

**ZİHİN HARİTALAMA TEKNİĞİNİN SOSYAL BİLGİLER  
DERSİNDE ÖĞRENCİ BAŞARISI VE KALICILIĞINA ETKİSİ\***  
*THE IMPACT OF MIND MAPPING TECHNIQUE IN SOCIAL STUDIES  
COURSE ON STUDENTS' SUCCESS AND THE PERMANENCE OF  
KNOWLEDGE*

*Arş. Gör. Ayça KARTAL*

*Ondokuzmayıs Üniversitesi Eğitim Fakültesi İlköğretim Bölümü Sınıf Öğretmenliği Anabilim Dalı*

*Doç. Dr. İlhan TURAN*

*Recep Tayyip Erdoğan Üniversitesi Eğitim Fakültesi İlköğretim Bölümü Sınıf Öğretmenliği Anabilim  
Dalı*

**Özet**

Bu çalışmada zihin haritalama tekniğinin ilkokul dördüncü sınıf Sosyal Bilgiler dersinde öğrencilerin başarısı ve kalıcılığına etkisini araştırmak amaçlanmıştır.

Çalışmada denkleştirilmemiş eşitlenmemiş ön test-son test kontrol gruplu yarı deneysel desen kullanılmıştır. Araştırma 2010-2011 eğitim-öğretim yılında Rize ili Ardeşen ilçesindeki Köprüköy İlköğretim Okulu'nda yürütülmüştür. Çalışmada 4-A (N=14) sınıfı kontrol grubu olarak belirlenirken, 4-B (N=18) sınıfı da deney grubu olarak belirlenmiştir. Çalışmada veri toplama araçları olarak "Akademik Başarı Testi" kullanılmıştır. Akademik başarı testi, her iki gruptaki akademik başarının değişimini belirlemek için araştırmacılar tarafından geliştirilmiştir. Araştırmada nicel verilerin analizi kısmında iki grup durumunda, parametrelerin gruplar arası karşılaştırmalarında Mann Whitney U test kullanılmıştır. Her grubun ön-test, son-test ve kalıcılık testleri arasında anlamlı bir fark olup olmadığını belirlemek amacıyla Friedman testi kullanılmış ve post-hoc test olarak Wilcoxon Signed Rank testi kullanılmıştır. Sonuçlar % 95 güven aralığında, anlamlılık  $p < 0,05$  düzeyinde çift yönlü olarak değerlendirilmiştir.

Sonuçlara göre, her iki grubun akademik başarı puanları arasında anlamlı bir farklılık bulunamamıştır. Ancak grup içi karşılaştırmalarda deney grubu lehine anlamlı farklılığın olduğu, kalıcılık testinde deney grubu lehine anlamlı bir farklılık olduğu tespit edilmiştir. Ayrıca deney grubu öğrencilerinin "Akademik Başarı Testi" puanlarının kendi içinde karşılaştırması yapıldığında, ön test-son test, ön test-kalıcılık testi ve son test-kalıcılık testi puanları arasında anlamlı bir fark olduğu; kontrol grubu için aynı karşılaştırma yapıldığında ise puanlar arasında anlamlı bir farklılaşmanın olmadığı tespit edilmiştir.

**Anahtar Kelimeler:** Sosyal Bilgiler, İlköğretim, Zihin Haritaları, Akademik Başarı, Kalıcılık

\* Bu çalışma "Zihin Haritalama Tekniğinin Sosyal Bilgiler Dersinde Öğrenci Başarısı, Tutumu Ve Kalıcılığına Etkisi" başlıklı yüksek lisans tez çalışmasından üretilmiştir.

### Abstract

The aim of this study was to investigate the impact of mind mapping technique on students' success and permanence of knowledge in social studies course in the fourth grade of elementary school.

The research, carried out as semi-experimental, was put into practice in the second term of 2010-2011 academic year for the fourth grade students of Köprüköy Primary School in Ardeşen, Rize. In the study, the class of 4-B (N=14) was determined as the control group while the class of 4-A (N=18) was determined as the experimental group. In the study, academic achievement test was used as data collection tools. Academic achievement test was developed to determine the exchange of academic achievements of the students by researchers. For the research, Mann Whitney U test was used in the Analysis of quantitative data (if the two groups) and in the comparison of the parameters between groups. Friedman test was used in order to determine whether there is a significant difference between pre test-final test of each group. Wilcoxon Signed Rank test was used as the post-hoc test. Results were evaluated at 95% confidence interval and  $p < 0.05$  level of significance.

According to the results of the research, no significant difference was found between final test academic achievement scores of experimental group and control group. The results of the retention test applied to the students, a significant difference was found in favor of experimental group. When the scores of academic achievement test belonging to experimental group students were compared within itself, a significant difference was found between the scores of pre test-final test, pre test- retention test, final test-retention test.

**Key Words:** Social Studies, Primary, Mind Maps, Academic Achievement, Permanence

## 1. GİRİŞ

Bireyi topluma hazırlamada önemli rol üstlenen Sosyal Bilgiler dersi, sosyal bilimler içinde yer alan farklı disiplinlerin bir araya getirilmesi ile oluşturulmuştur. Bu bağlamda, ders içeriğinde yer alan öğrenme alanları, bireyin topluma uyum sağlamasını kolaylaştıracak, onları hayata hazırlayacak değerleri ve kavramları disiplinler arası işbirliği ile sunmaktadır. Türkiye’de Sosyal Bilgiler eğitiminde dünyadaki gelişmeler esas alınarak, 1991 yılından itibaren program geliştirme çalışmaları yoğunlaştırılmış; 2005 yılında pilot uygulamalar sonucu verimli olduğu sonucuna varılan yeni program, 2005-2006 öğretim yılında uygulamaya konulmuştur (Kılıçoğlu, 2009, s. 9). Programın geliştirilmesinde eski yöntem olarak nitelendirilen davranışçı kuramın ezbercilik, öğretmen odaklı öğrenme metotları terk edilerek, yapılandırmacı yaklaşımın temelini oluşturan tematik öğrenme, problem çözme ve iş birlikli öğrenmenin esas alındığı sosyal yapılandırmacılık esas alınmıştır (Öztürk, 2006, s. 47). Her yeniliğin uygulanmasında karşılaşılan sorunlar olduğu gibi, yeni programın ders içerisindeki uygulamalarında da eksikliklerin olması doğaldır (Kamber, 2007, s. 2). Derslerin işlenişinde kullanılan yöntem ve teknikler, programın uygulanmasında karşılaşılan sorunların bir parçasını oluşturmaktadır. Sosyal Bilgiler dersinin öğrenciler tarafından öğrenilmesi zor soyut kavramlar içermesi (Günaydın, 2008, s. 16), derslerde daha çok düz anlatım ve soru-cevap yöntemlerinin kullanılmasına sebep olmaktadır (Yükselir, 2006, s. 4). Bu da öğrencilerin, konu ve kavramları ezberleyerek öğrenmesine yol açmaktadır. Bu durum yapılandırmacılığı temel alan yeni programın uygulanmasında aksaklıklara yol açmaktadır. Yeni öğretim yöntem ve tekniklerinin kullanılmasının, bu eksikliklerin giderilmesinde yarar sağlayabileceği düşünülmektedir. Bunun yanı sıra, Tokcan (2007, s. 52) bu aksaklıkların giderilmesinde son yıllarda hızla artan beyin ve öğrenme üzerine yapılan çalışmalardan da yararlanılabileceğini savunmuştur. Bu çalışmalar genelde öğrenmenin gerçekleştiği yer olan beyin ve beynin yapısı temel alınarak geliştirilmiştir.

