

**SOSYAL BİLGİLER DERSİNDE ANİMASYON VE DİJİTAL
HARİTA KULLANIMININ ÖĞRENCİLERİN MEKÂNI
ALGILAMA BECERİLERİNE YÖNELİK ETKİLERİ¹**
(The Effects of the Use of Animations and Digital Maps in Social
Studies on Students' Spatial Perception Skills)

Volkan AKTÜRK

Şemsettin Efendi Ortaokulu Sosyal Bilgiler Öğretmeni

Prof. Dr. Hakkı YAZICI

*Afyon Kocatepe Üniversitesi İlköğretim Bölümü Sosyal Bilgiler Eğitimi Ana
Bilim Dalı*

Arş. Görv. Ramazan BULUT

*Afyon Kocatepe Üniversitesi İlköğretim Bölümü Sosyal Bilgiler Eğitimi Ana
Bilim Dalı*

ÖZET

Öntest – sontest kontrol gruplu model kullanılarak yürütülen bu araştırmanın amacı, ilköğretim 6.sınıf Sosyal Bilgiler dersi 'Yeryüzünde Yaşam' ünitesinde öğrencilere verilmesi gereken temel becerilerden mekân algılama becerisinin animasyon ve dijital harita (sayısal harita) kullanılarak geliştirilmesidir. Araştırmanın evrenini 6. sınıf öğrencileri, örneklemini ise Afyonkarahisar il merkezinde yer alan Atatürk İlköğretim Okulu'na 2011–2012 eğitim öğretim yılında devam eden 6/B ve 6/D sınıfı öğrencileri oluşturmuştur. Araştırma için gerekli olan veriler tarafımızdan geliştirilen ve geçerlilik ve güvenilirlik çalışmaları yapılan 24 maddelik bir başarı testi geliştirilmiştir. Başarı testinden elde edilen verilerin normal dağılıma uygun olmaması deney ve kontrol gruplarında yeterli sayıda verinin yer almaması nedeniyle non-parametrik testler uygulanmıştır. Araştırmadan elde edilen verilere göre animasyon ve dijital harita kullanımının deney gurubundaki öğrencilerin akademik başarıları kontrol gurubuna göre yüksek çıkmıştır.

Anahtar Sözcükler: Sosyal Bilgiler, animasyonlar, dijital haritalar, mekân algılama becerisi

¹ Bu makale Afyon Kocatepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Sosyal Bilgiler Eğitimi Ana Bilim Dalı'nda yapılan "Sosyal Bilgiler Dersinde Animasyon Ve Dijital Harita Kullanımının Öğrencilerin Mekân Algılama Becerilerine Yönelik Etkileri" yüksek lisans çalışmasından yararlanılmıştır.

**SOSYAL BİLGİLER DERSİNDE ANİMASYON VE DİJİTAL HARİTA KULLANIMININ
ÖĞRENCİLERİN MEKÂNI ALGILAMA BECERİLERİNE YÖNELİK ETKİLERİ**

ABSTRACT

The aim of this study which has a control-group pre-test-post-test design is to develop students' spatial perception skills through animations and digital maps that students should basically gain at the end of the unit in the 6th grade social studies called "Life on Earth". The population of this study consisted of 6th graders while the sample was composed of students studying in 6B and 6D in Atatürk Primary School, Afyonkarahisar in the 2011-12 academic year. The data were collected through a valid and reliable 24-item achievement test developed by the researchers. Non-parametric tests were used to analyze the data due to non-normal distribution of the data and smaller sample size. According to the results, students in the experimental group who were exposed to the use of animations and digital maps had higher academic performance than those did in the control group.

***Keywords:** Social Studies, animations, digital maps, spatial perception skill*

1. GİRİŞ

Sosyal Bilgiler insanların yaşamlarını konu alan disiplinler arası bir bilimdir. Sosyal Bilgilerin tanımlamak, bir disiplinli bir bilimin tanımını yapmaktan daha zordur. Sosyal Bilgiler Dersi geçmişte Tarih ve Coğrafya Dersi olarak bilinmekteydi. Sosyal Bilgiler Dersi öğrencileri hayata her yönüyle hazırlayan çok disiplinli bir ders olarak müfredatta yerini almıştır. Sosyal Bilgilerin vatandaşlık yeterliliklerini kazandırmak ve bütüncül, disiplinler arası bir alan olmak gibi iki ayırıcı özelliği bulunmaktadır (Doğanay, 2004: 16). Barth ve Demirtaş (1997: 16) Sosyal Bilgileri, insan ilişkilerini göz önünde tutarak, insanların toplumsal ve fiziksel çevreleriyle ilişkilerini inceleyen bir bilim olarak tanımlar. Sosyal Bilgiler, Sosyal Bilimlerin bulgularını entegre edip öğrencilerin düzeyine göre basitleştiren, bunları kullanarak, öğrencilere sosyal yaşama uyum sağlamada ve sosyal sorunlara çözüm üretmede ihtiyaç duyacakları bilgi, beceri, tutum ve değerleri kazandırmayı amaçlayan bir eğitim programı olarak tanımlanabilir (Otluoğlu ve Öztürk, 2003: 6). Sönmez (2010)'e göre Sosyal bilgiler, toplumsal gerçekle kanıtlamaya dayalı bağ kurma süreci ve bunun sonucunda elde edilen dirik bilgiler olarak tanımlanabilir. Toplumsal gerçek dendiğinde, toplumsal yaşamı düzenleyen her türlü etkinlik ekle gelebilir. Paykoç (1991: 2)'a göre Sosyal Bilgiler, eğitim alanının ortaya çıkardığı bir

kavramdır. Bu disiplinler arası alan, sosyal bilimler alanındaki kuramsal ve bilimsel gelişmelerin eğitim süreci içerisinde ele alınarak bireyin toplum içinde gelişmesini ve yetiştirilmesini amaçlamaktadır. 2005 Sosyal bilgiler programında sosyal bilgiler şu şekilde tanımlanmıştır:

“Sosyal Bilgiler, bireyin toplumsal var oluşunu gerçekleştirebilmesine yardımcı olması amacıyla; tarih, coğrafya, ekonomi, sosyoloji, antropoloji, psikoloji, felsefe, siyaset bilimi ve hukuk gibi sosyal bilimleri ve vatandaşlık bilgisi konularını yansıtan; öğrenme alanlarının bir ünite ya da tema altında birleştirilmesini içeren; insanın sosyal ve fizikî çevresiyle etkileşiminin geçmiş, bugün ve gelecek bağlamında incelendiği; toplu öğretim anlayışından hareketle oluşturulmuş bir ilköğretim dersidir ”(MEB.2006: 26).

