

## THE EFFECT OF USING CONCEPT CARTOON IN SOCIAL SCIENCES COURSE ON STUDENT ACHIEVEMENT

### Sosyal Bilgiler Dersinde Kavram Karikatürü Kullanımının Öğrenci Başarısına Etkisi

Sibel ADA<sup>1</sup>

Erol SÖZEN<sup>2</sup>

#### Öz

Bu çalışmanın amacı, 4. sınıf sosyal bilgiler dersinde kavram karikatürü kullanımının öğrencilerin bu dersteki başarılarına etkisini belirlemektir. Bu çalışma, nicel araştırmalardan, ön test-son test kontrol gruplu yarı deneysel desende yürütülmüştür. Bu desen normal deneysel desenin devamında gelir ve eşitlenmemiş gruplara ön test ve son test uygulanarak yapılır. Araştırma için 44 adet çoktan seçmeli maddeden oluşan bir başarı testi hazırlanmıştır. Bu test için 4. sınıf SBDÖP'deki 'üretim, dağıtım ve tüketim' öğrenme alanı kazanımlarına yönelik olarak ders kitapları, eba gibi çeşitli eğitim platformlarından, sınavlara hazırlık kitaplarından faydalanılarak ve alan uzmanlarının görüşlerine de dayanılarak araştırmacı tarafından bir pilot çalışma hazırlanmıştır. Geçerlilik ve güvenilirlik çalışmasının yapılması amacıyla 143 beşinci sınıf öğrencisine başarı testi uygulanmış ve testin maddelerinin zorluk ve ayırt ediciliklerine yönelik Alt Grup- Üst Grup" yöntemi ile veri analizi yapılmıştır. Bu uygulama sonucunda başarı testi 25 maddeye düşmüştür. Araştırma için belirlenen amaçlar doğrultusunda, Mann Whitney U testi ve Wilcoxon İşaretli Sıralar testi yapılmıştır. Yapılan analizlere göre, çalışma başında yapılan başarı testinde her iki gruba da herhangi bir farklılaşmanın oluşmadığı tespit edilmiştir. Uygulama sonunda her iki gruba da uygulanan son başarı testinden elde edilen bulgulara göre kontrol grubunun sontest puanının uygulama öncesindeki puanına göre anlamlı bir fark oluşturmadığı, deney grubunun ise sontest puanların öntest puanlarına göre anlamlı bir farklılık gösterdiği tespit edilmiştir. Bu bulgulara göre, kavram karikatürüne dayalı öğretim etkinliklerinin, programa dayalı öğretim etkinliklerinden daha etkili olduğu sonucuna varılabilir.

**Anahtar Kelimeler:** Sosyal Bilgiler, Coğrafya, Üretim-Dağıtım-Tüketim, Kavram Öğretimi, Kavram Karikatürü

#### Abstract

The purpose of this study is to determine the effect of the use of concept cartoons on student learning in 4th grade social studies lesson. The study was utilized a quantitative research method, with a pretest-posttest control group quasi-experimental design. The quasi-experimental design follows experimental method and it is done by applying a pre-test and a post-test to the non-equal groups. The study developed an achievement test that consist of 44 multiple choice items. For the research, an achievement test consisting of 44 multiple choice items was prepared. For this test, in order to develop the achievement test, a pilot study was prepared by the researcher based on the opinions of the field experts and using various educational platforms such as textbooks, eba, and exam preparation books for the standard of 'production, distribution and consumption' in the 4th grade social studies course curriculum. The achievement test was applied to 143 fifth grade students in order to carry out validity and reliability studies, and data analysis was performed using the "Lower Group-Upper Group" test for the difficulty and discrimination of the items of the test. As a result of this application, the achievement test was reduced to 25 items. According to the results of the study, Mann Whitney U test and Wilcoxon Signed Ranks test were conducted in line with the purposes determined in the study. Pre-test results indicated no difference between experimental and control groups. On the other hand, post-test results indicated that experimental groups achievement significantly increased based on pre-test scores, but no significant increase in control groups' post test scores. It can be concluded that integrating concept cartoons in teaching activities are more effective than curriculum-based teaching activities.

**Keywords:** Social Studies, Geography, Production-Distribution-Consumption, Concept Teaching, Concept Cartoons

---

<sup>1</sup> Teacher., Ministry of National Education, Düzce, Gümüşova., [sibelada10@gmail.com](mailto:sibelada10@gmail.com)

<sup>2</sup> Correspondence to: Assoc. Prof., Düzce University. Faculty of Education, Department of Basic Education., <https://orcid.org/0000-0002-0522-4527>., [erolsozen@duzce.edu.tr](mailto:erolsozen@duzce.edu.tr)

## GİRİŞ

Bu çalışmaya konu olan sosyal bilgiler dersi, ilk olarak ABD’de 1900’lerin başında bu isimle okutulmaya başlanmıştır. Türkiye’de “sosyal bilgiler” isminde dersin okutulmaya başlaması 1960’larda gerçekleşmiştir (Güngördü, 2002; Moffatt, 1957; Öztürk ve Dilek, 2005; Sönmez, 2005). Sosyal bilgiler dersi disiplinler arası bir yapıdadır. Konusunu sosyal bilimlerden alan “Sosyal Bilgiler” kavramı ise bireylerin sosyalleşmesini hedefleyen eğitim sisteminde bir disiplin olarak 19. yy. da ortaya çıkmış ve alt disiplinlere ayrılmıştır (Çelik, 2016; Dönmez, 2003; Kısa, 2007). Toplumla ilgili disiplinleri bilimsel olarak inceleyen bu ders aynı zamanda tarih, coğrafya, vatandaşlık, hukuk, siyaset, ekonomi, sosyoloji, psikoloji, din, antropoloji, felsefe, eğitim gibi birçok disiplini de içinde barındırmaktadır (Doğanay, 2005; Kılıçoğlu, 2015; Nas, 2000; Safran, 2011; Sönmez, 2005; Sönmez, 2010). Bu çalışmaya konu olan öğrenme alanı, sosyal bilgiler 4. sınıf düzeyinde coğrafya içerikli kazanımların olduğu “üretim, dağıtım ve tüketim” öğrenme alanıdır.

Tüm ders öğretim programlarında olduğu gibi Sosyal Bilgiler Derisi Öğretim Programı’nda (SBDÖP) da 2005 yılında köklü bir değişiklik olmuştur. 2005 yılından itibaren, sosyal bilgiler dersinin müfredatında davranışçı anlayıştan yapılandırmacı eğitim anlayışına geçilmesi ile büyük çapta bir değişikliğe gidilmiştir (Çatak, 2015; Kaymakçı, 2009; MEB, 2018; Topkaya ve Tokcan, 2013). Bu öğrencinin daha aktif olduğu, merkeze alındığı, ezberin geride kaldığı bir yaklaşım anlamına gelmektedir. Böylece sosyal bilgiler dersi öğrencileri sosyal hayata adapte etmeyi, üreten, etkin vatandaşlık gerekliliklerine sahip olarak yetiştirmeyi ve toplumun sürekliliğine katkıda bulunmayı amaçlayan bir yapıya yönelmiştir (Kozaner, 2012).

SBDÖP çalışmaya da konu olan kavram öğretimine önem veren bir yapıdadır. 4. sınıftan 7. sınıfa kadar her yıl SBDÖP’de çok sayıda kavramın öğrencilere kazandırılması planlanmıştır. Kavramlar, karmaşıklığı en aza indirerek öğrenmeyi kolaylaştırır. Nesne, olay, obje ve fikirlerin sınıflandırılmasını sağlarlar. Böylece, karmaşık olan bilgilerin üstesinden gelinebilir. Kavramlar, zihinde bulunan düşünce yapıtaşlarıdır ve bireylerin ayırt edebildiği nesnelere ilişkin farkına varabildiği değişik nesnelere düzenli bilgiler şeklinde birleşimdir (Karataş, 2011; Ülgen, 2004). Kavramlar ayrıca herhangi bir konuya dair bilgileri ilişkilendirir. Bir gruba diğer bir grubun olay, fikir ve süreçlerini ayırt etmeye katkısı olduğu gibi ilişkiyi de kavramaya yardım eder (Aksoy, 2000; Ayas, 2016; Öktem, 2006).

Öğrenme, değişen çevre koşullarına uyum sağlama şeklinde ifade edilirken, kavram öğrenme ise zihinde gerçekleşen bir oluşum sürecidir (Tokcan, 2015; Ülgen, 2004). Kavramlar çeşitli şekillerde öğrenilebilir. Duyu organları aracılığıyla dış dünya ile etkileşim sonucu öğrenilebilirler. Yaşamın ilk yıllarından itibaren öğrenilen çok sayıda kavram bulunur ve kavram öğrenimi yaşam boyu sürer. Ancak iyi planlanması ve kolay öğrenilebilir olması oldukça önemlidir (Senemoğlu, 2004; Tokcan, 2015). İşte bu sebeplerle, kavram öğretimi okullarda planlı olarak verilmelidir (Doğanay, 2005). Kavramların öğretimi, öğrenmelerin nasıl oluştuğunu, zihinde bunun nasıl yapılandığını, öğrenilen kavramın doğru mu yanlış mı öğrenildiğini içermektedir (Ülgen, 2004). Kavramların öğretimi sırasıyla somut, tanıma, sınıflama ve soyut düzeylidir. Bir önceki adımda öğrenilenlere ek olarak yeni kazanımların sarmal bir şekilde öğrenilmesi söz konusudur (Dündar, 2007; Senemoğlu, 2004; Tokcan, 2015). Öğretilecek kavramlarla ilgili çözümleme işlemleri yapılmalı, gerekli ders araç gereçleri ve öğretim yöntemi planlanmalıdır. Kavrama dair kurallar önceden verilmeli, sonrasında örneklerin kullanıldığı tümdengelim yöntemi kullanılabilir veya önce o kavrama uyan veya uymayan örnek durumlar verilip sonra da kavram tanımlanabilir (Şeker, 2003). Hatta öğreticinin merkezde olduğu sunuş yolu ile öğrenme yaklaşımı da kullanılabilir (Erden ve Akman, 2004). Kavram yanlışları da bu süreçte düzeltilmesi gereken önemli bir durumdur; yanlış öğrenilen bir kavramın sonradan düzeltilmesi oldukça güç olabilir. Kavram haritaları, kavram bulmacaları, anlam çözümleme tabloları, V diyagramı, kavram değişim modeli, kavram karikatürü gibi birçok yöntem ve model kavram öğretimini destekleyebilir (Ayas 2016; Çakmak ve Çelik, 2016; Çaycı, 2007; Karlı, 2017; Şahin, 2017; Tokcan ve Alkan, 2013; Ülgen, 2004; Yesari, 2018).