Zihin haritalama tekniği de beynin yapısı dikkate alınarak geliştirilmiş çalışmalardan biridir. Araştırmacılar, beynin tam kapasiteyle kullanımını destekleyecek, öğrenmenin daha anlamlı kılınmasını sağlayacak yöntem ve tekniklerin, çağımızın donanımlı insan modelini yetiştirmede önemli pay sahibi olacağı görüşündedir. Özellikle beyni temel alan yöntem ve tekniklerin Sosyal Bilgiler gibi “ezbere dayalı” olarak görülen bir derste uygulanmasının, öğrencilerin öğrenme isteğini arttıracığı gibi, konu ve kavramların öğreniminde eski ve yeni bilgiler arasında bağ kurarak, bilgiyi ezberden ziyade “inşa ederek” öğrenmesini daha kolay hale getireceği düşünülmektedir (Erduran Avcı ve Yağbasan, 2008, s. 3; Kahveci ve Ay, 2008, s. 109; Keleş ve Çepni, 2006, s. 80). Ausubel’e göre bilginin birey tarafından anlamlandırılması esastır (Senemoğlu, 2005). Anlamlı öğrenmenin gerçekleştirilmesi için, yeni öğrenilen bilgilerle önceki bilgilerin bütünleştirilmesi gerekmektedir ki bu durum yapılandırmacı yaklaşımın da temelini oluşturmaktadır (Kara ve Özgün Koca, 2004; Senemoğlu, 2005). Ausubel, yeni bilgiler ve eski bilgilerin ilişkilendirilmesinde, fikirler arasındaki ilişkilerin fark edilmesinde ön örgütleyicilerin önemli olduğunu belirtmiştir (Senemoğlu, 2005, s. 479). İnsan beyni öğrenme işlevini gerçekleştirirken monoton olan bilgileri almakta ve işlemekte zorlanmakta; ancak ilginç gelen, resimli, renkli ve aralarında bağlantı kurabildiği bilgileri hafızada daha uzun süre saklayabilmektedir ve bu durum öğrenmeyi olumlu yönde etkilemektedir (Yaşar, 2006, s. 49). Anlamlı öğrenmeyi sağlayan ön örgütleyici görsel araçlar, öğrenmeyi arttırmak için farklı amaçlarla kullanılırlar (Goodnough ve Woods, 2002, s. 2). Zihin haritaları, bu araçlar içinde en eğlenceli ve en zevkli olanıdır. Zihin haritalama tekniğinin mucidi olarak bilinen Tony Buzan, zihin haritalamayı, anahtar sözcükler ve anahtar görüntüler kullanarak (genelde kağıt üzerinde) bilgi saklama, düzenleme ve önem sırasına göre organize etme tekniği olarak tanımlamıştır (Buzan, 2009, s. 12). Chan (2004, s. 21), zihin haritalama tekniğinin farklı isimlerle belirtildiğini ancak bu isimlendirmelerin temelde aynı kavramı karşıladığına dikkat çekmiştir. Aydın (2009, s. 32), zihin haritalamanın, zihin haritasının yapılış aşamasına verilen ad olduğunu belirterek; zihin haritasının, İngilizce “mind map” ifadesinin karşılığı olarak kullanılmakta olduğunu, ilgili literatür tarandığında “mind map”in karşılığı olarak *bellek haritası*, *akıl haritası*, *beyin haritası*, *anlam haritası* ve *fikir haritası*, ifadelerinin de kullanıldığını ifade etmiş ve zihin haritasının ulusal literatürde çevirilerine ilişkin farklılıklarına dikkat çekmiştir.

### 1.1. Zihin Haritasının Yapılışı

Zihin haritasının yapım aşamasını şu şekilde özetleyebiliriz Buzan (2009, ss. 30-48; Gelb, 2002, ss. 95-97):

Sayfayı yatay kullanarak, sayfanın merkezine fikrinizi en iyi ifade eden bir görsel ya da simge kullanın. Eğer kelime ile ifade edilecekse, kelimenin farklı renklerle (en az üç renk) ve değişik yazı stiliyle yazılması, zihin haritasını daha ilgi çekici hale getirir. Zihin haritası yapımında olabildiğince farklı çeşitte renkler, farklı boyutlarda imgeler ve kodlar kullanmaya çalışın. Anahtar kelimeleri, kıvrımlı oklarla merkezdeki ana düşünceye bağlayın. Fikirlerin birbiriyle bağlantı kurmasını sağlayın. Her anahtar kelimeyi üzerindeki yer aldığı okun boyutuyla eş olacak şekilde yazmaya çalışın ve her kelimenin tek satırda yer almasına özen gösterin. Her düşünceyi en fazla 2 kelimeyle ifade etmeye çalışın, fikirlerinizin yan dallara ayrılmasına izin verin. Her çeşitte renk ve her türde boya (pastel boya, kalın uçlu kuru boyalar, ince uçlu kuru boyalar, keçeli kalemler vb.) kullanmaya özen gösterin.

Bu çalışmada, İlköğretim 4. Sınıf Sosyal Bilgiler dersi “Yaşadığımız Yer” ve “Üretimden Tüketime” ünitelerinde zihin haritalama tekniğinin yapılandırmacı öğrenme kuramına göre 5E modeli temel alınarak, etkililiğinin araştırılması amaçlanmıştır. Dolayısıyla araştırma problemi “Zihin haritalama tekniğinin uygulandığı deney grubu ile 2005-2006 Sosyal

Bilgiler Öğretim programının uygulandığı kontrol grubu arasında Sosyal Bilgiler dersinde akademik başarı açısından anlamlı bir farklılık var mıdır?" şeklinde ifade edilebilir.