MEB’in yaptığı tanımda görüldüğü gibi Sosyal Bilgiler dersinde yer alan temel disiplinlerden birisi coğrafyadır. MEB’in hazırlamış olduğu 2005 programında ilköğretim 4., 5., 6. ve 7. sınıflarında coğrafya konuları, sosyal bilgiler dersi içerisinde yer almakta olup, bu konuların daha güncel konu ve bilgileri içerdiği, çocuğun gelişim yaşına uygun olarak, kavram ve terimlere daha az yer verildiği görülmektedir (Turan, 2002). Programda ağırlığı coğrafya konularından oluşan üniteleri şöyle sıralayabiliriz: “Yaşadığımız Yer”, “Bölgemizi Tanıyalım”, “Yeryüzünde Yaşam” ve “Ülkemizde Nüfus”.

Özellikle ilköğretim çağındaki çocukların merak duygularının daha fazla olması Sosyal Bilgiler dersi içerisinde yer alan coğrafya konularının öğretimini kolaylaştırmaktadır. Coğrafya konuları içerisinde mekân ve yer gibi kavramları sürekli görmekteyiz. İnsan ile doğal çevre arasındaki ilişkileri inceleyen coğrafya her yaştaki insan için gereklidir. Bu sebepten dolayı sosyal bilgiler dersinin 2005’ de hazırlanan yeni programında bazı coğrafi konularda verilmesi gereken temel beceriler olarak karşımıza çıkmaktadır. Bu becerilerden en önemlisi “mekânı algılama becerisi” olarak programda yerini almıştır.

Gelişen görsel, işitsel teknoloji eğitimde istenilen verimin alınması için sınıflarımızda yerini almalıdır. Öğretim teknolojileri ve araç gereçler sınıflarda çoklu öğrenmeyi zevkli hale getirdiği gibi öğrenciyi de merkeze almaktadır. 6. sınıf Sosyal Bilgiler dersi içerisinde yer alan temel becerilerden mekânı algılama becerisi coğrafya konuları içerisinde öğrencilere kazandırılacaktır. Sosyal Bilgiler dersi ve coğrafya öğretimi,

**SOSYAL BİLGİLER DERSİNDE ANİMASYON VE DİJİTAL HARİTA KULLANIMININ
ÖĞRENCİLERİN MEKÂNI ALGILAMA BECERİLERİNE YÖNELİK ETKİLERİ**

çocukta mekânla ilgili sistematik bir coğrafya bilincinin oluşturulmasına ve bütüncül bir çevre anlayışının gelişmesine yardım eder. Mekân bilşi, mekânı anlamlandırmada önemli safhalardan birisidir (Öcal, 2007:2).

Günümüz dünyasında yaşamın her alanında insan mekânla iç içedir. Bundan dolayı eğitim çağındaki bireylere mekânı bilşi becerisinin kazandırılması önem kazanmaktadır. Mekân, insanın bütün faaliyetlerini gerçekleştirdiği ve deneyimlerini yaşadığı yerdir. İçinde yaşayanlar tarafından algılanma ve değerlendirilme biçimine göre mekân farklı anlamlar taşır (Tümertekin ve Özgüç, 2004: 49). Bilşi ise kavram olarak insan beynin yaşantı sonucu oluşan öğrenmeleri anlamaya çalışan zihinsel faaliyetlerin bütünüdür. Başka bir deyişle bilşi, dünyadaki olayları anlamaya yönelik insan zihninin yaptığı işlemlerin tümüdür. Dıştan gelen uyarımların algılanması, önceki bilgilerle karşılaştırılması, yeni bilgilerin oluşturulması, ortaya çıkan yeni bilgilerin öğrenilmesi ve daha sonrasında ihtiyaç duyulduğunda hatırlanması ile zihinsel ürünlerin kalite ve mantık yönünden değerlendirilmesi gibi zihinsel faaliyetleri bilşi kapsamında ele alınabilir (Öcal, 2007:5). Bu iki kavramın tanım olarak birleşmesi bizlere mekânsal bilşinin insan beyninin insanın yaşadığı coğrafyayı zihinsel işlemler yoluyla anlamaya çalışması diyebiliriz. Bir başka ifadeyle mekân bilşi, mekân ilişkilerinin, varlığının ve yapısının içsel ya da bilşsel tasviri ve bilgisidir; diğer bir deyişle, düşüncedeki mekânın benimsenmiş yansıması ve tekrar yapılandırılmasıdır (Hart ve Moore, akt. Öcal, 2007:5).

6.sınıf Sosyal Bilgiler ders kitabında yer alan ‘Yeryüzünde Yaşam’ ünitesinde mekânı algılama becerisi, harita okuma ve atlas kullanma becerisi olarak doğrudan verilmesi gereken beceriler olarak verilmiştir. Mekânı algılama becerisi içerisinde öğrencilerin kullanabileceği en önemli araç gereçler içerisinde haritalar, atlaslar ve küre gelmektedir. Harita ve küre kullanımı Coğrafya konularının vazgeçilmez unsuru olmakla beraber eğitim teknolojilerinin gelişmesi ile birlikte bunların yerini bilgisayarlar ve akıllı tahtalar almıştır. Bilgisayar ve akıllı tahtaların kullanımı öğrencilerde farklı duyu organlarına hitap ederek dersi eğlenceli kılmaktadır. Özellikle harita gösterimi bilgisayar sayesinde çok kolay olmaktadır. Çeşitli animasyonlar ve dijital haritalar öğrencilerin hatırlama düzeylerini kolaylaştırmaktadır.