Bu çalışma daha çok kavram karikatürü kullanımının öğrenmeye etkisi üzerinde yürütülmüştür. Karikatür sözcüğü Fransızca kökenli bir kelimedir (Aşıcıoğlu 2001). TDK (2005) “İnsan ve toplumla ilgili her tür olayı konu alarak abartılı bir biçimde veren, düşündürücü ve güldürücü resim” olarak tanımlamıştır. Yapılan farklı tanımlamalardan da anlaşıldığı gibi karikatürün çok boyutlu bir içeriğe sahip olduğu görülmektedir (Sidekli vd., 2014). Eğitim-öğretimi eğlenceli hale getirerek öğrenmeyi kolaylaştırmak için birçok farklı yöntem ve teknikler kullanılmaktadır. Öğrenmenin daha kalıcı olması için kavram karikatürleri, karikatür ve mizahtan sonra bu sürece katkı sağlayan önemli bir uygulamadır (Alkan, 2010).

Keogh ve Naylor 1991’de kavram karikatürlerinden bahsetmiş ve bu şekilde eğitim öğretime yeni bir strateji eklenmiştir (Keogh ve Naylor 2000). İlk kez fen konuları ile ilgili metro istasyonlarında kullanılan kavram karikatürleri, fen bilimleri dersiyle alakalı öğrenci görüşlerini alarak çeşitli çözümler üretmek için eğitim öğretim alanına girmiştir (Alkan, 2010; Baba, 2012; Tokcan, 2015; Zoroğlu, 2015).

Her yaş grubunda uygulanabilecek kavram karikatürünün, eğitim öğretim sürecinde öğrencilerin motivasyonunu arttırdığı saptanmıştır (Evrekli ve Balım, 2015). Kavram karikatüründe, bir karakterin ifade ettiği fikrin bilimsel bir

doğruluğu varken diğer karakterlerdeki düşünceler bilimsel bir temeli olmayan fakat günlük hayata bağlı olarak zihne yerleşmiş ve bu şekilde kabul görmüş düşüncelerdir (Tokcan ve Alkan, 2013). Görsellerdeki karakterler ayrı ayrı düşünceleri savunmalı, karikatürdeki bir konuşmacının düşüncesi doğru olan bilgileri belirtirken diğer konuşmalarda geçenler ise alternatif seçenekleri ya da kavram yanlışlarını belirtmelidir (Altunkara, 2013). Bu şekilde farklı bakış açıları ile konuya alternatif çözümler, bilimsel bilginin öğretilmesi ve varsa kavram yanlışlarının tespiti kolaylaşacaktır. Öğrenciler, bilgilerine farklı bakış açılarıyla geniş perspektiflerde bakma imkânı bulacaklar ve bu şekilde hem kalıcı öğrenme hem de kavram yanlışlarının tespiti gerçekleşecektir (Balci, 2018; İnceç vd., 2006). Kavram karikatürleri, dikkat çekme, güdüleme, tartışmayı başlatma, merak uyandırma gibi maksatlarla derse başlarken, hedef kazanımlar doğrultusunda konuyu işlerken, süreç sonunda ölçme değerlendirme yapmak için tercih edilebilir (Tokcan, 2015).

Sosyal bilgiler dersi konularının oldukça soyut ve çok boyutlu olması dersin öğretiminde çeşitli problemlere neden olmaktadır. Bu nedenle farklı öğretim yöntem ve tekniklerine başvurulmakta farklı yollar denenmektedir. Sosyal bilgiler öğretiminde kavramların oldukça etkili olduğu bilinmektedir (Kısa, 2007; Yesari, 2018). Bu sebeple bu çalışmada 4.sınıf sosyal bilgiler dersi "Üretim, Dağıtım ve Tüketim" öğrenme alanında, kavram karikatürü kullanımının öğrenci başarısına etkisi araştırılmıştır.

Literatüre bakıldığında kavram karikatürü kullanımına yönelik çalışmaların daha çok fen bilimleri ve matematik derslerinde yapıldığı söylenebilir. Keogh ve Naylor (2000), Stephenson ve Werwick (2002), Kabapınar (2005), Baysarı (2007), Morris, vd. (2007), Çaycı (2007), Alkan (2010), Evrekli (2010), Kılıç, (2010), Tural (2011), Baba (2012), Tokcan ve Alkan (2013), Atasayar (2015), Çelik (2016), Minarechova (2016), Topkaya (2016), Türksever (2020), Uğurel ve Morali (2006) çeşitli sınıf düzeylerinde ve çeşitli derslerde kavram karikatürü kullanımı üzerine ya da öntest sontest gruplu yarı deneysel çalışmalar yürütmüşlerdir. Bu çalışmalar daha çok kavram karikatürü kullanımının öğrenci başarısı üzerine etkisini değerlendirmişlerdir. Çalışmalar, genelde deney ve kontrol gruplu yarı deneysel desende yürütülmüş ve uygulamaların öğrenci başarısına olumlu etkileri olduğu görülmüştür. Sosyal bilgilerde yapılan çalışmalar olsa da ulusal literatür incelendiğinde ilkökul düzeyinde sosyal bilgiler dersine yönelik kavram karikatürü konulu çalışmaya rastlanmamıştır.

## ARAŞTIRMANIN AMACI VE ÖNEMİ

Bu çalışmanın amacı, 4. sınıflarda sosyal bilgiler dersi sınıf içi kavram karikatürü etkinliklerinin, öğrencilerin bu derste başarılarına etkisini belirlemektir. Çalışmanın araştırma konusunu: "üretim, dağıtım ve tüketim öğrenme alanında kavram karikatürü uygulamasının derste öğrenci başarısına etkisi" oluşturmaktadır. Bu doğrultuda aşağıdaki problemlere cevap aranmıştır:

- Kontrol grubunun öntest ve sontest puanları arasında anlamlı farklılık var mıdır?
- Deney grubunun öntest ve sontest puanları arasında anlamlı farklılık var mıdır?
- Kontrol ve deney grupları öntest ve sontest puanları arasında anlamlı farklılık var mıdır?

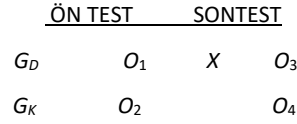
Kavram karikatürüne yönelik çalışmaların fen ve matematik derslerinde daha çok yapıldığı, sosyal bilgiler alanındaki çalışmaların az olduğu ve daha çok ortaokul düzeyinde yapıldığı söylenebilir. Sosyal bilgilere yönelik ilkökul seviyesinde çalışmanın azlığı bu araştırmanın gerekliliğini göstermektedir. Kavram öğretimi sosyal bilgiler dersi için oldukça önemli bir ayaktır. Öğrencilere kavramların etkili ve doğru biçimde verilmesi oldukça önemlidir. Kavram öğretimi doğru yapılamayan bireylerde oluşabilecek kavram hatalarının sonradan düzeltilmesi zor olabilir. Kavram karikatürü gibi yaklaşımlarla doğru ve başarılı bir şekilde yapılacak kavram öğretiminin, öğrencilerin sonraki yıllarda akademik başarılarına da olumlu etki yapacağı düşünülebilir. Bu araştırmanın bu sebeple önemli olduğu düşünülmektedir.

## YÖNTEM

Sosyal bilgiler derslerinde kavram karikatürü kullanımının öğrenci başarısına etki düzeyini belirlemeye yönelik yürütülen bu çalışma, nicel araştırma yöntemiyle, ön test-son test kontrol gruplu yarı deneysel desende yürütülmüştür. Deneysel çalışmalardan farkı ise bireylerin gruplara yerleşmesinden kaynaklanmaktadır. Yarı deneysel desenler, değişkenleri kontrol etmenin zor olduğu alanlarda ve araştırma grubunun tesadüfi olarak belirlenmediği doğal okul koşullarında en çok kullanılan deneysel desen olarak görülmektedir (Ekiz, 2017). Bu desende, kişilerin deney ve kontrol gruplarına rastgele dağıtılması biraz zor olabilir veya istenmeyebilir (Çepni, 2009). Bilimsel değer bakımından yarı deneysel desen normal deneysel desenden hemen sonra gelir ve eşitlenmemiş bu gruplara ön test ve son test uygulanarak yapılır. Çalışma grubuna, deneysel işlemin öncesinde ve sonrasında bağımlı değişkenle ilgili değerlendirme yapılır. Öntest-

son test uygulaması sonuçlarındaki bağımlı değişkene ait ölçümler karşılaştırılır ve bağımsız değişkenin bağımlı değişken üzerine etkisi araştırılır (Büyüköztürk, 2014; Ekiz, 2017; Karasar, 2019).