## 2. YÖNTEM

### 2.1. Araştırma Deseni

Çalışmada, "Güvenli Yaşam" konusu ve "Üretimden Tüketime" ünitesinde zihin haritalama tekniğinin etkililiğinin belirlenmesi amacıyla, denkleştirilmemiş eşitlenmemiş ön test-son test kontrol gruplu yarı deneysel desen kullanılmıştır (Çepni, 2007, s. 84). Çalışmada öncelikle kazanımlar belirlenmiş, bu kazanımlara yönelik hazırlanan akademik başarı ön testi deney ve kontrol grubuna uygulanmıştır. Uygulama süreci sona erdiğinde aynı test son test olarak uygulanmıştır. Son uygulamadan bir ay sonra ise kalıcılık testleri uygulanmıştır.

### 2.2. Çalışma Grubu

Araştırma yarı deneysel yöntem seçilerek yürütüldüğünden dolayı, evren ve örneklem seçimi yerine çalışma grubu alınmıştır. Araştırmanın çalışma grubunu 2010-2011 eğitim-öğretim yılında Rize ili Ardeşen ilçesindeki Köprükoy İlköğretim Okulu ve Fatih İlköğretim Okulu'nda öğrenim görmekte olan 4. sınıf öğrencileri oluşturmaktadır. Araştırmanın pilot uygulaması Fatih İlköğretim Okulu 4-A sınıfında yürütülmüştür. Asıl uygulama ise Köprükoy İlköğretim Okulu 4-A ve 4-B sınıfında öğrenim görmekte olan 32 öğrenci ile yürütülmüştür. Araştırmada 18 öğrenciden oluşan 4-A sınıfı deney grubunu, 14 öğrenciden oluşan 4-B sınıfı kontrol grubunu oluşturmaktadır. Deney grubunun %38,9'u (11 kişi), kontrol grubunun ise %57,1'i (8 kişi) kız öğrencilerden oluşmaktadır. Araştırma grubunda yer alan deney ve kontrol grubu öğrencilerinin tamamı taşınmalı olarak başka köylerden okula gelmektedir.

### 2.3. Çalışmanın Kapsamı

Araştırmada "Güvenli Yaşam" konusunun seçilmesinde yine ders kitaplarında doğal afet kapsamında daha çok "deprem" konusuna ağırlık verilmesi ve diğer doğal afetlerin genel olarak sadece tanımlarından bahsedilip geçiştirilmesi rol oynamıştır. Zihin haritalama tekniği ile bu afetlerin daha kapsamlı şekilde işleneceği düşünülmektedir. Araştırmaya konu edinilen "Üretimden Tüketime" ünitesi ise bütçe kavramı, istek ve ihtiyaçların kaynaklarla ilişkilendirilmesi başta olmak üzere, bazı soyut kavramların anlaşılmasında öğrencilerin zorlanabileceği ve bu tür kavramların zihin haritalama tekniği ile daha etkili bir şekilde anlaşılmasının sağlanabileceği düşüncesi ile araştırma kapsamına dahil edilmiştir. Bu çerçevede "Yaşadığımız Yer" ünitesi "Güvenli Yaşam" konusu 3 saat, "Üretimden Tüketime" ünitesinden seçilen kazanımlar 9 saat olmak üzere, çalışma toplam 12 saatlik (4 hafta) bir dönemi kapsamaktadır.

### 2.4. Veri Toplama Araçları

Çalışma kapsamında akademik başarı testi ve performans görevini değerlendirmede kullanılan "zihin haritası değerlendirme ölçeği" veri toplama araçları olarak kullanılmıştır. Akademik başarı testi, araştırmacılardan biri tarafından geliştirilmiştir. Yapılan istatistiksel işlemlerden sonra testin ortalama güçlüğü .56; KR-20 güvenilirlik katsayısı değeri .88 olarak bulunmuştur. Elde edilen veriler doğrultusunda, başarı testinin araştırmada kullanılabilecek geçerlilik ve güvenilirlik değerlerine sahip olduğu söylenebilir. Çalışmada öğrencilerin yaptığı el çizimi zihin haritalarının değerlendirilmesinde, Goodnough ve Long (2002)'un önerdikleri ölçütler kullanılmıştır (akt., Bütüner, 2006, s. 31). Öğrencilerin çizdikleri zihin haritaları "kelime hazinesi", "bilimsel terim ve kavramların doğruluğu", "bilginin organizasyonu" başlıkları altında değerlendirmeye alınmıştır. Çalışmada verilen "Doğal Afetler" başlıklı performans görevinin değerlendirilmesinde de bu ölçütler kullanılmıştır.

## 2.5. Verilerin Çözümlemesi

Çalışma kapsamında elde edilen verilerin çözümlemesinde SPSS 18.0 istatistik paket programı kullanılmıştır. Çalışma verileri değerlendirilirken tanımlayıcı istatistiksel metotlar (Frekans, Yüzde, Ortalama, Standart sapma) kullanılmıştır. Nicel verilerin karşılaştırılmasında iki grup durumunda, parametrelerin gruplar arası karşılaştırmalarında Mann Whitney U testi kullanılmıştır. Her grubun ön-test ve son-testleri arasında anlamlı bir fark olup olmadığını belirlemek amacıyla Friedman testi kullanılmış ve post-hoc test olarak Wilcoxon Signed Rank testi kullanılmıştır. Sonuçlar % 95 güven aralığında, anlamlılık  $p < 0,05$  düzeyinde çift yönlü olarak değerlendirilmiştir.

## 3. BULGULAR

**Tablo 1.** Deney ve Kontrol Grubu Akademik Başarı Ön Test Puanlarına İlişkin Mann Whitney U Testi Sonuçları

Gruplar	N	X	Ss	Sıra Ortalaması	Sıralar Toplamı	U	Z	p
Deney	18	14,556	3,601	18,14	326,50			
Kontrol	14	13,714	4,615	14,39	201,50	96,500	-1,127	.260

Tablo 1'e bakıldığında deney ve kontrol gruplarına uygulanan akademik başarı ön test sonuçlarına göre gruplar arası başarıda anlamlı bir fark olmadığı görülmektedir ( $Z = -1,127$ ;  $p = .260 > .05$ ). Ayrıca deney grubunda yer alan öğrencilerin ön test puanlarının sıra ortalaması 18,14, kontrol grubundaki öğrencilerin ön test puanlarının sıra ortalaması 14,39 olarak bulunmuştur.

