

Gönderim Tarihi : 05.12.2022

Kabul Tarihi : 27.12.2022

DOI: 10.5281/zenodo.7487384

**Özlem GENÇER<sup>1</sup>**  
**Uğur GEZER<sup>2</sup>**

## **Web 2.0 Araçlarına Dayalı Sosyal Bilgiler Öğretiminin Öğrencilerin Akademik Başarılarına Etkisinin İncelenmesi**

### **Özet**

Araştırmanın temel amacı, 4. sınıf Sosyal Bilgiler dersi Kültür ve Miras öğrenme alanında web 2.0 araçlarına dayalı olarak gerçekleştirilen etkinliklerin, öğrencilerin akademik başarıları üzerine etkisini incelemektir. Araştırma 2022-2023 eğitim-öğretim yılında, Yozgat iline bağlı Sorgun ilçe merkezindeki bir devlet ilkokulunda öğrenim gören 27 deney ve 27 kontrol grubu olmak üzere toplam 54 öğrenciyle gerçekleştirilmiştir. Araştırma ön-test son-test kontrol gruplu yarı deneysel desene göre modellenmiştir. Deney grubunda araştırmacılar tarafından tasarlanan web 2.0 araçlarına dayalı etkinlikler kullanılırken, kontrol grubunda mevcut öğretim programına dayalı öğretim gerçekleştirilmiş ve asıl uygulama 4 hafta sürmüştür. Veriler, araştırmacılar tarafından geliştirilen sosyal bilgiler dersi akademik başarı testi ile toplanmıştır. Verilerin analizinde SPSS 25 programından yararlanılmış ve veriler araştırma alt problemleri doğrultusunda bağımsız örneklem t-testi ve bağımlı örneklem t-testi ile analiz edilmiştir. Gerçekleştirilen istatistiksel analizler sonucunda deney ve kontrol gruplarının ön-test puanları arasında anlamlı bir farklılık görülmezken; son-test puanları arasında anlamlı farklılık olduğu görülmüştür. Ayrıca hem deney grubu hem de kontrol grubunun gruplar içi bağımlı örneklem t-testi sonuçlarına göre ön-test ve son test puan ortalamaları arasında anlamlı farklılık olduğu görülmüştür. Araştırma sonucuna göre, web 2.0 araçlarına dayalı olarak gerçekleştirilen sosyal bilgiler öğretiminin, öğrencilerin akademik başarılarına katkı sağlayacağı söylenebilir.

**Anahtar Kelimeler:** Web 2.0 araçları, sosyal bilgiler öğretimi, akademik başarı, öğretim teknolojileri.

## **Investigation of the Effect of Social Studies Teaching Based on Web 2.0 Tools on Students' Academic Achievement**

### **Abstract**

The main purpose of the research is to examine the effects of activities based on web 2.0 tools on the academic achievement of students in the field of Culture and Heritage learning in the 4th grade Social Studies course. The research was carried out with a total of 54 students, 27 of which were in the experimental group and 27 in the control group, studying in a state primary school in the Sorgun district of Yozgat in the academic year of 2022-2023. The research was modeled according to a quasi-experimental design with pre-test post-test control group. While activities based on web 2.0 tools designed by the researchers were used in the experimental group, teaching based on the current curriculum was carried out in the control group and the actual implementation lasted for 6 weeks. The data were collected with the social studies course academic achievement test developed by the researchers. SPSS 25 program was used in the analysis of the data and the data were analyzed with the independent samples t-test and dependent samples t-test in line with the research sub-problems. As a result of the statistical analyzes performed, there was no significant difference between the pre-test scores of the experimental and control groups; It was observed that there was a significant difference between the post-test scores. In addition, it was observed that there was a significant difference between the pre-test and post-test mean scores of both the experimental group and the control group according to the inter-group dependent samples t-test results. According to the results of the research, it can be said that social studies teaching based on web 2.0 tools will contribute to the academic success of students.

**Keywords:** Web 2.0 tools, social studies teaching, academic success, instructional technologies.

<sup>1</sup>Şhit Önder Muratoğlu İlkokulu, Türkiye, ozlem\_gencer\_66@hotmail.com

<sup>2</sup>Yozgat Bozok Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Türkiye, ugur.gezer@bozok.edu.tr

