

# Sosyal Bilgiler Eğitiminde Coğrafya Konularının Web 2.0 Teknolojileri Kullanılarak Öğretiminin Öğrencilerin Akademik Başarı ve Tutumlarına Etkisi<sup>1</sup>

Himmet ALMALI<sup>2</sup>

Erkan YEŞİLTAS<sup>3</sup>

## Öz

21.yy. tüm boyutlarıyla insanların hayatlarını, yaşam tarzlarını; eğitim, politika, siyaset, kültür, teknoloji bağlamında çok yönlü bir değişime uğratmıştır ve bu değişim hala devam etmektedir. Günümüzde teknolojik gelişmelere bağlı olarak öğrencilerin günlük yaşamında ve eğitimde Web 2.0 teknolojisi önemli hale gelmiştir. Bu çalışmada, Sosyal bilgiler eğitiminde coğrafya konularının Web 2.0 teknolojileri kullanılarak öğretiminin öğrencilerin akademik başarı ve tutumlarına etkisinin ortaya çıkarılması amaçlanmaktadır. Bu çalışmada nicel araştırma yöntemlerinin deneysel desenlerden olan Solomon Dörtlü Gruplar deseni kullanılmıştır. Araştırmanın çalışma grubunu Sivas ili Merkez İlçesinde 2019-2020 eğitim öğretim yılının ilk döneminde Ortaokulda öğrenim görmekte olan 4 farklı sınıfta yer alan 6.sınıf öğrencileri oluşturmaktadır. Çalışmada veri toplama aracı olarak araştırmacılar tarafından geliştirilen “Sosyal Bilgiler Akademik Başarı Testi” ve Çaydaş ve Balcıoğulları (2003) tarafından hazırlanan “Sosyal Bilgiler Tutum Ölçeği” kullanılmış, elde edilen verilerin SPSS 23.0 paket programı ile analiz edilmiştir. Deney grubu ve kontrol grubunda yer alan öğrencilere başarı ve tutum testlerinin uygulanması ile elde edilen son test ortalama puanlarının deney grubunun lehinde ve kontrol grubundan oldukça yüksek olduğu belirlenmiştir. Elde edilen bulgulardan yola çıkarak Web 2.0 teknolojisi uygulamasının öğrencilerin akademik başarısına olumlu yönde etki ederek katkı sağladığı ve sosyal bilgiler eğitiminde öğrenci tutumlarına olumlu yönde etki ettiği sonucuna ulaşılabilir.

**Anahtar Kelimeler:** Sosyal bilgiler eğitimi, bilgisayar destekli eğitim, internet tabanlı eğitim, web 2.0 teknolojisi

<sup>1</sup> Bu makale birinci yazarın ikinci yazar danışmanlığında yürüttüğü yüksek lisans tezinden türetilmiştir.

<sup>2</sup> **Sorumlu Yazar** : Himmet Almalı, Sosyal Bilgiler Öğretmeni, MEB, himmetalmali@gmail.com, , ORCID ID: 0000-0003-0454-1309

<sup>3</sup> Erkan Yeşiltas, Doç. Dr., Sivas Cumhuriyet Üniversitesi Eğitim Fakültesi,, erkanyesiltas@gmail.com, ORCID ID: 0000-0002-6720-3684

## The Effect Of Web 2.0 Technologies Used Teaching Geography Topics In Social Studies Education On Students Academic Achievement And Attitudes\*

### Abstract

21st century in all its dimensions, people's lives, lifestyles; has undergone a multidimensional change in the context of education, politics, culture and technology and this change continues today. Today, depending on technological developments, Web 2.0 technology is becoming important in student's daily life and education. In this study, it is aimed to reveal the effect of teaching geography subjects using Web 2.0 technologies on students' academic achievement and attitudes in social studies education. In this study, Solomon Four Groups design, which is one of the experimental designs of quantitative research methods, was used. The study group of the research consists of 6th grade students in 4 different classes studying in the first semester of the 2019-2020 academic year in the Central District of Sivas. The "Social Studies Academic Achievement Test" developed by the researchers and the "Social Studies Attitude Scale" prepared by Çaydaş and Balcıoğulları (2003) were used as data collection tools in the study, and the data obtained were analyzed with the SPSS 23.0 package program. It was determined that the post-test average scores obtained by applying the success and attitude tests to the students in the experimental group and the control group were in favor of the experimental group and quite higher than the control group. Based on the findings, it can be concluded that the application of Web 2.0 technology contributes positively to the academic success of students and positively affects student attitudes in social studies education.

**Key Words:** Social studies education, computer supported education, internet based education, web 2.0 technology

### Giriş

Öğretimin temel ilkelerinden yakından uzağa ilkesi gereği bireyin önce kendi çevresinin farkına varması daha sonra çevresinden hareketle dünyayı tanıması sosyal bilgiler dersi öğretim programının temel amaçlarından biri olarak kabul edilmektedir (MEB, 2018: 8). Sosyal bilgiler dersinde öğrencilere yaşadığı çevrenin ve dünyanın sahip olduğu coğrafi özelliklerin farkına varmaları ve bu özellikler dâhilinde yaşadığı çevredeki mevcut doğal kaynakları koruma ve etkili kullanma bilinci kazandırılmak istenmektedir. Buna bağlı olarak sosyal bilgiler eğitiminde coğrafya konularının öğretimi önemli bir yer tutmaktadır.

21.yy. tüm boyutlarıyla insanların hayatlarını, yaşam tarzlarını; eğitim, politika, siyaset, kültür, teknoloji bağlamında çok yönlü bir değişime uğratmıştır ve bu değişim günümüzde de devam etmektedir. Yaşadığımız çağda aklımıza gelen ilk gelişmeler, hayatımızı önemli ölçüde etkileyen bilgi ve iletişim teknolojilerinde yaşanan değişimlerdir (Dikmen ve Tuncer, 2018: 97). Teknoloji ve internetin gelişmesiyle birlikte eğitim-öğretim süreci de çok amaçlı bir boyut kazanmaktadır. Teknolojinin öğretim sürecinde aktif olarak kullanılması daha verimli öğrenme ortamlarının meydana gelmesini sağlamakta, ülkelerin eğitim politikalarını, okulları, öğretmen ve öğrencileri yeni uygulama ve gelişmelere yöneltmektedir (Bakioğlu ve Şentuna, 2001: 10; Keleş, Öksüz ve Bahçekapılı, 2013: 354; Özel, 2012: 131; Tekin ve Polat, 2014: 1255).

Gelişen ve ilerleyen teknolojiye paralel olarak öğrenci profillerinin değişmesi, bilgiye ulaşma yollarının artması ve erişimin hızlanması ile birlikte bilgisayar teknolojilerinin eğitimde kullanılması zorunluluk haline gelmiştir (Yeşiltaş, 2016a: 108). Ülkemizde 2005 yılında yapılandırmacı eğitim yaklaşımına geçişle birlikte teknoloji ve teknoloji kullanımı öğretim programlarında da daha çok yer bulmuştur (Yeşiltaş, 2016b: 2389). 2018 yılında yenilen öğretim programlarında ise okullarımızda öğrenim görmekte olan öğrenci profili, TYÇ (Türkiye Yeterlilikler Çerçevesi) ve gelişen teknolojik olanaklar dikkate alınarak teknoloji ve teknoloji kullanımına yönelik hedefler güncellenmiştir. Özellikle teknolojiyle iç içe olan Z kuşağı

öğrencileri için eğitimde teknolojinin kullanılması, öğretim sürecinin farklı zekâ alanlarına yönelik hazırlanması önem arz etmektedir (Korkmaz, Vergili, Çakır ve Uğur Erdoğan, 2019: 17). Çünkü Z kuşağı öğrencileri sadece kendilerine sunulan bilgileri almakla kalmayıp; bilgi üretmeye, paylaşmaya ve sorgulamaya önem verirler (Gürgil, 2019: 730).

Günümüzde teknolojik gelişmelere bağlı olarak öğrencilerin günlük yaşamında ve öğretimde Web 2.0 teknolojilerinin kullanımı büyük önem kazanmıştır (Ajjan ve Hartshorne, 2008: 71). Web 2.0 ile kullanıcılar iki yönlü iletişime geçmişlerdir (Bozkurt, 2013: 690). Bu durum ise işbirlikçi çalışmaların artmasına ve Web 2.0 teknolojisinin yaygınlaşmasına olanak sağlamaktadır (Alp ve Kaleci, 2018: 58). Öğretmenler Web 2.0 gibi teknolojik araç ve gereçleri yetenekleri doğrultusunda kullanarak eğitim ortamının zenginleşmesine katkı sağlarken (Orhan, Kurt, Ozan, Vural ve Türkan, 2014: 68), öğretimde bireylere bilişim çağına gerektirdiği becerileri kazandırarak bilgiyi etkili kullanan bireylerin yetiştirilmesine fırsat tanımaktadır (Deperlioğlu ve Köse, 2010: 341).