**Tablo 2.** Deney ve Kontrol Grubu Akademik Başarı Son Test Puanlarına İlişkin Mann Whitney U Testi Sonuçları

Gruplar	N	X	Ss	Sıra Ortalaması	Sıralar Toplamı	U	Z	p
Deney	18	17,222	3,507	18,86	339,50			
Kontrol	14	14,143	6,037	13,46	188,50	83,500	-1,621	0.105

Tablo 2 incelendiğinde uygulama sonucunda yapılan son testin analizlerine göre, deney grubu ve kontrol grubu arasında başarı açısından anlamlı bir farklılığın olmadığı görülmüştür ( $Z = -1,621$ ;  $p = .105 > .05$ ).

**Tablo 3.** Deney ve Kontrol Grubu Akademik Başarı Kalıcılık Testi Puanlarına İlişkin Mann Whitney U Testi Sonuçları

Gruplar	N	X	Ss	Sıra Ortalaması	Sıralar Toplamı	U	Z	p
Deney	18	20,000	4,256	20,27	373,00			
Kontrol	14	14,571	5,049	11,07	155,00	50,000	-2,897	.004

Tablo 3'e bakıldığında, öğrencilerin son test uygulamasından 4 hafta sonra yapılan kalıcılık testi sonuçlarının analizine göre deney ve kontrol grupları arasında deney grubu lehine anlamlı bir farklılığın olduğu görülmektedir ( $U = 50,000$ ;  $p = .004 < .05$ ).

**Tablo 4.** Deney Grubu Akademik Başarı Ön Test-Son Test-Kalıcılık Testi Puanlarına İlişkin Friedman Testi Sonuçları

Grup	Ölçümler	N	Ortalama	Ss	Sıra Ortalaması	X <sup>2</sup>	Sd	p
Deney	Ön Test	18	14,56	3,601	1,47	14,600	2	.001
	Son Test		17,22	3,507	1,83			
	Kalıcılık		20,00	4,256	2,69			

Tablo 4 incelendiğinde deney grubunda akademik başarı ön test-son test-kalıcılık testi puanları arasında anlamlı bir farklılığın olduğu görülmektedir ( $X^2_{(sd=2, N=18)}=14,600$ ;  $p=.001<.05$ ). Bu anlamlılığın hangi değişkenlerden kaynaklandığını belirlemek için ikişerli gruplar halinde karşılaştırmaların yapıldığı Wilcoxon testi sonuçlarının incelenmesi gerekmektedir. Posthoc testi olarak yapılan Wilcoxon testi sonuçları Tablo 11’de verilmiştir.

**Tablo 5.** Deney Grubu Akademik Başarı Ön Test-Son Test ve Kalıcılık Testi Puanlarına İlişkin Wilcoxon Testi Sonuçları

Değişkenler	N	Sıra Ortalaması	Sıralar Toplamı	Wilcoxon (Z)	p	
Son Test-Ön Test	Negatif Sıra	5	5,00	25,00	-2,449	.014
	Pozitif Sıra	12	10,67	128,00		
	Eşit	1				
Kalıcılık-Ön Test	Negatif Sıra	3	2,67	8,00	-3,380	.001
	Pozitif Sıra	15	10,87	163,00		
	Eşit	0				
Kalıcılık-Son Test	Negatif Sıra	2	7,75	15,50	-2,900	.004
	Pozitif Sıra	15	9,17	137,50		
	Eşit	1				

Tablo 5 incelendiğinde deney grubundaki öğrencilerin ön teste göre son test başarı düzeylerindeki değişim istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur. ( $Z= -2,449$ ;  $p=.014<.05$ ). Aynı şekilde deney grubu öğrencilerinin ön teste göre başarı kalıcılık düzeylerindeki değişimi de istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ( $Z= -3,380$ ;  $p=.001<.05$ ). Deney grubu öğrencilerine uygulanan son teste göre kalıcılık testi sonuçlarının analizinde istatistiksel olarak anlamlı bir fark olduğu tespit edilmiştir ( $Z= -2,900$ ;  $p=.004<.05$ ).

**Tablo 6.** Kontrol Grubu Akademik Başarı Ön Test-Son Test-Kalıcılık Testi Puanlarına İlişkin Friedman Testi Sonuçları

Grup	Ölçümler	N	Ortalama	Ss	Sıra Ortalaması	X <sup>2</sup>	Sd	p
Kontrol	Ön Test	14	13,71	4,615	1,93	1,857	2	.395
	Son Test		14,14	6,037	1,79			
	Kalıcılık		14,57	5,049	2,29			

Tablo 6 incelendiğinde kontrol grubunda akademik başarı ön test-son test-kalıcılık testi puanları arasında anlamlı bir farklılığın olmadığı görülmektedir ( $X^2_{(sd=2, N=14)}=1,857$ ,  $p=.395>.05$ ).

#### 4. TARTIŞMA VE SONUÇ

Deney ve kontrol gruplarının ön test olarak uygulanan akademik başarı testinden aldıkları puanlar Mann Whitney U testi ile karşılaştırılmıştır. Uygulama sonrasında akademik başarı testi deney ve kontrol gruplarına son test olarak tekrar uygulanmış ve elde edilen bulgularda deney ve kontrol gruplarının ön test akademik başarı puanları arasında anlamlı bir