## GİRİŞ

Günümüzün küreselleşen dünyasında bilgi ve iletişim teknolojileri hızla değişmektedir. Bu teknolojik gelişme eğitim alanını olduğu kadar birçok alanı da etkilemiştir. Teknolojinin eğitime dahil olmasıyla birlikte eğitim teknolojileri de hayat bulmuştur. Eğitim teknolojileri, uygun teknik süreç ve kaynakların oluşturulması, kullanılması ve yönetilmesi yoluyla öğrenmeyi kolaylaştıran ve performansı olumlu yönde etkileyen çalışma ve uygulamalardır (Çağiltay ve Göktaş, 2016). Eğitim teknolojileri, davranışsal ve fiziki bilimlerinin ürettiği bilgi ve kavramların sonucunda ortaya çıkan teknolojinin, daha iyi bir öğrenme ortamı yaratmada eğitim problemlerinin çözümünde fayda sağlayacak şekilde kullanılması olarak tanımlanabilir (Erdoğan ve Çağiltay, 2009). Eğitim teknolojisi ilerledikçe, eğitim kurumlarının teknolojiyi kullanarak bilgiyi etkin bir şekilde alabilen, işleyebilen ve iletebilen insanlar yetiştirmesi beklenmektedir. Öğretimdeki teknolojik değişimin bir sonucu olarak eğitim sektöründe işlevsel olarak ortaya çıkan teknolojik gelişmelerden biri de web 2.0 araçlarıdır. Web 2.0 kavramı ilk olarak Tim O'Reilly ve MediaLive International tarafından 2004 yılında bir beyin fırtınası oturumu sırasında ortaya çıkmıştır (Bozkurt, 2015). O'Reilly, web 2.0 kavramını bilgi teknolojileri dünyasında bir devrim olarak tanımlamıştır (Atıcı ve Yıldırım, 2010). Eğitim teknolojilerinden biri olan web 2.0 araçları, kullanıcıların aktif olarak katılabilecekleri ve içerik oluşturabilecekleri uygulamalar olup, belirli bilgisayar kullanım becerilerine sahip kişilerin içerik üretmesini ve bu içeriği çeşitli yollarla başkalarıyla paylaşmasını, platformlar ve kullanıcılar arasında etkin iletişim kurabilmesini sağlayan web programlarıdır (Bower, Hedberg & Kuswara, 2010; Grosbeck, 2009; İşman & Hamutoğlu, 2013). Bireyin İnternet üzerinde kolayca içerik oluşturmasına ve önceden oluşturulmuş içeriğe eklemeler yapmasına olanak sağlayan web 2.0 araçlarına ilişkin araştırmalar, içeriğin çeşitli taraflarca ortaklaşa oluşturulmasını, paylaşılmasını, saklanmasını ve değerlendirilmesini sağladığını göstermektedir. (Altınok, Yükseltürk ve Üçgül, 2017; Atıcı ve Yıldırım, 2010; Bower, Hedberg ve Kuswara, 2010). Ayrıca Web 2.0 araçları teknik zorluklar olmadan içerik oluşturulmasına ve mevcut içeriğin çeşitlendirilmesine olanak sağlamaktadır (Elmas ve Geban, 2012). Öğretim araç gereçlerinin modern teknoloji ile inşa edilmesi veya dönüştürülmesi, öğrenme ortamlarının ve eğitimin kalitesinin artırılması açısından önemlidir. Sonuç olarak web 2.0 araçlarının eğitim-öğretim süreçlerine önemli ölçüde katkı sağladığı söylenebilir.

Web 2.0 araçlarının eğitim-öğretime sağladığı üstünlüklerin ve eğitim araştırmalarında kullanımının her geçen gün artmasına rağmen alanyazında yer alan araştırmalar, web 2.0 araçlarından ve öğretim teknolojilerinden sosyal bilgiler derslerinde yeterince yararlanılmadığını göstermektedir (Koçoğlu ve Bulut, 2012; Öztürk, Keskin ve Keskin, 2004). Sosyal bilgiler, *“bireyin toplumsal var oluşunu gerçekleştirebilmesine yardımcı olması amacıyla; tarih, coğrafya, ekonomi, sosyoloji, antropoloji, psikoloji, felsefe, siyaset bilimi ve hukuk gibi sosyal bilimleri ve vatandaşlık bilgisi konularını yansıtan; öğrenme alanlarının bir ünite ya da tema altında birleştirilmesini içeren; insanın sosyal ve fiziki çevresiyle etkileşiminin geçmiş, bugün ve gelecek bağlamında incelendiği; toplu öğretim anlayışından hareketle oluşturulmuş bir ilköğretim dersi”* olarak tanımlanabilir (Kıroğlu, 2006, s. 620). Sosyal bilgiler dersinin tanımından da anlaşılacağı üzere sosyal bilgiler dersinin çok disiplinli yapısı ve içeriğinin çok çeşitli olması, web 2.0 araçlarından yararlanma bakımından sosyal bilgiler dersine avantaj sağlamaktadır. Web 2.0 araçlarına dayalı olarak gerçekleştirilen sosyal bilgiler derslerinin, öğrencilerin ilgisini çekmesi ve öğrenilen bilgilerin kalıcı olmasını sağlaması gibi yönlerden öğrencilerin akademik başarılarına katkı sağlayacağı düşünülmektedir. Bu doğrultuda araştırmanın amacı; 4. sınıf Sosyal Bilgiler dersinde web 2.0 araçlarına dayalı olarak gerçekleştirilen etkinliklerin, öğrencilerin akademik başarıları üzerine etkisini incelemektir. Bu amaç doğrultusunda şu araştırma sorularına yanıt aranmaktadır:

1. Deney grubu ve kontrol grubu öğrencilerinin sosyal bilgiler dersi akademik başarı ön-test puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık var mıdır?
2. Deney grubu öğrencilerinin sosyal bilgiler dersi akademik başarı testinden aldıkları ön-test ve son-test puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık var mıdır?

3. Kontrol grubu öğrencilerinin sosyal bilgiler dersi akademik başarı testinden aldıkları ön-test ve son-test puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık var mıdır?
4. Deney grubu ve kontrol grubu öğrencilerinin sosyal bilgiler dersi akademik başarı son-test puanları arasında deney grubu lehine istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık var mıdır?

## Yöntem

Bu bölümde araştırmanın modeli, örnekleme, veri toplama araçları ve verilerin analizine ilişkin bilgilere yer verilmiştir.

## Araştırmanın Modeli

Bu araştırma web 2.0 araçlarına dayalı sosyal bilgiler öğretiminin öğrencilerin akademik başarılarına etkisini belirlemeyi amaçlamaktadır. Bu amaç doğrultusunda araştırma ön-test son-test kontrol gruplu yarı deneysel desene göre tasarlanmıştır. Deneysel desenlerde temel amaç bir veya birden fazla değişkenin manipüle edildiği ve değişkenler arasındaki neden-sonuç ilişkilerinin incelendiği araştırma türüdür (Frankel, Wallen and Hyun, 2012). Gerçek deneme modellerindeki kontrolleri sağlamak güç olduğundan, eğitim araştırmalarında yarı deneysel modeller sıklıkla tercih edilmektedir. Yarı deneysel desenlerde grup içindeki tüm bireylerin yansız atanması söz konusu olmayıp (Creswell, 2003), birbirine denk gruplar arasından rasgele seçim yapılmaktadır. Desene ait model ve süreç Tablo 1’de sunulmuştur.

**Tablo 1**

*Ön test – son test kontrol gruplu yarı deneysel desen modeli*

Gruplar	Ön-test	Deneysel İşlem	Son-test
D <sub>1</sub>	O <sub>1-1</sub>	X <sub>1</sub>	O <sub>1-2</sub>
K <sub>1</sub>	O <sub>2-1</sub>	X <sub>2</sub>	O <sub>2-2</sub>

D<sub>1</sub> : Deney Grubu

K<sub>1</sub> : Kontrol Grubu

O<sub>1-1</sub>, O<sub>2-1</sub> : Ön-test

O<sub>1-2</sub>, O<sub>2-2</sub> : Son-test

X<sub>1</sub> : Deney grubundaki deneklere uygulanan bağımsız değişken

X<sub>2</sub> : Kontrol grubundaki deneklere uygulanan bağımsız değişken

## Çalışma Grubu

Araştırmanın çalışma grubunu 2022-2023 eğitim-öğretim yılında, Yozgat iline bağlı Sorgun ilçe merkezindeki bir devlet ilkokulunun 4. sınıfında öğrenim gören deney grubu 27 ve kontrol grubu 27 olmak üzere toplam 54 öğrenci oluşturmaktadır. Okulda 4 şube halinde 4. sınıf öğrencileri bulunmaktadır. Öncelikle bu 4 şube içerisinde bir önceki yıl ders başarı notu ortalamalarına göre birbirine denk 2 şube belirlenmiştir. Ayrıca bu iki şubenin akademik başarı not ortalamaları arasında da istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunamamıştır. Sonraki aşamada belirlenen bu 2 şubenin isimleri bir torba içine atılarak rasgele deney ve kontrol grupları belirlenmiştir. Bu işlemler sonucunda 4-A deney grubu, 4-D ise kontrol grubu olarak belirlenmiştir.

