ülkeler üzerinden nüfus artış ve azalışının olumlu ve olumsuz yönleri öğrencilerle tartışılarak değerlendirilir.
Dersin Diğer Derslerle İlişkisi	İstatistiki verilerin kavranmasında matematik dersi ile ilişki kurulması.

BÖLÜM IV

Planın Uygulanmasına İlişkin Açıklamalar	Konu iki ders saatinde işlenmiş, gerekli değerlendirmeler yapılarak amacına ulaşmıştır.

Yüksel Acar
Coğrafya öğretmeni

Okul Müdürü

EK-10. Günlük Ders Planı Örnekleri (Devamı)

---------- ANADOLU LİSESİ COĞRAFYA 10 DERS PLANI

BÖLÜM I

Dersin Adı	Coğrafya	**TARİH**	**1-5/03/2021**
Sınıf	10	**SÜRE**	**2 ders saati**
Öğrenme alanı	10.2. BEŞERÎ SİSTEMLER		
Konu	DÜNYA NÜFUSUNUN TARİHSEL SÜREÇTEKİ DEĞİŞİMİ		

BÖLÜM II

Hedef ve Davranışlar - Kazanımlar		10.2.2.İstatistiki verilerden yararlanarak dünya nüfusunun tarihsel süreçteki değişimine ilişkin çıkarımlarda bulunur.
Coğrafi Beceriler ve Değerler		Değişim ve sürekliliği algılama - tablo, grafik ve diyagram hazırlama ve yorumlama - zamanı algılama
Güvenlik Önlemleri (Varsa)		---
Öğretme-Öğrenme-Yöntem ve Teknikleri		Öğrencilerin derse karşı dikkatlerini çekebilmek için Canva afiş programı ile hazırlanan ''Dünya Nüfusunun Tarihsel Süreçteki Değişimi'' konulu afiş akıllı tahtada tam ekran açılıp yaklaşık dersin ilk 5 dakikası açık bırakılarak konu ile ilgili açıklamalar yapılacaktır. Nearpod ile hazırlanan slayt gösterisi ile dünya nüfusunun tarihsel süreçteki değişimi konusu akıllı tahta ile öğrencilere sunulur. Dünya nüfusundaki sıçrama dönemlerine değinilir. Konu sonunda Nearpod ile hazırlanan 15 soruluk çoktan seçmeli test tüm sınıfın katılımı ile yarışma şeklinde yapılır. Öğrenciler yarışmaya kendi cep telefonları ile bireysel olarak katılır ve soruları cevaplar. Yarışma sonunda öğrencilerin sonuçları açıklanır, değerlendirilir ve tartışılır.
Kullanılan Eğitim Teknolojileri-Araç, Gereçler ve Kaynakça		Ders kitabı ve yardımcı kitaplar, ekileşimli tahta, EBA ders materyalleri, bilgisayar, animasyon ve videolar, haritalar, yeryüzüne ait uydu görüntüleri, grafik, resim ve şekiller,Canva afiş ve posterler, Nearpod ile hazırlanan sunum ve yarışma görselleri.
Öğretme-Öğrenme Etkinlikleri	**Sözel-Dilsel**	Dünya nüfusunun tarihsel süreçteki değişiminin Neorpod ile sözel olarak sunumu.
	Doğacı	Nüfusun dağılışında doğal faktörlerin çok büyük etkisi vardır. Bir ülkede nüfus dağılışı, doğal koşullardan önemli ölçüde bağımsız ise bu ülke hakkında ne söylenebilir?
	Sosyal-Kişiler Arası	Yarışma süresince öğrencilerin birbirleri ile iletişim kurmasının sağlanması, paylaşımda bulunmaları.
	Mantıksal-Matematiksel	Dünya genelinde seyrek ve yoğun nüfuslu bölgeler nüfus dağılışını etkileyen faktörler açısından birbiriyle karşılaştırıp sorgulanacak. Farklı dönemler ve yerlere ait nüfus özellikleri değişim açısından analiz edilecek. Nüfusun zaman ve alanda neden farklılıklar gösterdiği sorgulanacak. Daha sonra oluşturulan haritalar üzerinde nüfusun alansal dağılışı yorumlanacak.
	İçsel-Bireysel	Yüksek dağlık bölgeler, deniz kıyısı, sanayi merkezleri gibi yerleşim alanlarında bulundunuz mu? Bu durumların sizce dağılım üzerinde nasıl bir etkisi vardır?
	Görsel-Uzaysal	Canva ve Nearpod kullanımı ile görsel alana hitap edilmesi.
	Müziksel-Ritmik	Dünya Nüfusunun dağılışında belirli bir düzen var mıdır?
	Bedensel-Kinestetik	Nüfus dinamik bir yapıya sahiptir. Bilgi duygu ve düşüncelerinizi mimik ve davranışlarla ifade edebilmelisiniz.