Animasyonlar ve dijital haritalar soyut olan kavramların anlaşılmasını kolaylaştırmakta ve öğrenmenin kalıcı olmasını sağlamaktadır. Animasyon, Latince bir kelime olup canlandırmak manasındadır. Resim ve karikatürler hiçbir değişiklik göstermeyip hareketsiz olduklarında animasyon olmazlar. Çünkü animasyonların ne sürekli hareketli, ne de sürekli hareketsiz halde kalmamaları gerekir. Araştırmacılar animasyonların gelecekte eğitimde alfabemiz gibi standart olarak kullanılacağı fikrini savunmuşlardır (Daşdemir, akt. Özcan, 2008, 20). Animasyonlar, grafiklerin belli bir senaryo doğrultusunda canlandırılması işlemidir. Animasyonlu eğitim esnasında gerçek zaman içerisinde insanın gözlemleyemeyeceği sürede meydana gelen olaylar daha hızlandırılmış bir yapı içerisinde rahatlıkla öğrenciye sunulabilmekte ve öğrenci bu yapı içerisinde anlamadığı bir noktayı animasyonu durdurarak, geri alarak daha etkili ve kalıcı bir şekilde görebilmektedir. Özcan (2008), ‘‘Dokuzuncu Sınıf Coğrafya Öğretiminde Animasyonların Yeri ve Önemi’’ adlı yüksek lisans tezinde, 9.sınıf öğrencilerinin coğrafya konularını öğrenmede animasyonların kullanıldığı deney gurubu ile materyal kullanılmayan kontrol gurubu karşılaştırılmıştır. Deney ve kontrol grubu son test sonuçları karşılaştırıldığında deney grubundaki öğrencilerin daha büyük bir gelişme kaydettiği görülmüştür. Bu sonuç coğrafya öğretiminde animasyon kullanımının öğrencilerin başarılarını arttırdığını ortaya koymuştur. Animasyonların etkili bir şekilde kullanımı, öğrencilerin anahtar kavramlara direkt ulaşmasını sağlar ve gereksiz bilgi yükünden arındırır. Önceki öğrenmelerle anlamlı bağlantılar kurmasını, öğretici kişinin öğrencilere anlatmak istediğini daha kolay anlatmasını sağlar. Her seviyedeki öğrencileri tatmin eder ve öğrenmede bir strateji oluşturur.

Sayısal harita olarak da bilinen dijital haritalar, bilgisayar ortamında klasik dosya ve veritabanı dosyası şeklinde tutulan harita demektir. Dijital haritalar bilgisayar kullanılarak sınıfta çok farklı haritaları, hava fotoğraflarını öğrencilere sunmamızı sağlar. Harita mekânı algılamanın ve coğrafya biliminin temel unsurlarından birisidir. Harita yeryüzünün veya onun bir bölümünün sembollerle belirtilmiş fotoğrafları olarak tanımlanabilir(Akkuş,1996: 49). Atalay’a göre harita kullanma becerisi ‘‘Taslak harita oluşturma, harita üzerinde konum belirleme, haritadan yararlanarak hesaplama yapma, amacına uygun harita seçme, haritalar yardımıyla doğal ve beşeri olay ve olguları

**SOSYAL BİLGİLER DERSİNDE ANİMASYON VE DİJİTAL HARİTA KULLANIMININ
ÖĞRENCİLERİN MEKÂNI ALGILAMA BECERİLERİNE YÖNELİK ETKİLERİ**

yorumlama ve bunları açıklama gibi etkinlikleri yeterli düzeyde yapabilme becerisidir (Atalay, 2004: 188).

Mekânı algılama becerisi içerisinde öğrencilerin kullanabileceği en önemli araç gereçler içerisinde haritalar, atlaslar ve küre gelmektedir. Haritalar karmaşık yapıdadır ve soyut ifadeler barındırırlar. O nedenle harita becerileri kazandırılırken öğrencilerin gelişimsel özelliklerinin dikkate alınması gerekmektedir ve ilköğretim öğrencileri için bu becerinin basamaklandırılarak verilmesi, bütüne ulaşmak konusunda acele edilmemesi önemlidir (MEB, 2005: 55). Sistematik bir şekilde geliştirilen harita kullanma becerisi öğrencilerin yaparak yaşayarak bu işi öğrenmelerinden dolayı daha kalıcı olacaktır. Harita becerisi geliştirmede unutulmamalıdır ki ilköğretim 6.sınıf öğrencisi oyunla görsel ve işitsel materyallerle daha kolay öğrenir. 6.sınıfa yeni başlayan öğrencilere ilköğretim için hazırlanmış atlaslar aldırılmalı ve bu atlasları nasıl kullanacakları kavratılmalıdır. Kayalı'nın (akt. Kuşcu, 2011,34) yaptığı araştırmaya göre Öğrencilerin, atlas kullanmalarının başarıları ve bilgilerin daha kalıcı olması üzerinde önemli etkisi vardır. Ayrıca iyi bir model olması ve üç boyutlu özelliği küreye yerkürenin kendine has şeklini (geoid) açık bir şekilde ifade edebilecek eşsiz bir araç olma şansı vermiştir (Demiralp, 2006: 71). Küre kullanım becerileri daha önce ele aldığımız harita kullanım becerilerinden ayrı değildir. Yani harita kullanım becerileri ve bunlarla ilgili çalışmalar küreler için de geçerlidir. Coğrafya öğretiminde küre ve haritalar en temel materyaller olduğu için bunların kullanımı birbirinden ayrı düşünülmemekte, literatürde de bir arada değerlendirilip “harita ve küre kullanım becerileri” olarak isimlendirilmektedir (Demiralp, 2006: 73).