### Veri Toplama Araçları

Araştırma amacı doğrultusunda öğrencilerin akademik başarılarını ölçebilmek amacıyla araştırmacılar tarafından Kültür ve Miras öğrenme alanına yönelik olarak “Sosyal Bilgiler Dersi Akademik Başarı Testi” geliştirilmiştir. Kültür ve Miras alanı kazanımları göz önünde bulundurularak, Bloom Taksonomisi'nin bilişsel basamaklarına göre 35 maddeden oluşan madde havuzu oluşturulmuştur. Madde havuzu oluştururken; sosyal bilgiler dersi öğretim programından, literatürde alana ilişkin yer alan araştırmalardan, sosyal bilgiler ders kitaplarından ve alan uzmanlarından yararlanılmıştır. Ortaya çıkan maddeler, belirtke tablosuyla birlikte uzman görüşüne sunulmuştur. 5 uzmandan gelen dönütler doğrultusunda 3 madde madde havuzundan çıkartılmış ve kalan 32 maddeye ait toplam kapsam geçerlik indeksi (KGİ) .77 bulunmuştur. Bu değer madde havuzunun kapsam geçerliğini sağladığını göstermektedir (.77>.67). Bir sonraki aşamada başarı testi pilot olarak 180 4. sınıf öğrencisine uygulanmıştır. Pilot uygulamadan elde edilen verilere göre maddelerin madde güçlük ve madde ayırt ediciliklerinin belirlenmesine yönelik istatistiksel işlemler gerçekleştirilmiştir. İlk aşamada madde ayırt edicilik indeksi sınırlarını sağlamayan 6 madde testten çıkartılmıştır. Sonraki aşamada ise madde güçlük indeksleri hesaplanmış ve bu aşamada da 1 maddenin testten çıkartılması sonucunda 25 maddeden oluşan başarı testinin güvenilirliğinin belirlenmesi amacıyla iç tutarlılık katsayısı hesaplanmıştır. Hesaplama sonucunda başarı testine ait KR-20 güvenilirlik katsayısı .81 hesaplanmıştır. Testin güvenilirlik değerinin kabul edilebilir değerde olduğu belirlendikten sonra (.81>.70) başarı testi son halini almıştır.

### Deneyel İşlem Süreci

Deneyel işlem süreci deneyel işlem öncesi hazırlıklar ve uygulama süreci olarak iki aşamada ele alınabilir. Deneyel uygulama süreci öncesinde 4. sınıf sosyal bilgiler dersi kültür ve miras öğrenme alanı kazanımlarına uygun olarak 4 ders planı geliştirilmiştir. Daha sonra ders planları doğrultusunda her bir kazanımın öğretimine uygun olan Web 2.0 araçları belirlenmiş, etkinlik ve materyaller hazırlanmıştır. Deneyel uygulama süreci için Prezi ile ders sunumları, Bubbl.us ile soy ağacı etkinliği, Learningapps ile bilgi yarışmaları, Powtoon ve Canva ile animasyonlar, Picramap ile sanal gezi, Chatterkid ile milli mücadele kahramanların seslendirildiği materyaller, Quizizz ile ders sonu ölçme değerlendirme etkinlikleri hazırlanmıştır. Ders planları, etkinlik ve materyaller hazırlandıktan uygulama sürecine geçilmiştir.

Uygulama süreci başında deney ve kontrol gruplarına sosyal bilgiler akademik başarı testi ön-test olarak uygulanmıştır. Ön-test verilerinin toplanmasından sonra başlanan uygulama süreci 2022-2023 eğitim öğretim yılı 1. döneminde dört hafta ve toplamda 12 ders saati sürmüştür. Ailemin Geçmişini Öğreniyorum konusunda Prezi ile sunum yapılmış, ardından soy ağacına ilişkin bilgiler öğrenildikten sonra Bubbl.us aracı ile öğrenciler kendi soy ağaçlarını oluşturmuşlardır. Milli Kültür Öğelerimiz konusunda yine Prezi ile konu anlatımı gerçekleştirildikten sonra Learningapps ile hazırlanan animasyonlar kullanılmış etnografya müzesine sanal gezi yapılmıştır. Geçmişten Günümüze Çocuk Oyunları konusu için Prezi ile sunum yapıldıktan sonra öğrenciler, öğrendikleri oyunların kurallarını web 2.0 araçlarından biri olan Powtoon ve Canva ile kendi oluşturdukları animasyonlar üzerinden anlatmışlardır. Bir Kahramanlık Destanı Milli Mücadele konusu için ön bilgiler yoklandıktan sonra Prezi ile konu anlatımı gerçekleştirilmiştir. Atatürk'ün 19 Mayıs 1919'da Samsun'a yaptığı yolculuk Picramap ile harita üzerinden sınıfla birlikte gerçekleştirilmiştir. Milli Mücadele sürecinin nasıl gerçekleştiğine yönelik Canva üzerinden milli mücadele kahramanlarının seslendirilmesiyle tasarlanan animasyon videolar kullanılmıştır. Sonrasında öğrenciler Chatterkid web 2.0 aracı ile milli mücadele kahramanlarının seslendirmelerini gerçekleştirmişlerdir. 4 haftalık deneyel işlem süreci boyunca her konu sonunda Quizizz aracı ile ölçme-değerlendirme etkinlikleri gerçekleştirilmiştir.