farklılığın olmadığı görülmüştür. 2005 Sosyal Bilgiler programının etkinlik temelli oluşu ve kontrol grubunda da etkinliğe dayalı eğitimin yapılması, iki grup arasında akademik açıdan anlamlı bir farklılaşmaya sebep olmadığı söylenebilir. 2005 programının etkililiğini farklı açılardan ortaya koyan çalışma örneklerinde bu durum açıkça ifade edilmiştir (Ayva, 2010; Çetin, 2009; Demir, 2008; Ersoy ve Kaya, 2008; Gömleksiz ve Kan, 2007; Semenderoğlu ve Gülersoy, 2005; Vural, 2008). Bu sonuç, Çamlı (2009)'nın Fen ve Teknoloji dersinde el çizimi zihin haritaları ile bilgisayarda çizilen zihin haritalarının öğrencilerin akademik başarısı ve fene ve bilgisayara yönelik tutumlarına etkisini araştırdığı çalışmasında yer alan sonuçla benzerlik göstermektedir. Çamlı (2009) bu araştırmada el çizimi zihin haritalarının öğrenci başarısı üzerinde anlamlı bir farklılık oluşturmadığını tespit etmiştir. Ayrıca bu sonuçlar Buisine vd. (2007)'nin yaptığı çalışmanın sonuçları ile de örtüşmektedir. Öte yandan Kıdık (2005)'in yaptığı çalışmada; son test, ilişkili ve ilişkisiz örneklerde t-testi kullanılarak yapılan analizlerde zihin haritaları kullanılarak geliştirilen yapılandırmacı modelin, öğrenci başarısı üzerinde anlamlı olduğu görülmüştür. Aynı şekilde Bütüner (2006), zihin haritalama ve Vee diyagramı tekniklerini kullanıldığı araştırmasında, deney ve kontrol grupları arasında yapılan son test sonuçları, gruplar arasında deney grubu lehine anlamlı bir farklılığın olduğunu göstermiştir. Abi-El-Mona ve Adb-El-Khalick (2008)'in bir fen ünitesi boyunca zihin haritalama eğitimi vererek uygulama yaptırdığı öğrencilerde, zihin haritalarının akademik başarı üzerinde anlamlı bir etkiye sahip olduğu belirlenmiştir. Aydın (2009), Türkçe eğitimi bölümünde öğrenim gören öğrencilerin dinledikleri metni zihin haritalama tekniğiyle not almalarının, öğrencilerin dinleme-anlama başarılarının artmasını olumlu yönde etkilediğini tespit etmiştir. Evrekli (2010) zihin haritaları ve kavram karikatürlerini kullanarak etkinlikler geliştirdiği çalışmasında, uyguladığı akademik başarı son testi deney ve kontrol grupları sıra ortalamaları arasında deney grubu lehine anlamlı bir farklılık olduğunu tespit etmiştir. Görüldüğü üzere akademik başarı açısından farklılığın meydana geldiği çalışmalar, bu çalışmadan elde edilen sonuçlarla zıtlık göstermektedir. Zihin haritalama tekniğinin Sosyal Bilgiler dersinde akademik başarıya etkisi açısından ilk kez incelenmesi, bu alanda örtüşen sonuçlara ulaşamamasının en önemli sebebi olarak düşünülmektedir.

Öğrencilere son test uygulamasından 4 hafta sonra yapılan kalıcılık testinden elde edilen sonuçlara göre deney ve kontrol grupları arasında deney grubu lehine anlamlı bir farklılığın olduğu tespit edilmiştir. Bu bulgulara göre öğrencilerin zihin haritalama tekniği ile ilgili etkinliklerin kullanıldığı deney grubunda öğrenilenlerin daha kalıcı ve hatırlanabilir olduğu söylenebilir. Bu sonuç Aslan (2006), Budd (2004), Bennett ve Rolheiser (2001)'in görüşleri ve Balım vd. (2006), Şeyihoğlu ve Kartal (2010), Tağa (2013)'nın yaptığı çalışma ile paralellik göstermektedir. Bununla birlikte elde edilen bu sonuç, Buzan (2009, s.77)'in "Zihin haritaları bilginin sadece ana unsurlarını içerdikleri için öğrencilerin tomarlarca notlar arasında kaybolmalarını engellemeleriyle, bilginin sınavlar için gerekli ve önemli kısımlarının hatırlanmasını da kolaylaştırır." ve Davies (2010)'in "Zihin haritaları, bilgiyi hatırlamaya yardımcı olmak için çizgi kalınlıklarının, renklerin, resimlerin ve diyagramların kullanıldığı bir tekniktir." sözlerini destekler niteliktedir.

Araştırmada deney ve kontrol gruplarının kendi içinde akademik başarı ön-test, son-test ve kalıcılık testi ölçümlerinden aldıkları puanlar arasında anlamlı bir fark olup olmadığını tespit etmek için Friedman testi yapılmıştır. Analiz sonuçlarına göre, deney grubu öğrencilerinin "Akademik Başarı Testi" ön test-son test, ön test-kalıcılık testi ve son test-kalıcılık testi puanları arasında fark bulunduğu tespit edilmiştir. Bu sonuç, zihin haritalama tekniği ile yapılan etkinliklerin öğrencilerin başarılarını uygulama sonrasında ve daha sonra yapılan ölçümlerde anlamlı ölçüde arttırdığını göstermektedir. Uygulama sonrasındaki başarılarının

daha sonra yapılan kalıcılık testi ölçümlerinde artması ise öğrencilerin dört haftalık süreçte okulda yapılan Sosyal Bilgiler dersi ölçme değerlendirme sınavlarına hazırlık döneminden kaynaklandığı ve öğrencilerin bu dönemde de zihin haritalama tekniğini kullanmış olabileceklerini göstermektedir. Bu sonuç Aydın vd. (2007)'nin Fen öğretiminde çoklu zeka kuramı ve zihin haritalarının kullanımına ilişkin çalışması ve Ismail ve Jalil (2009)'in yaptığı çalışmanın sonuçları ile de paralellik göstermektedir.

Kontrol grubundaki öğrencilerin akademik başarı ön test-son test-kalıcılık testi puanları arasında anlamlı bir farklılığın olup olmadığını tespit etmek için yapılan Friedman testinde, kontrol grubu ön test-son test ve kalıcılık testi puanları arasında anlamlı bir farklılık bulunmamıştır ( $p=.395>.05$ ). Bu sonuçlara dayanarak kontrol grubunda akademik başarı açısından ön teste göre son test puanlarında anlamlı bir farklılığın olmaması, uygulanmakta olan 2005 öğretim programında konuların temalar halinde düzenlenmiş olması ile ilişkilendirilebilir. 2005 öğretim programında 4. sınıf seviyesinde diğer derslerde de aynı temalara yer veriliyor olması sebebiyle öğrencilerin belirli bir hazır bulunuşluk seviyesinde oldukları söylenebilir. Yazıcı ve Koca (2008, s. 31) bu konuya ilişkin olarak yenilenen Sosyal Bilgiler programındaki ilişkilendirmelerden bahsederken, dersler arasında yapılan ilişkilendirmelerde de dikkat çekerek, Sosyal Bilgiler, Matematik, Türkçe, Fen ve Teknoloji dersleri arasında yatay yönde bir ilişkilendirmenin olduğunu belirtmiştir. Nitekim Özdemir (2009, s. 35), yeni Sosyal Bilgiler programında da diğer ilköğretim programlarında oldu gibi, konuların hem ders içindeki konular hem de diğer derslerdeki konularla veya ara disiplinlerle ilişkili ve ardışık biçimde düzenlendiğini belirtmiştir. Bu görüşlerden hareketle, kontrol grubu öğrencilerinin diğer derslerde aynı temalara yönelik edindikleri bilgilerin uygulama süresince edindikleri bilgilerle benzerlik göstermesi, grubun ön test ve son test puanları arasında anlamlı bir farklılığın oluşmamasına sebep olduğu düşünülmektedir.