Gelişen teknoloji öğretim faaliyetlerinde de gerektiği gibi verim alabilmek için imkân sağlamaktadır. Özellikle soyut konularda öğretim teknolojileri ve materyal kullanımı çok büyük bir önem teşkil etmektedir. “Sosyal Bilgiler dersinde animasyon ve dijital harita kullanımının öğrencilerin mekânı algılama becerilerine yönelik etkileri” adlı bu çalışmada; ilköğretim 6. sınıf öğrencilerinin mekânı algılama becerilerini geliştirmede öğretim teknolojileri ve materyallerden faydalanmanın önemi ve bu materyallerin öğrencilerin başarı düzeylerine etkisi belirlenmeye çalışılmıştır.

1.2. Araştırmanın Amacı

Bu çalışmanın temel amacı ilköğretim 6. sınıf Sosyal Bilgiler dersinde ‘ Yeryüzünde Yaşam’ ünitesinde yer alan coğrafya konularının animasyon, dijital harita ve görsel sunumlar kullanılarak işlenmesinin öğrencilerin mekânı algılama becerilerinde ne derece etkili olduğunu görmek ve değerlendirmektir. Ayrıca söz konusu materyallerle desteklenen bir öğretim ile animasyon ve dijital harita kullanılmayan ders ve çalışma kitabından dersin takip edildiği yapılandırmacı yöntemlerle yapılan öğretim arasında, meydana gelen farklılıkları gözlemek ve elde edilen sonuçlara bağlı olarak çeşitli öneriler sunmak hedeflenmiştir.

1.3. Problem Cümlesi

Problem cümlesi ‘Sosyal Bilgiler dersinde animasyon ve dijital harita kullanımının öğrencilerin mekânı algılama becerilerine yönelik etkileri nelerdir’ olarak belirlenmiştir.

1.4. Alt Problemler

Araştırmanın yukarıda genel olarak belirtilen problemine çözüm aramak amacıyla şu alt problemlere cevap aranmıştır:

1. Deney ve kontrol gruplarında yer alan öğrencilerin uygulama öncesinde ön test akademik başarı puanları arasında anlamlı bir fark var mıdır?
2. Deney ve kontrol gruplarında yer alan öğrencilerin uygulama sonrasında son test akademik başarı puanları arasında anlamlı bir fark var mıdır?
3. Deney grubunda yer alan öğrencilerin uygulama öncesi ve uygulama sonrasında akademik başarı puanları arasında anlamlı bir fark var mıdır?
4. Kontrol grubunda yer alan öğrencilerin ön test ve son test puanları arasında anlamlı bir fark var mıdır?

2. YÖNTEM

2.1. Araştırma Modeli

İlköğretim 6.sınıf Sosyal Bilgiler dersinde animasyon ve dijital harita kullanımının öğrencilerin mekânı algılama becerilerine yönelik

**SOSYAL BİLGİLER DERSİNDE ANİMASYON VE DİJİTAL HARİTA KULLANIMININ
ÖĞRENCİLERİN MEKÂNI ALGILAMA BECERİLERİNE YÖNELİK ETKİLERİ**

etkilerini araştıran bu çalışmada öntest – sontest kontrol gruplu model uygulanmıştır. Araştırmada, iki grup ile çalışılmış ve uygulamada 6. sınıflardan birer tane kontrol ve deney grupları oluşturulmuştur.

2.2. Evren ve Örneklem

Araştırmanın çalışma evrenini ilköğretim 6. sınıfa devam eden öğrenciler oluşturmuştur. Araştırmanın örneklemini ise Afyonkarahisar il merkezinde yer alan Atatürk İlköğretim Okulu'na 2011–2012 eğitim öğretim yılında devam eden 6/B ve 6/D sınıfı öğrencileri oluşturmuştur. 2011–2012 eğitim-öğretim yılı 1.dönem ortalarında 6. Sınıf öğrencilerine “Yeryüzünde Yaşam” Ünitesi içerisinde yer alan mekânı algılama becerileri ile ilgili kazanımlar içerisinden hazırlanan başarı testi öntest olarak uygulanmış, öntest puanları arasında anlamlı bir fark bulunmayan Afyonkarahisar Merkez Atatürk İlköğretim Okulu 6/D sınıfı deney grubu, 6/B sınıfı ise kontrol grubu olarak seçilmiştir. Araştırma, deney grubunda 25, kontrol grubunda 25 öğrenci olmak üzere toplam 50 öğrenci üzerinden gerçekleştirilmiştir. Deney grubu öğrencilerine 3 hafta toplamda 9 ders saati boyunca mekânı algılama becerisini geliştirmeye yönelik yöntemlerle ders işlenmiştir. Kontrol grubu öğrencilerine ise ders kitabına bağlı kalınarak ders işlenmiştir. Kontrol grubunda MEB tarafından hazırlanmış olan Sosyal Bilgiler 6.sınıf ders ve çalışma kitabı takip edilirken, deney grubunda ise ders kitabı ve çalışma kitabı yanında animasyon ve dijital haritalar kullanılarak konular işlenmiştir.

2.3. Verilerin Toplanması

Araştırmanın alt problemlerinin istatistiksel analizi için gerekli verileri toplamak amacıyla; Yeryüzünde Yaşam ünitesinde doğrudan verilecek beceri olarak kabul edilen mekânı algılama becerisini geliştiren başarı testi uygulanmıştır. Üniteye yer alan konular ile ilgili kazanımlar dikkate alınarak çoktan seçmeli sorulardan oluşan bir test geliştirilmiştir. Testte yer alan her bir soru için dört seçenek sunulmuş ve araştırmaya katılan öğrencilerden kendilerine en doğru gelen seçeneği işaretlemeleri istenmiştir. Test için gerekli maddelerin oluşturulmasında kapsam geçerliğinin sağlanmasına özen gösterilmiştir.

Başarı testinin geçerlik ve güvenilirlik çalışmalarının yapılması amacıyla, Afyonkarahisar Merkez Atatürk İlköğretim Okulu 8. sınıfta öğrenim gören toplam 100 öğrenci üzerinde pilot uygulama yapılmıştır.