Çalışmanın yürütüldüğü grupların ön test puanları birbirine yakın ise grupların denk olduğu ifade edilebilir. Uygulama sonucunda ise her iki grubun da puanları karşılaştırılmaktadır (Christensen, 2004; Akt.Dereli, 2008). Deney ve kontrol gruplarının oluşturulmasına yönelik hazır olan 4 tane 4. sınıfa ön başarı testi uygulanmıştır. Böylece istatistik uzmanı önerisi doğrultusunda öntest başarı ortalamaları daha yakın olan gruplarla çalışılması planlanmıştır. Bu çalışmada kullanılan deneysel desen şekil 1’de sembollerle gösterilmiştir.



Şekil 1: Ön Test-Son Test Kontrol Grubu Deseni (Büyüköztürk, 2014)

Şekil 1’de  $G_D$ ; deney grubunu,  $G_K$ ; kontrol grubunu,  $O_1$  ve  $O_3$ ; deney grubuna uygulanan ön test ve son test değerlerini,  $O_2$  ve  $O_4$ ; kontrol grubuna uygulanan ön test ve son test değerlerini,  $X$ ; deney grubundaki deneylere uygulanan bağımsız değişkeni (uygulanan öğretim modelini) belirtmektedir. Bu çalışmada kullanılan deneysel desen Tablo 1’de belirtilmiştir.

Tablo 1: Araştırmanın Deneysel Deseni		
Gruplar	Deney Grubu	Kontrol Grubu
Ön Test	*Başarı testi	*Başarı testi
Deneysel İşlem	Kavram Karikatürlerine dayalı öğretim etkinlikleri	Programa dayalı öğretim etkinlikleri
Son Test	*Başarı testi	*Başarı testi

### Çalışma Grubu

Bu çalışmada, 2018-2019 eğitim öğretim yılı Düzce ili, Gümüşova ilçe merkezindeki bir ilkokulda öğrenim gören 4.sınıf öğrencileri çalışma grubu olarak belirlenmiştir. Toplamda 4 tane 4. Sınıf vardır. Bu sınıfların tamamına ön test uygulanmış ve alınan istatistik uzmanı görüşüne göre öntest başarı ortalamaları birbirine yakın olan iki sınıftaki toplam 80 öğrenciyle çalışma yürütülmüştür. Deney ve kontrol grubu seçkisiz olarak belirlenmiştir. Deney ve kontrol grubunda yer alan öğrencilerin özellikleri Tablo 2’deki gibidir.

Tablo 2: Araştırmaya Katılan Deneklerin Özellikleri			
Gruplar	Kız	Erkek	N
Deney	17	23	40
Kontrol	19	21	40
Toplam	36	44	80

Tablo 2’de belirtildiği gibi çalışmaya toplam 80 öğrenci katılmıştır. Bu 80 öğrencinin 40’ı deney, 40’ı kontrol grubunda bulunmaktadır. Deney grubu öğrencilerinin 17 tanesi kız, 23 tanesi ise erkektir. Kontrol grubu öğrencilerinin 19 tanesi kız, 21 tanesi ise erkektir.

### Veri Toplama Araçları

#### Başarı Testi

Araştırma için bir başarı testi hazırlanmıştır. Bu test 4. sınıf SBDÖP’deki “üretim, dağıtım ve tüketim” öğrenme alanı kazanımları için oluşturulmuştur. Başarı testi soruları mümkün olduğunca kazanımlara dengeli dağılacak şekilde, kazanım içeriklerini karşılayacak bir planlamayla belirlenmeye çalışılmıştır. Bir 4. sınıf öğretmeni, sosyal bilgiler eğitimi alanında iki uzman ve ölçme-değerlendirme alanında bir uzman görüşü alınarak önerilen toplam 44 adet çoktan seçmeli soru, pilot çalışma için hazırlanmıştır. Böylece yapı geçerliliği sağlanmaya çalışılmıştır. Sorular ders kitapları, eba gibi çeşitli eğitim platformlarından, sınavlara hazırlık kitaplarından faydalanılarak, öğrenme alanındaki kazanımlara karşılık olabilecek şekilde oluşturulmuştur. Geçerlilik ve güvenilirlik çalışmasının yapılması amacıyla 143 beşinci sınıf öğrencisine başarı testi uygulanmış ve testin maddelerinin zorluk ve ayırt ediciliklerine yönelik veri analizi yapılmıştır. Madde

analizleri “Alt Grup- Üst Grup” yöntemi ile yapılmıştır. Madde analizinde, madde güçlük indeksi ( $p$ ), madde ayıricılık indeksi ( $r$ ) ve çeldirici seçenek analizi şeklindedir (Akyıldız ve Karadağ, 2018; Baysarı, 2007; Evrekli, 2010; Güngör, 2018; Kara, 2017; Şenocak, 2018). Öğrenci cevapları, doğrular için 1, yanlış ve boş cevaplarla birden çok seçeneği işaretleyenler için 0 puan olarak hesaplanmıştır. Bu yöntemde, testten alınan puanlar değerlendirilir ve en yüksekten en düşük puana göre sıralanır. En yüksek test puanını alan grubun % 27’si ile en düşük puanı alan grubun % 27’si alınarak, sırasıyla üst grup ve alt grup şeklinde adlandırılır. Ortada kalan grubun % 46’sı ise analize dâhil edilmez (Baykul, 2000; Şencan, 2005).

Yapılan analiz sonuçlarına göre 44 soruluk başarı testinde 2 adet soru (4 ve 16), iyi maddeler oldukları halde benzerlerine yer verildiğinden testten çıkarılmıştır. 8 adetsoru (19, 22, 23, 30, 31, 36, 37, 43), istenilen güçlükte fakat ayırt ediciliği istenilen seviyenin üzerinde yüksek standartta olduğundan (Baykul, 2000; İlhan, 2016; Şencan, 2005) testten çıkarılmıştır. 5 adet soru (6, 13, 34, 38, 39) zor fakat ayırt ediciliği olmayan maddeler olduğundan, 4 adet soru (5, 7, 8, 15) ayırt ediciliği düşük  $p$  değeri ise 0,90’ in üzerinde olduğundan (Baykul, 2000; Kara, 2017; Şencan, 2005) başarı testinden çıkarılmıştır. Geriye kalan toplam 25 soru ile başarı testi oluşturulmuştur. Madde güçlük ve ayırt edicilik indeksleri Tablo 3’ten görülebilir.

Tablo 3: Başarı Testi Pilot Uygulama Madde Analizi		
Soru	Madde Güçlük İndeksi	Madde Ayırt Edicilik İndeksi
1	0,75	0,23
2	0,68	0,47
3	0,78	0,26
4	0,65	0,42*
5	0,97	0,05*
6	0,38	0,02*
7	0,96	0,34*
8	0,60	0,10*
9	0,61	0,60
10	0,80	0,39
11	0,86	0,26
12	0,55	0,63
13	0,43	0,07*
14	0,65	0,63
15	0,71	0,15*
16	0,64	0,55*
17	0,36	0,47
18	0,72	0,50
19	0,55	0,47*
20	0,78	0,42
21	0,80	0,34
22	0,52	0,68*
23	0,47	0,42*
24	0,76	0,42
25	0,76	0,31
26	0,34	0,42
27	0,77	0,44
28	0,71	0,57
29	0,31	0,26
30	0,35	0,21*
31	0,52	0,31*
32	0,61	0,65
33	0,55	0,63
34	0,34	0,15*
35	0,63	0,47
36	0,42	0,57*
37	0,52	0,57*
38	0,56	0,18*
39	0,34	0,15*
40	0,56	0,60
41	0,50	0,36
42	0,65	0,31
43	0,50	0,63*
44	0,69	0,50

\* Başarı testinden çıkarılan sorular.

### Kavram Karikatürü Etkinlik Yaprakları

Araştırmada uygulama aracı olarak kullanılacak kavram karikatürleri hazırlanmadan önce 4. sınıf sosyal bilgiler dersi müfredatındaki “Üretim, Dağıtım ve Tüketim” öğrenme alanında 5 adet kazanım olduğu görülmüştür. Araştırmacı tarafından, uzman görüşü alınarak, gerekli düzeltmeler de yapıp, kavram karikatürleri hazırlanmıştır. MEB (2018) dikkate alınarak bu öğrenme alanındaki “isteklerimiz, ihtiyaçlarımız, ailemde ve çevremde ekonomik faaliyetler, bilinçli tüketici olalım, belgemizi alalım, ayağımızı yorganımıza göre uzatalım, tüketime evet israfı hayır” konu başlıkları ile ilgili olarak 20 adet kavram karikatürü oluşturulmuştur. Kavram karikatürleri de kazanımlara dengeli dağılacak şekilde, her kazanım için en az 3 en fazla 5 adet kavram karikatürü hazırlanmıştır.

### Verilerin Toplanması ve Uygulama Süreci

Verilerin toplanması öncesinde uygulamaya başlamadan önce gerekli yasal izinler alınmıştır. Veri toplama araçları, 25 sorudan oluşan başarı testi ve konu kapsam geçerliliğini sağlayan 20 adet kavram karikatüründen oluşmaktadır. Karikatürler ve sorular belirlenirken hem SBDÖP dikkate alınmış hem de sosyal bilgiler öğretimi alanı uzman görüşü alınmıştır. Araştırmanın başlangıcında, uygulamaya katılacak olan sınıf öğretmenleri kavram karikatürü ve çalışma boyunca yapılacaklarla ilgili olarak kapsamlı bir şekilde bilgilendirilmiştir. Araştırmacının yönergeleri doğrultusunda yürütülen çalışmada, 25 soruluk başarı testinin deney ve kontrol grubundaki öğrencilere öntesti uygulanmıştır. Çalışma, deney ve kontrol gruplarında toplamda 15 ders saati olmak üzere 5 haftada tamamlanmıştır. Çalışmada kontrol grubu öğrencilerine mevcut yapılandırmacı öğrenme kuramına göre düzenlenmiş programa dayalı öğretim etkinlikleri, deney grubu öğrencilerine ise yapılandırmacı öğrenme kuramına göre düzenlenmiş ve kavram karikatürleri ile zenginleştirilmiş ders etkinlikleri uygulanmıştır. Süreç sonrasında ise deney ve kontrol gruplarındaki öğrencilerin tamamına öğrencilerin akademik başarılarına kavram karikatürleri tekniğinin etkisini tespit etmek için 25 soruluk başarı testi, sonest amaçlı olarak uygulanmış, çalışmanın verileri toplanmıştır.