Araştırmada elde edilen sonuçlara göre zihin haritalama tekniğinin Sosyal Bilgiler dersinde kullanılmasının bilgilerin kalıcılığında ve hatırlanmasında etkili olduğu görülmüştür. Dolayısıyla zihin haritalama tekniğinin sağ ve sol beyini bir arada kullanmayı mümkün kılan farklı tekniklerle birlikte sınıf içerisinde kullanılmasına yönelik etkinliklerin hazırlanması önerilebilir. Sınıf içi zihin haritalarının uygulanmasında, grupça yapılacak zihin haritalarında grupların yetenekler açısından eşit şekilde dağıtılmasına dikkat edilmesi önerilebilir (Örneğin, resim yeteneği iyi olan bir öğrenci ile kötü olan bir öğrencinin eşleştirilmesi gibi). Zihin haritalarının sınıf içi etkinliklerinde daha sağlıklı bir şekilde kullanılmasında ve haritaların hazırlanmasında bu tekniğin uygulayıcıları olarak sınıf öğretmenlerinin zihin haritaları ile ilgili yeterli düzeyde bilgi edinmeleri için hizmet içi eğitimler, çalıştaylar düzenlenmesi önerilebilir. Çalışma sonuçları Güvenli Yaşam konusunda doğal afetler kavramlarına ilişkin (Erozyon, Toprak Kayması) olarak eksikliklerinin olduğu ve bunları zihin haritaları ile fark ettiklerini göstermektedir. İlköğretim 4. sınıf Sosyal Bilgiler ders kitaplarında, depremle ilgili konulara ağırlık verilmesinin yanında diğer kavramlarla ilgili etkinlik ve bilgilerin de yer alması önerilebilir. Bu etkinliklerin bir ya da bir kaçının zihin haritalama etkinliği şeklinde olması öğrencilerin daha kolay öğrenmesini sağlayacağı düşünülmektedir. Araştırma sonuçları, doğal afetlerle ilgili kavramların öğrenilmesindeki eksiklik ve yanlışlıkların tespit edilmesinde zihin haritalarının kullanılmasının etkili olduğunu göstermektedir. Dolayısıyla zihin haritalarının farklı alanlarda, farklı kavramlara ilişkin yanlışların tespit edilmesinde de kullanılması önerilebilir. Öğrencilerin zihin haritalarını çizerken anahtar kelime bulmada zorlandıkları görülmüştür. Bu sorunun çözümü için, Türkçe derslerinde yapılan dinleme-okuma-anlama etkinliklerinde zihin haritalama tekniğinin kullanılması önerilebilir. Ayrıca bu duruma çözüm olarak, tekniğin daha erken sınıflarda uygulanması, öğrencilerin bu tekniğe daha erken yaşta



alışmasını sağlamak açısından önerilebilir. Araştırma sonuçlarına göre, öğrenciler zihin haritalarını çizerken zorlandıkları diğer bir kısım da resim çizmedir. Bu konuya çözüm olarak, resmi çizilemeyen kavramların görsellerinin kes yapıştır yöntemiyle haritaya eklenmesi; görselle ifade edilemeyen kelimelerin yerine ise simgelerin kullanılması önerilebilir. Ayrıca Görsel Sanatlar öğretmenleri ile iş birliği yapılarak öğrencilerin el becerilerinin geliştirilmesi için farklı etkinliklerin yapılması önerilebilir. Araştırma sonuçlarına göre, zihin haritalarının yapılandırmacı yaklaşıma uygun, alternatif bir ölçme değerlendirme tekniği olarak kullanılması önerilebilir. Özellikle performans görevlerinde bu tekniğin kullanılabilmesi düşünülmektedir. Araştırmada Üretimden Tüketime ünitesinde olduğu gibi öğrencilerin bazı soyut kavramları algulamakta güçlük çektiği ve bu kavramları öğrenirken zihin haritalama tekniğinin etkili olduğu görülmüştür (Tüketici Hakları). Bu ve buna benzer soyut kavramların öğretiminde zihin haritalama tekniğinin kullanılması önerilebilir. Araştırmada, öğrencilerin ön bilgileri ile yeni bilgilerini bir araya getirmede zihin haritalarının etkili olduğu görülmüştür. Dolayısıyla zihin haritaları yapımında bireyin önceki yaşantılarının etkili olabileceği düşünülerek, öğrencilerin, belirli bir konu üzerine yaptıkları zihin haritalarının çeşitli değişkenler açısından (cinsiyet, anne baba mesleki durumu, yaşadığı yer gibi) incelenmesi önerilebilir. Ulaşılan literatürde zihin haritalama tekniğinin ilköğretim Sosyal Bilgiler dersinde kullanımının başarıya etkisinin araştırıldığı çalışmalara rastlanmamıştır. Dolayısıyla zihin haritalama tekniğinin bu alanda etkililiğinin daha sağlam temellere dayandırılması açısından ilköğretimde farklı sınıf seviyelerinde (3, 4, 5), farklı konu ve tema başlıklarında zihin haritalarının Sosyal Bilgiler dersinde akademik başarıya, tutuma, eleştirel düşünme becerisine vb. etkisinin araştırılması önerilebilir.