Madde analizi sonucu başarı testinde yer alan 35 maddenin güçlük derecesi ve ayırt edicilik indeksi hesaplanmıştır. Ayırt edicilik indeksi 30'un altında olan 9 madde testten çıkarılmıştır. Ayrıca kapsam geçerliliği de göz önünde bulundurularak 2 soru daha testten çıkarılmıştır. Ön uygulama testinin KR-20 güvenilirlik katsayısı madde kovaryanslarından yararlanılarak hesaplanmış ve KR-20 güvenilirlik katsayısı 0.78 bulunmuştur. Bu işlemler sonucunda kalan 24 madde ile asıl başarı testi oluşturularak uygulamaya hazır hale getirilmiştir.

2.4. Verilerin Analizi

Araştırmada verilerin analizleri parametrik testler aracılığı ile gerçekleştirilmiştir çünkü testlerin uygulanışında bazı varsayımlar öngörülmüştür. Ancak verilerin normal dağılıma uygun olmaması deney ve kontrol gruplarında yeterli sayıda verinin yer almaması nedeniyle non-parametrik testler uygulanmıştır.

Yılmaz ve Yılmaz (2005: 179)'a göre, kişi sayısı 30'dan düşük örneklemelerin karşılaştırılmasında parametrik testler yerine non-parametrik testlerin tercih edilmesi gerekmektedir. Bu sebepten dolayı bu çalışmada SPSS paket programından yararlanılarak, uygulama öncesinde elde edilen ön test ve çalışma sonucunda elde edilen son test verilerinin analizinde, birey sayılarının 30'dan az olması sebebiyle non-parametrik testlerden ilişkisiz gruplar için Mann Whitney U ve ilişkili gruplar için Wilcoxon işaretli sıralar testi kullanılmıştır. Mann Whitney U testi ilişkisiz ölçümlerin söz konusu olduğu az denekli deneysel çalışmalarda puanların dağılımının normallik varsayımını karşılamadığı deneysel çalışmalarda kullanılır ve parametrik testlerden olan bağımsız gruplar için uygulanan "t" testinin alternatifidir (Büyüköztürk, 2005: 156). Wilcoxon Z testi az denekli yürütülen gruplar içi araştırmalarda sıklıkla kullanılır. Parametrik testlerden olan bağımlı gruplar için uygulanan "t" testinin alternatifidir (Büyüköztürk, 2005: 163).

3. BULGULAR ve YORUMLAR

3.1. Birinci Alt Probleme İlişkin Bulgular ve Yorum

Çalışmanın, "Deney grubundaki öğrencilerle, kontrol grubundaki öğrencilerin uygulama öncesi ön test akademik başarı puanları arasında anlamlı bir fark var mıdır?" sorusu birinci alt problemi oluşturmaktadır. Problemin çözümü için non-parametrik istatistiksel tekniklerden olan

**SOSYAL BİLGİLER DERSİNDE ANİMASYON VE DİJİTAL HARİTA KULLANIMININ
ÖĞRENCİLERİN MEKÂNI ALGILAMA BECERİLERİNE YÖNELİK ETKİLERİ**

Mann Whitney U testi kullanılmıştır. Bu test ile deney ve kontrol grubunda yer alan öğrencilerin ön test ve son test akademik başarı puanları karşılaştırılmıştır.

Tablo 1’de deney işlemi gerçekleşmeden önce deney ve kontrol gurubu öğrencilerine uygulanan akademik başarı testinin sıra ortalamalarına ve Mann Whitney U testi analiz sonuçlarına yer verilmiştir.

| Tablo 1. Deney ve Kontrol Gruplarının Ön Test Puanlarının Karşılaştırılmasına yönelik Mann Whitney U Testi Sonuçları | | | | | | |
|---|----------|------------------------|------------------------|----------|----------|----------|
| Gruplar | N | Sıra Ortalaması | Sıralar Toplamı | U | Z | P |
| Deney grubu | 25 | 24.08 | 701.00 | | | |
| | | | | 324.00 | -,673 | ,483* |
| Kontrol grubu | 25 | 25.92 | 779.00 | | | |

**P> .05 olduğundan fark anlamlı değildir.*

Tablo 1’de yer alan sonuçlara göre deney ve kontrol grubunda bulunan öğrencilerin, ön test akademik başarı puanlarının analizi için yapılan Mann Whitney U testi sonuçlarına göre istatistiksel olarak anlamlı bir farklılığın olmadığı görülmektedir ($Z=-,673$; $p=.483>.05$). Deney grubundaki öğrencilerin ön test puanlarının sıra ortalaması 24,08 kontrol grubundaki öğrencilerin ön test puanlarının sıra ortalaması 25,92 olarak bulunmuştur. Elde edilen sonuçlara göre, deney ve kontrol gurubu öğrencilerinin ön test akademik başarı puanlarının sıra ortalamalarının birbirine yakın değerlere sahip olduklarını ortaya koymuştur. Bu durum araştırmaya başlanmadan önce deney ve kontrol grubunun ön test akademik başarı düzeylerinin yaklaşık olarak birbirine yakın olduğunu göstermektedir. Araştırmada yer alan bu 1.alt problem araştırmaya başlamadan önce yapılan hazır bulunuşluluk durumunu da göstermektedir.