BÖLÜM III

Öğretme-Öğrenme Etkinlikleri	
Ölçme-Değerlendirme • Bireysel öğrenme etkinliklerine yönelik Ölçme Değerlendirme • Grupla öğrenme etkinliklerine yönelik Ölçme Değerlendirme • Öğrenme güçlüğü olan öğrenciler ve ileri düzeyde öğrenme hızında olan öğrenciler için ek Ölçme-Değerlendirme etkinlikleri	Nearpod ile hazırlanan 15 soruluk çoktan seçmeli sınav için öğrencilerin telefonlarından verilen kod ile derse bağlanmaları sağlanır ve test ''tırmanma zamanı'' adı ile yarışma şeklinde yapılır. Test sonuçları öğrencilerle paylaşılır.
Dersin Diğer Derslerle İlişkisi	

BÖLÜM IV

Planın Uygulanmasına İlişkin Açıklamalar	Konu iki ders saatinde işlenmiş, gerekli değerlendirmeler yapılarak amacına ulaşmıştır.

Yüksel Acar
Coğrafya öğretmeni

Okul Müdürü

EK-10. Günlük Ders Planı Örnekleri (Devamı)

---------- ANADOLU LİSESİ COĞRAFYA 10 DERS PLANI

BÖLÜM I

Dersin Adı	Coğrafya	**TARİH**	**8-12/03/2021**
Sınıf	10	**SÜRE**	**2 ders saati**
Öğrenme alanı	10.2. BEŞERİ SİSTEMLER		
Konu	DÜNYADA NÜFUSUN DAĞILIŞI		

BÖLÜM II

Hedef ve Davranışlar - Kazanımlar		10.2.3. Nüfusun dağılışı üzerinde etkili olan faktörler ile dünya nüfusunun dağılışını ilişkilendirir.
Coğrafi Beceriler ve Değerler		Coğrafi sorgulama, Harita becerisi
Güvenlik Önlemleri (Varsa)		---
Öğretme-Öğrenme-Yöntem ve Teknikleri		Öğrencilerin derse karşı dikkatlerini çekebilmek için Canva afiş programı ile hazırlanan ''Dünya Nüfusunun Dağılışı'' konulu afiş akıllı tahtada tam ekran açılıp yaklaşık dersin ilk 5 dakikası açık bırakılarak konu ile ilgili açıklamalar yapılacaktır. Hazırlanan bir slayt yardımı ile Dünyada nüfusun dağılışını etkileyen faktörler verilir. Ayrıca nüfus yoğunluğunu hesaplama yöntemlerinden sadece "Aritmetik Nüfus Yoğunluğu"na yer verilir. Konu sunumu tamamlandıktan sonra öğrencilerin harita bilgilerini geliştirmek amacıyla Online Seterra ile kıtalar ve ülkelerin yerleri gösterilerek öğrencilerden buraları bulmaları istenir. Konu sonunda değerlendirme için Nearpod ile hazırlanan 10 çoktan seçmeli soru öğrencilere verilen kod ile cep telefonlarından bağlanılarak yarışma şeklinde yapılarak değerlendirilir.
Kullanılan Eğitim Teknolojileri-Araç, Gereçler ve Kaynakça		Ders kitabı ve yardımcı kitaplar, etkileşimli tahta, EBA ders materyalleri, bilgisayar, animasyon ve videolar, haritalar, yeryüzüne ait uydu görüntüleri, grafik, resim ve şekiller, Canva afiş ve posterler ile Online Seterra ile harita uygulamaları, Nearpod ile değerlendirme yarışması.
Öğretme-Öğrenme Etkinlikleri	**Sözel-Dilsel**	Dünya nüfunun dağılışının sunumu.
	Doğacı	Nüfusun dağılışında doğal faktörlerin çok büyük etkisi vardır. Bir ülkede nüfus dağılışı, doğal koşullardan önemli ölçüde bağımsız ise bu ülke hakkında ne söylenebilir?
	Sosyal-Kişiler Arası	Harita oyunu süresince öğrencilerin birbirleri ile iletişim kurmasının sağlanması, paylaşımda bulunmaları.
	Mantıksal-Matematiksel	Dünya'da seyrek ve yoğun nüfuslu bölgelerdeki nüfus dağılışını etkileyen faktörler açısından birbiriyle karşılaştırıp sorgulanacak. Farklı dönemler ve yerlere ait nüfus özellikleri değişim açısından analiz edilecek. Nüfusun zaman ve alanda neden farklılıklar gösterdiği sorgulanacak. Daha sonra oluşturulan haritalar üzerinde nüfusun alansal dağılışı yorumlanacak.
	İçsel-Bireysel	Yüksek dağlık bölgeler, deniz kıyısı, sanayi merkezleri gibi yerleşim alanlarında bulundunuz mu? Bu durumların sizce dağılım üzerinde nasıl bir etkisi vardır?
	Görsel-Uzaysal	Canva, Online Seterra ve Nearpod kullanımı ile görsel alana hitap edilmesi.
	Müziksel-Ritmik	Dünya Nüfusunun dağılışında belirli bir düzen var mıdır?
	Bedensel-Kinestetik	Nüfus dinamik bir yapıya sahiptir. Bilgi duygu ve düşüncelerinizi mimik ve davranışlarla ifade edebilmelisiniz.