Gelişen eğitim teknolojileri ile birlikte sınıflar geleneksel sınıf modellerinden, öğrencilerin yaparak ve yaşayarak öğrendiği, aktif ve uygulamalı sınıf modellerine evrilmektedir. Bilgisayar ve bilgisayara bağlı gelişen teknolojiler öğretim materyallerinin yanı sıra öğretim etkinliklerinin çeşitliliğine ve artmasına da katkı sağlamaktadır (Yeşiltaş, 2016c: 178). Web 2.0 uygulamaları da zengin öğrenme ortamları sağlayarak eğitim-öğretim ve öğrenen-öğrenen arasındaki etkileşimi, işbirliğini artırırken (Aşıksoy, 2018: 241), katkıya dayalı doğası ile de öğrenci merkezli çağdaş eğitim yaklaşımlarının daha fazla kullanılmasına olanak sağlamaktadır (Bower, Hedberg ve Kuswara, 2010: 181). Web 2.0 teknolojilerinin en önemli özelliği kullanıcıların öğrenci ve öğretmenlerin sınıf dışına çıkararak; düşünce, proje ve bağlantıları dünya ile paylaşımlarına, iletişim kurmalarına, işbirliği yapmalarına fırsat tanımasıdır (Horzum, 2011: 605; Bryant, 2006: 62). Web 2.0 uygulamaları bireylerin derse olan motivasyonlarını, ilgilerini olumlu yönde etkilemektedir (Efe Aslan, Hark-Söylemez, Oral ve Efe, 2014: 33).

Web 2.0 uygulamaları günümüzde eğitimde kullanılacak etkin araçlar olarak birçok araştırmaya da konu olmaktadır. Horzum (2010: 629) öğretmenlerin Web 2.0 araçlarını eğitim sürecinde kullandıklarını özellikle branş öğretmenlerinin Web 2.0 uygulamalarında farkındalığının yüksek olduğunu belirtmektedir. Özel olarak eğitim amaçlı hazırlanmayan Web 2.0 araçları, öğretme ve öğrenme ortamlarını yapılandırmacı eğitim anlayışına göre tasarlanabilecek birçok özelliği içerisinde barındırmaktadır (Ferdig, 2007: 6). Shishkovskaya ve Sokolova (2015: 541) göre Eğitim 2.0 Web 2.0 teknolojilerinin eğitim sürecinde yoğun bir şekilde kullanılmaya başlanması ve Eğitim 1.0 yerine geçerek öğrencilerin aktif olduğu, öğretmen kontrolünün azaldığı, ortak çalışma alanının meydana geldiği açık bir öğrenme sistemi haline gelmiştir. Web 2.0 teknolojileri üzerine yapılan çalışmalardan hareketle bu teknolojinin eğitim sürecinde etkili olduğu ve birçok avantaj sağladığı; aktif öğrenmenin kapılarını açtığı ve yaşam boyu gelişime katkı sağladığı ifade edilebilir (Klamna, Chatti, Duval, Hummel, Hvannberg, Kravcik ve Scott, 2007: 73).

Alan yazın incelendiğinde Web 2.0 teknolojilerinin farklı derslerde ve farklı sınıf düzeylerinde kullanımının öğrencilerin akademik başarısını ve ders tutumlarını olumlu yönde etkilediği tespit edilmiştir (Abou, Afach, Kiwan ve Semaan, 2018; Alp ve Deveci, 2018; Baş ve Turhan, 2017; Bolatlı ve Korucu, 2018; Bugawa ve Mirzal, 2018; Exarchon, Klonari ve Lambrios, 2015; Holcomb ve Beal, 2010; Korkmaz, Vergili, Çakır ve Uğur-Erdoğan, 2019; Mete ve Batıbay, 2019; Öztürk ve Tetik, 2015). Bununla birlikte ilgili alan yazın incelendiğinde sosyal bilgiler eğitiminde coğrafya konularının Web 2.0 teknolojisiyle öğretiminin öğrenci tutumlarına ve akademik başarısına etkisine yönelik bir çalışmaya rastlanılmamıştır.

Bu noktadan hareketle sosyal bilgiler eğitiminde coğrafya konularının Web 2.0 teknolojisi ile öğretiminin öğrenci tutum ve akademik başarılarına yönelik etkisini ortaya çıkarabilecek bir çalışmaya ihtiyaç duyulmuştur.

### Araştırmanın Amacı

Bu araştırmada; sosyal bilgiler dersinde coğrafya konularının öğretiminde Web 2.0 teknolojisi kullanımının öğrencilerin tutumlarına ve akademik başarılarına etkisinin ortaya çıkarılması amaçlanmaktadır. Araştırmanın amacına ulaşabilmek için aşağıda verilen sorulara cevap aranacaktır:

1. Deney ve kontrol gruplarının başarı puanları gruplara (deney 1, kontrol 1, deney 2 ve kontrol 2), ölçümlere (öntest-sontest) ve bunların ortak etkisine göre farklılaşmakta mıdır?
2. Deney ve kontrol gruplarının tutum puanları gruplara (deney 1, kontrol 1, deney 2 ve kontrol 2), ölçümlere (öntest-sontest) ve bunların ortak etkisine göre farklılaşmakta mıdır?

### Yöntem

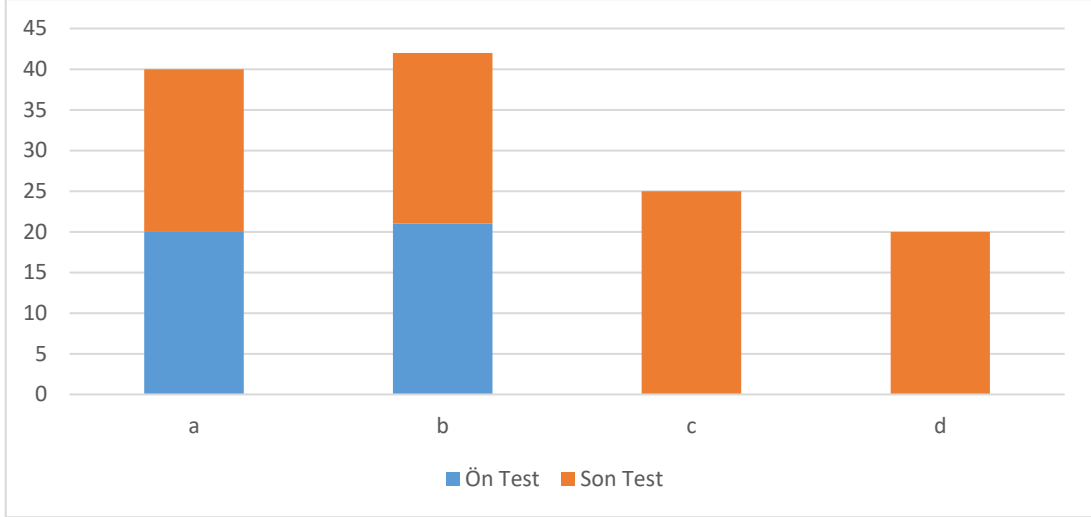
#### Araştırmanın Modeli

Sosyal bilgiler eğitiminde coğrafya konularının Web 2.0 teknolojisi ile öğretiminin öğrenci başarı ve tutumlarını belirlemeyi amaçlayan bu çalışmada nicel araştırma yöntemleri, deneysel desenlerden Solomon Dörtlü Gruplar deseni kullanılmıştır. Deneysel desen, değişkenler arasındaki sebep-sonuç ilişkilerinin araştırıldığı ve değişkenlerin kontrol altında tutulmasıyla gözlemlendiği araştırmalardır (Karakaya, 2012). Solomon 4 gruplu deneme modeli deneysel desenler arasında en güçlü modellerden biri olarak kabul edilmektedir (Braver & Braver, 1988). Balcı (2009)'ya göre Solomon Dörtlü Gruplar deseni "*Özel bir faktöriyel desendir. Şu üç amaçla kullanılır; 1-deneysel denemenin kontrol denemesine göre etkisini değerlendirmek, 2-bir ön testin ön test olmamaya etkisini tespit etmek ve 3-ön test ve deneme koşulları arasındaki etkileşimi değerlendirmek üzere özellikle ön test etkisini-duyarlık etkisinin ortaya çıkarmada yararlı bir yaklaşımdır*". Bu desen de seçkisiz atanmış (random) ikisi deney ikisi kontrol olmak üzere dört grup bulunmaktadır. Uygulama sırasında yapılan testlerin sonucunda Web 2.0 teknolojisinin akademik başarı ve tutumlara etkisinin katılımcılar üzerinde anlamlı bir fark oluşturup oluşturulmadığına bakılmıştır.

#### Çalışma Grubu

Araştırmanın evrenini Sivas ili Merkez İlçesinde 2019-2020 eğitim öğretim yılının ilk döneminde ortaokulda öğrenim görmekte olan 4 farklı sınıfta yer alan 6.sınıf öğrencileri oluşturmaktadır. Araştırmanın örnekleme için seçilen katılımcılar seçkisiz atanmış (random) küme örnekleme yöntemiyle belirlenmiştir.

Birinci deney grubunun (a) başarı ön test 20 ve son testinde 20 öğrenci yer almaktadır. Birinci kontrol grubunun (b) başarı ön test 21 ve son testinde 21 öğrenci yer almaktadır. İkinci deney grubuna (c) yapılan başarı son testinde 25 öğrenci yer alırken, ikinci kontrol grubunun (d) başarı son testinde ise 20 öğrenci yer almaktadır. Birinci deney grubunun (a) tutum ön test 20 ve son testinde 20 öğrenci yer almaktadır. Birinci kontrol grubunun (b) tutum ön test 21 ve son testinde 21 öğrenci yer almaktadır. İkinci deney grubuna (c) yapılan tutum son testinde 25 öğrenci yer alırken, ikinci kontrol grubunun (d) tutum son testinde ise 20 öğrenci yer almaktadır.