3.2. İkinci Alt Probleme İlişkin Bulgular ve Yorum

Çalışmada ikinci alt problem olarak “Deney ve kontrol gruplarında yer alan öğrencilerin uygulama sonrasında son test akademik başarı puanları arasında anlamlı bir fark var mıdır?” sorusuna cevap aranmıştır Uygulama sonunda hazırlanan akademik başarı testi her iki

gruba da uygulanmış ve bu test sonuçlarına göre veriler toplanmıştır. Deney ve kontrol grubundaki öğrencilerin akademik başarı testinden aldıkları puanlar Mann Whitney U testi ile analiz edilmiştir. Elde edilen sonuçlar Tablo 2’te gösterilmiştir.

| Tablo 2. Deney ve Kontrol Gruplarının Son Test Puanlarının Karşılaştırılmasına Yönelik Mann-Whitney U Testi Sonuçları | | | | | | |
|--|----|-----------------|-----------------|--------|--------|-------|
| Gruplar | N | Sıra Ortalaması | Sıralar Toplamı | U | Z | P |
| Deney grubu | 25 | 33.56 | 947.00 | | | |
| | | | | 159,00 | -3,529 | ,001* |
| Kontrol grubu | 25 | 16.04 | 533.00 | | | |
| *P> .01 olduğundan fark anlamlıdır. | | | | | | |

Deney ve kontrol grubunun, son test başarı puanlarının karşılaştırılması için yapılan Mann Whitney U testi sonuçlarını gösteren Tablo 9 incelendiğinde, deney sonrası gruplar arasında istatistiksel olarak $p<.05$ düzeyinde deney grubu lehine anlamlı bir farklılık olduğu sonucuna ulaşılmıştır ($Z= -3,529$; $p=.001<.05$). Deney grubundaki öğrencilerin son test puanlarının sıra ortalaması 33,56 iken, kontrol grubundaki öğrencilerin son test puanlarının sıra ortalaması 16,04 olarak bulunmuştur. Yapılan analizler sonucunda, ön test akademik başarı sıra puan ortalamaları arasında anlamlı bir farklılık bulunmayan grupların, son test akademik başarı puanlarının sıra ortalamaları incelendiğinde deney grubundaki öğrencilerin akademik başarılarının kontrol grubundaki öğrencilerden daha yüksek olduğu görülmektedir.

3.3. Üçüncü Alt Probleme İlişkin Bulgular ve Yorum

Çalışmada üçüncü olarak “Deney grubunda yer alan öğrencilerin uygulamaya öncesi ve uygulama sonrasındaki puanları arasında anlamlı bir fark var mıdır?” alt problemine cevap aranmıştır. Deney grubundaki öğrencilerin akademik başarı testinden aldıkları ön test ve son test puanlarını karşılaştırmak için Wilcoxon İşaretli Sıralar Testi uygulanmıştır. Elde edilen bulgular Tablo 3’te gösterilmiştir.

Bulgular incelendiğinde deney grubu öğrencilerinin akademik başarı ön test ve son test puanları arasında anlamlı bir farklılık olduğu

**SOSYAL BİLGİLER DERSİNDE ANİMASYON VE DİJİTAL HARİTA KULLANIMININ
ÖĞRENCİLERİN MEKÂNI ALGILAMA BECERİLERİNE YÖNELİK ETKİLERİ**

görülmektedir ($Z=4,442$, $p=.000<.001$). Deney grubunda yer alan öğrencilerin akademik başarı testi negatif sıralar toplamı, 00, pozitif sıralar toplamı ise 369,00 olarak bulunmuştur. Fark puanlarının sıra toplamlarına bakıldığında, farkın pozitif sıralar lehine yani deney grubunun son test puanları lehinedir.

Tablo 3. Deney Grubunda Yer Alan Öğrencilerin Ön test - Son test Akademik Başarı Puanlarının Karşılaştırılmasına İlişkin Wilcoxon İşaretli Sıralar Testi Sonuçları

| Akademik Başarı Öntest-Sontest | N | Sıra Ortalaması | Sıralar Toplamı | Z | P |
|--------------------------------|----|-----------------|-----------------|--------|-------|
| Negatif Sıra | 0 | ,00 | ,00 | | |
| | | | | -4,442 | ,000* |
| Pozitif Sıra | 25 | 13,00 | 369,00 | | |
| Eşit | 0 | | | | |

**P> .001 olduğundan fark anlamlıdır.*

Bulgulara bakıldığında çalışma sırasında kullanılan eğitim materyallerinin ve ders işleme yöntemlerinin deney grubundaki öğrencilerin akademik başarı düzeylerinde anlamlı bir artış sağladığı söylenebilir.

3.4. Dördüncü Alt Probleme İlişkin Bulgular ve Yorum

Çalışmada dördüncü olarak “Kontrol grubunda yer alan öğrencilerin uygulama öncesi ve uygulama sonrasında akademik başarı puanları arasında anlamlı bir fark var mıdır?” alt problemine cevap aranmıştır. Bu amaçla, kontrol grubundaki öğrencilerin akademik başarı testinden aldıkları ön test ve son test puanları karşılaştırmak için Wilcoxon İşaretli Sıralar Testi uygulanmıştır. Analiz sonucu kontrol grubundaki öğrencilerin akademik başarı testinden aldıkları ön test ve son test puanlarıyla ilgili bulgular Tablo 4’te gösterilmiştir.

Tablo 4. Kontrol Grubunda Yer Alan Öğrencilerin Ön test - Son test Akademik Başarı Puanlarının Karşılaştırılmasına İlişkin Wilcoxon İşaretli Sıralar Testi Sonuçları

| Akademik Başarı Öntest-Sontest | N | Sıra Ortalaması | Sıralar Toplamı | Z | P |
|--------------------------------|----|-----------------|-----------------|--------|-------|
| Negatif Sıra | 0 | ,00 | ,00 | | |
| | | | | -4,373 | ,000* |
| Pozitif Sıra | 22 | 11,00 | 322,00 | | |
| Eşit | 3 | | | | |

**P>.001 olduğundan fark anlamlıdır.*

Bulgular incelendiğinde kontrol grubunda yer alan öğrencilerin akademik başarı ön test ve son test puanları arasında anlamlı bir farklılık olduğu görülmektedir ($Z = -4,373$, $p = .000 < .001$). Kontrol grubunda yer alan öğrencilerin akademik başarı testi negatif sıralar toplamı, 00, pozitif sıralar toplamı ise 322,00 olarak bulunmuştur. Analizler sonucunda fark puanlarının sıra toplamları dikkate alındığında, gözlenen bu farkın pozitif sıralar, bir başka deyişle kontrol grubunun son test puanları lehine olduğu görülmektedir.