BÖLÜM III

Öğretme-Öğrenme Etkinlikleri	
Ölçme-Değerlendirme • Bireysel öğrenme etkinliklerine yönelik Ölçme Değerlendirme • Grupla öğrenme etkinliklerine yönelik Ölçme Değerlendirme • Öğrenme güçlüğü olan öğrenciler ve ileri düzeyde öğrenme hızında olan öğrenciler için ek Ölçme-Değerlendirme etkinlikleri	Nearpod ile hazırlanan 10 soruluk çoktan seçmeli sınav için öğrencilerin telefonlarından verilen kod ile derse bağlanmaları sağlanır ve test ''tırmanma zamanı'' adı ile yarışma şeklinde yapılır. Test sonuçları öğrencilerle paylaşılır. Online Seterra ile öğrencilere haritada gösterilen yerleri bulmaları istenir ve öğrenciler bireysel olarak değerlendirilir.
Dersin Diğer Derslerle İlişkisi	

BÖLÜM IV

Planın Uygulanmasına İlişkin Açıklamalar	Konu iki ders saatinde işlenmiş, gerekli değerlendirmeler yapılarak amacına ulaşmıştır.

Yüksel Acar
Coğrafya öğretmeni

Okul Müdürü

EK-10. Günlük Ders Planı Örnekleri (Devamı)

---------- ANADOLU LİSESİ COĞRAFYA 10 DERS PLANI

BÖLÜM I

Dersin Adı	Coğrafya	**TARİH**	**15-26/03/2021**
Sınıf	10	**SÜRE**	**2 ders saati**
Öğrenme alanı	10.2. BEŞERİ SİSTEMLER		
Konu	NÜFUS PİRAMİTLERİ		