**Grafik 1.** Deney ve Kontrol Gruplarında Yer Alan Katılımcıların Dağılımı

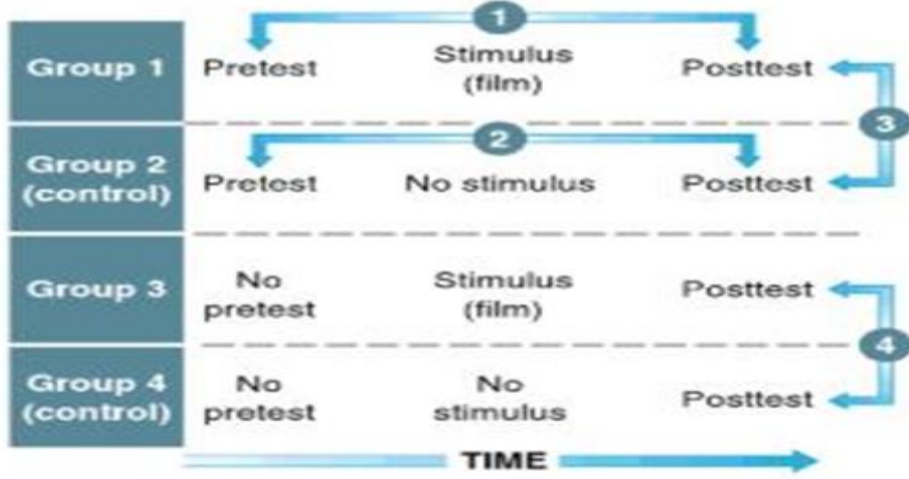
### Veri Toplama Araçları

Araştırma deneysel desende gerçekleştirileceğinden araştırmada toplanacak veriler için; araştırmacı tarafından geliştirilen “Sosyal Bilgiler Akademik Başarı Testi”, öğrencilerin sosyal bilgiler dersine yönelik tutumlarını ölçmek amacıyla Çaydaş ve Balcıoğulları (2003) tarafından hazırlanan “Sosyal Bilgiler Tutum Ölçeği” nden faydalanılmıştır.

Araştırmada öğrenci başarısını ölçmek amacıyla 6.sınıf “İnsanlar, Yerler ve Çevreler” öğrenme alanını kapsayan 25 soruluk başarı testi hazırlanmıştır. Başarı testi için ilk olarak öğrenme alanı kazanımlarına yönelik 40 soruluk havuz oluşturulmuş ve uzman görüşüne başvurulmuştur. Oluşturulan soru havuzu pilot olarak 7.sınıf öğrencilerine uygulanmıştır. Pilot uygulamadan sonra yapılan analiz sonuçlarının değerlendirilmesi ve uzman görüşü alınmasının ardından testten 15 soru çıkarılmış ve test 25 soru olarak hazırlanmıştır. Geliştirilen testin iç güvenilirlik katsayısı (KR20) ,80 olarak hesaplanmıştır. Çalışmada öğrencilerin sosyal bilgiler dersine yönelik tutumlarını ölçmek amacıyla Çaydaş ve Balcıoğulları (2003) tarafından hazırlanan “Sosyal Bilgiler Tutum Ölçeği” nden yararlanılmıştır. Çaydaş ve Balcıoğulları (2003) araştırmalarında ölçeğin Cronbach’s Alfa iç tutarlılık katsayısını ,83 olarak hesaplamıştır. Bu araştırma da ise ölçeğin geneline ilişkin iç tutarlılık katsayısı ,94 olarak hesaplanmıştır. Tutum ölçeği “tamamen katılıyorum’dan asla katılmıyorum’a doğru 5’li likert tipinde ve toplamda 31 (otuz bir) maddeden meydana gelmektedir. Tutum ölçeği sosyal bilgiler dersi ile ilgili katılımcıların düşüncelerini öğrenmek amacıyla uygulanmıştır.

### Verilerin Toplanması

Bu çalışmanın verileri 2019-2020 eğitim öğretim yılının birinci yarısında toplanmıştır. Verilerin nasıl toplandığına ilişkin bilgiler aşağıda verilmiştir.



**Görsel 1.** Solomon Dörtlü Grup Modeli (Babbie, 2008, s. 258).

Bu araştırmanın verileri katılımcılardan “Sosyal Bilgiler Akademik Başarı Testi” ve “Sosyal Bilgiler Tutum Ölçeği” kullanılarak elde edilmiştir. Solomon 4’lü grup modeline uygun olarak yansız atama ile oluşturulmuş dört gruptan veriler elde edilmiştir. Belirlenen dört gruptan iki deney ve iki kontrol grubu belirlenmiştir. Deney süreci başlamadan önce hazırlanan başarı testi ile tutum ölçeği ön testi birinci deney ve birinci kontrol grupları olarak iki grupta yapılırken, son testler tüm gruplara uygulanmıştır. Birinci deney ve birinci kontrol gruplarına uygulanan ön testler sonrasında birinci ve ikinci deney gruplarına 4 hafta süren ‘İnsanlar, Yerler ve Çevreler’ öğrenme alanına yönelik Web 2.0 teknolojisi ile hazırlanan materyaller uygulanmıştır. Devamında birinci ve ikinci deney grubuna başarı testi ile tutum ölçeği uygulanarak deney grubu son testleri elde edilmiştir. Uygulama yapılmayan birinci ve ön test uygulanmayan ikinci kontrol grubuna başarı testi ile tutum ölçeği uygulanarak kontrol gruplarından da son test elde edilmiştir. Toplamda 6 hafta süren uygulamalar sonucunda nicel veriler toplanmıştır.

### Verilerin Analizi

Araştırmada kullanılan başarı testi ile tutum ölçeğinden elde edilen verilerin analizinde SPSS (Statistical Package for the Social Sciences) 23.0 paket programı kullanılmıştır. Tutum testlerinde eksik doldurulan formlar ölçümlerin dışında bırakılmıştır. Verilerin parametrik test koşullarından olan normal dağılıma uygunluk şartını sağlayıp sağlamadığının tespiti için Kolmogorov-Smirnov testi gerçekleştirilmiş ve verilerin normal dağılım gösterdiği görülmüştür ( $p > .05$ ). Bu nedenle verilerin analizinde parametrik testler kullanılmıştır. Araştırma çerçevesinde elde edilen veriler aritmetik ortalama, standart sapma, bağımsız gruplar t testi, bağımlı gruplar t testi ve tekrarlanan ölçümler için ANOVA (repeated measures) testleri kullanılarak çözümlenmiş ve verilerin anlamlı olup olmadığı 0,05 anlamlılık düzeyinde değerlendirilmiştir. Tutum ölçeğinin analizinde aritmetik ortalamaların aralığını belirlemek amacıyla 5 sütun 4 aralık mantığından hareket edilmiştir. Bu aralığın değeri  $4/5 = 0.8$ ’dir. Buna göre:

- 1.00 - 1.79 arası Kesinlikle katılmıyorum
- 1.80 - 2.59 arası Katılmıyorum
- 2.60 - 3.39 arası Kararsızım
- 3.40 - 4.19 arası Katılıyorum
- 4.20 - 5.00 arası Kesinlikle katılıyorum şeklinde ifadelendirilebilir.

**Tablo 1.** Başarı testi verilerine ilişkin normallik testi sonuçları

| N  | $\bar{X}$ | Ss     | Z    | p    |
|----|-----------|--------|------|------|
| 49 | 51,34     | 16,799 | ,910 | ,379 |

**Tablo 2.** Tutum testi verilerine ilişkin normallik testi sonuçları

| N  | $\bar{X}$ | Ss   | Z    | p    |
|----|-----------|------|------|------|
| 41 | 3,39      | ,750 | ,683 | ,740 |

### Bulgular ve Yorum

Araştırmanın bu bölümünde Sosyal bilgilerde Web 2.0 teknolojisinin dersin öğrenci başarı ve tutumlarına etkisi araştırılmıştır. Bu kapsamda;

#### 1. Alt probleme ilişkin bulgular

**Tablo 1.** Deney 1 ve kontrol 1 gruplarının akademik başarı ön test puanlarına ilişkin bağımsız gruplar t testi sonuçları

| Grup      | N  | $\bar{X}$ | Ss     | Sh    | sd | t      | p    |
|-----------|----|-----------|--------|-------|----|--------|------|
| Deney 1   | 20 | 49,00     | 18,991 | 3,876 | 39 | -0.957 | ,343 |
| Kontrol 1 | 21 | 53,60     | 14,422 | 2,884 |    |        |      |

Tablo 3 incelendiğinde, deney 1 grubu ve kontrol 1 grubunda yer alan öğrencilere uygulanması ile elde edilen “Başarı Testi” ön-test ortalama puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olmadığı belirlenmiştir ( $p>0.05$ ). Buna göre, deney grubunun ( $N=20$ ) ön test puanlarının ortalamasının ( $\bar{X}= 49,0$ ) ve kontrol grubunda yer alan öğrencilerin ( $N=21$ ) ön test puanlarının ortalamasına ( $\bar{X}= 53,6$ ) yakın olduğu görülmektedir. Bu durumda, deney ve kontrol gruplarının başarı açısından denk olduğu söylenebilir.