### Verilerin Analizi

Veriler, SPSS–20.00 (Statistical Package for the Social Sciences) paket programıyla betimsel analizler yapılarak bulgular tablolaştırılmış, değerlendirmeleri yapılmıştır. Analizlerde Wilcoxon İşaretler Sıralı Testi uygulanmıştır. Deney grubu ve kontrol grubu arasındaki puan farklılıkları içinse Mann Whitney U testi kullanılarak yapılmıştır.

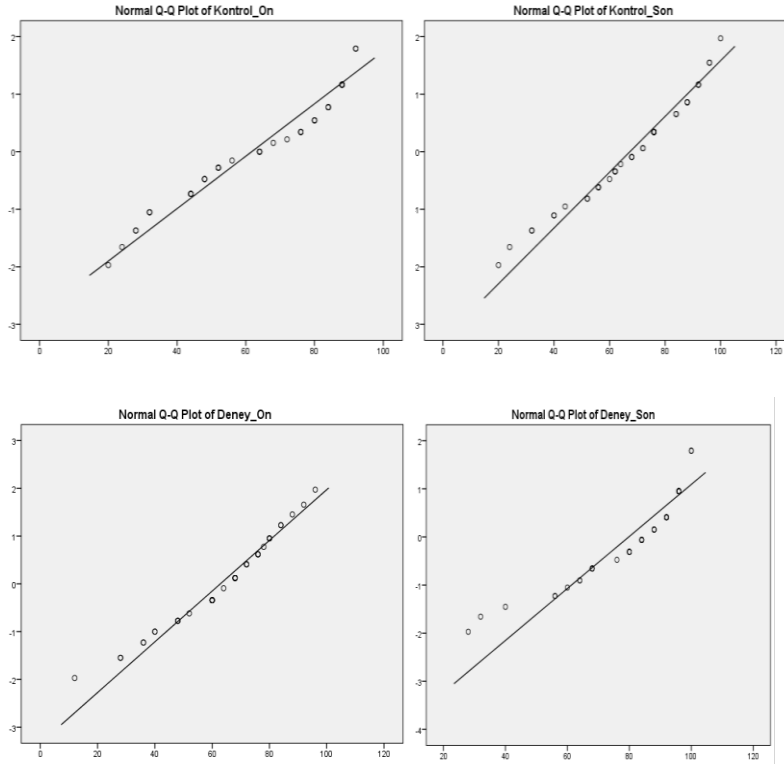
### BULGULAR VE YORUMLAR

Araştırma verilerinin analizinden önce deney ve kontrol gruplarının bağımlı değişkenine dair betimsel analiz sonuçları Tablo 4’te verilmiştir.

**Tablo 4:** Kavram Karikatürü Başarı Ön Test ve Son Test Puanlarının Betimsel İstatistikleri

Grup	n	$\bar{X}$	S	Çarpıklık Katsayısı	Çarpıklık Standart Hata	Çarpıklık / Standart Hata	Basıklık Katsayısı	Basıklık Standart Hata	Basıklık / Standart Hata
Kontrol Ön Test	40	61,70	21,94	-0,270	0,374	-0,72	-1,210	0,733	-3,23
Kontrol Son Test	40	67,35	20,63	-0,538	0,374	-1,43	-0,342	0,733	-0,91
Deney Ön Test	40	62,85	18,84	-0,667	0,374	-1,78	0,200	0,733	0,53
Deney Son Test	40	79,80	18,49	-1,257	0,374	-3,36	1,100	0,733	2,94

Tablo 4’e göre deney grubunun öntest ortalamasının  $\bar{X}=62,85$  olduğu görülmektedir. Kontrol grubunun öntest ortalaması ise  $\bar{X}=61,70$  bulunmuştur. Deney grubunun sonest ortalaması  $\bar{X}=79,80$  iken kontrol grubunun sonest ortalaması ise  $\bar{X}=67,35$ ’tir. Deney ve kontrol gruplarının uygulama öncesi başarı ortalamalarının birbirine yakın olduğu söylenebilir. Çarpıklık katsayısının çarpıklığın standart hatasına ve basıklık katsayısının basıklığın standart hatasına oranının  $-/+1$ , 96 aralığında olması normal dağılım olduğunu göstermektedir (Can, 2014). Tablo 4’e bakıldığında oranların beklenen aralıkta olmadığı görülmektedir. Şekil 2’de deney ve kontrol grupları normallik dağılımını gösteren Q-Q histogramları verilmiştir. Ayrıca, kontrol grubu öğrencilerinin başarı testinden aldığı öntest ve sonest puanları arasında anlamlı bir farklılık çıkmamıştır [ $z= -1,857$ ;  $p>0,05$ ], p değeri 0,063 bulunmuştur.



**Şekil 2:** Deney ve Kontrol Grupları Normallik Dağılımını Gösteren Q-Q Histogramları

Hem basıklık-çarpıklık katsayısının kendi hata katsayılarına bölümlerinden elde edilen değerler hem de normalliği gösteren Q-Q histogramları dağılımın doğrusal ve normal olmadığını göstermektedir. Parametrik olmayan istatistiklerde bağımlı örneklem t testinin yerine Wilcoxon İşaretili Sıralar testi kullanılmaktadır (Ekiz, 2017; Akt. Konak ve Çıtak, 2018). Deney grubu ve kontrol grubu arasındaki puan farklılıkları içinse Mann Whitney U testi tercih edilmiştir.

### Birinci Alt Probleme İlişkin Bulgular ve Yorum

Birinci alt problem, *programa dayalı öğretim etkinliklerinin yapıldığı kontrol grubunun öntest ve sontest puanları arası anlamlı farklılık var mıdır?* olarak belirlenmiştir. Belirlenen alt problem doğrultusunda, kontrol grubuna uygulama öncesinde ve sonrasında başarı testi uygulanmıştır. Yapılan analiz sonuçları Tablo 5'te görülmektedir.

**Tablo 5:** Kontrol Grubu Kavram Karikatürü Testi Ön Test ve Son Test Puanlarının Wilcoxon İşaretili Sıralar Testi Sonuçları

Son Test-Ön Test (Kontrol Grubu)	n	Sıra Ortalaması	Sıra Toplamı	z	p
Negatif Sıra	14	15,36	215,00	-1,857*	0,063
Pozitif Sıra	22	20,50	451,00		
Eşit	4				

\*Negatif sıralar temeline dayalı

Tablo 5'teki veriler incelendiğinde kontrol grubu öğrencilerinin başarı testinden aldığı öntest ve sontest puanlarında anlamlı bir farklılığın oluşmadığını göstermektedir [ $z = -1,857$ ;  $p > 0,05$ ]. Fark puanlarının sıra ortalaması ve toplamına göre pozitif sıra lehine fark olduğu ancak bunun anlamlı olmadığı görülmektedir.

### İkinci Alt Probleme İlişkin Bulgular ve Yorum

İkinci alt problem, *kavram karikatürlerine dayalı öğretim etkinliklerinin yapıldığı deney grubunun öntest ve sontest puanları arası anlamlı farklılık var mıdır?* olarak belirlenmiştir. Uygulama öncesi ve sonrasında deney grubuna uygulanan başarı testinin analizleri Tablo 6'da görülebilir.



Son Test-Ön Test (Deney Grubu)	n	Sıra Ortalaması	Sıra Toplamı	z	p
Negatif Sıra	2	4,75	9,50	-5,246*	0,000
Pozitif Sıra	36	20,32	731,50		
Eşit	2				

\*Negatif sıralar temeline dayalı

Tablo 6 incelendiğinde, deney grubu öğrencilerinin başarı testinden aldığı puanlarında anlamlı bir farklılığın olduğu görülmektedir [ $z = -5,246$ ;  $p < 0,05$ ]. Farkın puanlarının sıra ortalaması ve toplamlarına göre pozitif sıra lehine olduğu ve bunun anlamlı olduğu görülmektedir. Araştırma verileri, deney grubu öğrencilerinin kavram karikatürü ile yapılan öğretimden olumlu yönde etkilendiği göstermektedir.

### Üçüncü Alt Probleme İlişkin Bulgular ve Yorum

Üçüncü alt problem, *kontrol ve deney grupları öntest ve sontest puanları arası anlamlı farklılık var mıdır?* olarak belirlenmiştir. Belirlenen alt problem doğrultusunda kontrol ve deney grubu arasında puan farklılığının olup olmadığına ilişkin analizler Mann Whitney U testi ile yapılmıştır. Grupların öntest ve sontest puanlarındaki değişimi incelemek için ise Wilcoxon İşaretli Sıralar testi uygulanmıştır. Yapılan analiz sonuçları Tablo 7’de görülmektedir.