4 hafta ve toplamda 12 ders saati süren uygulama süreci sonunda akademik başarı testi son-test olarak tekrar uygulanmış ve böylece uygulama süreci sona ermiştir.

## Verilerin Analizi

Araştırma verilerinin analizi için tüm veriler SPSS paket programına girilmiştir. Gerçekleştirilen tüm istatistiksel işlemlerde anlamlılık düzeyi .05 olarak belirlenmiştir. Kullanılacak analiz yöntemi verilerin normal dağılıp dağılmama koşuluna göre belirleneceğinden öncelikle verilerin normal dağılım durumları incelenmiştir. Deney ve kontrol gruplarına ait akademik başarı ön-test ve son-test puanlarına ait basıklık-çarpıklık katsayıları ile Shapiro-Wilk normallik testi değerleri Tablo 2’de sunulmuştur.

**Tablo 2**

*Sosyal bilgiler akademik başarı ön-test ve son-test puanlarının normallik değerlerine ilişkin bilgiler*

Test	Grup	n	$\bar{x}$	ss	Basıklık	Çarpıklık	Shapiro-Wilk
Ön-test	Deney	27	58,74	7,70	.093	-.196	.283
	Kontrol	27	54,51	7,37	-.775	-.152	.320
Son-test	Deney	27	89,92	7,13	-.982	-.231	.094
	Kontrol	27	78,88	7,92	-.947	.007	.336

Tablo 2’deki veriler incelendiğinde hem deney hem de kontrol grubu için ön-test ve son-test puanlarına ait basıklık ve çarpıklık değerlerinin -1 ile +1 arasında olduğu görülmektedir. Ayrıca Shapiro-Wilk normallik testi değerleri de istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ( $p > .05$ ). Bu sonuçlardan hareketle akademik başarı testi puanları bakımından deney ve kontrol gruplarının normal dağılım gösterdiği ifade edilebilir.

Verilerin normal dağılımı belirlendikten sonra deney ve kontrol gruplarının akademik başarı ön-test ve son-test puan sonuçlarının karşılaştırılması için bağımsız örneklem t-testi kullanılmıştır. Deney ve kontrol her bir grubun kendi içinde akademik başarı ön-test ve son-test puanları arasında anlamlı bir farklılık olup olmadığını belirlemek amacıyla ise bağımlı örneklem t-testi kullanılmıştır.

## Bulgular

Bu bölümde araştırma amacı ve araştırma soruları kapsamında verilerin analiz edilmesi sonucu elde edilen araştırma bulgularına ve bulgulara dayalı olarak gerçekleştirilen yorumlara yer verilmiştir. Bu bağlamda araştırma bulguları, araştırmanın dört temel sorusuna yönelik olarak dört başlık altında sunulmuştur.

### **Deney Grubu ve Kontrol Grubu Öğrencilerinin Sosyal Bilgiler Dersi Akademik Başarı Ön-Test Puanları Arasında İstatistiksel Olarak Anlamlı Bir Farklılık Var Mıdır?**

Araştırmanın ilk alt problemi kapsamında deney ve kontrol gruplarının ön-test ve son-test puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olup olmadığını belirlemek için bağımsız örneklem t-testi kullanılmıştır. Sonuçların karşılaştırılmasına ilişkin bağımsız örneklem t-testi sonuçları Tablo 3’te yer almaktadır.

**Tablo 3**

*Akademik başarı testi ön-test puanlarının gruplar arası karşılaştırılmasına ilişkin bağımsız örneklem t-testi sonuçları*

Grup	n	$\bar{x}$	ss	sd	t	p
Deney	27	58,74	7,70	52	1,526	.133
Kontrol	27	55,55	7,63			

Tablo 3 incelendiğinde, deney grubunun akademik başarı testi ön-test puan ortalamaları ile kontrol grubu akademik başarı ön-test puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı fark olmadığı ( $p=0,133>.05$ ), buna göre deney ve kontrol gruplarının uygulama öncesinde akademik başarı testi ön-test puan ortalamalarına göre denk olduğu söylenebilir.