“Deney grubu öğrencilerinin sosyal bilgiler akademik başarı ön test ve son test ortalama puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark var mıdır?” sorusunu cevaplamak için bağımlı gruplar t-testi uygulanmış, etki değeri hesaplanmış ve ilgili analiz sonucu ulaşılan bulgular Tablo 4’te gösterilmiştir.

**Tablo 2.** Deney 1 grubunun akademik başarı ön test ve son test ortalama puanlarına ilişkin bağımlı gruplar t testi sonuçları

| Test     | N  | $\bar{X}$ | Ss     | Sh    | sd | t     | p    |
|----------|----|-----------|--------|-------|----|-------|------|
| Ön test  | 20 | 49,00     | 18,991 | 3,876 | 19 | -3.28 | ,000 |
| Son test | 20 | 66,83     | 20,378 | 4,159 |    |       |      |

Tablo 4 incelendiğinde, deney 1 grubunda yer alan öğrencilerin “Başarı Testi” ön test ve son test ortalama puanları arasında anlamlı bir farklılık olduğu belirlenmiştir ( $p<0.05$ ). Deney 1 grubunda yer alan öğrencilerin başarı testine ilişkin ön test ve son test ortalama puanları incelendiğinde,

öğrencilerin başarı testine ilişkin ön test puanlarının ortalaması ( $\bar{X}= 49,00$ ) iken son test puanlarının ortalamasının ( $\bar{X}= 66,00$ )'e yükseldiği belirlenmiştir. Diğer bir ifade ile elde edilen bu anlamlı farkın deney grubu öğrencilerinin lehine olduğu saptanmıştır.

“Kontrol grubu öğrencilerinin Sosyal bilgiler akademik başarı ön test ve son test ortalama puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark var mıdır?” sorusunu cevaplamak için bağımlı gruplar t-testi uygulanmış ve ilgili analiz sonucu ulaşılan bulgular Tablo 5’te gösterilmiştir.

**Tablo 3.** Kontrol 1 grubunun başarı ön test ve son test ortalama puanlarına ilişkin bağımlı gruplar t testi sonuçları

| Test     | N  | $\bar{X}$ | Ss     | Sh    | sd | t     | p    |
|----------|----|-----------|--------|-------|----|-------|------|
| Ön test  | 21 | 53,60     | 14,422 | 2,884 | 20 | 0.333 | ,742 |
| Son test | 21 | 52,16     | 16,552 | 3,310 |    |       |      |

Tablo 5 incelendiğinde, kontrol grubunda yer alan öğrencilerin “Başarı Testi”ne ilişkin ön test ve son test ortalama puanları arasında anlamlı bir farklılık olmadığı belirlenmiştir ( $p>0.05$ ). Kontrol grubunda yer alan öğrencilerin başarı testine ilişkin ön test ve son test ortalama puanları incelendiğinde, deneysel işlem öncesinde öğrencilerin ön test puanlarının ortalaması ( $\bar{X}=53,60$ ) iken deneysel işlem sonrasında başarı testine ilişkin son test puanlarının ortalamasının ( $\bar{X}=52,16$ ) yakın olduğu belirlenmiştir. Bu doğrultuda, kontrol grubunda yer alan öğrencilerin ön test ve son test sonuçlarının başarı açısından denk olduğu söylenebilir. Bu bulgulara göre kontrol 1 grubunun akademik başarı olarak neredeyse hiç olumlu ilerleme kaydetmemesine ilişkin eldeki mevcut verilerle yorum yapılamamaktadır. Ancak öğrencilerin son test uygulamasına gönülsüz katılımlarının etkisi olabileceği düşünülmektedir.

“Deney 1 ve kontrol 1 grubu öğrencilerinin Sosyal bilgiler akademik başarı testi son test ortalama puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark var mıdır? Sorusunu cevaplamak için bağımsız gruplar t-testi uygulanmış ve analiz sonucu ulaşılan bulgular Tablo 6’da gösterilmiştir.

**Tablo 4.** Deney 1 ve Kontrol 1 gruplarının başarı son test puanlarına ilişkin bağımsız gruplar t testi sonuçları

| Grup      | N  | $\bar{X}$ | Ss     | Sh    | sd | t    | p    |
|-----------|----|-----------|--------|-------|----|------|------|
| Deney 1   | 20 | 66,83     | 20,378 | 4,159 | 39 | 2.77 | ,008 |
| Kontrol 1 | 21 | 52,16     | 16,552 | 3,310 |    |      |      |

Tablo 6 incelendiğinde, deneysel işlemin uygulanmasından sonra, “Başarı Testi”nin deney grubu ve kontrol grubunda yer alan öğrencilere uygulanması ile elde edilen son-test ortalama puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olduğu belirlenmiştir ( $p<0.05$ ). Buna göre, deney grubunun (N=20) başarı testine ilişkin son test puanları ortalamasının ( $\bar{X}=66,83$ ) kontrol grubunda yer alan öğrencilerin (N=21) başarı testine ilişkin son test puanlarının ortalamasından ( $\bar{X}=52,16$ ) oldukça yüksek olduğu görülmektedir. Bu durumda, bu anlamlı farkın deney grubunda bulunan öğrencilerin lehine olduğu saptanmıştır.

“Deney ve kontrol grubu öğrencilerinin Sosyal bilgiler akademik başarı testi son test ortalama puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark var mıdır? sorusunu cevaplamak için bağımsız gruplar t-testi uygulanmış ve analiz sonucu ulaşılan bulgular Tablo 7’de gösterilmiştir.



**Tablo 5.** *Deney 2 ve Kontrol 2 gruplarının başarı son test puanlarına ilişkin bağımsız gruplar t testi sonuçları*

| Grup      | N  | $\bar{X}$ | Ss     | Sh    | sd | t    | p    |
|-----------|----|-----------|--------|-------|----|------|------|
| Deney 2   | 25 | 73,28     | 17,271 | 3,454 | 43 | 2.06 | ,045 |
| Kontrol 2 | 20 | 60,60     | 23,939 | 5,353 |    |      |      |

Tablo 7 incelediğinde, deneysel işlemin 2. deney gurubuna uygulanmasından sonra, “Başarı Testi” 2. deney grubu ve 2. kontrol grubunda yer alan öğrencilere uygulanması ile elde edilen son-test ortalama puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olduğu belirlenmiştir ( $p < 0.05$ ). Buna göre, 2. deney grubunun ( $N=25$ ) başarı değerine ilişkin son test puanlarının ortalamasının ( $\bar{X}=73,28$ ), 2. Kontrol grubunda yer alan öğrencilerin ( $N=20$ ) başarı testine ilişkin son test puanlarının ortalamasından ( $\bar{X}=60,60$ ), yüksek olduğu görülmektedir. Bu durumda, elde edilen bu anlamlı farkın 2. deney grubunda bulunan öğrencilerin başarı testi son test puan ortalamaları lehine olduğu saptanmıştır.

“Birinci deney ve kontrol grubu ile ikinci deney ve kontrol grubunda yer alan öğrencilerin Sosyal bilgiler akademik başarı testi son test ortalama puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark var mıdır? sorusunu cevaplamak için tekrarlanan ölçümler için ANOVA testi uygulanmış, ulaşılan analiz sonuçları Tablo 8 ve 9’da verilmiştir.

**Tablo 6.** *Deney 1, Kontrol 1, Deney 2 ve Kontrol 2 gruplarının başarı son test puanlarına ilişkin ortalama sonuçları*

|               | N  | $\bar{X}$ | Ss     | Sh    |
|---------------|----|-----------|--------|-------|
| Deney 1 (a)   | 24 | 66,83     | 20,378 | 4,159 |
| Kontrol 1 (b) | 25 | 52,16     | 16,552 | 3,310 |
| Deney 2 (c)   | 25 | 73,28     | 17,271 | 3,454 |
| Kontrol 2 (d) | 20 | 60,60     | 23,939 | 5,353 |
| Toplam        | 94 | 63,319    | 20,794 | 2,144 |

**Tablo 7.** *Deney 1, Kontrol 1, Deney 2 ve Kontrol 2 gruplarının başarı son test puanlarına ilişkin tekrarlanan ölçümler için ANOVA testi sonuçları*

|               | Kareler Toplamı | sd | Kareler Ortalaması | F     | p    | Anlamlı Fark  |
|---------------|-----------------|----|--------------------|-------|------|---------------|
| Gruplar Arası | 6037,892        | 3  | 2012,631           | 5,300 | ,002 | a – b,        |
| Gruplar içi   | 34174,533       | 90 | 379,717            |       |      | b – a, b – c, |
| Toplam        | 40212,426       | 93 |                    |       |      | c – b, c – d, |
|               |                 |    |                    |       |      | d – c         |

(a: deney 1, b: kontrol 1, c: deney 2, d: kontrol 2)