BÖLÜM II

Hedef ve Davranışlar - Kazanımlar		10.2.4. Nüfus piramitlerinden hareketle nüfusun yapısıyla ilgili çıkarımlarda bulunur.
Coğrafi Beceriler ve Değerler		Tablo, grafik ve diyagram hazırlama ve yorumlama
Güvenlik Önlemleri (Varsa)		---
Öğretme-Öğrenme-Yöntem ve Teknikleri		Öğrencilerin derse karşı dikkatlerini çekebilmek için Canva afiş programı ile hazırlanan ''Nüfus Piramitleri'' afişi akıllı tahtada tam ekran açılıp yaklaşık dersin ilk 5 dakikası açık bırakılarak konu ile ilgili açıklamalar yapılacaktır. Kenarları içe çökük, düzgün üçgen biçimli, asimetrik şekilli, arı kovanı ve çan şeklindeki nüfus piramitlerinin özellikleri verilir. Daha sonra Artsteps ile hazırlanan sanal sergideki nüfus piramitleri ve haritalar öğrencilerle birlikte gezilerek incelenir. Sergi bittikten sonra Online Seterra ile kısa bir harita uygulaması yapılır ve son olarak Nearpod ile hazırlanan 10 soruluk yarışma uygulaması yapılır. Bu uygulamadan sonra Cacoo ile hazırlanan kavram haritası beyin fırtınası şeklinde doldurulur ve son olarak değerlendirme ve tartışmalar yapılır.
Kullanılan Eğitim Teknolojileri-Araç, Gereçler ve Kaynakça		Ders kitabı ve yardımcı kitaplar, etkileşimli tahta, EBA ders materyalleri, bilgisayar, animasyon ve videolar, haritalar, yeryüzüne ait uydu görüntüleri, grafik, resim ve şekiller, Canva afiş, Online Seterra, Artsteps ve Nearpod uygulamaları.
Öğretme-Öğrenme Etkinlikleri	**Sözel-Dilsel**	Grafiklerden yararlanılarak nüfus yapısı hakkında bilgilendirme yapılacak
	Doğacı	İnsan çocukluk, gençlik, yaşlılık dönemlerinde ülke ekonomisinde önemli bir etkiye sahiptir.
	Sosyal-Kişiler Arası	Savaşlar,göçler,salgın hastalıklar nüfus piramitlerinin görünümünü nasıl etkiler? (Beyin Fırtınası)
	Mantıksal-Matematiksel	Nüfus pramitleri ve ilgili tablo-grafiklerin yorumlanması
	İçsel-Bireysel	Ülkemizin nüfus piramidinin incelenmesi.
	Görsel-Uzaysal	Canva, Online Seterra ve Nearpod kullanımı ile görsel alana hitap edilmesi.
	Müziksel-Ritmik	Bir ükenin nüfus yapısının değişimi neye bağlıdır?
	Bedensel-Kinestetik	Nüfus dinamik bir yapıya sahiptir. Bilgi duygu ve düşüncelerinizi mimik ve davranışlarla ifade edebilmelisiniz. Konuyu açıklayıcı hareket zinciri oluşturulması.

BÖLÜM III

Ölçme-Değerlendirme • Bireysel öğrenme etkinliklerine yönelik Ölçme Değerlendirme • Grupla öğrenme etkinliklerine yönelik Ölçme Değerlendirme • Öğrenme güçlüğü olan öğrenciler ve ileri düzeyde öğrenme hızında olan öğrenciler için ek Ölçme-Değerlendirme etkinlikleri	Nearpod ile hazırlanan 10 soruluk çoktan seçmeli sınav için öğrencilerin telefonlarından verilen kod ile derse bağlanmaları sağlanır ve test ''tırmmanma zamanı'' adı ile yarışma şeklinde yapılır. Test sonuçları öğrencilerle paylaşılır. Online Seterra ile öğrencilere haritada gösterilen yerleri bulmaları istenir ve öğrenciler bireysel olarak değerlendirilir. Cacoo ile kavram haritası öğrencilerle birlikte doldurularak değerlendirilir.
Dersin Diğer Derslerle İlişkisi	

BÖLÜM IV

Planın Uygulanmasına İlişkin Açıklamalar	Konu iki ders saatinde işlenmiş, gerekli değerlendirmeler yapılarak amacına ulaşmıştır.