#### **Deney Grubu Öğrencilerinin Sosyal Bilgiler Dersi Akademik Başarı Testinden Aldıkları Ön-Test ve Son-Test Puanları Arasında İstatistiksel Olarak Anlamlı Bir Farklılık Var Mıdır?**

Araştırmanın ikinci alt problemi, deney grubunda sosyal bilgiler akademik başarı testi ön-test ve son-test puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık olup olmadığını belirlemektir. Bu farklılığı belirleyebilmek amacıyla gerçekleştirilen bağımlı örneklem t-testi sonuçlarına ilişkin veriler Tablo 4'te yer almaktadır.

**Tablo 4**

*Deney grubu akademik başarı testi ön-test ve son-test puanlarının karşılaştırılmasına ilişkin bağımlı örneklem t-testi sonuçları*

Test	n	$\bar{x}$	ss	sd	t	p
Ön-test	27	58,74	7,70			
Son-test	27	92,29	8,07	26	-26,164	.001

Tablo 4'te yer alan deney grubu akademik başarı ön-test ve son-test puan karşılaştırmalarına ilişkin veriler incelendiğinde, deney grubu ön-test puanları ile son-test puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olduğu ( $p=0,001<.05$ ) görülmektedir. Bir başka ifadeyle deney grubu öğrencileri ön-test puanlarından ( $\bar{X}=58,74$ ;  $ss=7,70$ ) son test puanlarına ( $\bar{X}=92,29$ ;  $ss=8,07$ ) kayda değer bir artış göstermiştir.

#### **Kontrol Grubu Öğrencilerinin Sosyal Bilgiler Dersi Akademik Başarı Testinden Aldıkları Ön-Test ve Son-Test Puanları Arasında İstatistiksel Olarak Anlamlı Bir Farklılık Var Mıdır?**

Araştırmanın üçüncü alt problemi, kontrol grubunda sosyal bilgiler akademik başarı testi ön-test ve son-test puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık olup olmadığını belirlemektir. Bu farklılığı belirleyebilmek amacıyla gerçekleştirilen bağımlı örneklem t-testi sonuçlarına ilişkin veriler Tablo 5'te yer almaktadır.

**Tablo 5**

*Kontrol grubu akademik başarı testi ön-test ve son-test puanlarının karşılaştırılmasına ilişkin bağımlı örneklem t-testi sonuçları*

Test	n	$\bar{x}$	ss	sd	t	p
Ön-test	27	55,55	7,63			
Son-test	27	79,03	8,06	26	-17,412	.01

Tablo 5'te yer alan kontrol grubu akademik başarı ön-test ve son-test puan karşılaştırmalarına ilişkin veriler incelendiğinde, kontrol grubu ön-test puanları ile son-test puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olduğu ( $p=0,01<.05$ ) görülmektedir. Kontrol grubu öğrencilerinin akademik başarı ön test puan ortalamalarından ( $\bar{X}=55,55$ ;  $ss=7,63$ ) son test puan ortalamalarına ( $\bar{X}=79,03$ ;  $ss=8,06$ ) artış gerçekleşmiştir.

#### **Deney Grubu ve Kontrol Grubu Öğrencilerinin Sosyal Bilgiler Dersi Akademik Başarı Son-Test Puanları Arasında Deney Grubu Lehine İstatistiksel Olarak Anlamlı Bir Farklılık Var Mıdır?**

Araştırmanın dördüncü alt problemi, web 2.0 araçlarına dayalı etkinliklerin kullanıldığı deney grubu akademik başarı son-test puanları ile mevcut öğretim programının uygulandığı kontrol grubu akademik başarı son-test puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık olup olmadığının belirlenmesidir. Buna ilişkin gerçekleştirilen bağımsız örneklem t-testi sonuçları Tablo 6’da yer almaktadır.

**Tablo 6**

*Akademik başarı testi son-test puanlarının gruplar arası karşılaştırılmasına ilişkin bağımsız örneklem t-testi sonuçları*

Grup	n	$\bar{x}$	ss	sd	t	p
Deney	27	89,92	7,13			
Kontrol	27	78,88	7,92	52	5,376	.001

Tablo 6’da görüldüğü gibi bağımsız örneklem t-testi sonuçlarına göre, deney grubu akademik başarı son-test puan ortalamaları ( $\bar{X}$ =89,92; ss=7,13) ile kontrol grubu akademik başarı son-test puan ortalamaları ( $\bar{X}$ =78,88; ss=7,92) arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmaktadır. Buna göre öğrencilerin sosyal bilgiler dersi akademik başarılarının, web 2.0 araçlarına dayalı etkinliklerin kullanıldığı deney grubunda, normal öğretim programının uygulandığı kontrol grubuna göre daha fazla arttığı söylenebilir.