Tablo 8 ve tablo 9 incelendiğinde, deney 1 ve kontrol 1 grubu ile deney 2 ve kontrol 2 grubunda yer alan öğrencilerin başarı testi son test ortalama puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı fark olduğu belirlenmiştir ( $p < 0.05$ ). Bu anlamlı farkın kaynağını belirlemek için yapılan Tukey testi sonucuna göre, deney 1 grubunda yer alan öğrencilerin başarı testi son test puan ortalamaları ( $\bar{X}=66,83$ ), ile kontrol 1 grubu öğrencilerinin son test puan ortalamaları ( $\bar{X}=52,16$ ), arasında ve kontrol 2 grubu öğrencilerinin son test puan ortalamaları ( $\bar{X}=60,60$ ) arasında anlamlı bir farklılık olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Ayrıca, deney 2 grubunda yer alan öğrencilerin başarı testine yönelik son test puan ortalamaları ( $\bar{X}=73,28$ ) ile kontrol 1 ( $\bar{X}=52,16$ ) ve kontrol 2 ( $\bar{X}=60,60$ ) grubunda yer alan öğrencilerin son test puan ortalamaları arasında anlamlı bir farklılık olduğu belirlenmiştir. Bununla birlikte, deney 2 grubunda yer alan öğrencilerin başarı testi son test puan ortalamaları ( $\bar{X}=73,28$ ) ile kontrol 2 grubunda yer alan öğrencilerin son test puan ortalamaları ( $\bar{X}=60,60$ ) arasında anlamlı bir farklılık olduğu tespit edilmiştir. Öte yandan, deney 1 ve deney 2 grubu ile kontrol 1 ve kontrol 2 grubunda yer alan öğrencilerin “Başarı Testi”nin deneysel işlem sonrasında kendilerine uygulanması ile aldıkları ortalama puanlar incelendiğinde, en yüksek ortalamaya sahip olan grubun deney 2 grubu ( $\bar{X}=73,28$ ) olduğu ve en düşük ortalamaya sahip olan grubun ise kontrol 1 ( $\bar{X}=52,16$ ) olduğu belirlenmiştir.

## 2. Alt probleme ilişkin bulgular

“Deney 1 ve kontrol 1 grubu öğrencilerinin Sosyal bilgiler tutum testi ön test ortalama puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark var mıdır?” sorusunu cevaplamak için bağımsız gruplar t-testi uygulanmış ve analiz sonucu ulaşılan bulgulara Tablo 10’da yer verilmiştir.

**Tablo 8.** Deney 1 ve Kontrol 1 gruplarının tutum ön test puanlarına ilişkin bağımsız gruplar t testi sonuçları

| Grup      | N  | $\bar{X}$ | Ss   | Sh   | sd | t     | p    |
|-----------|----|-----------|------|------|----|-------|------|
| Deney 1   | 20 | 3,36      | ,892 | ,199 | 39 | -,179 | ,859 |
| Kontrol 1 | 21 | 3,40      | ,606 | ,132 |    |       |      |

Tablo 10 incelendiğinde, deneysel işlem öncesi “Tutum Testi”nin deney 1 grubu ve kontrol 1 grubunda yer alan öğrencilere uygulanması ile elde edilen ön-test ortalama puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olmadığı belirlenmiştir ( $p > 0.05$ ). Buna göre, deney grubunun ( $N=20$ ) başarı değerine ilişkin ön test puanlarının ortalamasının ( $\bar{X}= 3,36$ ) ve kontrol grubunda yer alan öğrencilerin ( $N:21$ ) tutum testine ilişkin ön test puanlarının ortalamasına ( $\bar{X}= 3,40$ ) yakın olduğu görülmektedir. Bu durumda, deney ve kontrol gruplarının işlem öncesinde tutumlar açısından denk olduğu söylenebilir.

“Deney grubu öğrencilerinin Sosyal bilgiler tutum testi ön test ve son test ortalama puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark var mıdır?” sorusunu cevaplamak için bağımlı gruplar t-testi uygulanmış, etki değeri hesaplanmış ve ilgili analiz sonucu Tablo 11’ de gösterilmiştir.

**Tablo 9.** Deney 1 grubunun tutum ön test ve son test ortalama puanlarına ilişkin bağımlı gruplar t testi sonuçları

| Test    | N  | $\bar{X}$ | Ss   | Sh   | sd | t      | p    |
|---------|----|-----------|------|------|----|--------|------|
| Öntest  | 20 | 3,36      | ,892 | ,199 | 19 | -4,345 | ,000 |
| Sontest | 20 | 4,09      | ,451 | ,100 |    |        |      |

Tablo 11 incelendiğinde, deney 1 grubunda yer alan öğrencilerin tutum testine ilişkin deneysel işlem öncesi ve sonrası yapılan uygulamalarda, diğer bir ifade ile ön test ve son test ortalama puanları arasında anlamlı bir farklılık olduğu belirlenmiştir ( $p < 0.05$ ). Deney 1 grubunda yer alan öğrencilerin tutumlarına ilişkin ön test ve son test ortalama puanları incelendiğinde, deneysel işlem öncesinde öğrencilerin tutumlarına ilişkin ön test puanlarının ortalaması ( $\bar{X} = 3,36$ ) iken deneysel işlem sonrasında ilişkin son test puanlarının ortalamasının ( $\bar{X} = 4,09$ )'e yükseldiği belirlenmiştir. Diğer bir ifade ile, elde edilen bu anlamlı farkın deney 1 grubu öğrencilerinin lehine olduğu saptanmıştır.

“Kontrol 1 grubu öğrencilerinin Sosyal bilgiler tutum testi ön test ve son test ortalama puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark var mıdır?” sorusunu cevaplamak için bağımlı gruplar t-testi uygulanmış ve ilgili analiz sonucu Tablo 12’de gösterilmiştir.

**Tablo 10.** Kontrol 1 grubunun tutum ön test ve son test ortalama puanlarına ilişkin bağımlı gruplar t testi sonuçları

| Test    | N  | $\bar{X}$ | Ss   | Sh   | sd | t      | p    |
|---------|----|-----------|------|------|----|--------|------|
| Öntest  | 21 | 3,40      | ,606 | ,132 | 20 | -1,336 | ,197 |
| Sontest | 21 | 3,64      | ,500 | ,109 |    |        |      |

Tablo 12 incelendiğinde, kontrol 1 grubunda yer alan öğrencilerin tutum testine ilişkin ön test ve son test ortalama puanları arasında anlamlı bir farklılık olmadığı belirlenmiştir ( $p > 0.05$ ). Kontrol 1 grubunda yer alan öğrencilerin tutum testine ilişkin ön test ve son test ortalama puanları incelendiğinde, deneysel işlem öncesinde öğrencilerin tutum testine ilişkin ön test puanlarının ortalaması ( $\bar{X} = 3,40$ ) iken deneysel işlem sonrasında kısmi bir artış olmasına karşın tutum testine ilişkin son test puanlarının ortalamasına ( $\bar{X} = 3,64$ ) yakın olduğu belirlenmiştir. Bu doğrultuda, kontrol 1 grubunda yer alan öğrencilerin ön test ve son test sonuçlarının tutum açısından denk olduğu söylenebilir. Bu bulgulara göre kontrol 1 grubunun derse yönelik tutum açısından çok düşük seviyede olumlu ilerleme kaydetmesi deneysel süreçte de normal ders akışına devam ediliyor olmasıyla açıklanabilir.

“Deney 1 ve kontrol 1 grubu öğrencilerinin Sosyal bilgiler tutum testi son test ortalama puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark var mıdır?” sorusunu cevaplamak için bağımsız gruplar t-testi uygulanmış ve analiz sonucu ulaşılan bulgulara Tablo 13’de yer verilmiştir.

**Tablo 11.** Deney 1 ve Kontrol 1 gruplarının tutum son test puanlarına ilişkin bağımsız gruplar t testi sonuçları

| Grup      | N  | $\bar{X}$ | Ss   | Sh   | sd | t     | p    |
|-----------|----|-----------|------|------|----|-------|------|
| Deney 1   | 20 | 4,09      | ,451 | ,100 | 39 | 2,989 | ,005 |
| Kontrol 1 | 21 | 3,64      | ,500 | ,109 |    |       |      |

Tablo 13 incelendiğinde, deneysel işlemin uygulanmasından sonra, “Tutum Testi”nin deney 1 grubu ve kontrol 1 grubunda yer alan öğrencilere uygulanması ile elde edilen son-test ortalama puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olduğu belirlenmiştir ( $p < 0.05$ ). Buna göre, deney 1 grubunun ( $N = 20$ ) başarı değerine ilişkin son test puanlarının ortalamasının ( $\bar{X} = 4,09$ ) kontrol 1 grubunda yer alan öğrencilerin ( $N = 21$ ) tutum testine ilişkin son test puanlarının

ortalamasından ( $\bar{X}=3,64$ ) oldukça yüksek olduğu görülmektedir. Bu durumda, bu anlamlı farkın deney 1 grubu lehine olduğu saptanmıştır.

“Deney 2 ve kontrol 2 grubu öğrencilerinin Sosyal bilgiler tutum testi son test ortalama puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark var mıdır?” sorusunu cevaplamak için bağımsız gruplar t-testi uygulanmış ve analiz sonucu ulaşılan bulgulara Tablo 14’de yer verilmiştir.