SONUÇ VE TARTIŞMA

Bu çalışmada ilköğretim 6. Sınıf Sosyal Bilgiler Dersinde animasyon ve dijital harita kullanımının öğrencilerin mekân algılama becerilerine ve akademik başarılarına etkisi araştırılmıştır. Bu çalışma sonucunda deney grubunda animasyon ve dijital haritalar kullanılarak konular işlenmiştir. Kontrol grubunda ise bu materyaller kullanılmadan konular işlenmiştir.

Animasyon ve dijital harita kullanmanın öğrencilerin mekânsal biliş becerilerini geliştirip geliştirmediği yönündeki etkilerini ölçmek için, deney ve kontrol gruplarına uygulanan ön test ve son testten elde edilen veriler parametrik olmayan istatistiksel testlerden “Mann Whitney U-testi” ve “Wilcoxon işaretli sıralar testi” ile analiz edilmiştir. Araştırmanın tamamına bakıldığında animasyon ve dijital haritalar kullanılarak konuların işlendiği deney grubundaki öğrencilerin akademik başarıları kontrol grubuna göre yüksek çıkmıştır.

Yapılan analizler sonucunda deney ve kontrol grubu öğrencilerinin öntest puanları arasında bir farklılığın olmadığı görülmektedir. Bu durum bize grupların eşit düzeyde olduğunu göstermiştir.

Kontrol grubunun ön test ve son test puanları arasındaki farkın anlamlı olması animasyon ve dijital harita kullanımının etkili olduğunu göstermektedir. Ancak deney ve kontrol grubu öğrencilerinin son test başarı puanları arasında deney grubu lehine $p < .01$ düzeyinde çok anlamlı bir farkın çıkmış olması, animasyon ve dijital harita kullanımının öğrencilerin mekân algılama becerilerini ve akademik başarılarını kontrol grubuna göre daha fazla artırdığı gözlenmektedir. Bu bulgu, öğrencilere mekân algılama becerisini geliştirmek için derslerde çeşitli

**SOSYAL BİLGİLER DERSİNDE ANİMASYON VE DİJİTAL HARİTA KULLANIMININ
ÖĞRENCİLERİN MEKÂNI ALGILAMA BECERİLERİNE YÖNELİK ETKİLERİ**

materyallerin kullanılması gerektiğini ortaya koymaktadır.

İlgili literatür incelendiğinde mekânı algılama, harita okuma ve atlas kullanma becerilerinin farklı yöntemlerle öğretilmesine ilişkin çalışmalara az da olsa rastlanmaktadır. Demiralp (2006a), Çetin vd. (2008) tarafından yapılan çalışmalar göstermiştir ki harita okuma ve atlas kullanma becerilerinin kazandırılması sürecinde farklı yöntem, teknik ve etkinliklerin öğrencilerin bu becerilere ilişkin başarılarını artırmaktadır.

Özcan'ın (2008) "Dokuzuncu Sınıf Coğrafya Öğretiminde Animasyonların Yeri ve Önemi" başlıklı yüksek lisan tez çalışmasında da animasyonlu eğitimin yapıldığı sınıflardaki öğrencilerin, klasik öğretim yöntemlerinin kullanıldığı sınıflardaki öğrencilere göre daha başarılı oldukları gözlenmiştir. Bu çalışma, araştırmanın sonuçlarını desteklemektedir.

Arslan'ın (2006) "Sosyal Bilgiler Dersinde Bilgisayar Destekli Öğretim" başlıklı yüksek lisans tezinde de yapılan uygulama sonucunda bilgisayar destekli öğretimin başarılı sonuçlara ulaştığı gözlemlenmiştir. Bu çalışma Sosyal Bilgiler Dersinde bilgisayar destekli öğretimin, öğrencinin derse olan ilgi ve dikkatini artırdığı doğrulanmıştır. Animasyon ve dijital haritaların kullanıldığı öğretim yönteminin etkinliğini ispatlayan başka bir örnektir ve yapmış olduğumuz çalışmayı desteklemektedir.

6.sınıf Sosyal Bilgiler dersi içerisinde yer alan 'Yeryüzünde Yaşam' ünitesinde yer alan mekânı algılama becerisine yönelik Coğrafya konularının öğretiminde animasyon ve dijital harita kullanımının, öğrencilerin akademik başarılarına etkisinin incelendiği bu çalışmada şu önerilere yer verilmiştir:

1. Derslerde pasif şekilde sırada oturan öğrenciler görsel materyallerin kullanımı ile aktif hale gelmiştir. Sosyal Bilgiler dersinde materyallerin fazla kullanılması öğrenmenin daha verimli ve kalıcı olmasını sağlamakta ve kalıcılığı arttırmaktadır. Bunun için okulların materyal açısından desteklenmesi tavsiye edilmektedir. Teknolojide yaşanan gelişmeler mekânı algılama becerisinin gelişimi açısından değerlendirilip okullarda kullanılması gerekmektedir.

2. Bu tür uygulamaların yapılacağı sınıflarda zaman kaybının yaşanmaması için internet ağının ve sınıftaki perde düzeninin iyi olması gerekmektedir.

3. Öğrencilere mekânı algılama becerilerinin hayatları boyunca onlara gerekli olacak beceriler olduğu, bunun sadece sınav için değil hayatlarını kolaylaştırmak için öğrenmeleri gerektiği kavratılmalıdır. Sosyal Bilgiler dersinde mekân bilişini kazandırmak için öncelikle öğrencinin yaşadığı çevreden rastgele edindiği coğrafi bilginin niteliğini tespit etmek gereklidir. İnsanlarda mekân bilişini ortaya çıkartmak için şu yöntemler kullanılabilir (Golledge 1993, akt. Öcal, 2007: 168):

4. Uygulama (yol bulma, yön bulma etkinlikleri),
5. Depolanmış bilginin dışsal gösteriminin yapılandırılması (taslak haritalar çizdirme)
6. İletişim amacıyla mekânsal dilin etkili kullanımı (mekânı doğru kelime ve cümle kalıplarıyla ifade etme),
7. Mekânsal olmayan bilgilerin mekânsallaştırılması (grafik, diyagram, taslak haritalar, kartografik haritalar, resimler, sanat, heykel, dans, hareket veya diğer ifade modelleri).
8. İlköğretim 6. Sınıf düzeyi matematik derslerinde oran orantı alt öğrenme alanı öğretilirken harita ölçeği kullanarak mesafe hesaplama örneklerine yer verilmelidir.