### **Sonuç, Tartışma ve Öneriler**

Gerçekleştirilen bu çalışmada 4. sınıf Sosyal Bilgiler dersi Kültür ve Miras öğrenme alanında web 2.0 araçlarına dayalı olarak gerçekleştirilen etkinliklerin, öğrencilerin akademik başarıları üzerine etkisini belirlemek amaçlanmıştır. Bu amaç doğrultusunda akademik başarı testinden elde edilen verilerin analizi ve yorumlanması sonucunda, öğrencilerin akademik başarı son-test puanları arasında deney grubu lehine anlamlı bir farklılık olduğu görülmüştür. Alanyazında yer alan araştırmalar incelendiğinde, bu araştırmalarda da benzer sonuçlara ulaşıldığı görülmüştür. Gezer ve Ersoy (2021), mobil uygulamalar ve web 2.0 araçlarına dayalı olarak gerçekleştirilen etkinliklerin, öğrencilerin sosyal bilgiler dersi akademik başarıları üzerinde anlamlı bir farklılık yarattığını belirlemiştir. Norton ve Hathaway (2008), ilköğretim kademesinde yürüttükleri çalışmada, Amerika’da ilköğretimde, derslerde blog, podcast, wiki gibi web 2.0 araçlarının etkili şekilde kullanılmasının en başta akademik başarıyı artırması, iletişimi güçlendirmesi, öğrenci ve veli motivasyonuna katkı sağlaması bakımından olumlu etkileri olduğu yönünde bulgulara ulaşmışlardır. Benzer şekilde Almalı ve Yeşiltaş da (2020), sosyal bilgiler eğitiminde coğrafya konularının Web 2.0 teknolojileri kullanılarak öğretiminin öğrencilerin akademik başarı ve tutumlarına etkisinin belirledikleri çalışmalarında, web 2.0 teknolojisi uygulamasının öğrencilerin akademik başarısına olumlu yönde etki ederek katkı sağladığı sonucuna ulaşmışlardır. Can ve Usta da (2021), Fen Bilimleri derslerinde web 2.0 destekli kavramsal karikatürlerin kullanılmasının akademik başarı ve derse karşı tutum üzerindeki etkisini araştırdıkları çalışmalarında, web 2.0 destekli kavramsal karikatürleri kullanmanın deney grubu lehine öğrencilerin akademik başarılarını anlamlı derecede arttırdığını belirlemiştir. Araştırma bulgularından ve alanyazından farklı olarak Batıbay (2019), web 2.0 uygulamalarının Türkçe dersinde motivasyona ve başarıya etkisini incelediği çalışmada, web 2.0 araçlarından biri olan Kahoot ile gerçekleştirilen etkinliklerin öğrencilerin akademik başarılarında istatistiksel olarak bir farklılık yaratmadığını ortaya koymuştur. Bir başka ifadeyle alanyazında ilgili alanda yapılmış birçok araştırma, web 2.0 araçlarının öğrencilerin akademik başarılarına katkı sağladığını ortaya koysa da sınırlı sayıda araştırma anlamlı farklılık görülmediğini raporlamaktadır. Araştırma sonuçları yorumlanırken tartışılması gereken bir diğer noktanın ise “yenilik etkisi (novelty effect)” olduğu söylenebilir. Bu bağlamda deney grubunda yer alan öğrencilerin sosyal bilgiler dersi akademik başarılarındaki anlamlı derecedeki artışta, öğrenme ve başarıdaki gerçek gelişmelerin yanı sıra web 2.0 araçlarının öğrencilerde oluşturduğu yenilik etkisi ve buna bağlı performans artışı da olabilir. Bu nedenle araştırma sonucunda deney grubu lehine görülen anlamlı farklılığın bu bağlamda değerlendirilmesi gerekmektedir.

1. Araştırmanın bulgularına dayalı olarak şu önerilere yer verilebilir:

2. Sosyal bilgiler derslerinde öğrencilerin akademik başarılarına katkı sağlamak amacıyla web 2.0 araçlarından yararlanılabilir.
3. Web 2.0 araçlarının sosyal bilgiler dersinde akademik başarıya hangi açılardan katkı sağladığına yönelik, süreci niteliksel olarak betimleyen nitel araştırmalar gerçekleştirilebilir.
4. Sosyal bilgiler dersinin farklı sınıf düzeyleri ve farklı öğrenme alanlarında da web 2.0 araçlarının etkisinin incelendiği araştırmalar gerçekleştirilebilir.