##### 5. KAYNAKÇA

- ABI-EL-MONA, I. VE ADB-EL-KHALICK, F. (2008). The influence of mind mapping on eighth graders' science achievement. *School Science and Mathematics*, 108(7), 298-312.
- ASLAN, A. (2006). *İlköğretim okulu 4. Sınıf öğrencilerinin bilgilendirici metinleri anlama, özetleme ve hatırlama becerileri üzerinde zihin haritalarının etkisi*. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi, Gazi Üniversitesi, Ankara.
- AYDIN, G., BALIM, A.G. VE EVREKLİ, E. (2007). Fen öğretiminde çoklu zeka kuramı ve zihin haritalarının kullanımı. *Dokuz Eylül Üniversitesi Buca Eğitim Fakültesi Dergisi*, 21, 74-79.
- AYDIN, G. (2009). *Zihin haritalama tekniğinin dinlenen anlamaya etkisi*. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi, Atatürk Üniversitesi, Erzurum.
- AYVA, Ö. (2010). *Sosyal bilgiler dersi öğrenme öğretme süreci ilgili öğrenci görüşleri*. Paper presented at the annual meeting of the International Conference on New Trends in Education and Their Implications, Antalya, Türkiye.
- BALIM, A. G., AYDIN, G. VE EVREKLİ, E. (2006). *Fen ve teknoloji öğretiminde zihin haritaları ve kavram haritaları kullanmanın önemi*. Paper presented at the annual meeting of the VI. International Educational Technologies Conference, Famagusta, Turkish Republic of Northern Cyprus.
- BENNETT, B. VE ROLHEISER, C. (2001). *An explanation of mind mapping. Beyond monet: the artful science of instructional integration*. Toronto: Bookation. 24.04.2011 tarihinde <http://www.york.ca/NR/rdonlyres/lwi3dahfj3fxej6s3mefavkvitaiqo5qr65x5dnohbxwojyr4jpuvcn75batnneipfmp5apgz4kymanoldrknut2dg/An+Explanation+of+Mind+Mapping.pdf> adresinden erişildi.

- BUDD, J. W. (2004). Mind maps as classroom exercises. *The Journal of Economic Education*, 35 (1), 35-46. 24.04.2011 tarihinde [http://pdfserve.informaworld.com/326496\\_925324719.pdf](http://pdfserve.informaworld.com/326496_925324719.pdf) adresinden erişildi.
- BUISINE, S., BESACIER, G., NAJM, M., AOUSSAT, A. VE VERNIER, F. (2007). Computer-supported creativity: evaluation of a tabletop mind map application. Don Harris (Ed.). *Engineering psychology and cognitive ergonomics*. (ss. 22-31). Berlin: Heidelberg: Springer-Verlag. 24.04.2011 tarihinde <http://www.springerlink.com/content/t664803w6218/#section=365713&page=1&locus=6> adresinden erişildi.
- BUZAN, T. (2009). *Akil haritaları: Yaratıcılığınızı harekete geçirin ve hayatınızı dönüştürün*. İstanbul: Boyut Yayınları.
- BÜTÜNER, S. Ö. (2006). *Açılar ve üçgenler konusunun ilköğretim 7. sınıf öğrencilerine vee diyagramları ve zihin haritaları kullanılarak öğretimi*. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi, Balıkesir Üniversitesi, Balıkesir.
- CHAN, W. L. (2004). *The effectiveness of using mind mapping skills in enhancing secondary one and secondary four students' writing in a cmı school*. Unpublished master's thesis, University of Hong Kong. 09.05.2011 tarihinde <http://hub.hku.hk/bitstream/10722/31749/1/FullText.pdf> adresinden erişildi.
- ÇAMLI, H. (2009). *Bilgisayar destekli zihin haritalama tekniğinin ilköğretim 5. Sınıf öğrencilerinin akademik başarılarına, fene ve bilgisayara yönelik tutumlarına etkisi*. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi, Ege Üniversitesi, İzmir.
- ÇEPNİ, S. (2007). *Araştırma ve proje çalışmalarına giriş*. Trabzon: Celepler Matbaacılık.
- ÇETİN, B. (2009). Yeni ilköğretim programı (2005) uygulamaları hakkında 4. ve 5. sınıf öğrencilerinin görüşleri. *Kastamonu Eğitim Dergisi*, 17(2), 487-502. 10.05.2011 tarihinde [http://www.kefdergi.com/pdf/cilt17\\_no2\\_2009mayis/17\\_9.pdf](http://www.kefdergi.com/pdf/cilt17_no2_2009mayis/17_9.pdf) adresinden erişildi.
- DAVIES, W. M. (2010). Concept Mapping, Mind Mapping And Argument Mapping: What Are The Differences And Do They Matter?. *Higher Education*, 24.04.2011 tarihinde [http://www.tlu.fbe.unimelb.edu.au/teaching\\_staff/seminar\\_series/documents/Sem1CM\\_MMAM.pdf](http://www.tlu.fbe.unimelb.edu.au/teaching_staff/seminar_series/documents/Sem1CM_MMAM.pdf) adresinden erişildi.
- DEMİR, M. K. (2008). 2005 sosyal bilgiler öğretim programının öğrencilerin eleştirel düşünme becerilerine etkisi. *Eurasian Journal of Educational Research*, 32 (11), 3-126.
- ERDURAN AVCI, D. VE YAĞBASAN, R. (2008). Beyin yarı kürelerinin baskın olarak kullanılmasına yönelik öğretim stratejileri. *Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 28 (2), 1-17. 24.04.2011 tarihinde <http://www.gefad.gazi.edu.tr/window/dosyapdf/2008/2/2008-2-1-17-1.pdf> adresinden erişildi.
- ERSOY, A. F. VE KAYA, E. (2008). Sınıf öğretmenlerine göre öğrencilerin sosyal bilgiler dersi öğretim programına (2004) ilişkin yaklaşımları. *Anadolu Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 8(1), 285-300. 10.05.2011 tarihinde [http://www.anadolu.edu.tr/arastirma/hakemli\\_dergiler/sosyal\\_bilimler/pdf/2008-1/2008\\_01\\_17.pdf](http://www.anadolu.edu.tr/arastirma/hakemli_dergiler/sosyal_bilimler/pdf/2008-1/2008_01_17.pdf) adresinden erişildi.
- EVREKLİ, E. (2010). *Fen ve teknoloji öğretiminde zihin haritası ve kavram karikatürü etkinliklerinin öğrencilerin akademik başarılarına ve sorgulayıcı öğrenme beceri algularına etkisi*. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi, Dokuz Eylül Üniversitesi, İzmir.
- GELB, M. J. (2002). *Düşünmenin tam zamanı*. İstanbul: Arion yayınevi.
- GOODNOUGH, K. VE WOODS, R. (2002). *Student and teacher perceptions of mind mapping: A middle school case study. Paper presented at the annual meeting of the American Educational Research Association, New Orleans, Los Angles, U.S. A.*