**Tablo 12.** Deney 2 ve Kontrol 2 gruplarının tutum son test puanlarına ilişkin bağımsız gruplar t testi sonuçları

| Grup      | N  | $\bar{X}$ | Ss   | Sh   | sd | t     | p    |
|-----------|----|-----------|------|------|----|-------|------|
| Deney 2   | 25 | 4,29      | ,324 | ,064 | 43 | 4.943 | ,000 |
| Kontrol 2 | 20 | 3,72      | ,448 | ,100 |    |       |      |

Tablo 14 incelediğinde, deneysel işlemin deney 2 grubuna uygulanmasından sonra, “Tutum Testi” deney 2 grubu ve kontrol 2 grubunda yer alan öğrencilere uygulanması ile elde edilen son-test ortalama puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olduğu belirlenmiştir ( $p<0.05$ ). Buna göre, deney 2 grubunun (N=25) tutum testine ilişkin son test puanlarının ortalamasının ( $\bar{X}=4,29$ ), kontrol 2 grubunda yer alan öğrencilerin (N=20) tutum testinin son test puanlarının ortalamasından ( $\bar{X}=3,72$ ), yüksek olduğu görülmektedir. Bu durumda, elde edilen bu anlamlı farkın deney 2 grubunda bulunan öğrencilerin lehine olduğu saptanmıştır.

“Deney 1 ve kontrol 1 grubu ile deney 2 ve kontrol 2 grubunda yer alan öğrencilerin tutum değeri son test ortalama puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark var mıdır?” sorusunu cevaplamak için tekrarlanan ölçümler için ANOVA testi uygulanmıştır. İlgili analiz sonuçlarına Tablo 15 ve 16’de yer verilmiştir.

**Tablo 13.** Deney 1, Kontrol 1, Deney 2 ve Kontrol 2 gruplarının tutum son test puanlarına ilişkin ortalama sonuçları

|              | N  | $\bar{X}$ | Ss   | Sh   |
|--------------|----|-----------|------|------|
| Deney1 (a)   | 20 | 4,09      | ,451 | ,100 |
| Kontrol1 (b) | 21 | 3,64      | ,500 | ,109 |
| Deney2 (c)   | 25 | 4,29      | ,324 | ,064 |
| Kontrol2 (d) | 20 | 3,72      | ,448 | ,100 |
| Toplam       | 86 | 3,95      | ,503 | ,054 |

**Tablo 14.** Deney 1, Kontrol 1, Deney 2 ve Kontrol 2 gruplarının tutum son test puanlarına ilişkin ANOVA testi sonuçları

|               | Kareler<br>Toplamı | sd | Kareler<br>Ortalaması | F      | P    | Anlamlı Fark<br>(Tukey)                   |
|---------------|--------------------|----|-----------------------|--------|------|---|
| Gruplar Arası | 6,315              | 3  | 2,105                 |        |      | a – b                                     |
| Gruplar içi   | 15,237             | 82 | ,186                  |        |      | a – d<br>b – a                            |
| Toplam        | 21,552             | 85 |                       | 11,329 | ,000 | b – c<br>c – b<br>c – d<br>d – a<br>d - c |

Tablo 15 ve tablo 16 incelendiğinde, deney 1 ve kontrol 1 grubu ile deney 2 ve kontrol 2 grubunda yer alan öğrencilerin tutum değeri son test ortalama puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı fark olduğu belirlenmiştir ( $p < 0.05$ ). Bu anlamlı farkın kaynağını belirlemek için yapılan Tukey testi sonucuna göre, deney 1 grubunda yer alan öğrencilerin tutum değeri son test puan ortalamaları ( $\bar{X}=4,09$ ), ile kontrol 1 grubu öğrencilerinin son test puan ortalamaları ( $\bar{X}=3,64$ ), arasında ve kontrol 2 grubu öğrencilerinin son test puan ortalamaları ( $\bar{X}=3,72$ ) arasında anlamlı bir farklılık olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Ayrıca, kontrol 1 grubunda yer alan öğrencilerin tutuma yönelik son test puan ortalamaları ( $\bar{X}=3,64$ ) ile deney 1 ve deney 2 grubunda yer alan öğrencilerin son test puan ortalamaları arasında anlamlı bir farklılık olduğu belirlenmiştir. Bununla birlikte, deney 2 grubunda yer alan öğrencilerin başarı değeri son test puan ortalamaları ( $\bar{X}=4,29$ ) ile kontrol 1 ve kontrol 2 grubunda yer alan öğrencilerin son test puan ortalamaları arasında anlamlı bir farklılık olduğu tespit edilmiştir. Buna ilaveten, kontrol 2 grubunda yer alan öğrencilerin başarı değeri son test puan ortalamaları ( $\bar{X}=3,72$ ) ile deney 1 ve deney 2 grubunda yer alan öğrencilerin son test puan ortalamaları arasında anlamlı bir farklılık olduğu tespit edilmiştir. Öte yandan, deney 1 ve deney 2 grubu ile kontrol 1 ve kontrol 2 grubunda yer alan öğrencilerin “Tutum Ölçeği”nin deneysel işlem sonrasında kendilerine uygulanması neticesinde hesaplanan aritmetik ortalamaları incelendiğinde, en yüksek ortalamaya sahip olan grubun deney 2 grubu ( $\bar{X}=4,29$ ) olduğu ve en düşük ortalamaya sahip olan grubun ise kontrol 1 ( $\bar{X}=3,64$ ) olduğu belirlenmiştir.

### Sonuç ve Tartışma

Eğitim anlayışının değiştiği günümüzde, ‘İnternet Tabanlı Öğrenme’, ‘Web 2.0 Teknolojisi’ gibi teknolojilerin kullanımı, yaygınlaşması eğitim-öğretim sürecini de değişime sürüklemiştir. Teknoloji ve internetin gelişmesi eğitim-öğretim ortamını tekdüzelikten çıkararak çok amaçlı öğrenme ortamlarının oluşturulmasına, farklı öğrenme stillerinin birlikte kullanılmasına ve bireylerin ders ortamına aktif olarak katılmasına olanak sağlamıştır.

Araştırmamızdan elde edilen bulgular çerçevesinde Web 2.0 teknolojilerinin sosyal bilgiler dersi öğretiminde kullanımının öğrenci akademik başarısına ve derse yönelik tutumlarına olumlu yönde katkı sağladığı ortaya çıkmaktadır. İlgili alan yazın incelendiğinde, Web 2.0 teknolojilerinin birçok farklı alanda, disiplinde çeşitli konuların öğretiminde kullanıldığı görülmüştür. Buradan hareketle; yurtiçi ve yurtdışı araştırmalar değerlendirildiğinde Web 2.0 teknolojilerinin farklı ders

ve sınıf düzeylerinde kullanımında öğrencilerin akademik başarısını ve ders tutumlarını olumlu yönde etkilediği tespit edilmiş ve çalışmamızla benzer sonuçlar ortaya çıktığı görülmüştür. (Abou, Afach, Kiwan ve Semaan, 2018; Alp ve Devenci, 2018; Baş ve Turhan, 2017; Bolatlı ve Korucu, 2018; Bugawa ve Mirzal, 2018; Exarchon, Klonari ve Lambrios, 2015; Holcomb ve Beal, 2010; Korkmaz, Vergili, Çakır ve Uğur-Erdoğan, 2019; Mete ve Batıbay, 2019; Öztürk ve Tetik, 2015).

Deney ve kontrol gruplarında (Deney 1, Deney 2, Kontrol 1 ve Kontrol 2) bulunan öğrencilerin sosyal bilgiler dersine yönelik geliştirilen akademik başarı testinden aldıkları son test puanları arasında deney grupları lehine anlamlı bir ilişki olduğu tespit edilmiştir. Bu sonuca göre, Web 2.0 teknolojilerinin sosyal bilgiler dersi coğrafya konularının öğretiminde kullanımının öğrencilerin akademik başarısını arttırmak noktasında olumlu katkı sağladığı söylenebilir. Bu açıdan bakıldığında, Web 2.0 teknolojisi ile öğretimin öğrencilerin öğrenme sürecini olumlu yönde etkileyerek derse yönelik akademik başarısına olumlu yönde katkı sağladığı belirlenmiştir. Jena, Bhattacharjee, Gupta, Das ve Debnath (2018) yaptığı çalışmada Web 2.0 teknolojisi uygulamasının öğrenci performansı üzerinde etkili olduğunu belirtmiştir. Korkmaz, Vergili, Çakır ve Uğur Erdoğan (2019) "Plickers Web 2.0 Ölçme ve Değerlendirme Uygulamasının Öğrencilerin Sınav Kaygıları ve Başarıları Üzerine Etkisi" başlıklı çalışmalarında Web 2.0 uygulamasının öğrencilerdeki akademik başarıyı olumlu yönde etkilediği sonucuna ulaşmıştır. Öztürk ve Tetik (2015) yüz yüze eğitim ile birlikte kullanılan sosyal ağların öğrencilerin akademik başarısını artırdığını tespit etmiştir. Bu araştırmalardan elde edilen sonuçlar çalışmamızın sonuçlarıyla benzerlik göstermektedir.