## KAYNAKÇA

- 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. <https://dergipark.org.tr/en/pub/tubad/issue/59101/828476>
- Altıok, S., Yükseltürk, E., ve Üçgül, M. (2017). Web 2.0 eğitime yönelik gerçekleştirilen bilimsel bir etkinliğin değerlendirilmesi: Katılımcı görüşleri. *Journal of Instructional Technologies & Teacher Education*, 6(1), 1-8.
- Atıcı, B., ve Yıldırım, S. (2010, Şubat, 10-12). *Web 2.0 uygulamalarının e-öğrenmeye etkisi* [Sözlü sunum]. 12. Akademik Bilişim Konferansı, Muğla, Türkiye.
- Batıbay, E. F. (2019). Web 2.0 uygulamalarının Türkçe dersinde motivasyona ve başarıya etkisi: Kahoot örneği. *Yayımlanmamış yüksek lisans tezi*. Hacettepe Üniversitesi, Ankara.
- Bower, M., Hedberg, J. G., ve Kuswara, A. (2010). A framework for Web 2.0 learning design. *Educational Media International*, 47(3), 177-198. <https://doi.org/10.1080/09523987.2010.518811>
- Bozkurt, D. Ö. A. (2015). Mobil öğrenme: her zaman, her yerde kesintisiz öğrenme deneyimi. *Açıköğretim Uygulamaları ve Araştırmaları Dergisi*, 1 (2).
- Can, B., ve Usta, E. (2021). The effect of Web 2.0 supported conceptual cartoon on success and attitude. *Türk Akademik Yayınlar Dergisi (TAY Journal)*, 5(1), 51-69. <https://dergipark.org.tr/en/pub/tayjournal/issue/61174/963828>
- Çağıltay, K., ve Göktaş, Y. (2013). *Öğretim teknolojilerinin temelleri: Teoriler, araştırmalar, eğilimler*. Ankara: Pegem Akademi.
- Creswell, J. W. (2003). *Research design: qualitative, quantitative, and mixed methods approaches*. (2nd ed.). Thousand Oaks, CA: Sage.
- Elmas, R., ve Geban, Ö. (2012). Web 2.0 tools for 21st century teachers. *International Journal of Educational Sciences*, 4(1), 243-254.
- Erdoğan, F. U., ve Çağıltay, K. (2009, Şubat, 11-13). *Türkiye'de eğitim teknolojileri alanında yapılan master ve doktora tezlerinde genel eğilimler* [Sözlü sunum]. 11. Akademik Bilişim Konferansı, Şanlıurfa, Türkiye.
- Fraenkel, J. R., Wallen, N. E. and Hyun, H. H. (2012). *How to design and evaluate research in education*. (8th ed.). New York: Mc Graw-Hill.
- Gezer, U. ve Ersoy, A. F. (2021). Sosyal bilgiler dersinde mobil uygulamalara dayalı etkinliklerin

- akademik başarı, eleştirel düşünme becerisi ve motivasyon üzerine etkisi. *Anadolu Journal of Educational Sciences International*, 11(2), 790-825. <https://doi.org/10.18039/ajesi.921684>
- Grossek, G. (2009). To use or not to use web 2.0 in higher education? *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 1(1), 478-482. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2009.01.087>
- İşman, A., ve Hamutoğlu, N. B. (2013). Sosyal ağların eğitim-öğretim sürecinde kullanılması ile ilgili karma öğrenme öğrencilerinin görüşleri: Sakarya Üniversitesi örneği. *International Journal of New Trends in Arts, Sports & Science Education*, 2(3), 61-67.
- Kıroğlu, K. (2006). *Yeni ilköğretim programları*. Ankara: PegemA Yayınları.
- Koçoğlu, E., ve Bulut, İ. (2012). Akıllı tahta kullanımının sosyal bilgiler öğretmenleri açısından değerlendirilmesi (Diyarbakır merkez ilçe örneği). *Dicle Üniversitesi Ziya Gökalp Eğitim Fakültesi Dergisi*, (19), 242-258. <https://dergipark.org.tr/tr/pub/zgefd/issue/47945/606608>
- Norton, P., ve Hathaway, D. (2008) Exploring two teacher education online learning designs: a classroom of one or many? *Journal of Research on Technology in Education*, 40, 475-495. <https://doi.org/10.1080/15391523.2008.10782517>
- Öztürk, C. , Keskin, S., ve Keskin, Y. (2013). İlköğretim okulu 4. ve 5. sınıf sosyal bilgiler derslerinde materyal/teknoloji kullanım durumu. *Marmara Üniversitesi Atatürk Eğitim Fakültesi Eğitim Bilimleri Dergisi*, 19(19), 107-120. <https://dergipark.org.tr/tr/pub/maruaebd/issue/355/1934>