- GÖMLEKSİZ, M. N. VE KAN, A. Ü. (2007). Yeni sosyal bilgiler dersi öğretim programının araştırma, iletişim ve türkçeyi doğru, etkili ve güzel kullanma becerilerini kazandırmadaki etkililik düzeyine ilişkin öğrenci görüşleri (diyarbakır ili örneği). *Fırat Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 17 (2), 135-162. 07.11.2014 tarihinde <http://web.firat.edu.tr/sosyalbil/dergi/arsiv/cilt17/sayi2/135-162.pdf> adresinden erişildi.
- GÜNAYDIN, G. (2008). *İlköğretim 6. Sınıf sosyal bilgiler öğretiminde drama yönteminin erışı ve tutum üzerine etkisi*. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi, Dokuz Eylül Üniversitesi, İzmir.
- ISMAIL, M. N. VE JALIL, K. A. (2009). Mind Mapping With Cooperative Learning In Supplementing Computer Programming Learning: Theoretical Framework. *MASAUM Journal of Basic and Applied Sciences*, 1(3), 497-503. 25.04.2011 tarihinde <http://www.masaumnet.com/archives/mjbas/volume1/issue3/mjbas0103151.pdf> adresinden erişildi.
- KAHVECİ, A. VE AY, S. (2008). Farklı yaklaşımlar – ortak çıkarımlar: paradigmlar ve integral model ışığında beyin temelli ve oluşturmacı öğrenme. *Türk Fen Eğitimi Dergisi*, 5 (3), 108-123.
- KAMBER, T (2007). *2005-2006 yeni öğretim programında sosyal bilgiler dersi etkinliklerinin uygulanabilirliğinin incelenmesi*. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi, Uşak Afyon Kocatepe Üniversitesi, Uşak.
- KARA, Y. VE ÖZGÜN KOCA, S. A. (2004). Buluş yoluyla öğrenme ve anlamlı öğrenme yaklaşımlarının matematik derslerinde uygulanması: “iki terimin toplamının karesi” konusu üzerine iki ders planı. *İlköğretim Online*, 3 (1), 2-10. 07.11.2014 tarihinde <http://ilkogretim-online.org.tr/vol3say1/v03s01a.pdf> adresinden erişildi.
- KELEŞ, E. VE ÇEPNİ, S. (2006). Beyin ve öğrenme. *Türk Fen Eğitimi Dergisi*, 3 (2), 66-82. 07.11.2014 tarihinde <http://egitimarastirmasi.ueuo.com/ogrenme/2006aralik.pdf> adresinden erişildi.
- KIDIK, E. F. (2005). *Canlılar çeşitlidir ünitesinin öğretilmesinde zihin haritalama tekniği kullanılarak geliştirilen yapılandırmacı öğretim yönteminin uygulanması ve geleneksel yöntemle karşılaştırılması*. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi, Balıkesir Üniversitesi, Balıkesir.
- KILIÇOĞLU, G. (2009). Sosyal bilgiler tanımı, dünyada ve ülkemizde gelişimi ve önemi. M. Safran (Ed.). *Sosyal bilgiler öğretimi* (s. 4-14). Ankara: Pegem A Yayıncılık.
- ÖZDEMİR, S. M. (2009). Sosyal bilgiler öğretim programı ve değerlendirilmesi. M. Safran (Ed.). *Sosyal bilgiler öğretimi* (ss. 17-46). Ankara: Pegem Akademi Yayıncılık.
- ÖZTÜRK, C. (2006). Sosyal bilgiler: Toplumsal yaşama disiplinlerarası bir yaklaşım. C. Öztürk (Ed.). *Hayat bilgisi ve sosyal bilgiler öğretimi yapılandırmacı bir yaklaşım* (ss. 21-50). Ankara: Pegem A Yayıncılık.
- SEMENDEROĞLU, A. VE GÜLERSOY, A. E. (2005). Eski ve yeni 4-5. sınıf sosyal bilgiler öğretim programlarının değerlendirilmesi. *Dokuz Eylül Üniversitesi Buca Eğitim Fakültesi Dergisi*, 18, 141-152.
- SENEMOĞLU, N. (2005). *Gelişim, öğrenme ve öğretim* (11. Baskı). Ankara: Gazi Kitabevi.
- ŞEYİHOĞLU, A. VE KARTAL A. (2010). Yapılandırmacı yaklaşım temelli ilköğretim hayat bilgisi ve sosyal bilgiler derslerinde zihin haritalama tekniğine ilişkin öğretmen görüşleri. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Bilimleri*, 10 (3), 1613-1656.
- TAĞA, T. (2013). *İlköğretim 7. sınıf Türkçe dersinde kullanılan zihin haritası tekniğinin öğrencilerin yazma becerilerine etkisi*. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi. Necmettin Erbakan Üniversitesi, Konya.
- TOKCAN, H. (2007). Sosyal bilgiler öğretiminde bütünsel beyin yaklaşımının akademik başarı üzerine etkisi. *Türkiye Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 11(3), 51-64. 25.04.2011 tarihinde

[http://uvt.ulakbim.gov.tr/uvt/index.php?cwid=9&vtadi=TPRJ%2CTTAR%2CTTIP%2CTMUH%2CTSOS%2CTHUK&c=google&ano=89842\\_16c0e1b5ca2571f2f3d090b20bc716e0](http://uvt.ulakbim.gov.tr/uvt/index.php?cwid=9&vtadi=TPRJ%2CTTAR%2CTTIP%2CTMUH%2CTSOS%2CTHUK&c=google&ano=89842_16c0e1b5ca2571f2f3d090b20bc716e0) adresinden erişildi.

- VURAL, C. T. (2008). *Sosyal bilgiler öğretiminde yaratıcı düşünme: yeni ilköğretim programı beşinci sınıf sosyal bilgiler öğretiminde kullanılan etkinliklerin yaratıcılığı geliştirmesi açısından değerlendirilmesi*. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi, Çukurova Üniversitesi, Adana.
- YAŞAR, I. Z. (2006). *Fen eğitiminde zihin haritalama tekniğiyle not tutmanın kavram öğrenmeye ve başarıya etkisi*. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi, Marmara Üniversitesi, İstanbul.
- YAZICI, H. VE KOCA, M. K. (2008). Sosyal bilgiler öğretimi programı. B. Tay ve A. Öcal (Ed.). *Sosyal bilgilerin temelleri* (ss. 21-36). Ankara: Pegem Akademi Yayıncılık.
- YÜKSELİR, A. (2006). *İlköğretim altıncı sınıf sosyal bilgiler programında geçen kavramların kazanımı ve kalıcılığında kavram analizi yönteminin etkisi*. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi, Çukurova Üniversitesi, Adana.