Değişken	Grup	n	Sıra Ort.	Sıra Top.	U	P
Ön Test Puanları	Kontrol	40	40,38	1615,00	795,00	0,962
	Deney	40	40,63	1625,00		
	Toplam	80				
Son Test Puanları	Kontrol	40	32,80	1312,00	492,00	0,003
	Deney	40	48,20	1928,00		
	Toplam	80				

Tablo 7 incelendiğinde, kontrol ve deney grupları arasındaki ön test ve son test puanları arasındaki farklılaşmayı gösteren Mann Whitney-U testi sonuçları görülmektedir. Analiz sonuçlarına göre ilkököl 4. sınıf öğrencilerinin kontrol grubu ve deney grubu arası ön test puanları açısından anlamlı bir farklılaşmanın olmadığı görülmüştür. ( $U = 795,00$ ;  $p > 0,05$ ). Deney grubunun sıra ortalamasının 40,63 kontrol grubunun ise 40,38 olduğu görülmektedir. Bu da deney grubunun ortalamasının kontrol grubundan az oranda da olsa yüksek olduğunu ifade etmektedir.

Tablo 7 incelendiğinde, ilkököl 4. sınıf öğrencilerinin sontest puanlarının kontrol ve deney grubu arasında deney grubu lehine anlamlı farkın olduğu görülebilir ( $U = 492,00$ ;  $p < 0,05$ ). Son testte deney grubunun sıra ortalamasının 48,20 kontrol grubunun ise 32,80 olduğu görülmektedir. 4. sınıflar sosyal bilgiler dersi üretim, dağıtım ve tüketim ünitesinde kavram karikatürü uygulamasının başarıya etkisinin araştırıldığı bu çalışmadan elde edilen sonuçlar deney grubu ile yürütülen kavram karikatürü destekli öğretimin programa dayalı öğretimden daha etkili olduğu şeklinde ifade edilebilir.

## SONUÇ VE TARTIŞMA

4. sınıf sosyal bilgiler dersi “üretim dağıtım tüketim” ünitesinde kavram karikatürü kullanımının öğrenci başarısına etkisinin araştırıldığı bu çalışmada kavramlar tek tek ele alınmamıştır. Çalışma, ünitenin bütününe yönelik olarak kazanımlar üzerinden yürütülmüş ve kavram karikatürü kullanımının belirtilen üniteye öğrenci başarısına olumlu etkisinin olduğu tespit edilmiştir.

### Birinci Alt Probleme İlişkin Tartışma ve Sonuç

Araştırmanın birinci alt problemi sonuçlarına göre programa dayalı öğretim etkinliklerinin yapıldığı kontrol grubunda ön test ve sontest puanlarında, anlamlı bir farkın olmadığı görülmüş [ $z = -1,857$ ;  $p > 0,05$ ], oluşan puan farklılıklarının sıra ortalaması ve toplamlarına göre pozitif sıra lehine fark oluşturduğu fakat bu durumun anlamlı olmadığı sonucuna ulaşılmıştır. Bu durumun üzerinde, derse karşı olumsuz tutum geliştirme, dersin işlenişinde çeşitli aksaklıkların yaşanması, öğretmen ve öğrencilerden kaynaklı sorunlar, materyal kullanımı ve uygun yöntem tekniğinin seçilememesi gibi birden fazla nedenin etkili olabileceği düşünülmektedir. Bu çalışmada olduğu gibi (Abu, 2017; Akbaş ve Toros, 2016; Alkan, 2010; Baba, 2012; Balcı, 2018; Baysarı, 2007; Çelik, 2016; Çinicı vd., 2014; Sidekli vd., 2014; Taşkın, 2014) bazı çalışmalarda da kontrol grubu başarı düzeyi de başlangıçta deney grubuyla yakın ortallamalarda çıkmıştır ancak sontestte kontrol grubu başarısında artış olsa da deney grubu kadar olmamıştır.



## İkinci Alt Probleme İlişkin Tartışma ve Sonuç

Araştırmanın ikinci alt problemi sonuçlarına göre kavram karikatürüne dayalı öğretim etkinliklerinin yapıldığı deney grubunda, öntest ve sontest puanlarında anlamlı bir farklılığın olduğu tespit edilmiştir [ $z=-5,246$ ;  $p<0,05$ ]. Araştırmadan elde edilen bulgulara göre deney grubu öğrencilerinin, kavram karikatürüne dayalı öğretim etkinliklerinden beklenen başarıya ulaşıldığı ifade edilebilir. İlgili literatür incelendiğinde deney grubunda başarının arttığını ifade eden (Akbaş ve Toros, 2016; Alkan, 2010; Baba, 2012; Balcı, 2018; Baysarı, 2007; Çelik, 2016; Çinici vd, 2014; Külekci, 2019; Şahin 2018; Şenocak, 2018; Tokcan ve Alkan, 2013; Topçubaşı ve Polat, 2014) benzer çalışmalar görülmektedir.

Kavram karikatürü kullanımının, akademik başarıyı olumlu etkilemediğini belirten çalışmalar da bulunmaktadır. Güngör (2018), 7.sınıf fen ve teknoloji dersi “insan ve çevre” ünitesinde, Kara (2017) 5. sınıf “yer kabuğu” ünitesinde kavram karikatürü kullanmanın akademik başarıyı etkilemediğini belirtmiştir. Baysarı (2007) ise hem başarı hem de derse karşı olan tutumu etkilemediğini, Şeyihoğlu ve Şahin (2019) “Dünya’nın Şekli ve Hareketleri” konusunda akademik başarıyı etkilemediğini fakat eleştirel düşünme becerilerinde pozitif yönde etki yarattığını belirtmiştir. Balım vd. ise (2008) fen öğretiminde kavram karikatürü kullanımının akademik başarıyı etkilemediğini fakat sorgulayıcı öğrenme becerisini etkilediğini belirtmiştir.

## Üçüncü Alt Probleme İlişkin Tartışma ve Sonuç

Araştırmanın üçüncü alt problemi sonuçlarına göre, uygulama öncesi yapılan başarı testinde her iki grupta da herhangi bir farklılaşmanın oluşmadığı görülmüştür ( $U=795,00$ ;  $p>0,05$ ). Uygulama bitiminde her iki gruba da uygulanan son başarı testinden elde edilen bulgulara göre kontrol grubunun sontest puanının uygulama öncesindeki puanına göre anlamlı bir fark oluşturmadığı, deney grubunun ise sontest puanların öntest puanlarına göre yüksek olduğu tespit edilmiştir. Bu bulgulara göre kavram karikatürüne dayalı öğretim etkinliklerinin, programa dayalı öğretim etkinliklerinden daha etkili olduğu yönünde sonuç çıkarılmaktadır. Kavram karikatürü kullanımının başarıya etkisinin araştırıldığı çalışmalarda da başarıyı arttırdığı yönünde sonuçlar elde edilmiş olup üstte (birinci alt problemle ilişkili tartışma ve sonuç) belirtilmiştir.

Tüm bunlara ek olarak kavram karikatürü kullanımıyla ilgili yapılmış çalışmaların (derse yönelik tutum, motivasyon, kalıcılık, sorgulayıcı, yaratıcı ve eleştirel düşünme becerisi, kavram yanlışlarının tespiti ve kavramsal anlamaya etkisi gibi) yapıldığı görülmüştür. Abu (2017) ve Balcı (2018) sosyal bilgiler dersinde, Taşkın (2014) ve Şenocak (2018) ise fen öğretiminde kavram karikatürü kullanımının derse yönelik tutumu olumlu yönde etkilediğini ifade ederken, Baba (2012), Baysarı (2007) ve Yarar (2010) tutumun etkilenmediğini belirtmiştir. Koçoğlu (2012) ise karikatür kullanımının sosyal bilgiler dersinde tutuma yönelik olumlu etkisinin olduğunu belirtmiştir. Baba’ya (2012) göre tutum bireylerin herhangi bir kişi, olay ve duruma yönelik verilen geri dönütlerin temelindeki gerçek nedenler olup bireylerin öğrenmelerini olumlu ya da olumsuz etkileme potansiyeline sahiptir. Bu nedenle eğitim öğretim sürecinde öğrenenlerde meydana gelen tutumları tespit edip verimli öğrenme ortamının gerçekleşmesini sağlama adına önemli olduğu ifade edilebilir. Konu ile ilgili diğer araştırmalarda ise Atasayar (2015) ve Çelik (2016) ortaokul fen alanında kavram yanlışlarının giderilmesinde; Külekci (2019) fen alanında, Demirci (2019) coğrafya alanında, Altunkara (2013) ise ekoloji konusunda kavramsal anlamaya fayda sağladığını tespit etmiş; Şahin (2018) ise coğrafya eğitiminde motivasyon ve eleştirel düşünmeye olumlu katkısının olduğu belirtilmiştir.

**To Cite This Article:** Ada, S. & Sözen, E. (2021). The effect of using concept caricature in social sciences course on student achievement. *International Journal of Geography and Geography Education (IGGE)*, 44, 161-175.

---

**Submitted:** April 02, 2021

**Revised:** May 28, 2021

**Accepted:** June 08, 2021

---

## EXTENDED ABSTRACT

### THE EFFECT OF USING CONCEPT CARTOONS IN SOCIAL SCIENCES COURSE ON STUDENT ACHIEVEMENT

#### INTRODUCTION

Throughout the history of the Turkey Republic, curricula were renewed according to the needs of the time. Social studies course curricula (SSCC), which is the subject of this study, have been renewed from time to time as other courses. This situation brought about a change in teaching strategies. Social studies course to be taught in Turkey after the start, changes have been made from sometimes in SSCC. As in all curricula, radical changes were made in the SSCC in 2005. Since the beginning of the year, a major change has been made in the SSCC with the transition from behavioral approach to constructivist education approach (Topkaya and Tokcan, 2013). While preparing the program, it is observed that attention is paid to the needs of the student and the society (Çatak, 2015). With an interdisciplinary approach, the social studies course has turned to a structure that aims to adapt students to social life, preparing them to life, train students with effective citizenship requirements, and contribute to the continuity of the society (Kozaner, 2012).