KAYNAKÇA

- Akkuş, A. (1996). Harita Bilgisi, Öz Eğitim Yayınları, Konya.
- Arslan, O. (2006). *Sosyal Bilgiler Dersinde Bilgisayar Destekli Öğretim*. (Yayınlanmamış Y.Lisans Tezi), Selçuk Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Sosyal Bilgiler Öğretmenliği, Konya.
- Atalay, İ. (2004), Doğa Bilimleri Sözlüğü, Meta Basım Matbaacılık, Ankara.
- Barth, J. L. ve Demirtaş, A. (1997). İlköğretim Sosyal Bilgiler Öğretimi: Öğrenci Kılavuzu, Ankara: YÖK/Dünya Bankası Milli Eğitimi Geliştirme Projesi Hizmet Öncesi Öğretmen Eğitimi
- Büyüköztürk, Ş. (2005).Veri Analizi El Kitabı: İstatistik, Araştırma Deseni, SPSS Uygulamaları ve Yorum, Pegem Yayınları, Ankara.

**SOSYAL BİLGİLER DERSİNDE ANİMASYON VE DİJİTAL HARİTA KULLANIMININ
ÖĞRENCİLERİN MEKÂNI ALGILAMA BECERİLERİNE YÖNELİK ETKİLERİ**

- Demiralp, N. (2006). *Coğrafya Öğretiminde Gösteri Yöntemi Kullanılarak Harita ve Küre Kullanım Becerilerinin Geliştirilmesi*. (Yayınlanmamış Doktora Tezi), Gazi Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Coğrafya Eğitimi Ana Bilim Dalı, Ankara.
- Demirci, A. (2008). *Öğretmenler İçin CBS: Coğrafi Bilgi Sistemleri*, İstanbul: Fatih Üniversitesi Yayınları.
- Doğanay, A. (2004). Hayat Bilgisi ve Sosyal Bilgiler Öğretimi. (Ed.: Cemil Öztürk-Dursun Dilek), Pegem A Yayıncılık, Ankara:
- Ertuğrul, Z. (2008). *İlköğretim 6.Sınıf Öğrencilerinin Harita ve Küre Kullanma Becerilerinin Tespiti*.(Yayınlanmamış Yüksek Lisans) Tezi, Gazi Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Karasar, N. (2006). Bilimsel Araştırma Yöntemi, Nobel Yayın Dağıtım, Ankara.
- Kuşcu, Ö. (2011). *Sosyal Bilgiler Öğretiminde Öğrencilerin Konum ve Koordinat Belirleme Becerilerinin Geliştirilmesi*.(Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi), Gazi Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- MEB. (2005). Sosyal Bilgiler Dersi Öğretim Programı Kılavuzu MEB Basımevi, Ankara.
- MEB. (2006). İlköğretim 6.Sınıf Sosyal Bilgiler Dersi Öğretim Programı Kılavuzu, Ankara.
- Meydan, A. (2001). *İlköğretim Birinci Kademe Sosyal Bilgiler Öğretimi Coğrafya Ünitelerinin İşlenişinde Laboratuvar ve Görsel - İşitsel Materyal Kullanımının Öğrencilerin Niteliksel Gelişimine Etkisinin Değerlendirilmesi*, Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Konya.
- Otluoğlu, R. ve Öztürk C.,(2003), Sosyal Bilgiler Öğretiminde Edebi Ürünler ve Yazılı Metinler Pegem Yayınevi, Ankara.
- Öcal, A. (2007). *İlköğretim Sosyal Bilgiler Dersinde 6. Sınıf Öğrencilerin Mekansal Biliş Becerilerinin incelenmesi*. (Yayınlanmamış Doktora Tezi), Gazi Üniversitesi, Ankara.

- Özcan, F. (2008). *Dokuzuncu Sınıf Coğrafya Öğretiminde Animasyonların Yeri ve Önemi*. Selçuk Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Konya: Yayınlanmamış Y. Lisans Tezi.
- Özdemir, S. ve Yalın, H. İ. (1999). *Öğretmenlik Mesleğine Giriş*, Nobel Yayıncılık, Ankara.
- Paykoç, F. (1991). *Tarih Öğretimi*, Anadolu Üniversitesi Açıköğretim Yayınları, Eskişehir.
- Sönmez, V. (2010). *Sosyal Bilgiler Öğretimi ve Öğretmen El Kılavuzu (Baskı 6)*. Anı Yayıncılık, Ankara.
- Tümertekin, E. ve Özgüç N. (2004). *Beşeri Coğrafya: İnsan – Kültür – Mekân*, Çantay Kitabevi, İstanbul.
- Üzümcü, N. O. (2007). *İlköğretim 6. Sınıf Sosyal Bilgiler Dersinde Harita Okuma Becerisinin Aktif Öğrenme Yöntemiyle Kazandırılması*. (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi), Gazi Üniversitesi, İlköğretim Anabilim Dalı, Sosyal Bilgiler Öğretmenliği Bilim Dalı, Ankara.
- Yılmaz, Y. ve Yılmaz, Y. (2005). Parametrik Olmayan Testlerin Pazarlama Alanındaki Araştırmalarda Kullanımı: 1995–2002 Arası Yazın Taraması, Dokuz Eylül Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, 7(3). 177- 199. YÖK/Dünya Bankası Milli Eğitimi Geliştirme Projesi.
- <http://sozluk.bilgiportal.com/nedir/animasyon> (21/10/2011).
- <http://www.hgk.mil.tr>. (19/09/2011).