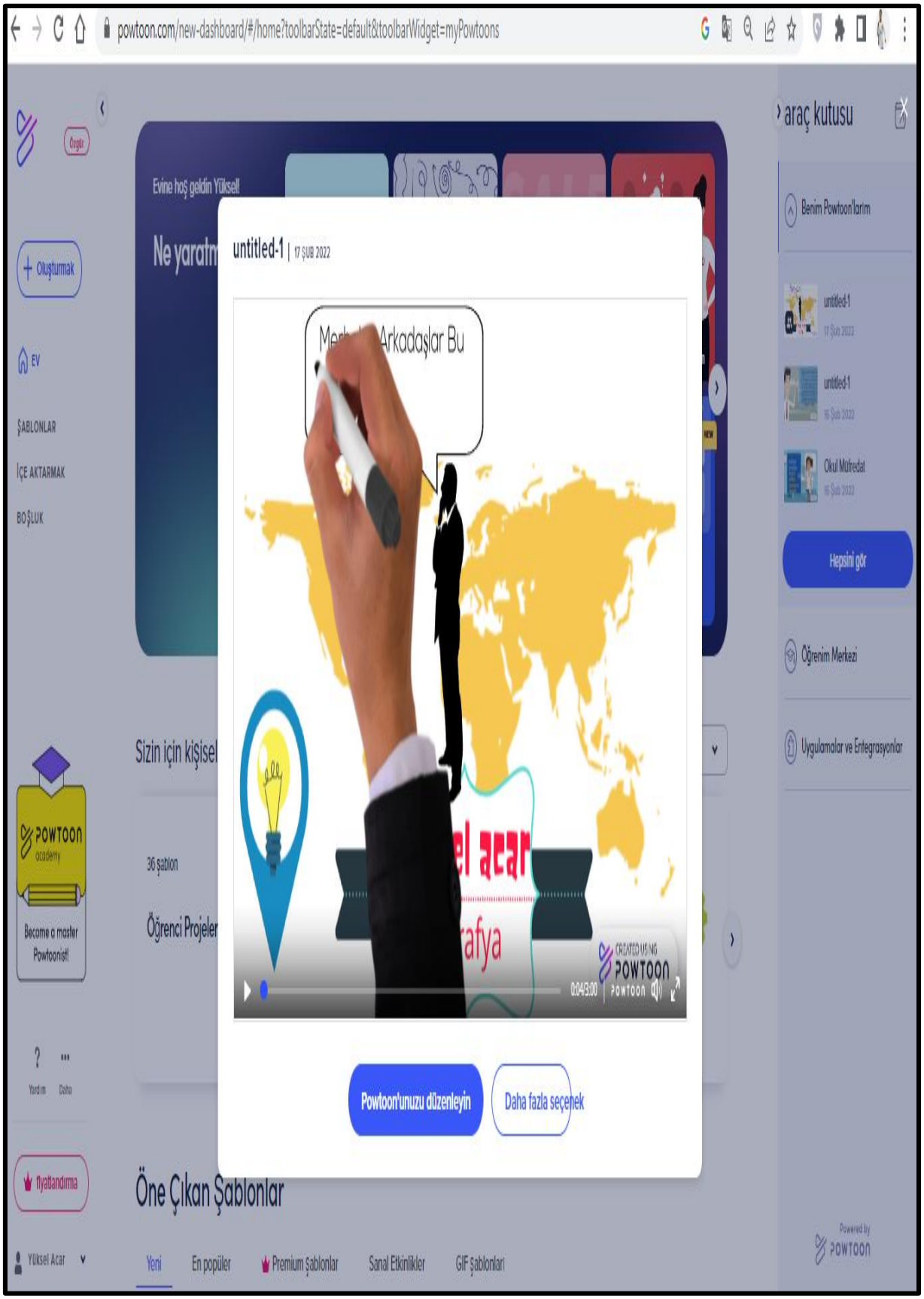
Yüksel Acar
Coğrafya öğretmeni

Okul Müdürü

EK-11. Cacoo Uygulaması ile Hazırlanan Kavram