In the SSCC, which attaches importance to concept teaching, it is planned to teach students from the 4th to the 7th grade. Concepts are the building blocks of thought in the mind. It is a combination of different objects in the form of regular information that individuals can recognize in relation to objects that they can distinguish (Karataş, 2011; Ülgen, 2004). While learning is expressed as adapting to changing environmental conditions, concept learning is a formation process that takes place in the mind (Ülgen, 2004). There are many concepts learned from the first years of life and concept learning continues throughout life. However, it is very important that it is well planned and easy to learn (Senemoğlu, 2004; Tokcan, 2015). For these reasons, concept teaching should be given in schools in a planned way (Doğanay, 2005). Concept teaching can be supported with many methods and models such as concept maps, concept puzzles, meaning analysis tables, V diagram, concept change model, concept cartoons (Ayas 2016; Çakmak and Çelik, 2016; Çaycı, 2007; Karslı, 2017; Şahin, 2017; Tokcan and Alkan, 2010; Ülgen, 2004; Yesari, 2018). This study was mostly conducted on the effect of using concept cartoons on learning. The word cartoon is a word of French origin (Aşıcıoğlu 2001). On the other hand, Turkish Language Association (2005) defined it as "an exaggerated, thought-provoking and laughing picture by taking all kinds of events related to people and society". Based on the definitions, it is seen that cartoons have a multidimensional content (Sidekli et al., 2014). Concept cartoons are an important practice that contributes to this process after cartoons and humor for learning more permanent (Alkan, 2010). It has been determined that it is an application that significantly increases the motivation of students in the education and training process (Evrekli and Balım, 2015). In the learning where concept cartoons are used, students will have the opportunity to look at their knowledge from different perspectives and in this way, both permanent learning and the detection of misconceptions will be realized. Concept cartoons that provide more than one achievement have an important place in education (Balci, 2018; Ingeç et al., 2006). Applying the conceptual cartoons used in the teaching of this lesson in accordance with the rules can both make the lesson more enjoyable and increase the success. (Topçubaşı and Polat, 2014). For this reason, in this study, the effect of the use of concept cartoons on student achievement was investigated in the 4th grade social studies course "Production, Distribution and Consumption" learning area.

Research subject of the study: "4. classroom social studies lesson production, distribution and consumption in the field of learning the effect of concept cartoons on the success of the course. Accordingly, the following problems were sought:

- Is there a significant difference between the pre-test and post-test scores of the control group?
- Is there a significant difference between the pre-test and post-test scores of the experimental group?

- Is there a significant difference between pre-test and post-test scores of control and experimental groups?

## METHOD

This research was designed in a quantitative research method with a pre and post-test control group quasi-experimental design. The difference from experimental studies is that individuals are placed in groups. Quasi-experimental designs are seen as the most used experimental design in areas where it is difficult to control variables and in natural school conditions where the research group is not randomly determined (Ekiz, 2017). This method, which is just after the real experimental method in terms of scientific value, is applied as a pre-test and a post-test to the unequaled groups. The study group is evaluated before and after the experimental process about the dependent variable. The measurements of the dependent variable in the results of the pre and post-test application are compared and the effect of the independent variable on the dependent variable is investigated (Büyüköztürk, 2014; Çakmak and Çelik, 2016; Ekiz, 2017; Karasar, 2019). Classes were not created for this study, the pre-achievement test was applied to 4 ready-to-go 4th classes to determine the experimental and control groups. A pre-test was applied to all 4th grades studying here, and the study was conducted with a total of 80 students in two classes whose pre-test success averages were close to each other. Out of these 80 students, 40 are in the experimental group and 40 are in the control group.

An achievement test was prepared for this study. This test has been created for the 'production, distribution and consumption' learning standards in 4th grade SSCC. While preparing the achievement test applied to the study group, 4th grade social studies course curriculum and "production, distribution and consumption" learning area gains were taken into consideration. Forty four multiple-choice items was prepared for piloting phase of the study using various educational platforms such as textbooks, eba, exam preparation books and also based on the opinions of the researcher and field experts. Validity and reliability study has been done. According to the test scores, student answer sheets are ranked from the highest to the lowest score. It is named as the upper group and the lower group, respectively, by taking 27% of the group with the highest test score and 27% of the group with the lowest score. 46% of the remaining group is not included in the analysis. According to the analysis results, the 44-question achievement test was reduced to 25 questions. Thus, data collection tools for this study; It consists of an achievement test consisting of 25 questions and 20 concept cartoons that provide subject content validity. At the beginning of the study, classroom teachers who will participate in the application were informed comprehensively. The study was completed in 5 weeks for a total of 15 lesson hours in the experimental and control groups. In the study, curriculum-based teaching activities arranged according to the current constructivist learning theory were applied to the control group students, and lesson activities arranged according to the constructivist learning theory and enriched with concept cartoons were applied to the experimental group students.

The data collected in accordance with the aims of the study were analyzed using the SPSS-20.00 (Statistical Package for the Social Sciences) package program in computer environment using statistical techniques suitable for the characteristics of the data, the findings were given in tables, and evaluations were made. Wilcoxon Signed Rank Test was used in the analyzes. For the score differences between the experimental group and the control group, Mann Whitney U test was preferred.

## FINDINGS AND DISCUSSION

As a result of the analysis, the pre-test average of the experimental group  $\bar{X}= 62, 85$ ; The pre-test mean of the control group was found to be  $\bar{X}= 61.70$ . While the posttest mean of the experimental group was  $\bar{X}= 79, 80$ , the posttest mean of the control group was  $\bar{X}= 67.35$ . It can be said that the pre-application success averages of the experimental and control groups are close to each other.

### Findings and Interpretation Regarding the First Sub-Problem

Is there a significant difference between the pre-test and post-test scores of the control group in which curriculum-based teaching activities were performed, the first sub-problem of the study? Determined as. In line with this sub-problem, an achievement test was applied to the control group before and after the application. It shows that there is no significant difference between the pre-test and post-test scores of the control group students obtained from the achievement test [ $z = -1,857$ ;  $p > 0.05$ ]. It was observed that there was a difference in favor of a positive rank according to the mean rank and total of the difference scores, but this was not significant.

### Findings and Interpretation Regarding the Second Sub-Problem

Is there a significant difference between the pre-test and post-test scores of the experimental group in which teaching activities based on concept cartoons, the second sub-problem of the study, were performed? determined as. In line with this sub-problem, an achievement test was applied to the experimental group before and after the application. It is seen that there is a significant difference between the scores of the experimental group students obtained from the achievement test [ $z = -5,246$ ;  $p < 0.05$ ]. It is seen that there is a difference in favor of positive rank according to the mean rank and total of the difference scores and this is significant. Research data show that the experimental group students were positively affected by the teaching with concept cartoons.

### Findings and Interpretation Regarding the Third Sub-Problem

The third sub-problem of the study; is there a significant difference between the pre-test and post-test scores of the control and experimental groups? Analyzes on whether there is a difference in grades between the control and experimental groups in the direction of the determined sub-problem were performed with the Mann Whitney U test. The Wilcoxon Signed Ranks test was applied to examine the change between the pre-test and post-test achievement scores.

Mann Whitney-U test results showing the difference between pre-test and post-test scores between control and experimental groups were analyzed. According to the analysis results, it was determined that there was no significant difference between the control group and the experimental group of primary school 4th grade students in terms of their pre-test scores. ( $U = 795.00$ ;  $p > 0.05$ ). It is seen that the mean of the order of the experimental group is 40, and the average of the order of the control group is 40, 38. This indicates that the average of the experimental group is slightly higher than the control group. It was determined that there is a significant difference in favor of the experimental group in the posttest scores of primary school 4th grade students between the control and experimental groups ( $U = 492, 00$ ;  $p < 0, 05$ ). In the post-test, it was observed that the mean rank of the experimental group was 48, and the mean rank of 20 control group was 32, 80.

## RESULT

According to the results of the study, Mann Whitney U test and Wilcoxon Signed Ranks test were conducted in line with the purposes of the study. The pre-test results indicated no difference in the achievement scores of control and experimental groups. Based on the post-test results no significant difference was found in control group. However, there was a significant difference in experimental group. Experimental groups' achievement scores significantly increased in comparison to pre-test results. According to these findings, it is thought can be concluded that teaching activities based on concept cartoons are more effective than curriculum-based teaching activities.