Deney ve kontrol gruplarında (Deney 1, Deney 2, Kontrol 1 ve Kontrol 2) bulunan öğrencilerin sosyal bilgiler dersine yönelik tutum ölçeğine ilişkin son test aritmetik ortalamaları incelendiğinde deney gruplarının lehine anlamlı bir fark olduğu tespit edilmiştir. Bu sonuca göre, Web 2.0 teknolojilerinin sosyal bilgiler dersi coğrafya konularının öğretiminde kullanımının öğrencilerin Sosyal bilgiler dersine yönelik olumlu tutum geliştirmelerine katkı sağladığı söylenebilir. Mete ve Batıbay (2019) "Web 2.0 uygulamalarının Türkçe eğitiminde motivasyona etkisi: Kahoot örneği" başlıklı çalışmalarında Web 2.0 araçlarından Kahoot uygulamasının eğitim aracı olarak kullanıldığında öğrencilerin ilgisini çektiği ve ders sürecinde öğrencilerin motivasyonunu artırdığını ortaya koymuştur. Bu sonuç; çalışmamız da ortaya çıkan Web 2.0 araçlarının kullanımının öğrencilerin Sosyal bilgiler dersine yönelik tutumlarına olumlu yönde katkı sağladığı sonucu ile benzerlik göstermektedir. Yine Bolatlı ve Korucu (2018)'nin Web 2.0 teknolojilerinin derste kullanımının öğrencilerin derse olan dikkatlerini ve isteklerini artırdığı sonucu ile çalışmamızın sonucu benzerlik göstermektedir. Holcomb ve Beal (2010) Web 2.0 araçlarının sosyal bilgiler eğitiminde kullanımının öğrencilerin derse yönelik ilgi, merak ve yaratıcılıklarını olumlu yönde artırırken ders başarılarını da olumlu yönde artırdığı sonucu çalışmamızın sonucu ile benzerlik göstermektedir. Deperlioğlu ve Köse (2010) tarafından yapılan çalışmada Web 2.0 teknolojisini kullanarak oluşturduğu öğrenme yaşantısında öğretim sürecinde etkileşimin arttığını, yüz yüze eğitimde kullanıldığında harmanlanmış öğrenmeye ortam oluşturduğunu ifade etmiştir. Kekeç, Morkoç ve Erdönmez (2015) Web 2.0 araçlarından sosyal medya araçlarının eğitim süreçlerinde kullanımının faydalı, uygulamaların basit ve anlaşılır olduğunu bununla birlikte; öğretim etkinliklerinde kullanımının daha etkili ve çekici olduğunu belirtmişlerdir. Palaigeorgiou ve Grammatikopoulou (2016) Web 2.0 öğrenme etkinliklerinin öğrenciyi öğrenme sürecinin merkezine aldığı, öğrenciler ile öğretmenler arasındaki güveni ve diyalogu artırdığı sonuçlarına ulaşmıştır.

Web 2.0 teknolojisi ile ilgili yapılan çalışmaların geneli incelendiğinde çalışmamızdan farklı olarak; öğretmen adaylarına ve öğretmenlere yönelik farkındalık ve Web 2.0 araçlarının öğretimde kullanımı ile ilgili çalışmaların yoğun olduğu görülmektedir (Altıok, Yükseltürk ve

Üçgöl, 2017; Efe-Aslan, Hak-Söylemez, Oral ve Efe, 2014; Bingimlas, 2017; Aşıksoy, 2018; Ata, 2011; Durusoy, 2011; Horzum, 2010; Karaca ve Aktaş, 2018; Keleş, 2019; Tatlı, Akbulut ve Altınışik, 2016; Özer ve Albayrak-Özer, 2017; Ünal, 2019). Örneklendirecek olursak: Korucu ve Karalar (2017) öğretim elemanlarına yönelik yaptıkları çalışmada, öğretim elemanlarının Web 2.0 araçlarını yeterince kullanmadıkları ve hizmet içi eğitime ihtiyaç duyduklarına ulaşmıştır. Çalışma konumuzla içerik anlamında benzer bir çalışma olan coğrafya konularının öğretiminde Eğitim Bilişim Ağın'dan (EBA) öğretmenlerin yararlanma düzeyini belirlemeye çalışan Ceylan (2019) Sosyal bilgiler öğretmenlerinin EBA hakkında kısmen bilgi sahibi olduklarını ve EBA'dan ara sıra yararlandıklarını ifade etmiştir. Topuz, Yıldırım, Topu ve Göktaş (2015) doküman analizi ile yaptıkları çalışmada, Web 2.0 araçlarından en fazla "sosyal ağ uygulamaları", öğrenme teorilerinden ise en fazla "yapılandırmacı, sosyal ve durumsal öğrenme teorileri" hakkında akademik çalışmaların olduğunu tespit etmişlerdir. Alan yazında gerçekleştirilen araştırmalar genelinden elde edilen sonuçlar, çalışmamızda olduğu gibi Web 2.0 teknolojilerinin öğrenme – öğretim süreçlerine olumlu katkı sağladığını doğrular niteliktedir.

### Öneriler

Araştırmanın bu bölümünde, Sosyal Bilgiler eğitiminde coğrafya konularının Web 2.0 teknolojileri kullanılarak öğrencilerin akademik başarı ve tutumlarına etkisini belirlemeyi amaçlayan bu çalışmanın sonucunda şu önerilerde bulunulabilir.

Çalışmada, Web 2.0 teknolojilerinin kullanımı Sosyal Bilgiler öğretim programında yer alan "İnsanlar, Yerler ve Çevreler" öğrenme alanında ve 6.Sınıf düzeyinde gerçekleştirilmiştir. Farklı sınıf düzeylerine ve öğrenme alanlarına yönelik çalışmalar gerçekleştirilebilir.

Çalışmamız deneysel desende gerçekleştirilmiştir. Web 2.0 teknolojilerinin sosyal bilgiler eğitimine sağladığı katkıları spesifik olarak ortaya koyabilmek adına nitel araştırma yöntemleri işe koşulabilir. Örneğin eylem araştırması deseninde çalışmalar yapılabilir.

Çalışmamız sosyal bilgiler eğitimi kapsamında yapılmıştır. Diğer branş dersleri için de benzer araştırmalar yürütülebilir.

### Kaynakça

- Abou Afach, S., Kiwan, E., & Semaan, C. (2018). How to Enhance Awareness on Bullying for Special Needs Students Using "Edpuzzle" a Web 2.0 Tool. *Online Submission*, 3(1), 1-7.
- Ajjan, H., Hartshorne, R. (2008). Investigating faculty decisions to adopt Web 2.0 technologies: Theory and empirical tests. *The internet and higher education*, 11(2), 71-80. <https://doi.org/10.1016/j.iheduc.2008.05.002>
- Alp, Y. ve Kaleci, D. (2018). YouTube sitesindeki videoların eğitim materyali olarak kullanımına ilişkin öğrenci görüşleri. *International Journal of Active Learning*, 3(1), 57-68.
- Aşıksoy, G. (2018). ELT Students' Attitudes and Awareness Towards the Use of Web 2.0 Technologies for Language Learning. *Journal of Language and Linguistic Studies*, 14(2), 240-251.
- Altıok, S., Yükseltürk, E., ve Üçgöl, M. (2017). Web 2.0 eğitimine yönelik gerçekleştirilen bilimsel bir etkinliğin değerlendirilmesi: Katılımcı görüşleri. *Journal of Instructional Technologies & Teacher Education*, 6(1), 1-8.
- Ata, F. (2011). *Üniversite öğrencilerinin Web 2.0 teknolojilerini kullanım durumları ile bilgi okuryazarlığı öz-yeterlik alguları arasındaki ilişkinin incelenmesi*. [Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi]. Dokuz Eylül Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü.
- Babbie, E. (2008). The basics of social research. *New York: Thomson Wadsworth*.
- Bakioğlu, A. ve Şentuna, T. (2001). İnternet ile eğitimde öğretmen ve okul yöneticilerinin görevleri. *Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 9(9), 10-18.