Haritasından Bir Görüntü



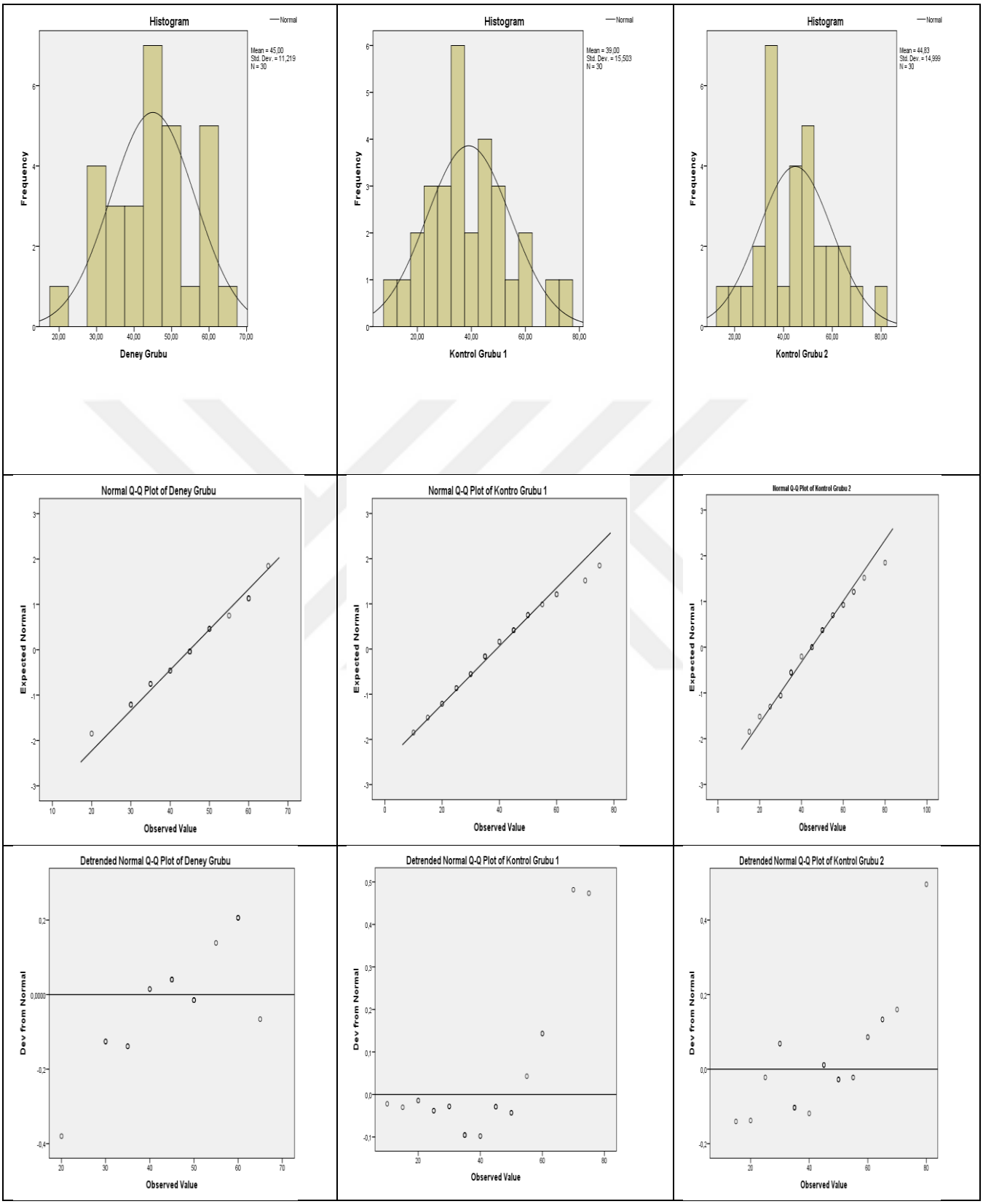
EK-12. Pawton Uygulaması ile Hazırlanan Animasyonlardan Bir Görüntü