### Kaynakça / References

- Abu, M. (2017). *Sosyal bilgiler dersinde kavram karikatürleri kullanımının öğrencilerin derse yönelik tutum ve yaratıcı düşünme becerilerine etkisi*. (Yayımlanmamış Yüksek lisans tezi, Gaziosmanpaşa Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Tokat).
- Akbaş, Y. & Toros, S. (2016). Sosyal bilgiler öğretiminde interaktif kavram karikatürleri ve kavram haritaları kullanımının akademik başarıya etkisi. *International Periodical for the Languages, Literature and History of Turkish or Turkic*, 11 (9), 53-68.
- Aksoy, B. (2000). *Kavramlara dayalı jeomorfoloji öğretimi Gazi üniversitesi eğitim fakültesi ana bilim dalı örneği*. (Yayımlanmamış Yüksek lisans tezi, Gazi Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara).
- Akyıldız, M. & Karadağ, N. (2018). Farklı soru türlerinin güçlük ve ayırt edicilik düzeylerinin incelenmesi. *Açıköğretim Uygulamaları ve Araştırmaları Dergisi*, 4(1), 112-122.
- Alkan, G. (2010). *Sosyal bilgiler öğretiminde kavram karikatürlerinin öğrenci başarısına etkisi*. (Yayımlanmamış Yüksek lisans tezi, Niğde Ömer Halisdemir Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Niğde).
- Altunkara, S. (2013). *Ekoloji konusunda geliştirilen kavram karikatürlerinin kavramsal anlamaya etkisinin araştırılması*. (Yayımlanmamış Yüksek lisans tezi, Dokuz Eylül Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, İzmir).
- Aşcıoğlu, E. A. (2001). *Yazısız karikatürlerin grafik sanatındaki yeri yazısız karikatür uygulamaları*. (Yayımlanmamış Yüksek lisans tezi, Hacettepe Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara).
- Atasayar, Y. G. (2015). *Fen eğitiminde kavram karikatürü uygulamasının ilköğretim 5. sınıf öğrencilerinin motivasyonları üzerindeki etkisi*. (Yayımlanmamış Yüksek lisans tezi, Ege Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İzmir).
- Ayas, A. (2016). Kavram öğrenimi. S. Çepni (Ed.), *Kuramdan uygulamaya fen ve teknoloji öğretimi*. (14. Baskı). içinde (s.252-284). Ankara: Pegem A Yayınları.

- Baba, M. (2012). *İlköğretim öğrencilerine vatandaşlık bilinci kazandırmada kavram karikatürü kullanımının etkisi*. (Yayımlanmamış Yüksek lisans tezi, Ondokuzmayıs Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Samsun).
- Balci, S. (2018). *Sosyal bilgiler dersi "yaşayan demokrasi" ünitesinde kavram karikatürlerinin kullanımı*. (Yayımlanmamış Yüksek lisans tezi, Marmara Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Afyonkarahisar).
- Balım, A. G., İnel, D. & Evrekli, E. (2008). Fen öğretiminde kavram karikatürü kullanımının öğrencilerin akademik başarılarına ve sorgulayıcı öğrenme becerileri algılarına etkisi. *İlköğretim Online*, 7(1), 188-202.
- Baykul, Y. (2000). *Eğitimde ve Psikolojide Ölçme: Klasik Test Teorisi ve Uygulaması*. Ankara: ÖSYM Yayınları.
- Baysarı, E. (2007). *İlköğretim düzeyinde 5. sınıf fen ve teknoloji dersi canlılar ve hayat ünitesi öğretiminde kavram karikatürü kullanımının öğrenci başarısına, fen tutumuna ve kavram yanlışlarının giderilmesine olan etkisi*. (Yayımlanmamış Yüksek lisans tezi, Dokuz Eylül Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, İzmir).
- Büyüköztürk, Ş. (2014). *Deneysel Desenler*. (4. Basım). Ankara: Pegem Akademi Yayıncılık.
- Çakmak, M. A. & Çelik A. U. (2016). Sosyal bilgiler dersi 'İpek Yolunda Türkler' ünitesi için kavram öğretim materyali geliştirme çalışması. *Türk ve İslam Dünyası Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 3(6), 70-79
- Can, A. (2014). *SPSS İle Bilimsel Araştırma Sürecinde Nicel Veri Analizi*. Ankara: Pegem Akademi Yayıncılık.
- Çatak, M. (2015). Türkiye'de sosyal bilgiler eğitim programlarının incelenmesi. *EKEV Akademi Dergisi*, 19(62), 69-94.
- Çaycı, B. (2007). *Kavram öğreniminde kavramsal değişim yaklaşımının etkililiğinin incelenmesi*. (Yayımlanmamış Doktora tezi, Gazi Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara).
- Çelik, S. (2016). *Sosyal bilgiler 7. sınıf öğretim programı "Yaşayan Demokrasi" ünitesinin kazanımlarına ulaşma derecesinin öğretmen görüşlerine göre değerlendirilmesi*. (Yayımlanmamış Yüksek lisans tezi, Fırat Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Elazığ).
- Çepni, S. (2009). *Araştırma ve Proje Çalışmalarına Giriş*. Ankara: Pegem Akademi Yayıncılık.
- Çinici, A., Özden, M., Akgün, A., Herdem, K., Karabiber, H. L. & Deniz, Ş. M. (2014). Kavram karikatürleriyle desteklenmiş argümantasyon temelli uygulamaların etkinliğinin incelenmesi. *Adıyaman Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*. 18, 571-596
- Demirci, S. (2019). *Dijital ve çalışma yaprakları ile desteklenmiş kavram karikatürlerinin sosyal bilgiler dersi coğrafya konularının öğretiminde kavramsal anlamaya etkisinin karşılaştırılması*. (Yayımlanmamış Yüksek lisans tezi, Trabzon Üniversitesi, Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, Trabzon).
- Dereli, M. (2008). *Tamsayılar konusunun karikatürle öğretiminin öğrencilerin matematik başarılarına etkisi*. (Yayımlanmamış Yüksek lisans tezi, Marmara Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, İstanbul).
- Doğanay, A. (2005). Sosyal bilgiler öğretimi. C.Öztürk & D. Dursun (Ed.), *Hayat bilgisi ve sosyal bilgiler öğretimi* (2. Baskı). içinde (s.17-52). Ankara: Pegem Akademi Yayınları.
- Dönmez, C. (2003). Konu alanı ders kitabı inceleme kılavuzu. C. Şahin (Ed.), *Sosyal bilgiler*. (2 Baskı). içinde (s.23-56). Ankara: Gündüz Eğitim ve Yayıncılık.
- Dündar, H. (2007). *Kavram analizi stratejisinin öğrencilerin kavram öğrenme başarısı ve hayat bilgisi dersine ilişkin tutumlarına etkisi*. (Yayımlanmamış Doktora tezi, Gazi Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara).
- Dündar, H. (2011). Sosyal bilgiler öğretimine bakış. B. Tay & A. Öcal (Ed.), *Özel öğretim yöntemleriyle sosyal bilgiler öğretimi*. (4. Baskı). içinde (s. 309-342). Ankara: Pegem Akademi Yayınları.
- Ekiz, D. (2017). *Bilimsel Araştırma Yöntemleri*. (5. Basım). Ankara: Anı Yayıncılık.
- Erden, M. & Akman, Y. (2004). *Gelişim ve Öğrenme*. Ankara: Arkadaş Yayınevi
- Evrekli, E & Balım, A. G. (2015). Fen derslerinde animasyon destekli kavram karikatürleri kullanımının altıncı sınıf öğrencilerinin sorgulayıcı öğrenme becerileri algılarına etkisi. *Batı Anadolu Eğitim Bilimleri Dergisi (BAED)*, 6(11), 109-136.
- Evrekli, E. (2010). *Fen ve teknoloji öğretiminde zihin haritası ve kavram karikatürü etkinliklerinin öğrencilerin akademik başarı ve sorgulayıcı öğrenme beceri algılarına etkisi*. (Yayımlanmamış Yüksek lisan tezi, Dokuz Eylül Üniversitesi, İzmir).
- Güngör, H. (2018). *Fen ve teknoloji öğretiminde kavram karikatürü kullanımının ilköğretim 7. sınıf öğrencilerinin akademik başarılarına etkisi*. (Yayımlanmamış Yüksek lisans tezi, Necmettin Erbakan Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Konya).
- Güngördü, E. (2002). *İlköğretimde Hayat Bilgisi ve Sosyal Bilgiler Öğretimi*. Ankara: Nobel Yayıncılık.
- İlhan, G. O. (2016). *Sosyal bilgiler öğretiminde çizgi romanların kullanımı*. (Yayımlanmamış Doktora tezi, Afyon Kocatepe Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Afyonkarahisar).
- İnceç, Ş. K., Yıldız, İ. & Ünlü, P. (2006). Identification of misconception about uniform circular motion by the use of concept cartoons.7. *National science and mathematics education conference*, 6-8, Ankara, Turkey.
- Kabapınar, F. (2005). Yapılandırmacı öğrenme sürecine katkıları açısından fen derslerinde kullanılabilecek bir öğretim yöntemi olarak kavram karikatürleri. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Bilimleri (KUYEB)*, 5(1), 101-146.
- Kara, M. (2017). *İlköğretim 5. sınıf yer kabuğunun gizemi ünitesinde kavram karikatürü kullanımının öğrenci başarısına etkisi*. (Yayımlanmamış Yüksek lisans tezi, Akdeniz Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Antalya).
- Karasar, N. (2019). *Bilimsel Araştırma Yöntemi* (34. Basım). Ankara: Nobel Yayın Dağıtım.
- Karataş, C. M. (2011). *Kavram Öğretimi*. Adana: Karahan Kitabevi.