- Balcı, A. (2009). *Sosyal Bilimlerde araştırma yöntem teknik ve ilkeler*. Pegem Akademi.
- Baş, B. ve Turhan, O. (2017). Yabancılara Türkçe öğretiminde yazma becerisine yönelik web 2.0 araçları: poll everywhere örneği. *Mersin Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 13(3), 1233-1248. <https://doi.org/10.17860/mersinefd.344695>
- Bingimlas, K. A. (2017). Learning and Teaching with Web 2.0 Applications in Saudi K-12 Schools. *Turkish Online Journal of Educational Technology-TOJET*, 16(3), 100-115.
- Bolatli, Z. ve Korucu, A. T. (2018). Secondary school students' feedback on course processing and collaborative learning with Web 2.0 tools-supported STEM activities. *Bartın Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 7(2), 456-478. <https://doi.org/10.14686/buefad.358488>
- Bozkurt, A. (2013). Açık ve uzaktan öğretim: Web 2.0 ve sosyal ağların etkileri. Akademik Bilişim Konferansı Bildirileri, Akdeniz Üniversitesi, 23-25 Ocak, Antalya, 23-25.
- 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>
- Braver, M. W., & Braver, S. L. (1988). Statistical treatment of the Solomon four-group design: A meta-analytic approach. *Psychological bulletin*, 104(1), 150.
- Bryant, T. (2006). Social software in academia, *EDUCAUSE Quarterly*, 29(2), 61-64.
- Bugawa, A. M., ve Mirzal, A. (2018). The impact of Web 2.0 technologies on the learning experience of students in higher education: A review. *International Journal of Web-Based Learning and Teaching Technologies (IJWLTT)*, 13(3), 1-17. DOI: 10.4018 / IJWLTT.2018070101
- Can, A. (2016). *SPSS ile bilimsel araştırma sürecinde nicel veri analizi*. (4.Baskı). Pegem Akademi.
- Ceylan, Ö. (2019). *Sosyal bilgiler öğretmenlerinin 6. sınıf sosyal bilgiler dersi coğrafya konularının öğretilmesinde EBA'dan (eğitim bilişim ağı) yararlanma düzeyleri ve önerileri*. [Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi] Ondokuz Mayıs Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü.
- Çaydaş, E., & Balcioğulları, A. (2003). İlköğretim Altıncı ve Yedinci Sınıf Öğrencilerinin Sosyal Bilgiler Dersine Yönelik Tutumlarının Bazı Değişkenler Açısından İncelenmesi, I. *Sosyal Bilimler Eğitimi Kongresi (15-17 Mayıs 2003, İzmir)*, Tebliğler, Milli Eğitim Bakanlığı Öğretmen Yetiştirme ve Eğitimi Genel Müdürlüğü, Dokuz Eylül Üniversitesi Buca Eğitim Fakültesi. s. 175 – 183
- Deperlioglu, Ö., ve Köse, U. (2010). Web 2.0 teknolojilerinin eğitim üzerindeki etkileri ve örnek bir öğrenme yaşantısı. Akademik Bilişim Konferansı Bildirileri, Muğla Üniversitesi, 10-12 Şubat, Muğla, 337-342.
- Durusoy, O. (2011). *Öğretmen yetiştirmede Web 2.0 ve dijital video teknolojilerinin kullanılarak öğretmenlik öz-yeterliğinin geliştirilmesi*. [Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi] Balıkesir Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü.
- Dikmen, M., ve Tuncer, M. (2018). Bilgisayar destekli eğitimin öğrencilerin akademik başarıları üzerindeki etkisinin meta-analizi: son 10 yılda yapılan çalışmaların incelenmesi. *Türk Bilgisayar ve Matematik Eğitimi Dergisi*, 9(1), 97-121. <https://doi.org/10.16949/turkbilmat.334733>
- Efe Aslan H. A., Söylemez-Hak, N., Oral, B., ve Efe, R. (2014). Ortaöğretim fen ve matematik alanları öğretmen adaylarının web 2.0 kullanım sıklıkları. *Electronic Journal of Education Sciences*, 3(5), 31-42.
- Exarchou, E., Klonari, A., ve 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.
- Ferdig, R. E. (2007). Examining social software in teacher education. *Journal of Technology and teacher education*, 15(1), 5-10.
- Gürgil, F. (2019). Effects of Using WebQuest and Animation on Academic Achievement and Retention in Social Studies Education. *OPUS Uluslararası Toplum Araştırmaları Dergisi*, 13(19), 728-749. <https://doi.org/10.26466/opus.596121>



- Holcomb, L. B., ve Beal, C. M. (2010). Capitalizing on Web 2.0 in the social studies context. *TechTrends*, 54(4), 28-33.
- 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.
- Jena, A. K., Bhattacharjee, S., Gupta, S., Das, J., ve Debnath, R. (2018). Exploring the Effects of Web 2.0 Technology on Individual and Collaborative Learning Performance in Relation to Self-Regulation of Learners. *i-Manager's Journal on School Educational Technology*, 13(4), 20.
- Karaca, F., ve Aktaş, N. Ortaöğretim Kurumu Öğretmenlerinin Web 2.0 Uygulamaları İçin Haberdarlıklarının, Yeterlilik Düzeylerinin, Kullanım Sıklıklarının ve Eğitsel Amaçlı Kullanım Biçimlerinin İncelenmesi. *Erzincan Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 21(2), 212-230. <https://doi.org/10.17556/erziefd.473412>
- Karakaya, İ. (2012). Bilimsel araştırma yöntemleri., A. Tanrıöğen. (Editör). Bilimsel araştırma yöntemleri. Üçüncü Baskı. Anı Yayıncılık, ss. 57-83.
- Keleş, E., Öksüz, B. D., ve Bahçekapılı, T. (2013). Teknolojinin eğitimde kullanılmasına ilişkin öğretmen görüşleri: Fatih projesi örneği. *Gaziantep University Journal of Social Sciences*, 12(2), 353-366.
- Klamma, R., Chatti, M. A., Duval, E., Hummel, H., Hvannberg, E. T., Kravcik, M., ... ve Scott, P. (2007). Social software for life-long learning. *Educational technology & society*, 10(3), 72-83.
- Korkmaz, Ö., Vergili, M., Çakır, R., ve Erdoğan-Uğur, F. Plickers Web 2.0 Ölçme ve Değerlendirme Uygulamasının Öğrencilerin Sınav Kaygıları ve Başarıları Üzerine Etkisi. *Gazi Eğitim Bilimleri Dergisi*, 5(2), 15-37.
- Korucu, A. T., ve Karalar, H. (2017). Sınıf Eğitimi Öğretim Elemanlarının Web 2.0 Araçlarına Yönelik Görüşleri. *Trakya Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 7(2), 456-474. <https://doi.org/10.24315/trkefd.304255>
- MEB. (2018). Sosyal bilgiler dersi öğretim programı.
- Mete, F. ve Batıbay, E., F. (2019). Web 2.0 uygulamalarının Türkçe eğitiminde motivasyona etkisi: Kahoot örneği. *Ana Dili Eğitimi Dergisi*, 7(4), 1029-1047.
- Orhan, D., Kurt, A. A., Ozan, Ş., Vural, S. S., ve Türkan, F. (2014). Ulusal eğitim teknolojisi standartlarına genel bir bakış. *Karaelmas Eğitim Bilimleri Dergisi*, 2(1), 65-79.
- Özel, E. (2012). Sosyal Bilgiler öğretmenlerinin öğretim teknolojilerine yönelik tutum ve davranışları. *Doğu Coğrafya Dergisi*, 19(31), 129-144.
- Özer, Ü., ve Özer-Albayrak, E. (2017, October). Sosyal Bilgiler ile Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Öğretmeni Adaylarının Eğitimde Web 2.0 Kullanımına Yönelik Görüşleri. In *ICPESS (International Congress on Politic, Economic and Social Studies)* (No. 3).
- Öztürk, Ö. K., ve Tetik, E. (2015). Sosyal ağ destekli bilişim teknolojileri eğitiminin öğrencilerin akademik başarılarına etkisi. *Education Sciences*, 10(3), 151-168.
- Palaiogeorgiou, G., ve Grammatikopoulou, A. (2016). Benefits, barriers and prerequisites for Web 2.0 learning activities in the classroom. *Interactive Technology and Smart Education*.
- Shishkovskaya, J. V., ve Sokolova, E. Y. (2015). Integration of Web 2.0 technologies into the process of students' self-directed English learning. *Mediterranean Journal of Social Sciences*, 6(2), 541. DOI: [10.5901/mjss.2015.v6n2p541](https://doi.org/10.5901/mjss.2015.v6n2p541)
- Tatlı, Z., Akbulut, H. İ., ve Altınışık, D. (2016). Öğretmen Adaylarının Teknolojik Pedagojik Alan Bilgisi Özgüvenlerine Web 2.0 Araçlarının Etkisi. *Turkish Journal of Computer and Mathematics Education*, 7(3), 659.
- Tekin, A., ve Polat, E. (2014). Technology policies in education: Turkey and several other countries. *Journal of Theory & Practice in Education (JTPE)*, 10(5), 1254-1266.
- Topuz, A., Yıldırım, Ö., Topu, F., ve Göktaş, Y. (2015). Öğrenme Teorileri Üzerine İnşa Edilen Web 2.0 Uygulamalarının İncelenmesi. *Bilişim Teknolojileri Dergisi*, 8(2), 59-69. <https://doi.org/10.17671/btd.03676>

- Ünal, E. (2019). Öğretmen adayları ve öğretim elemanlarının Web 2.0 teknolojileri farkındalıkları, kullanım sıklıkları ve yeterliklerinin incelenmesi. *Bingöl Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi (BUSBED)*, 9(17), 553-565.
- Yesiltas, E. (2016a). An Analysis of Social Studies Teachers' Perception Levels Regarding Web Pedagogical Content Knowledge. *International Education Studies*, 9(4), 108-123. <http://dx.doi.org/10.5539/ies.v9n4p108>
- Yeşiltas, E., (2016b). Sosyal Bilgiler Öğretmen Adaylarının Sosyal Ağ Kullanım Profillerinin Belirlenmesi. *Turkish Studies-International Periodical for the Languages, Literature and History of Turkish or Turkic*. 11(3), 2387-2406. DOI: 10.7827/TurkishStudies.9247
- Yeşiltas, E. (2016c). Examining the Relationship between Social Studies Teachers' Attitudes towards Computer Assisted Education and Their Self-Efficacy Perception. *International Online Journal of Educational Sciences*. 8(2), 178-193.