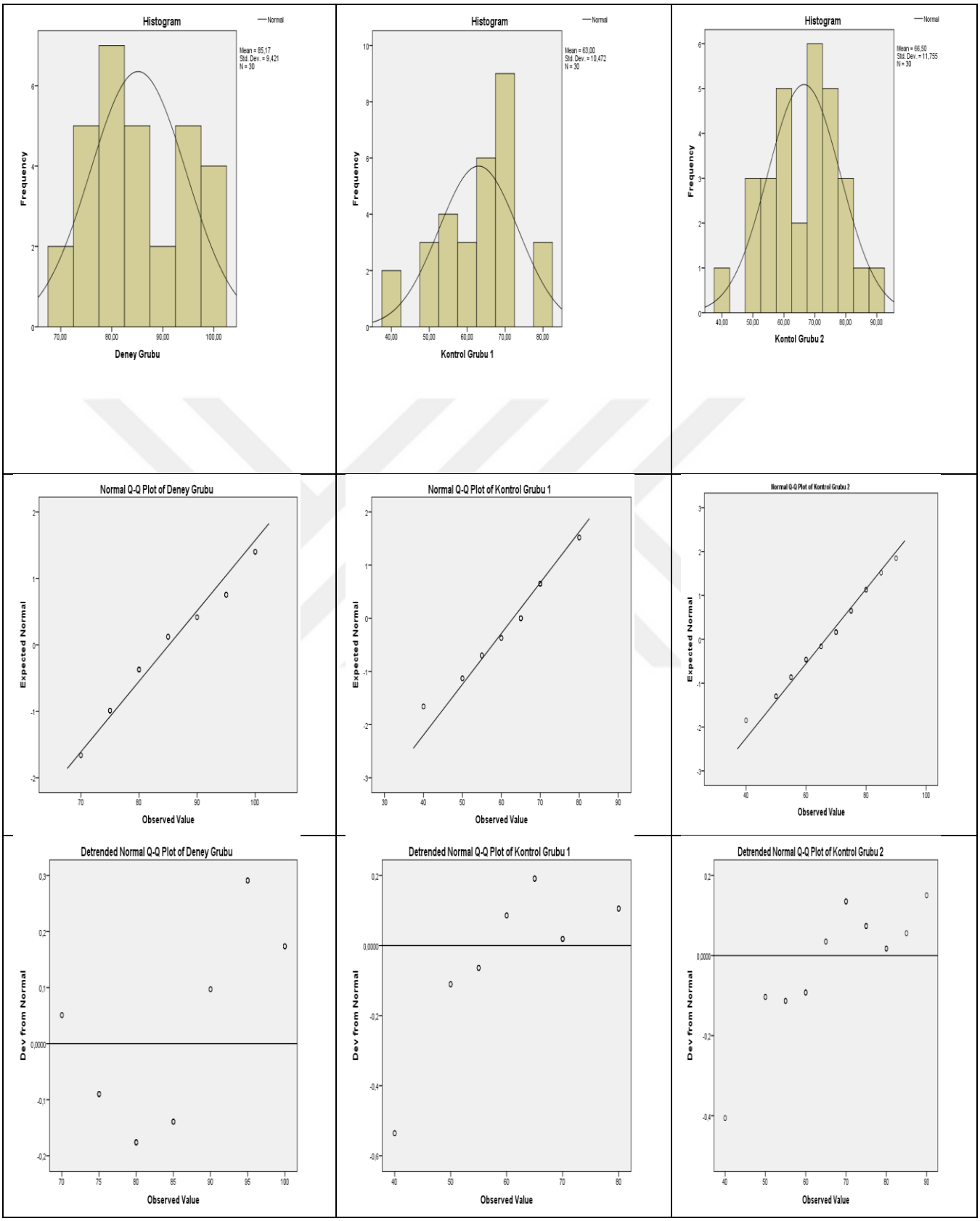
EK-13. Nearpod Uygulaması ile Hazırlanan Testlerden Bir Görüntü



EK-14. NABT Ön-Test Verilerine İlişkin Histogram, Normal Q-Q Plot, Detrended Q-Q Plot Grafiği, Basıklık ve Çarpıklık Grafikleri



EK-15. NABT Son-Test Verilerine İlişkin Histogram, Normal Q-Q Plot, Detrended Q-Q Plot Grafiği, Basıklık ve Çarpıklık Grafikleri



ÖZ GEÇMİŞ

İlkokulu Ahmet Yesevi İlköğretim Okulunda liseyi Cumhuriyet Lisesinde tamamladı. Atatürk Üniversitesi Kâzım Karabekir Eğitim Fakültesi Coğrafya Eğitimi Anabilim Dalında lisans eğitimini tamamladı. İlk görev yeri olan Van Muradiye Ünseli beldesinde dört yıl görev yaptıktan sonra İzmir İli Karabağlar İlçesine tayin oldu. 2019 yılında Atatürk Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsünde yüksek lisans eğitimine başladı. Halen İzmir İli Karabağlar İlçesinde MEB'e bağlı bir ortaöğretim kurumunda Coğrafya Öğretmeni olarak görevine devam etmektedir.