- Karslı, F. (2017). Kavram haritası. Z. Tatlı (Ed.), *Kavram öğretiminde web 2.0*. (2. Baskı). İçinde (s.68-84). Ankara: Pegem Akademi Yayınları.
- Kaymakçı, S. (2009). Yeni Sosyal bilgiler programı neler getirdi?. *Gazi Üniversitesi Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 29(5), 1530-1545
- Keogh, B. & Naylor, S. (2000). Teaching and learning in science using concept cartoons: why Dennis wants to stay in at playtime. *Australian Primary & Junior Science Journal*, 16(3), 10-14.
- Kılıç, Ö. S. (2010). *Hayat bilgisi öğretiminde kavram karikatürü yaklaşımının öğrenci başarısı ve tutumuna etkisi*. (Yayımlanmamış Yüksek lisans tezi, Zonguldak Karaelmas Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Zonguldak).
- Kılıçoğlu, G. (2015). Sosyal bilgiler tanımı, dünyada ve ülkemizde gelişimi ve önemi. M.Safran (Ed.), *Sosyal bilgiler öğretimi*. (4. Baskı). içinde (s. 3-16). Ankara: Pegem Akademi Yayınları.
- Kısa, F. (2007). *İlköğretim 6. sınıf sosyal bilgiler dersinde beyin fırtınası tekniğiyle kavram öğretiminin öğrencilerin akademik başarı düzeylerine etkisi*. (Yayımlanmamış Yüksek lisans tezi, Gazi Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara).
- Koçoğlu, E. (2012). *6. Sınıf sosyal bilgiler dersinde karikatür kullanımının erişiyeye göre değerlendirmesi*. (Yayımlanmamış Doktora tezi, Atatürk Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Erzurum).
- Konak, F. & Çıtak, L. (2018). Şirket birleşme ve devralmalarının firma performansına etkisi: gelişmiş ve gelişmekte olan ülkeler üzerine karşılaştırmalı analiz. *Karadeniz Teknik Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Sosyal Bilimler Dergisi*, 8(6).191-212
- Kozaner, Ç. (2012). *Sosyal bilgiler öğretmen adaylarının ilköğretim ikinci kademe sosyal bilgiler derslerindeki demokrasi konularına yönelik görüşleri*. (Gazi üniversitesi örneği). (Yayımlanmamış Yüksek lisans tezi, Gazi Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara).
- Külekci, E. (2019). *Kavram karikatürü destekli probleme dayalı fen, teknoloji, mühendislik ve matematik (FeTeMM) etkinliklerinin beşinci sınıf fen bilimleri öğretimi üzerindeki etkileri*. (Yayımlanmamış Yüksek lisans tezi, Manisa Celal Bayar Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Manisa).
- MEB. (2018). *Sosyal Bilgiler Dersi Öğretim Programı (İlkokul ve Ortaokul 4, 5, 6 ve 7. sınıflar)*. Talim Terbiye Kurulu Başkanlığı. Ankara: Milli Eğitim Yayınları.
- Minarechova, M. (2016). Using a concept cartoon method to address elementary school students ideas about natural phenomena. *European Journal of Science and Mathematics Education*, (4), 214-228.
- Moffatt, M. P. (1957). *Sosyal Bilgiler Öğretimi*. (Çev: N. Oran). İstanbul: Maarif Basımevi
- Morris, M., Merritt, M., Fairclough, S., Birrell, N. & Howitt, C. (2007). Trialing concept cartoons in early childhood teaching and learning of science. *The Journal of the Australian Science Teachers Association*, 53. 42-45.
- Nas, R. (2000). *Hayat Bilgisi ve Sosyal Bilgiler Öğretimi*. (3. Baskı). Bursa: Ezgi Kitabevi.
- Öktem, G. (2006). *İlköğretim 4.ve 5. sınıf öğrencilerinin sosyal bilgiler dersinde yer alan kavramları anlama ve kazanma düzeyleri (yeni programın pilot uygulaması Samsun ili örneği)*. (Yayımlanmamış Yüksek lisans tezi, Gazi Osman Paşa Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Tokat).
- Öztürk, C. & Dilek, D. (2005). *Hayat Bilgisi ve Sosyal Bilgiler Öğretimi*. Ankara: Pegem Akademi Yayıncılık.
- Safran, M. (2011). Sosyal bilgiler öğretimine bakış. B. Tay, A. Öcal (Ed.), *Özel öğretim yöntemleriyle sosyal bilgiler öğretimi*. (4.Baskı). içinde (s. 1-18). Ankara: Pegem Akademi Yayınları.
- Şahin, Ç. (2017). Zihin haritası. Z. Tatlı (Ed.), *Kavram öğretiminde Web 2.0*. (2. Baskı). içinde (s.58-65). Ankara: Pegem Akademi Yayınları.
- Şahin, Y. (2019). *Coğrafya eğitiminde 5e modeli ile zenginleştirilmiş kavram karikatürlerinin öğrencilerin kavram öğrenimine ve eleştirel düşünme becerisine etkisi*. (Yayımlanmamış Yüksek lisans tezi. Karadeniz Teknik Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Trabzon).
- Şahin, Z. (2018). *Geometri öğretiminde kavram karikatürü kullanımının beşinci sınıf öğrencilerinin matematiğe yönelik tutumlarına ve erişki düzeylerine etkisi*. (Yayımlanmamış Yüksek lisans tezi, Dokuz Eylül Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, İzmir).
- Şeker, M. (2003). *İlköğretim okulu 6. sınıf sosyal bilgiler dersi kavramlarının kazanılmışlık düzeyi (Üsküdar Örneği)*. (Yayımlanmamış Yüksek lisans tezi, Marmara Üniversitesi, Eğitim Bilimleri, Enstitüsü, İstanbul).
- Şencan, H. (2005). *Sosyal ve Davranışsal Ölçümlerde Güvenilirlik ve Geçerlilik*. Ankara; Seçkin Yayıncılık.
- Senemoğlu, N. (2004). *Gelişim Öğrenme ve Öğretim Kuramdan Uygulamaya* (9. Baskı). Ankara: Gazi Kitabevi.
- Şenocak, K. Z. (2018). *Fen öğretiminde kavram karikatürü kullanımının 5. sınıf yaşamımızdaki elektrik ünitesinde öğrenci başarısı ve tutumu üzerine etkileri*. (Yayımlanmamış Yüksek lisans tezi, Kırıkkale Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Kırıkkale).
- Şeyihoğlu, A. & Şahin, Y. (2019). Coğrafya eğitiminde kavram karikatürlerinin başarı ve eleştirel düşünme becerisine etkisi. *Uluslararası Toplum Araştırmaları Dergisi*, 13(19), 146-173.
- Sidekli, S., Er, H., Yavaşer, R. & Aydın, E. (2014). Sosyal bilgiler öğretiminde alternatif bir yöntem: kavram karikatürleri. *Uluslararası Türk Eğitim Bilimleri Dergisi*, 2(2), 151-163.
- Sönmez, V. (2005). *Hayat ve Sosyal Bilgiler Öğretimi Öğretmen Klavuzu*. Ankara: Anı yayıncılık.
- Sönmez, V. (2010). *Sosyal Bilgiler Öğretimi ve Öğretmen Klavuzu* (6. baskı). Ankara: Anı yayıncılık.

- Stephenson, P. & Warwick, P. (2002). Using concept cartoons to support progression in students understanding of light. *Physics Education*, 37(2), 135-141.
- Taşkın, Ö. (2014). *Fen ve teknoloji öğretiminde kavram karikatürü kullanımının öğrenci başarısı ve tutumuna etkisi*. (Yayımlanmamış Yüksek lisans tezi, Celal Bayar Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Manisa).
- Tokcan, H. & Alkan, G. (2013). Sosyal bilgiler öğretiminde kavram karikatürlerinin öğrenci başarısına etkisi. *Ahi Evran Üniversitesi Kırşehir Eğitim Fakültesi Dergisi*, 14(2), 1-19.
- Tokcan, H. (2015). *Sosyal Bilgilerde Kavram Öğretimi* (1. Basım). Ankara: Pegem Akademi Yayıncılık.
- Topçubaşı, T. & Polat, S. (2014). Sosyal bilgiler öğretiminde kavram karikatürlerinin öğrenci başarısına etkisi. *International Journal of New Trends in Arts, Sports & Science Education*, 3(2), 48-61.
- Topkaya, Y. & Tokcan, H. (2013). Sosyal bilgiler öğretim programının belirlediği değerlerin 6. sınıf sosyal bilgiler ders kitaplarına yansıma düzeylerinin karşılaştırılması. *Uluslararası Avrasya Sosyal Bilimler Dergisi*, 4(10), 33-43.
- Topkaya, Y. (2016). Doğal çevreye duyarlılık değerinin aktarılmasında kavram karikatürleri ile eğitici çizgi romanların etkililiğinin karşılaştırılması. *Mustafa Kemal Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 13(34), 259-272.
- Tural, A. (2011). *Sosyal bilgilerde yapılandırmacı yaklaşımla kavram öğretimine yönelik model geliştirme*. (Yayımlanmamış Doktora tezi, Gazi Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara).
- Türk Dil Kurumu. (2005). *Türkçe Sözlük* (Genişletilmiş baskı). Ankara: TDK.
- Türksever, Ö. (2020). Coğrafya dersi 10. sınıf çevre ve toplum öğrenme alanında kavramsal değişim yaklaşımının öğrencilerin akademik başarılarına etkisi. *Üçüncü Sektör Sosyal Ekonomi Dergisi*, 55(4), 2602-2618.
- Uğurel, I. & Morali, S. (2006). Karikatürler ve matematik öğretiminde kullanımı. *Milli Eğitim Dergisi*, 34(170), 1-10.
- Ülgen, G. (2004). *Kavram Geliştirme Kuramları ve Uygulamaları* (4. Basım). Ankara: Nobel Yayın Dağıtım.
- Yarar, S. (2010). *Flash programında kavram karikatürleri ile desteklenerek hazırlanmış öğrenme nesnelerinin sosyal bilgiler dersinde kullanılması*. (Yayımlanmamış Yüksek lisans tezi, Rize Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Rize).
- Yesari, B. (2018). *Kavram bulmacalarının sosyal bilgiler 6. sınıf demokrasinin serüveni ünitesindeki öğrenci başarısına etkisi*. (Yayımlanmamış Yüksek lisans tezi, Niğde Ömer Halisdemir Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Niğde).
- Zoroğlu, M. A. (2015). *Okul öncesi dönemdeki çocuklara yönelik yapılandırmacı öğrenme kuramına dayalı kavram karikatürlerinin geliştirilmesi ve uygulanması*. (Yayımlanmamış Yüksek lisans tezi, Recep Tayyip Erdoğan Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Rize).